

/ LES CLAIRES EXPÉRIMENTALES DE L'OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES, A LA TREMBLADE. /

PAR H. CHAUX-THEVENIN, *Licencié ès-sciences,*
Inspecteur régional du Contrôle sanitaire à La Tremblade.

/ La pousse et le verdissement des huîtres dans les claires de la région de Marennes posent de nombreux problèmes restés, jusqu'ici, sans solution. La raison en est que les observations faites par les ostréiculteurs manquent forcément des précisions nécessaires. D'autre part, si les recherches effectuées au laboratoire par des naturalistes et des chimistes ont pu donner des indications souvent précieuses, les conditions en sont trop différentes de la pratique de l'ostréiculture pour pouvoir conduire à la solution des problèmes envisagés. /

Il est donc indispensable, tout d'abord, de recueillir des observations nombreuses et précises dans les conditions mêmes de la pratique, et de procéder à des expériences permettant de dégager le rôle des nombreux facteurs qui interviennent et de vérifier les hypothèses émises.

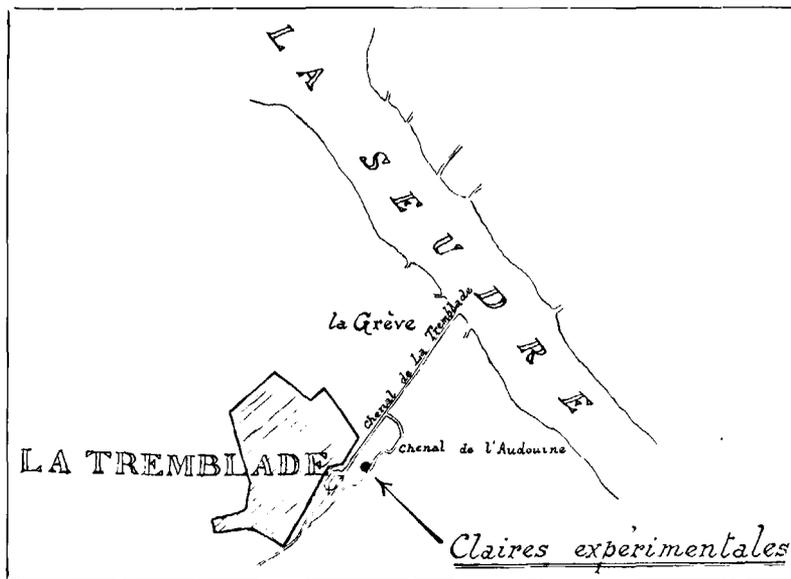


Fig. 1. Emplacement des Claires expérimentales.

Depuis déjà plusieurs années, la Station Ostréicole de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes à La Tremblade, avait cherché à exécuter le programme énoncé ci-dessus. Des difficultés nombreuses en ont retardé l'application.

Il est peu pratique de faire des observations et impossible d'expérimenter sur les claires telles qu'elles sont exploitées par les ostréiculteurs. Les grandes dimensions de ces claires, leur capacité, le nombre d'huîtres élevé qu'elles renferment, la valeur de ces huîtres, les nécessités du commerce, empêchent de faire varier la salinité, d'ajouter des produits divers, etc. Il a donc fallu envisager la création de claires expérimentales de dimensions inférieures à la normale.

En 1934, M. Yves CHAILLÉ, ostréiculteur à La Tremblade, avait offert à l'Office des Pêches d'établir ces claires expérimentales dans la sartière d'un de ses marais, sur la rive droite de la Seudre. Ce projet n'a pu se réaliser (il n'y a pas lieu de le regretter en raison de la difficulté d'accès sur cette rive de la Seudre). Mais en 1935, M. Yves CHAILLÉ renouvela sa proposition en offrant cette fois une sartière de son marais de l'Audouine, à La Tremblade même. Cet emplacement, très facilement accessible, remplit toutes les conditions désirables.

