

CINQUIÈME RÉUNION INTERNATIONALE SUR LES PECTINIDÉS

LA COROGNE 6.12 MAI 1985

---

Le document ne doit pas être cité sans référence préalable aux auteurs.

ACQUIS BIOLOGIQUE SUR LE PÉTONCLE NOIR (Chlamys varia) EN  
RADE DE BREST 1973-1983. CONSÉQUENCES SUR L'AMÉNAGEMENT DE  
LA RESSOURCE.

DAO JC GERARD A BUESTEL D

Les travaux sur le pétoncle noir ont suivi ceux sur la coquille Saint-Jacques. En effet, au cours de la période 1973-1975 de "défrichage" il a pu être mis en évidence que la rade de Brest était :

- un gisement surexploité de coquille Saint-Jacques, le stock de reproducteurs n'assurant plus le renouvellement satisfaisant de l'espèce.
- un gisement productif de pétoncle noir (plusieurs centaines de tonnes).

Parallèlement, les essais de captage donnaient des résultats nuls pour la coquille Saint-Jacques mais extrêmement intéressants pour le pétoncle (plusieurs milliers de naissain par collecteur).

A partir de 1976, les opérations de captage de naissain n'ont plus eu comme objectif l'obtention de juvéniles de coquille Saint-Jacques mais de pétoncle noir.

IFREMER BREST BP 337 29273 BREST Cédex

CLPM Laboratoire Félix le Dantec Port du Tinduff 29213 PLOUGASTEL DAULAS

## PREMIÈRE PHASE : 1977 - 1979

Le programme est une copie simplifiée du protocole mis au point sur la coquille Saint-Jacques en baie de Saint-Brieuc (fig.1) : 3 000 puis 5 000 collecteurs sont placés sur les sites identifiés et les indicateurs biologiques du captage sont suivis (fig.2).

A l'inverse de la coquille Saint-Jacques, l'espèce ne pose pas de difficultés pour le captage (tableaux 1 et 2) mais en pose pour les semis de juvéniles car les animaux s'avèrent être mobiles et sortir de la zone d'étude (bilans nuls) (tableau 3). La question est résolue avec l'immersion conjointe de supports adéquats résistant à l'hydrodynamisme local (courant, effet des vagues). Le suivi de semis expérimentaux entre 1979 et 1981 permet de donner une valeur minimum de la survie de 20% (tableau 4).

## DEUXIÈME PHASE : 1980 - 1983

10 à 13 000 collecteurs sont posés chaque année qui fournissent environ 5 000 000 de juvéniles. Les techniques de captage, hivernage des collecteurs, tri et semis des juvéniles, préparation des fonds, sont affinés petit à petit. (tableaux 1 à 5).

La contrainte sur cette espèce est principalement le coût de production de juvénile car l'individu a une valeur relativement faible (30 centimes) et la simplification des interventions est nécessaire (main d'oeuvre, matériel). Chaque année, la production de naissain est semée sur une zone qui est exploitée deux ans plus tard. Les premiers résultats en 1982 et 1983 sont encourageants mais il est difficile d'identifier exactement la part de l'apport artificiel de l'apport naturel.

Un premier bilan est présenté aux professionnels qui est jugé suffisamment positif pour démarrer un programme d'aménagement des ressources de pétoncle noir de la rade.

### TROISIÈME PHASE : 1984 - DÉMARRAGE D'UN PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT

Les professionnels assurent en 1984 la reprise à leur compte des opérations de captage, de semis de support, de réalisation de collecteurs (10 000 posés en 1984). L'objectif chiffré est le doublement de la production pour 1987 (de 350 à 700 tonnes/an). Parallèlement à ces interventions aquacoles, le laboratoire de Brest remet à jour la saisie des données de capture et d'effort de la flottille pour assurer une gestion adéquate des bancs exploités (fig 3).

