

RAPPORT SUR LES ACTIVITES DE LA STATION OSTREICOLE
PILOTE DE PAM DURANT LE PREMIER TRIMESTRE 1967

I. - RESUME DES ACTIVITES DU TRIMESTRE PRECEDENT :

Au cours du quatrième trimestre 1966 ont été effectuées les premières constatations intéressantes sur l'efficacité de différents collecteurs et débutées les mesures de la croissance et de la mortalité des huîtres australiennes. Une cuve de goudronnage et une plate de 5,20 m sont venues s'ajouter au matériel existant.

II - ACTIVITES AU COURS DU PREMIER TRIMESTRE 1967 :

1°) - Calendrier des travaux de l'ostréiculteur :

DATES	LIEUX	ACTIVITES
1-12/1/67	NDUMEA	Construction d'une plate
13-14/1/67	OUEGO	Mise à l'eau de la vedette IFO Récoltes d'huîtres pour examens de gonades à DYLA et PONDLAY. Visite des stations.
15/1/67	KOUMAC	Examen de gonades

DATES	LIEUX	ACTIVITES
16-20/1/67	QUEGOA	Prise en charge et peinture de la plate. Relevés de températures et salinités. Relevé du marégraphe. Pêches de plancton.
21/1/67	KOUMAC	Examen de plancton
23-27/1/67	QUEGOA	Relevés hydrologiques aux 3 stations. Relevé du marégraphe. Récoltes d'huîtres pour examen de gonades. Construction de corps-morts pour essais de captage et élevage suspendus.
28-1/67	KOUMAC	Examen de gonades.
30/1 - 3/2/67	QUEGOA	Relevés de salinités et températures. Examens macroscopiques de gonades. Pêches de plancton. Construction de supports en béton pour collecteurs (bois, coquilles en chapelots et pochons).
4/2/67	KOUMAC	Examen microscopique de plancton
6 - 9/2/67	QUEGOA	Peinture de la plate. Panne du salinomètre. Prélèvements d'eau. Relevé du marégraphe. Pêche de plancton. Construction de collecteurs bois, préparation de colliers et pochons de coquilles.

DATES	LIEUX	ACTIVITES
10/2/67	KOUMAC	Examen de plancton
11-14/2/67	OUEGDA	Peinture et mise à l'eau de la plate. Prélèvements d'eau. Récoltes d'huîtres pour examens de gonades Poses de collecteurs à PAM B, DYLA et PONDLAY.
14/2/67	KOUMAC	Examen de gonades.
15-18/2/67	NOUMEA	Réparations du propulseur et du salinomètre. Mise au point du programme.
22/2 - 2/3/67	OUEGDA	Relevés de salinités. Relevé du marégraphe, réparation des dégâts constatés. Récoltes d'huître à PAM et DYLA, mesures et mise en caisses ostréophiles à PAM A. Récoltes d'huîtres pour examen de gonades. Essais de cimentage d'huîtres sur liteaux, mesures et immersion à DYLA, 0,15 m. Mise à terre des collecteurs posés en décembre 1966. Mise en caisses ostréophiles des huîtres fixées sur les coquilles des pochons posés en mai-juin 66.
3-4/3/67	KOUMAC	Examens de gonades et de plancton.
7-9/3/67	NOUMEA	Réparation du propulseur <u>Penta</u>
10/3/67	KOUMAC	Révision 15 000 Kms Land-Rover

DATES	LIEUX	ACTIVITES
11-17/3/67	OUÉGOA	Relevé du marégraphe. Relevés de salinités. Comptages et mensurations d'huîtres fixées sur des rochers à PAM A, DYLA et PONDLAY. Récoltes d'huîtres pour examens de gonades. Nettoyage des collecteurs posés en décembre 1966.
18-19/3/67	KOUMAC	Examens de gonades et de plancton.
20-25/3/67	OUÉGOA	Relevé du marégraphe. Relevés de salinités. Récolte et transport de coraux pour fabrication de chaux vive. Mesures d'huîtres australiennes à DYLA. Débroussage et entretien de la concession siphon d'OUÉGOA.
28-31/3/67	OUÉGOA	Relevés de salinités. Mensurations d'huîtres australiennes à DYLA. Remise en ordre des huîtres dans les caisses ostréophiles. Réparation de matériel.