Après une étude de la question, il fut décidé de creuser 9 claires contiguës, de dimensions très semblables, différant seulement par le niveau de leur fond :

3 claires que nous appellerons *claires basses*, creusées profondément afin d'être alimentées par le chenal voisin à presque toutes les marées ;

3 *claires moyennes* à un niveau sensiblement plus élevé ;

Et 3 *claires hautes* ne s'alimentant qu'aux grandes marées. Cette disposition devait permettre d'étudier l'influence du niveau des claires sur la pousse et le verdissement. De plus, les *claires hautes* sont nécessaires à l'étude de l'action de divers produits qui sont ainsi soustraits le plus possible à la dilution et l'entraînement par les marées.

En raison des petites dimensions adoptées, on a dû remplacer le système d'alimentation et de vidange uniquement par dérase et par coupe normalement utilisé dans les claires par l'alimentation et vidange au moyen de tuyaux en fonte bouchés par des bondons en bois.

Pour pouvoir évaluer facilement la hauteur de l'eau dans les claires, on y a installé un piquet pourvu de réglettes transversales fixées à des hauteurs connues. Dans chaque claire un thermomètre fixé sur une planchette a permis de relever les températures maxima et minima.

L'installation des 9 claires, par les soins de M. CHAILLÉ a été terminée fin juin 1935. Elles ont été mises immédiatement en service (1^{er} juillet 1935).

On a tout d'abord procédé à des prises d'échantillons de vase dans une claire haute, une claire moyenne, une claire basse et dans une claire voisine (témoin). Ces échantillons ont été analysés au laboratoire de l'Office des Pêches à Paris. Voici les résultats de cette analyse :

ANALYSE DE LA VASE DES CLAIRES EXPÉRIMENTALES.

(Résultats rapportés à 100 grammes de vase sèche.)

	SILICE.	FER.	CHAUX.	ACIDE PHOSPHORIQUE.	AZOTE. (p. 100 gr.)
Claire n° 3	67,2 p. 100	17,95 p. 100	2,78 p. 100	0,19 p. 100	4 milligr. 65
Claire n° 6	66,1 —	17,80 —	4,1 —	0,11 —	5 milligr. 6
Claire n° 7	„	„	„	0,13 —	—
Claire-Témoin	61,5 —	24,3 —	5,89 —	0,16 —	3 milligr. 72



Fig. 2. Pendant le creusement des Claires.



Fig. 3. Pose de tuyaux de fonte.



Fig. 4. Pose de tuyaux de fonte.

PLANCHE I. *Préparation des Claires.*

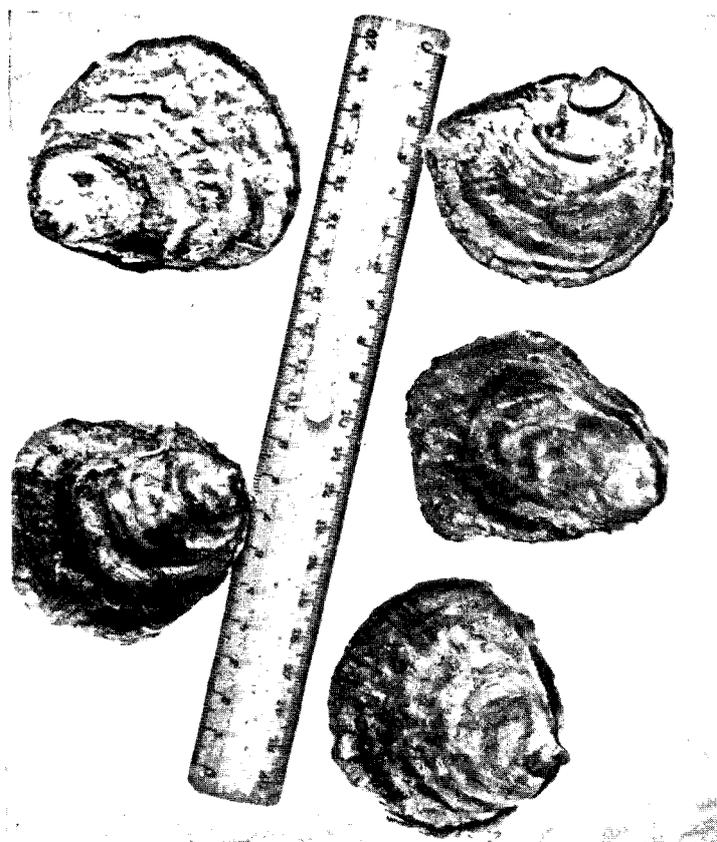


Fig. 6. Les huitres avant la pousse dessus.