Pour la première année et conformément aux recommandations des biologistes, les collecteurs sont posés uniquement sur la zone la plus régulièrement productive et durant le mois de juillet à la suite des chutes de l'indice gonado-somatique. 50.000.000 de juvéniles de 6-10 mm ont pu être semés sur une zone préparée avec des supports adéquats ce qui potentiellement représente une production de 100 tonnes si on extrapole les données antérieures.

Un tel résultat génère de sérieuses questions d'aménagement en rade de Brest. Le marché limité de cet animal et son prix élevé poseront des problèmes d'écoulement de la marchandise, et l'allongement de la saison de pêche ne peut représenter qu'une solution transitoire. De plus, les semis représentent des zones importantes gelées à la pêche pendant 2-3 ans. La rotation de zones de pêche est maintenant admise mais suppose une connaissance détaillée de la rade de Brest, et des essais préalables pour tester l'aptitude de chaque banc à un tel aménagement deviennent nécessaires. Enfin, tout aménagement représente un investissement important exprimé dans ce cas par une participation professionnelle en main d'oeuvre et auto-financement avec un apport extérieur sous forme de subventions. Une licence de pêche est en cours de création pour éviter une augmentation inopportune de l'effort de pêche. Les enjeux ont parfaitement été cernés par les professionnels et une formule d'aménagement de la rade de Brest devrait progressivement se mettre en place.