2°) - Etude de l'environnement :

Le premier trimestre 1967 a été marqué sur le bassin du Diahot par de très fortes précipitations (rapports à la moyenne des années antérieures atteignant 2). Le nombre des jours de pluie ayant été élevé (43 j à Bondé, 35 j à Ouégoa), le niveau du Diahot est demeuré plus haut en moyenne qu'en 1966. Quatre crues importantes ont été enregistrées, contre 2 en 1966, pour la même période (Fig.1). La salinité de l'eau de mer, restée très faible en moyenne à toutes les stations, a diminué brusquement, même à PAM, à chaque nouvelle précipitation. Ainsi les précipitations de la mi-mars ont fait descendre la salinité jusqu'à 0,7‰ à PONDLAY, et des salinités de 16‰ ont été observées à PAM à deux reprises (Fig.2). La température de l'eau fut également

.../...

plus basse en moyenne qu'en 1966, (28,7°C en février à PAM contre 29,7°C en 1966). De spectaculaires baisses de température furent notées à la suite de fortes pluies (baisse de 4°C à DYLA et PONDLAY lors des pluies de la mi-mars) (Fig.3).

Les quelques pêches planctoniques effectuées dans le trimestre font apparaître une augmentation sensible des éléments planctoniques (péridiniens surtout) dans le plancton du Diahot pendant le mois de février, suivie d'une forte diminution à la fin février. Les variations observées du rapport SI30/S200 (cf. rapport 2e trimestre 1966, p.8) sont indiquées ci-dessous :

Station \ Date	20/1	3/2	8/2	22/2	28/2	16/3
PAM	0,4	1,0	0,8	0,6	1,4	1,0
DYLA	0,4	1,0	0,5	1,0	1,4	1,0
PONDLAY	0,6	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0

3°) - Etude de la dynamique des gisements d'huîtres du Diahot :

Des comptages et mesures d'huîtres fixées sur les rochers ont été effectués aux trois stations (Fig.4). Il semble qu'à côté des huîtres âgées, de 5 à 7 cm de longueur, soient venues se fixer, peut-être en 1965, de jeunes huîtres dont la croissance paraît d'ailleurs plus rapide à PONDLAY qu'à DYLA, et à DYLA qu'à PAM : ce que confirme la différence de taille observée sur les naissains fixés sur les bois des caisses ostréophiles à DYLA et PAM (Fig.4). Mais les rochers étudiés sont situés assez haut et la croissance des huîtres qu'ils portent en est probablement ralentie. En effet, la taille moyenne des naissains fixés à PAM sur bambous en Juillet 1966 et baissés à la mi-novembre atteint déjà 5,8 cm. Des mesures seront entreprises sur de nouveaux sites, à des niveaux de fixation inférieurs, et l'on tentera d'établir une carte des gisements naturels.

4°) - Etude des gonades :

L'ostréiculteur et son aide ayant participé de la mi-décembre à la mi-janvier à la construction de la plate à Nouméa, aucun examen de gonades n'a pu être effectué pendant ce laps de temps. Il ne semble pas cependant que les huîtres aient perdu avant les pluies de la fin janvier - début février, période à laquelle les gonades étaient vides dans environ 50% des huîtres récoltées aux trois stations. Cette ponte paraît donc plus étalée et moins complète que celle de juin 1966, elle présente néanmoins les mêmes caractères de simultanéité sur l'ensemble des gisements géniteurs et de reprise immédiate de l'ovogénèse (Fig.5). Les fortes pluies de la fin février n'ont pas dû affecter des huîtres alors en pleine maturation gonadique, et l'on observe dans les gonades de la fin février une proportion plus forte de stades évolutifs jeunes à PONDLAY qu'à DYLA et PAM. Cela pourrait signifier que le vidage des gonades ait concerné un pourcentage d'huîtres plus élevé en amont du fleuve qu'au bord de mer. Et de fait, à la mi-mars, plus de 80% des huîtres de PAM

étaient dans des stades mûrs contre 50% environ à DYLA et PONDLAY. La taille moyenne des huîtres récoltées pour examen de gonades ne varie guère d'un échantillon à l'autre, tout un étant plus faible à PAM (6,7 cm) qu'à DYLA et PONDLAY (7,2 cm), on peut considérer par conséquent que l'échantillonnage pratiqué est suffisamment représentatif des huîtres-mères existantes.