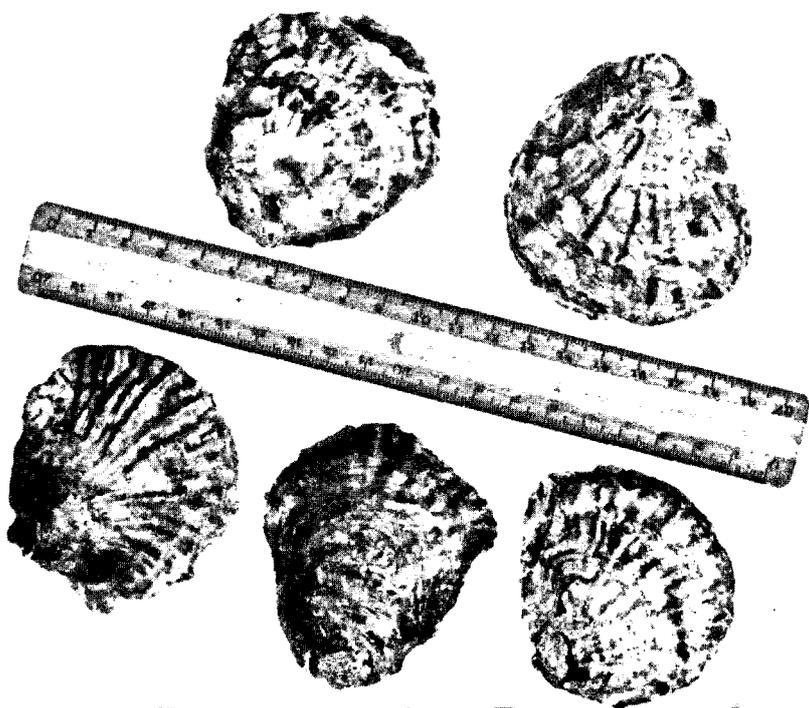


Fig. 7. Les huitres avant la pousse dessous.

Poids moyen d'une huitre : 54 grammes. — Dimensions : 62 millim. \times 67 millim.

PLANCHE I.

Pousse des Huitres.

CLAIRE N° 2 (basse).

RELEVÉ DES EXAMENS DES ÉCHANTILLONS DE VASE (PLANCTON).

Proportion notée de 0 (absence) à 6 (très nombreux).

	6 JUILLET 1935.	16 JUILLET 1935.	24 JUILLET 1935.	9 AOÛT 1935.	10 SEPTEMBRE 1935.	25 SEPTEMBRE 1935.	9 OCTOBRE 1935.	23 OCTOBRE 1935.	19 NOVEMBRE 1935.	22 JANVIER 1936.
<i>Navicula Ostrearia</i>	2	0	3	0	0	0	0	2	1	0
<i>Navicule digito-radiata</i>									1	
Petites Navicules.....	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3
<i>Coscinodiscus Excentricus</i>										
<i>Actinoptychus undulatus</i>										
<i>Biddulphia mobiliensis</i>										
<i>Pleurosigma balticum</i>		2		2		4	4	3	4	
— <i>fasciola</i>	3	4	4	3	5	4	4	5	5	6
— <i>angulatum</i>	3	3	2	2	3	4	2	3	5	3
<i>Cocconeis</i>										
<i>Amphora ostrearia</i>	2	3	3			2		2	2	3
<i>Amphiprora paludosa</i>	2	2	3	1	4	3	1	3	4	2
— <i>pulchra</i>							2	2	3	
<i>Nitzschia longissima</i>	3	4	3	2	3	4	2	4	4	
<i>Nitzschia sigma</i>		2	3	3	2	3	3	3	3	2
— <i>acuminata</i>									1	
<i>Bavillaria paradoxa</i>						1				
Éléments divers : A.....	1	3	4	2		3		2	2	2
— B.....		1	2	1	3	4				
— C.....	3	3	1	2		1		2	1	4
— E.....		2	2	3	3	5	3	4	3	
— F.....		1				3	1		2	
— G.....	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1
— H.....				1	1					
— I.....				1		2		2	2	

TABLEAU 1.