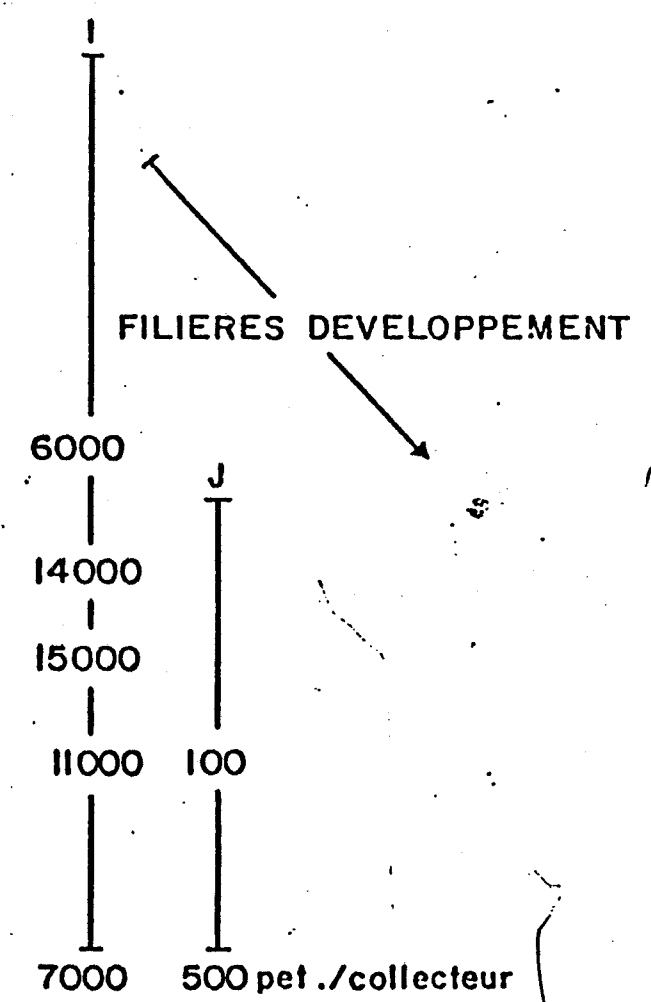
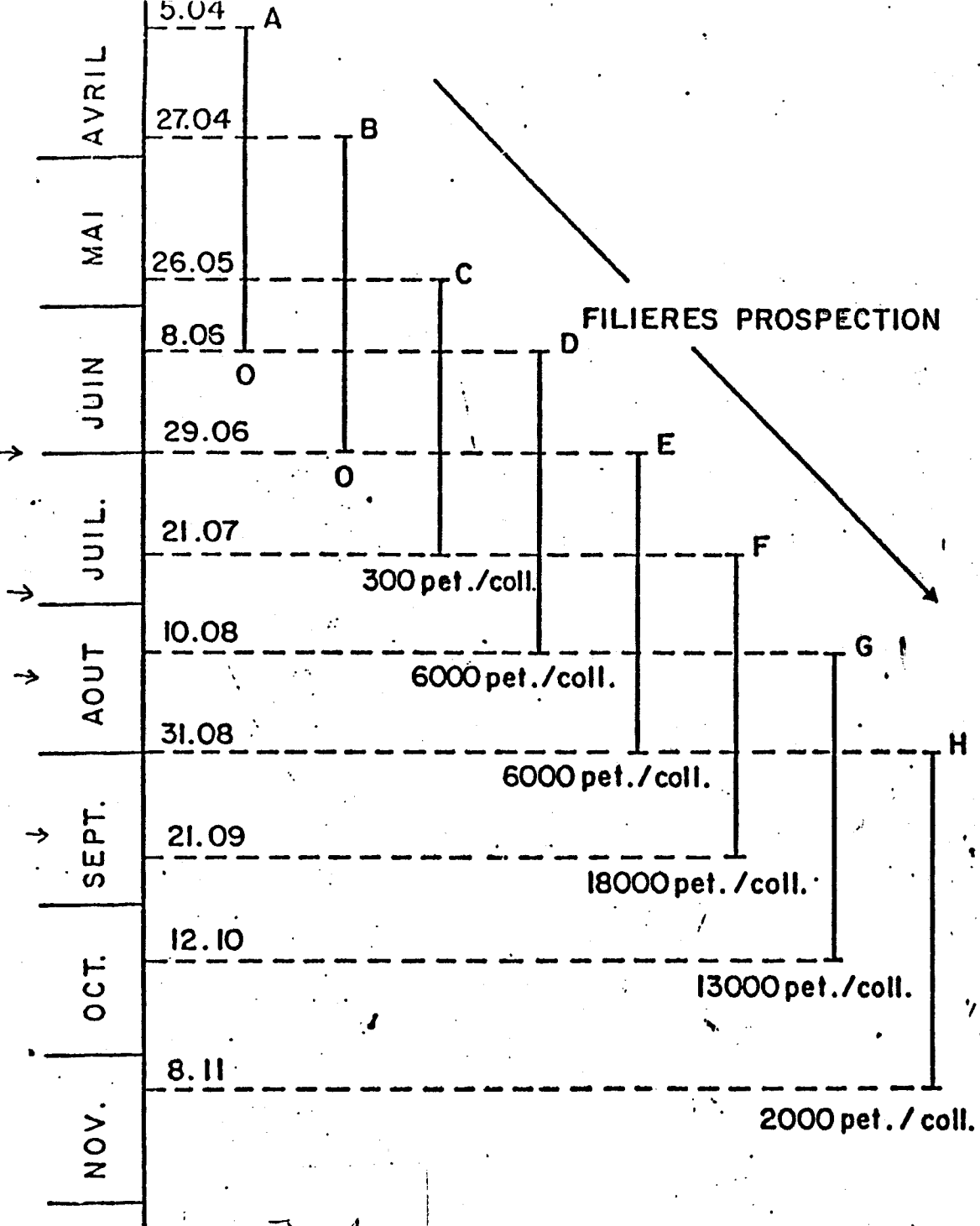


Fig 1

CALENDRIER DE POSE ET DE RELEVÉ DES COLLECTEURS . 1977 . RADE DE BREST . STATION DU ROZ .