5°) - Etude des larves planctoniques :

Sur 18 échantillons de plancton recueillis durant le trimestre à chacune des stations, 10 contenaient des véligères d'huîtres à PAM, 1 à DYLA et aucun à PONDLAY. Le maximum des larves, tant petites qu'évoluées, recueillies à PAM (F. 6) se situe en février et se trouve ainsi renforcée l'hypothèse d'une ponte en début février. On remarquera cependant que ce maximum de 1350 larves n'atteint pas le maximum de mai 1966 (2250 larves).

6°) - Etude des fixations de naissains :

Les mauvaises conditions météorologiques n'ont pas permis de compter les naissains fixés sur les cardines et les bambous posés au 2^e trimestre 1966.

Les naissains fixés sur les coquilles d'huîtres posées à la même période et mis en pochons dans l'été 1966-1967 ont été placés en caisses ostréophiles à PAM et DYLA.

La caissette de lattes de fibro-ciment posée en décembre à PONDLAY a été retirée car de très nombreuses balanes s'y étaient fixées, celle de DYLA a été laissée car les lattes portaient quelques naissains.

Des collecteurs variés (bambous, plantés à PAM et DYLA en faisceaux à PONDLAY, coquilles en colliers et en pochons, fers goudronnés, bois en caisses australiennes, lattes de fibro-ciment) ont été immergés sur les trois stations au début-février. Des colliers de coquilles ont été posés dans les palétuviers des creeks Pourambaou et de la Sentinelle.

7°) - Etude des huîtres australiennes :

Seules les huîtres australiennes de DYLA ont pu être mesurées au cours de ce trimestre. Les résultats de ces mesures figureront dans le prochain rapport trimestriel.

Des huîtres de palétuviers ont été récoltées aux trois stations, mesurées, posées et mises en caisses ostréophile à PAM A où leur croissance sera suivie.

.../...

III - PROGRAMME DE TRAVAIL POUR LE DEUXIEME TRIMESTRE 1967 :

- 1°) Mission de l'ostréiculteur en Baie de St. Vincent prévue pour la mi-juin. Un parc de 50 m² environ sera planchéié à PAM A.
- 2°) Le profil en long du Diahot depuis PONDLAY jusqu'à l'embouchure sera relevé. Des échelles de marée seront calées aux différentes stations ; les mesures de salinité seront effectuées dorénavant au Centre ORSTOM de Nouméa, le salinomètre refusant tout service continu sur le terrain.
- 3°) De nouvelles mesures seront faites sur les gisements naturels à un niveau plus bas.
- 4°) Les examens de gonades seront rendus autant que possible hebdomadaires.
- 5°) Des pêches de plancton seront effectuées toutes les semaines et, dans le cas d'une émission importante, on fera quelques traits plus profonds pour rechercher les larves évoluées.
- 6°) Les naissains fixés sur cardines et bambous en juin 1966 seront comptés et l'on pourra ainsi mieux apprécier l'efficacité respective de chacun des types de collecteurs posés. Un essai de fabrication de chaux vive sera tenté. Différents collecteurs seront immergés aux périodes propices (collecteurs suspendus notamment).

Les naissains captés en juin 1966, septembre-octobre 1966 et février 1967 seront, suivant leur taille ; mesurés, détroqués et mis en caisses ostréophiles, sur tables et sur sol ; ou simplement placés à un niveau plus bas.

Quelques huîtres seront cimentées sur perches afin de déterminer si ce mode d'élevage peut amener une accélération notable de leur croissance et leur engraissement.

- 7°) Les huîtres australiennes de PAM seront mesurées et des comptages des naissains fixés sur leurs coquilles seront effectués afin de préciser l'importance de la ponte de septembre-octobre 1966. Les naissains australiens des trois stations seront mis sur tables et éventuellement mesurés.