CLAIRE N° 5 (moyenne).

RELEVÉ DES EXAMENS DES ÉCHANTILLONS DE VASE (PLANCTON).

Proportion notée de 0 (absence) à 6 (très nombreux).

	6 JUILLET 1935.	16 JUILLET 1935.	24 JUILLET 1935.	9 AOÛT 1935.	10 SEPTEMBRE 1935.	25 SEPTEMBRE 1935.	9 OCTOBRE 1935.	23 OCTOBRE 1935.	19 NOVEMBRE 1935.	22 JANVIER 1936.
<i>Navicula Ostrearia</i>	0	0	1	0	2	0	0	3	2	1
<i>Navicule digito-rad'ata</i>										
Petites Navicules	3	3	4		3	4	5	4	3	3
<i>Coccinodiscus Excentricus</i>										
<i>Actinoptypchus undulatus</i>							1		1	
<i>Biddulphia mobiliensis</i>							1			
<i>Pleurosigma balticum</i>			3	4		4	4	2		
— <i>fasciola</i>	2			3			5	2	5	3
— <i>angulatum</i>	3	3	4		2	3	3	3	2	2
<i>Cocconeis</i>		1								
<i>Amphora ostrearia</i>								1	2	
<i>Amphiprora paludosa</i>	3	2	2		2	3	2	2		
— <i>pulchra</i>										
<i>Nitzschiella longissima</i>	2	3	2		3	4	4	4	4	
<i>Nitzschia sigma</i>	3	3	2	4		3	3	3	2	2
— <i>acuminata</i>										
<i>Bacillaria paradoxa</i>										
Éléments divers : A	1				2		2	4	3	
— B	2		2			3	2	2	2	
— C	3	1				2	2		2	2
— E	4	3	4	3	2	3	2	3	2	2
— F	1		1			2		2		1
— G					4	3	3	4	3	
— H					1					
— I				1	2		3	3	2	

TABLEAU 2.