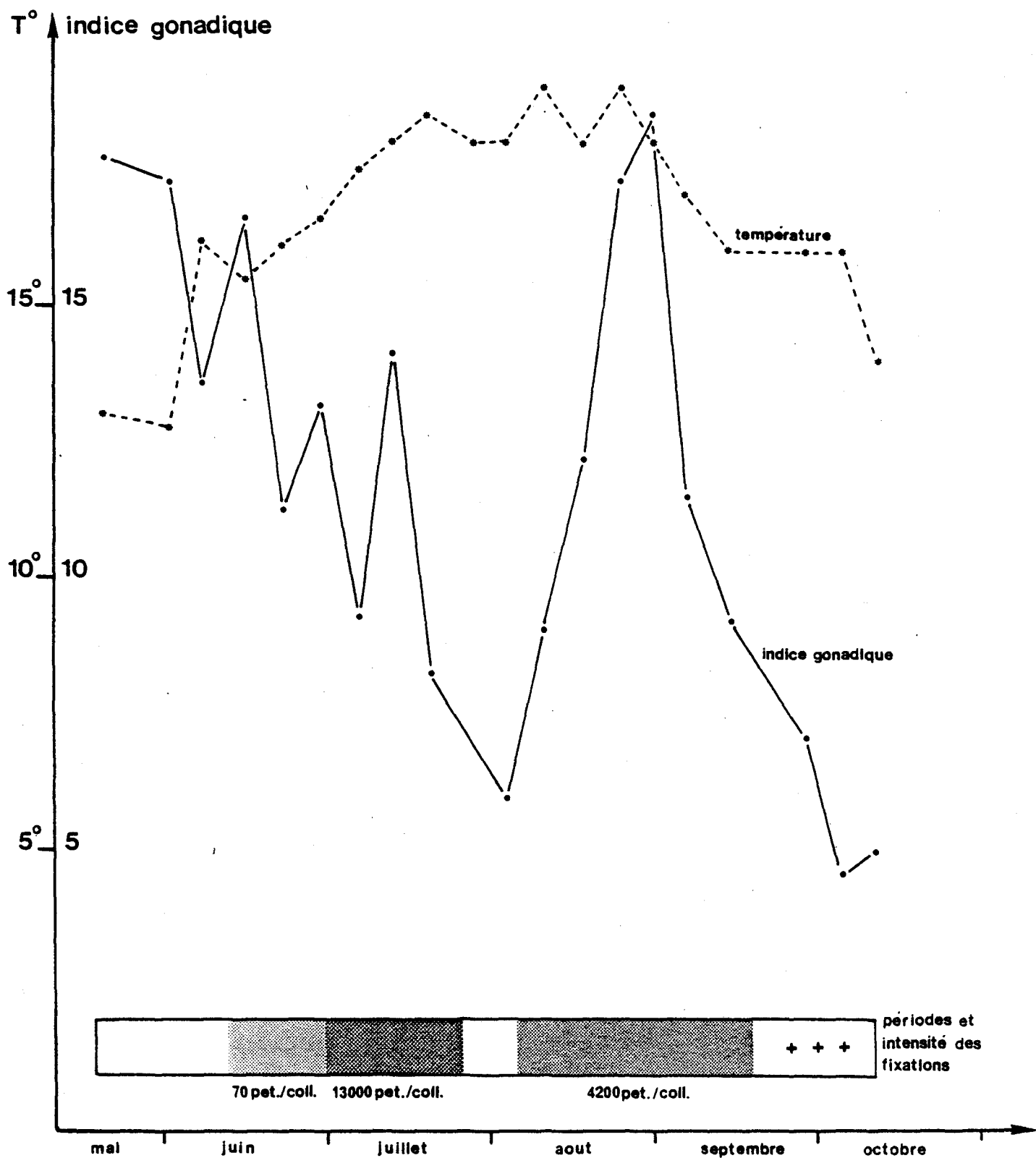


Fig. 2 : Indice gonadique et principales fixations  
ROZ 1983

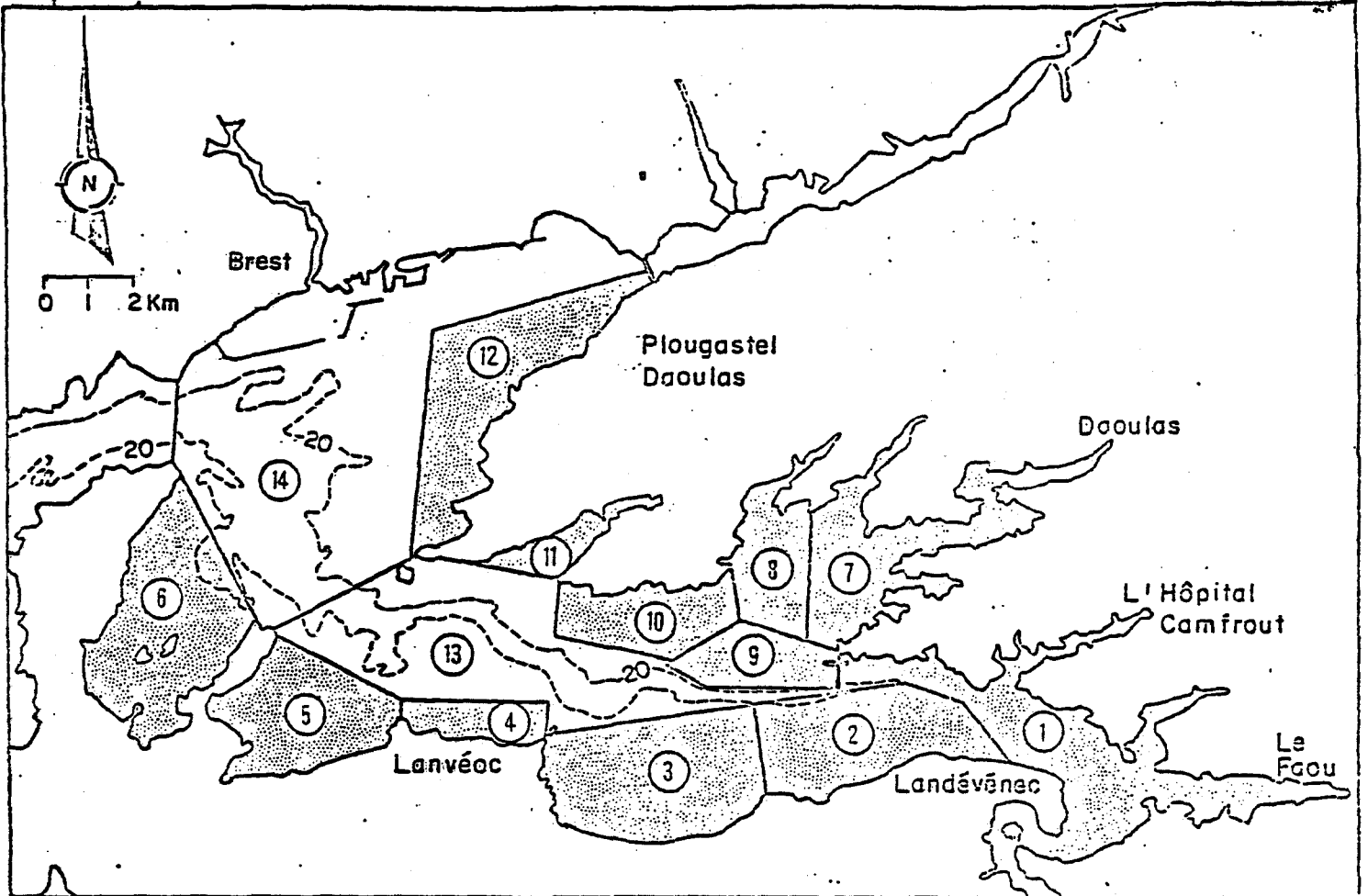


Fig. 3

PETONCLES NOIRS

ZONE	EFFORT 10EME HEURE	TONNAGE KG	P. U. E. MOYENNE
1	1800	8012	44.511
2	24075	108473	45.056
3	11530	46225	40.091
4	650	1363	20.969
5	560	1524	27.214
6	0	0	.000
7	12720	43089	33.875
8	11345	45328	39.954
9	1405	6287	44.747
10	18848	68072	36.132
11	480	2157	44.938
12	390	1451	37.205
2+3	35605	154698	43.448
8+9+10	31590	119687	37.888

\*STOP\* 0

\* production des remis comprise.

Tab. 1

: RESULTATS DES CAPTAGES  
DES PROGRAMMES EXPERIMENTAUX.