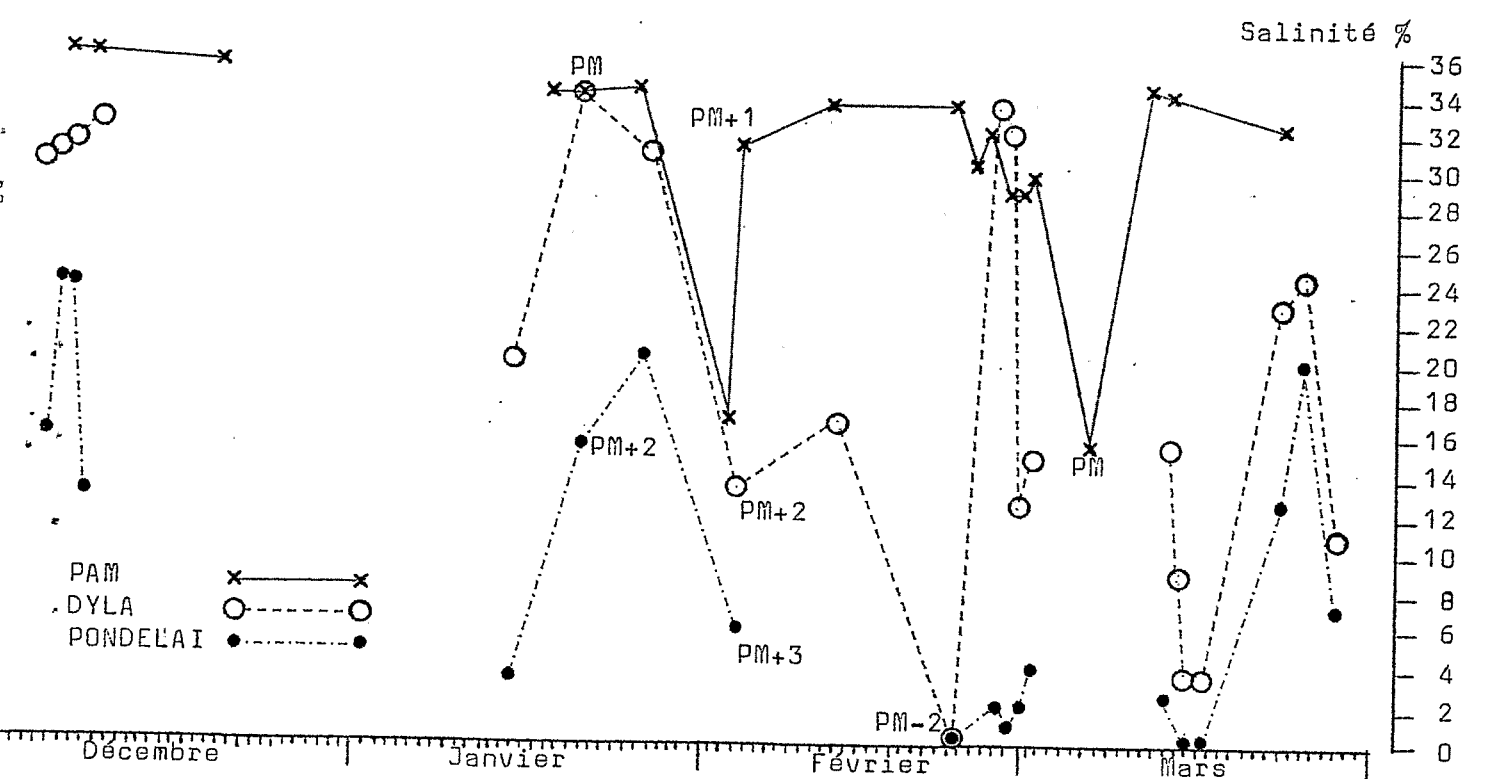