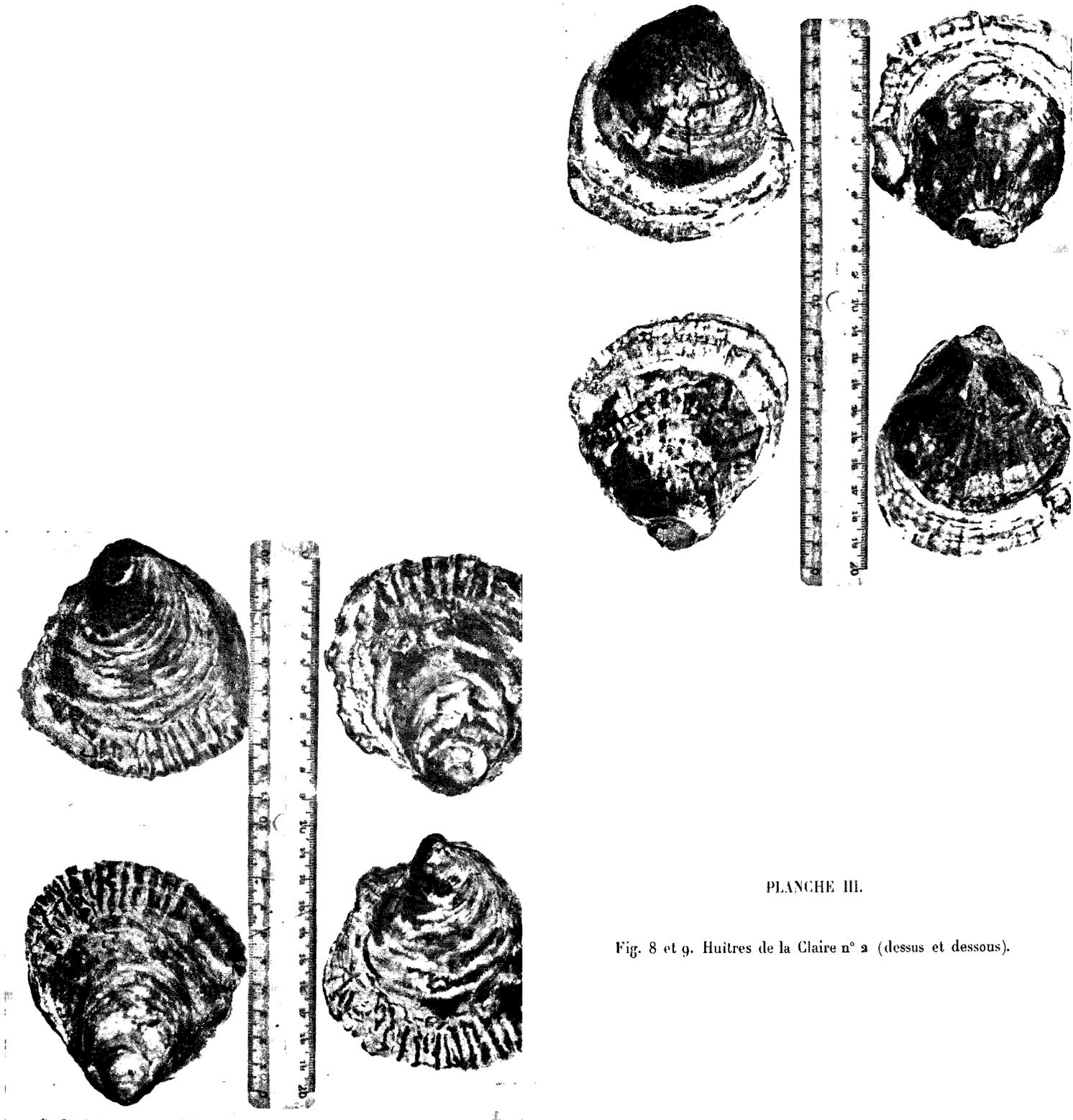


PLANCHE III.

Fig. 8 et 9. Huitres de la Claire n° 2 (dessus et dessous).