ANNEE	LIEU	DATE DE POSE / DATE DE RELEVÉ	RENDEMENT	TAILLE EN mm	PERIODE DE FIXATION PRESUMEE
1974	LAUBERLACH ET ROSCANVEL	? / 23-08 ? / 9-09 ? / 10-10	> 50 +++ +++	2 4-5 2-8	
1975	LAUBERLACH	19-08 / 16-09 26-08 / 15-10 16-09 / 13-1	++ > 3000 +++ ++ +	< 2 2-3 1-2 4-5 10	fin Août mi-Septembre début Octobre
1976	ROZ	2-06 / 13-07 15-06 / 27-07 28-06 / 10-08 12-07 / 24-08 28-07 / 7-09 10-08 / 17-09 31-08 / 7-12	++ 1850 8600 1100 ++ 20000 1500	< 1 2-3 3,4  < 1 2 et 4-5	mi-Juillet   début Septembre Octobre
1977	ROZ	26-05 / 21-07 8-06 / 10-08 29-06 / 31-08 21-07 / 21-09 10-08 / 12-10 31-08 / 8-11	300 6000 6000 18000 13000 2000		fin Juin fin Juillet mi-Août mi-Septembre
1978	ROZ	16-05 / 17-07 6-06 / 8-08 27-06 / 29-08 18-07 / 19-09 8-08 / 10-10 29-08 / 21-11	190 1600 / 3300 3800 / 6800 110	0,5 < 1 < 1,5 4 1,3 2,1	début Juillet mi-Août
1979	ROZ	14-05 / 17-07 6-06 / 28-08 17-07 / 18-09 7-08 / 10-10 28-08 / 6-11	+ 1900 670 ++ 2500 + 1380	< 1 2-3 > 1 < 1 > 1 < 1 5,8	fin Juin fin Juillet  fin Août
1983	ROZ	18-05 / 19-07 7-06 / 10-08 29-06 / 31-08 19-07 / 20-09 10-08 / 11-10	0 580 12900 4200 1400 ++	2,4 3,8 2,8 6,8 < 3	fin Juin début Août Septembre

Tab. 2

: RESULTATS DES CAPTAGES  
DU PROGRAMME "DEVELOPPEMENT".

DATE	NOMBRE DE SITES TESTES	NOMBRE DE COLLECTEURS	NOMBRE DE PETONCLES/COLLECTEUR	NOMBRE DE COLLECTEURS TRIES	NOMBRE TOTAL DE PETONCLES OBTENUS	NOMBRE SEME
1977 dont	4	1450	4650	1083	$5,03 \cdot 10^6$	$4,63 \cdot 10^6$
24.06	ROZ PEN AL LAN	400 200	7000 6000	341 97		
12.07	PEN AL LAN	200	300			
9.09	ROZ	100				
1978 dont	3	3000	234	2555	$0,6 \cdot 10^6$	$0,15 \cdot 10^6$
8.06	PEN AL LAN	450	390	450 (?)	$0,15 \cdot 10^6$	
24 27.06	PEN AL LAN ROZ	1050 1050	196 320	760 930	$0,15 \cdot 10^6$ $0,3 \cdot 10^6$	
1979 dont	4	5000	46	4320	$0,20 \cdot 10^6$	$0,15 \cdot 10^6$
22.05	PEN AL LAN	732	52	2320	$0,12 \cdot 10^6$	
18 22.05	ROZ	2200				
1980 dont	5	11350	500	10350	$5 \cdot 10^6$	$4,1 \cdot 10^6$
30.05 au 9.06	PEN AL LAN ROZ	1230 2215	245 425	880 1890	$0,215 \cdot 10^6$ $0,8 \cdot 10^6$	
17 18.07	PEN AL LAN ROZ	1720 1230	190 2560	1560 1200	$0,3 \cdot 10^6$ $3 \cdot 10^6$	
1981 dont	5	11150	380	10420	$4 \cdot 10^6$	$3,3 \cdot 10^6$
10 11.06	PEN AL LAN ROZ	1640 2380	(280) (2000)		Pas de séparation par origine	
8 9.07	PEN AL LAN ROZ	1230 1970	(36) (310)			
1982 dont	6	13720	380	8700	$3,3 \cdot 10^6$	$3,3 \cdot 10^6$
8.06	PEN AL LAN ROZ	660 1310	< 50 56	956	$0,053 \cdot 10^6$	
06 30.06	PEN AL LAN ROZ	1080 3100	< 50 610	2860	$1,74 \cdot 10^6$	
1.07	FLOTTANTE	1300	790	1120	$0,885 \cdot 10^6$	