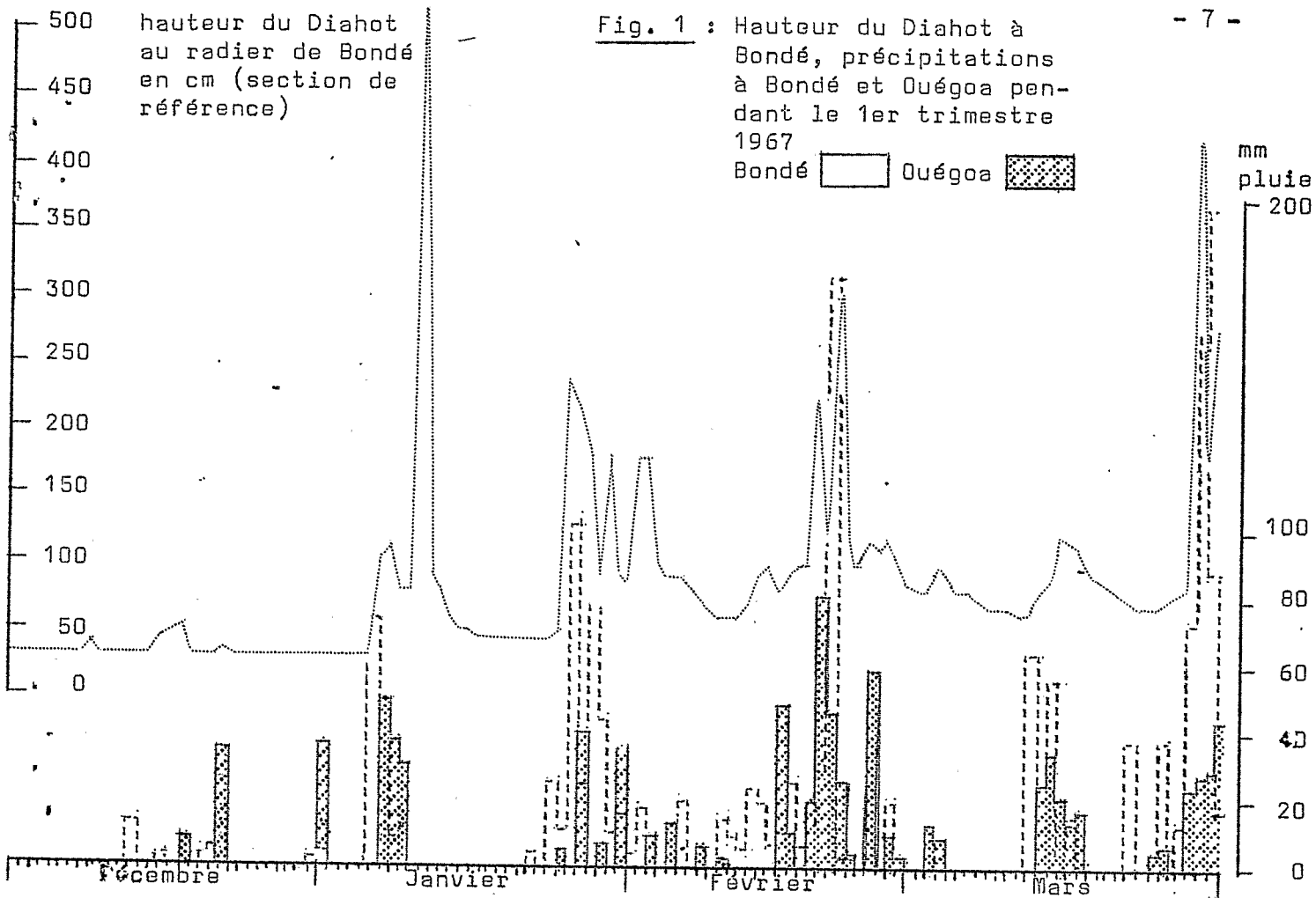