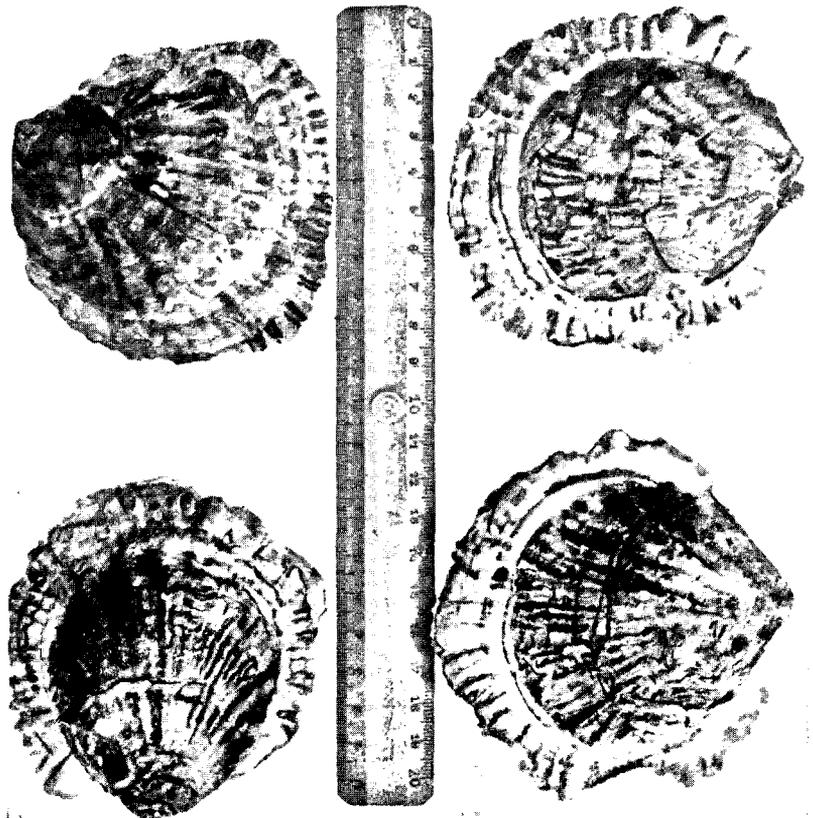
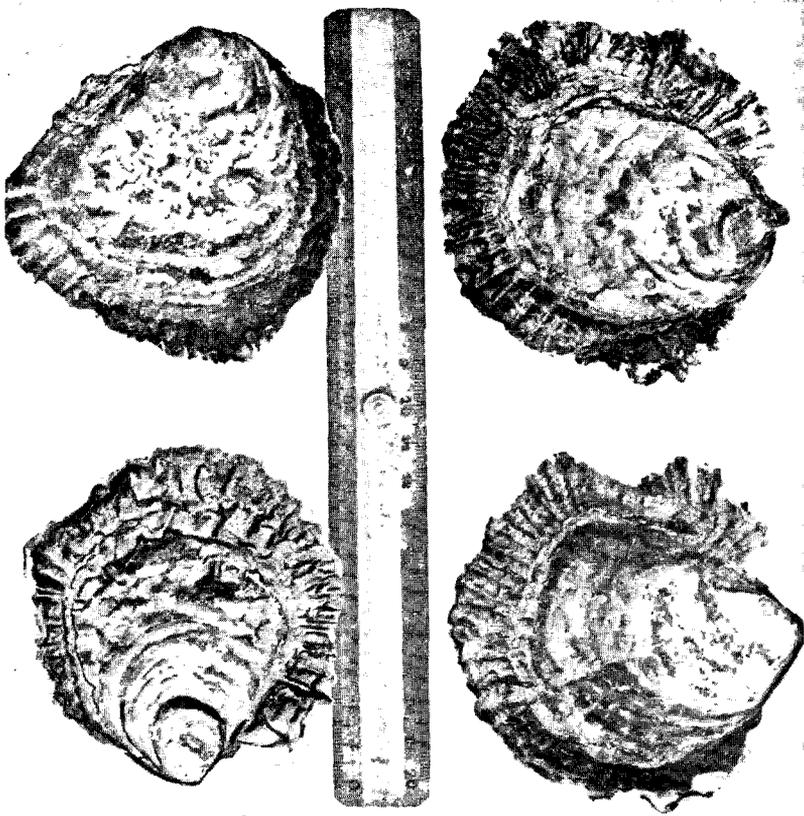


PLANCHE IV.