TABLEAU N°3 : SEMIS DU PROGRAMME "DEVELOPPEMENT"  
(SEMIS EXPERIMENTAUX ET SEMIS "DEVELOPPEMENT").

ANNEE DE CAPTAGE	PERIODE DU SEMIS	NOMBRE	TAILLE AU SEMIS EN mm	LIEU ET SURFACE DE LA ZONE DE SEMIS	BILAN
1977	fin 1977	$4,6 \times 10^6$	4-5	ROZEGAT 8 ha	Semis sans support ====> résultat nul
1978	Octobre 1979	150 000	25-30	ROZEGAT : 3 carrés de 2 500 m <sup>2</sup>	Semis sur huitres creuses ==> résultat nul
1979	Avril 1980	150 000	11-16	ROZEGAT : 2 carrés de 2 500 m <sup>2</sup>	Semis sur tuiles et briques 20 % de survie sur tuiles
1980	Déc. 80 à Juin 81	$4,1 \times 10^6$	10-14	ROZEGAT 20 ha	Semis sur tuiles pêche Fév 83 ==> 3,5 tonnes
1981	Déc. 81 à Mai 82	$3,3 \times 10^6$	10-15	ROZEGAT 20 ha	Semis sur tuiles et valves coquilles St Jacques - Pêche Déc 83 ==> 13 tonnes
1982	Fév - Mars	$3,3 \times 10^6$	11-16	ROZ 20 ha	Supports semis de 19 pêche en fin 1984 ==> 13 tonnes

Tab 4

: RESULTAT D'UN SEMIS EXPERIMENTAL  
AVEC DES TUILES COMME SUPPORT.

DATE	NOMBRE DE PETONCLES	PRECISION DE L'ESTIMATION	TAUX DE SURVIE	TAILLE MOYENNE EN mm	ECART TYPE
4-04-80 } S 4-04-80 } E 23-04-80 } M 7-05-80 } I } S	101 000	$\approx 10 \%$	100 %	16,6 (55 %) 11,5 (13 %) 16,2 (10 %) 16,4 (21 %)	2,5 1,2 3,5 3,5
3-06-80	56 600	23 %	56 %		
17-07-80	47 500	21 %	47 %	24,7	3,3
24-09-80	24 600	22 %	24 %	34,6	3,0
7-01-81				36,3	3,7
10-06-81				41,2	3,8
8-07-81	19 000	35 %	19 %	40,7	3,9
17-09-81				44,2	3,4
20-11-81				45,1	3,2
30-03-82	18 500	28 %	18 %	45,9	5,3

Tab. 5

CAPTAGE 1980

CROISSANCE ET SURVIE DES  
PETONCLES DANS LES COLLECTEURS  
DU ROZ - 2<sup>e</sup> POSE

Date de l'échantillonnage	Nombre collecteurs triés	Nombre de pétoncles par collecteur	Taille moyenne (mm)
10.09.1980	5	9 176	?
13.10.1980	9	6 440	4,55
30.01.1981	36	4 617	6,92
27.02.1981	18	5 460	8,15
17.03.1981	18	3 595	8,70
07.04.1981	16	3 816	8,90
24.04.1981	184 (tri)	2 281	10,06
08.05.1981	176 "	2 403	9,52
15.05.1981	191 "	2 434	10,30
22.05.1981	265 "	2 510	10,50
27.05.1981	176 "	2 368	10,86
02.06.1981	111 "	2 468	11,75