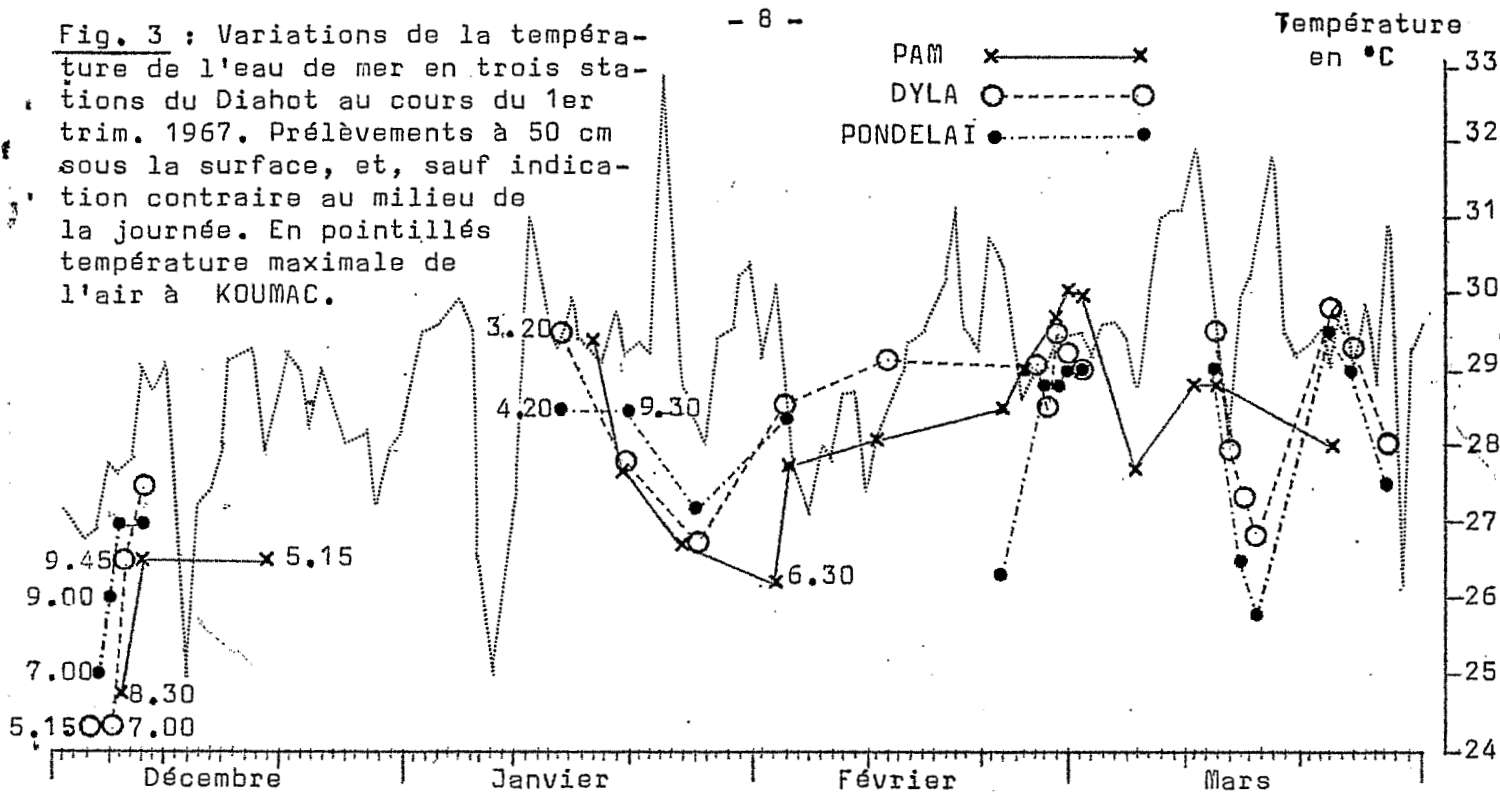