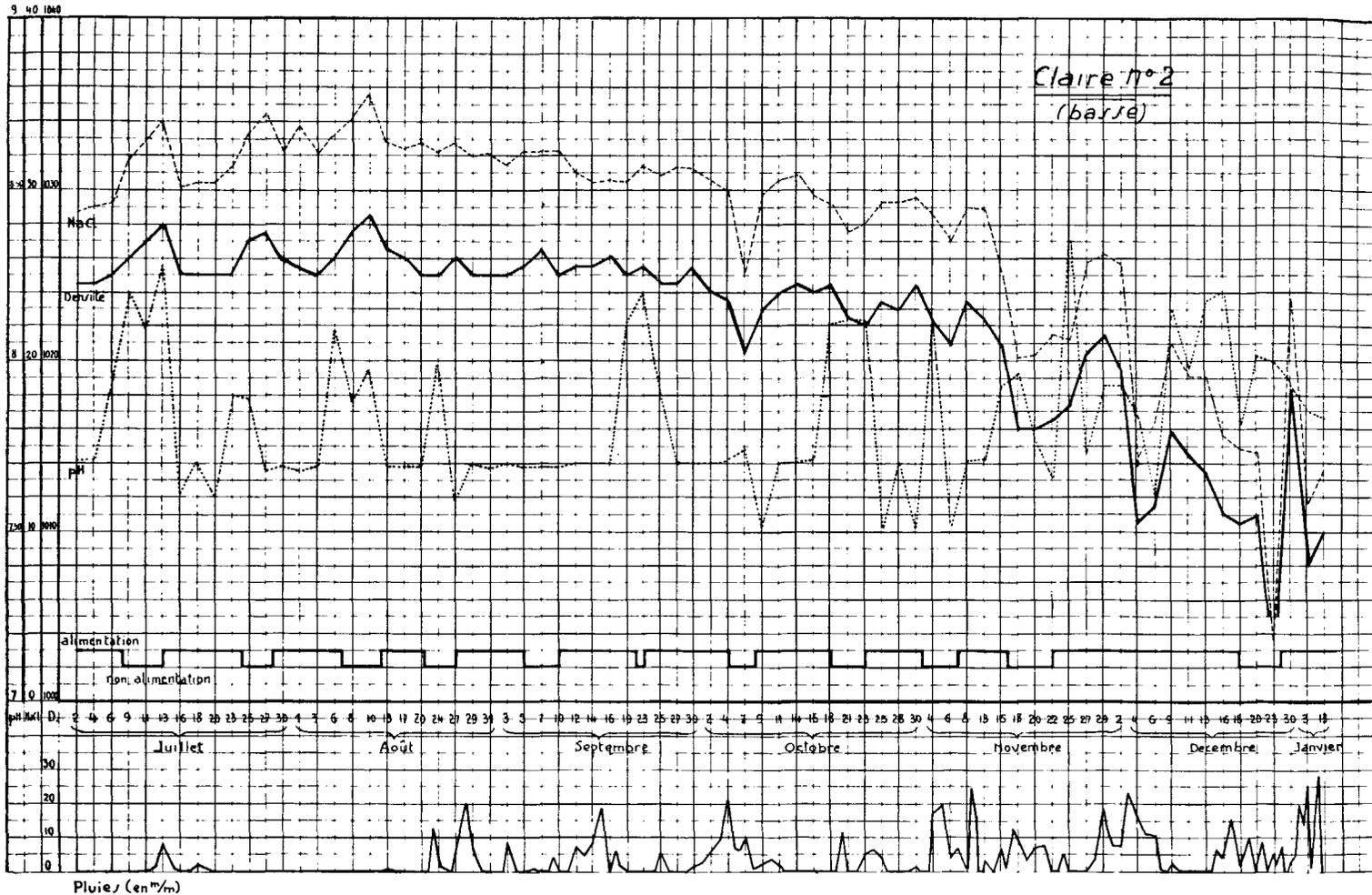
Fig. 10 et 11. Huitres de la Claire n° 5.
(dessus et dessous.)

de construction trop récente, elles ne conservaient pas d'eau entre les périodes de réalimentation.

A partir du 1^{er} juillet 1935, les observations suivantes ont été effectuées :

Tous les jours on a relevé les températures maxima et minima ainsi que les hauteurs d'eau ;

Trois fois par semaine on a prélevé des échantillons d'eau pour la détermination de la densité, de la salinité et du pH. Des prélèvements de vase pour examen du plancton, et des prélè-



vements d'eau pour dosage de l'oxygène dissous ont été également effectués. Voici à titre d'exemple les résultats des examens de vase pour 2 des claires :

Fin janvier 1936, les huîtres ont été pêchées : on les a pesées, mesurées puis ouvertes et examinées. Toutes les observations et toutes les mesures ont été relevées sur des registres (un pour chaque claire).