Fig. 2 : Variations de la salinité en trois stations du Diahot au cours du 1er trimestre 1967. Prélèvements à 50 cm sous la surface. (sauf indication contraire, les mesures ont été effectuées à PAM à 1'heure de la basse-mer, BM, à DYLA à BM + 1 heure, à PONDELAI à BM + 2 heures)

Fig. 3 : Variations de la température de l'eau de mer en trois stations du Diahot au cours du 1er trim. 1967. Prélèvements à 50 cm sous la surface, et, sauf indication contraire au milieu de la journée. En pointillés température maximale de l'air à KOUMAC.



taille moy.
naissains/bambous
posés le 6/7/66

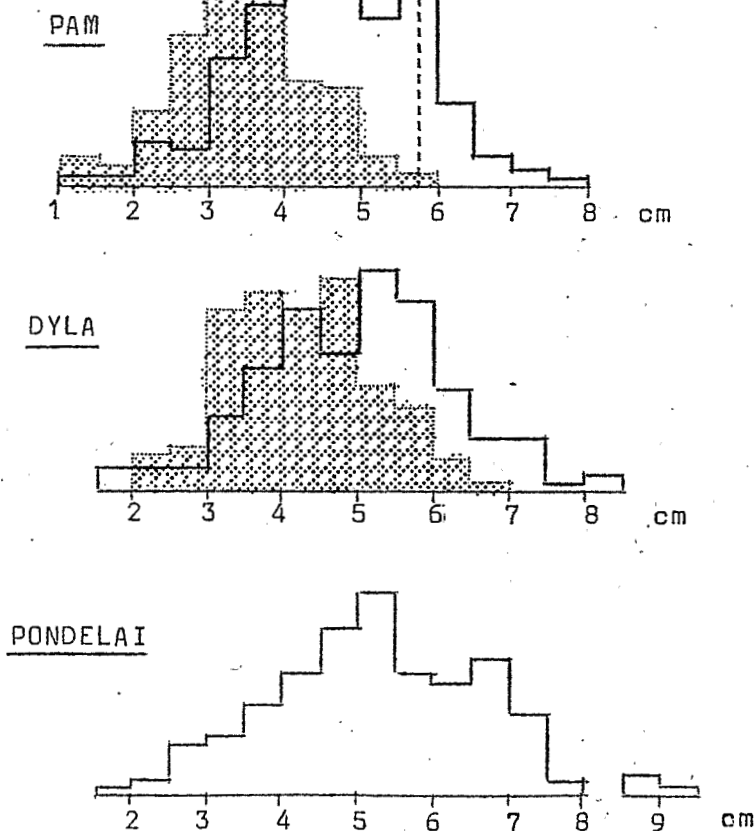


Fig. 4 : Fréquences des longueurs (en cm) d'huîtres de palétuviers fixées naturellement sur trois roches et mesurées à la mi-mars 1967. (Echelle des fréquences : 1 cm = 10 huîtres). En grisé histogrammes des longueurs à la fin-mars 1967 des naissains fixés sur les bois des caisses ostréophiles posées en septembre 1966.

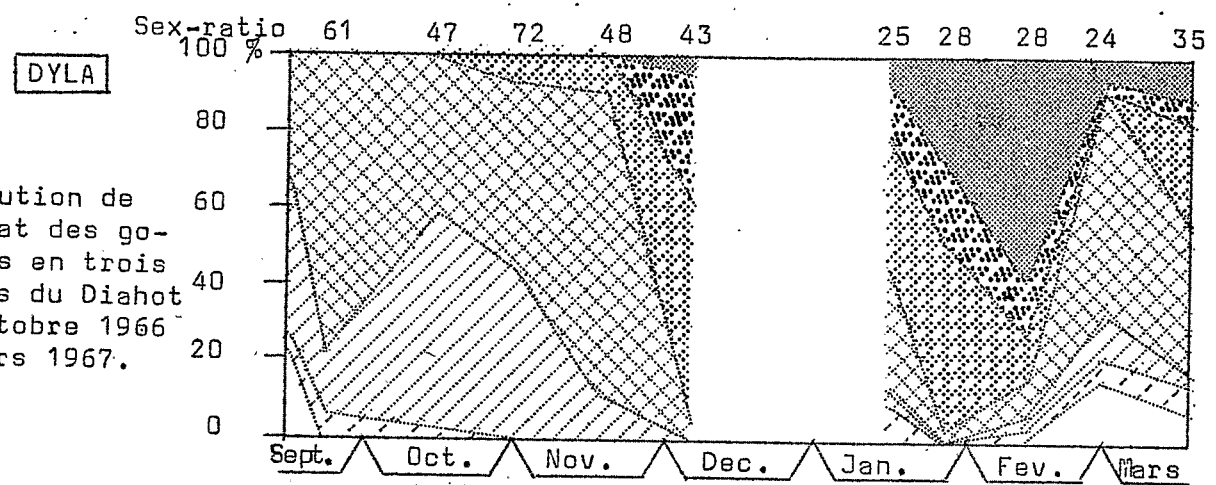
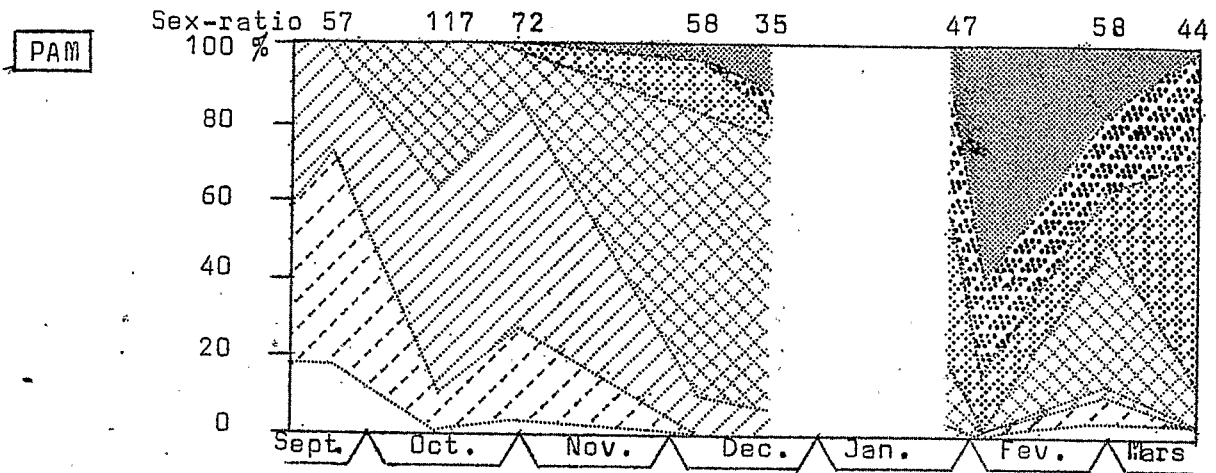