Des graphiques et des tableaux résumant les résultats obtenus, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par les exemples publiés ci-contre :

CLAIRE N° 2 (basse).*Nombre d'huîtres immergées : 12.**Nombre d'huîtres retirées vivantes : 10.*

DIMENSIONS en MILLIMÈTRES.	POUSSE MAXIMA en millimètres.	POIDS en GRAMMES.	ASPECT EXTÉRIEUR.	ASPECT INTÉRIEUR.
90 × 83	25	423	Noirâtre, très corsée.	Grasse, blanche, bonne à la dégustation.
90 × 85	30		— —	— — —
85 × 77	23		— peu corsée.	— — —
87 × 82	25		— —	— un peu verte
85 × 84	22		— corsée.	— blanche
82 × 76	20	522	— —	— — —
88 × 74	18		— —	— — —
82 × 80	22		— —	— — —
82 × 75	25		— —	— — —
79 × 73	15		— peu corsée.	— — —

TABLEAU 3.

CLAIRE N° 5 (moyenne).*Nombre d'huîtres immergées : 18**Nombre d'huîtres retirées vivantes : 13.*

DIMENSIONS en MILLIMÈTRES.	POUSSE MAXIMA en millimètres.	POIDS en GRAMMES.	ASPECT EXTÉRIEUR.	ASPECT INTÉRIEUR.
90 × 90	24	1170	Brun doré, corsée.	Grasses, très peu vertes, bonnes à la dégustation.
90 × 80	20		— —	— — —
90 × 83	22		— —	— — —
86 × 82	20		— —	— — —
90 × 90	20		— —	— — —
90 × 87	24		— —	— — —
87 × 83	20		— —	— — —
83 × 80	18		— —	— — —
85 × 70	13		— —	— — —
83 × 75	16		— —	— — —
80 × 70	12		— peu corsée.	— — —
80 × 70	9		— —	— — —
78 × 70	14		— —	— — —

TABLEAU 4.

Aucune conclusion ne peut encore être tirée de ces observations. Il faut cependant remarquer :

1° Les claires hautes n'ont pu être utilisées car elles ne conservaient pas d'eau. Il faut attendre que le fond se soit colmaté par des apports de vase dus aux marées. En 1936, ces claires seront probablement utilisables. Elles seront précieuses pour les études du verdissement (ensemencement, adjonction de produits divers).



2° Les huîtres déposées dans les claires basses et moyennes ont bien poussé. La mortalité a été faible : 8 sur 36 dans les claires basses, et 10 sur 54 dans les claires moyennes. Cette mortalité est due surtout à l'envasement des huîtres dans les claires basses. La superficie de ces claires est en effet trop faible : il n'y a pas, comme dans les claires normales, une surface plane importante. Les huîtres sont au fond d'un puits conique et les dépôts de vase, ainsi que les éboulements des parois, arrivent à les couvrir et les font périr. Lorsqu'on a pêché les huîtres fin janvier, elles étaient recouvertes de vase, les coquilles étaient noires, et peu s'en fallait qu'elles n'aient toutes péri.

Il faut remarquer cependant que les plus fortes pousses (30 millimètres maximum) ont été constatées dans ces claires basses. Par contre, ces huîtres étaient absolument blanches. A la

dégustation, elles étaient moins fines que les huîtres des autres claires. Au contraire, dans les claires moyennes, les huîtres qui avaient moins poussé (24 millimètres maximum) étaient légèrement vertes. Toutes étaient grasses. Les vertes étaient nettement meilleures que les blanches.

3° Il faut considérer cette année 1935 comme un apprentissage à l'usage de ces claires expérimentales.

La technique des observations, des prises d'échantillons, etc., était à établir et à mettre au point. Il en résulte que, en cette année 1936, on pourra travailler avec méthode. On utilisera, en plus des claires considérées ci-dessus, plusieurs autres claires de M. CHALLÉ situées à proximité immédiate, et de dimensions plus considérables, intermédiaires entre les premières et les claires normales. Ceci est indispensable car, nous l'avons vu, les dimensions très faibles des premières claires, avantageuses pour certains essais, ont de graves inconvénients à d'autres points de vue.

En terminant, je tiens à remercier mon aide M. G. BARON, pour la patience et les soins avec lesquels il s'est livré aux examens de plancton.