Fig.5: Evolution de l'état des gonades en trois sites du Diahot d'octobre 1966 à mars 1967.

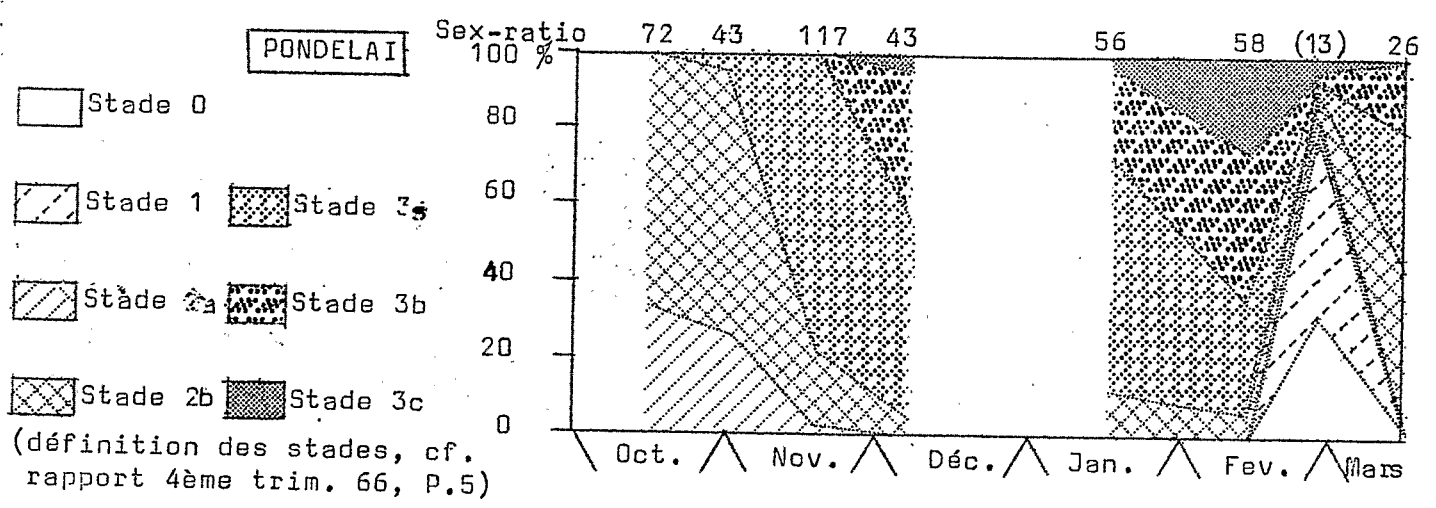


Fig.6: Larves planctoniques d'huîtres récoltées à PAM au cours du 1er trimestre 1967.

