

I

*/RECHERCHES SUR LA REPRODUCTION DES HUITRES INDIGÈNES
DANS LE MORBIHAN /*

par M. BOURY,

Ingénieur Agronome, attaché à l'Office des Pêches

/ Les investigations annuelles relatives à la production du naissain dans le Morbihan furent poursuivies pendant les mois de juin, juillet et août 1928.

*Grâce à l'obligeance de M. LE GOUAR, Administrateur de l'Inscription Maritime à Auray, et à la collaboration de M. RAPHENNE, Chef de la Station ostréicole d'Auray, de M. THIÉBLEMONT, Président du Syndicat ostréicole du Morbihan, des observations méthodiques purent être exécutées journellement en plusieurs points des rivières d'Auray et de la Trinité (ou du Crach). Les observations portèrent sur la température et la densité de l'eau, sur la ponte des huitres (*ostrea edulis*), sur la fixation et la croissance du naissain. /*

ÉTAT DES GISEMENTS HUITRIERS

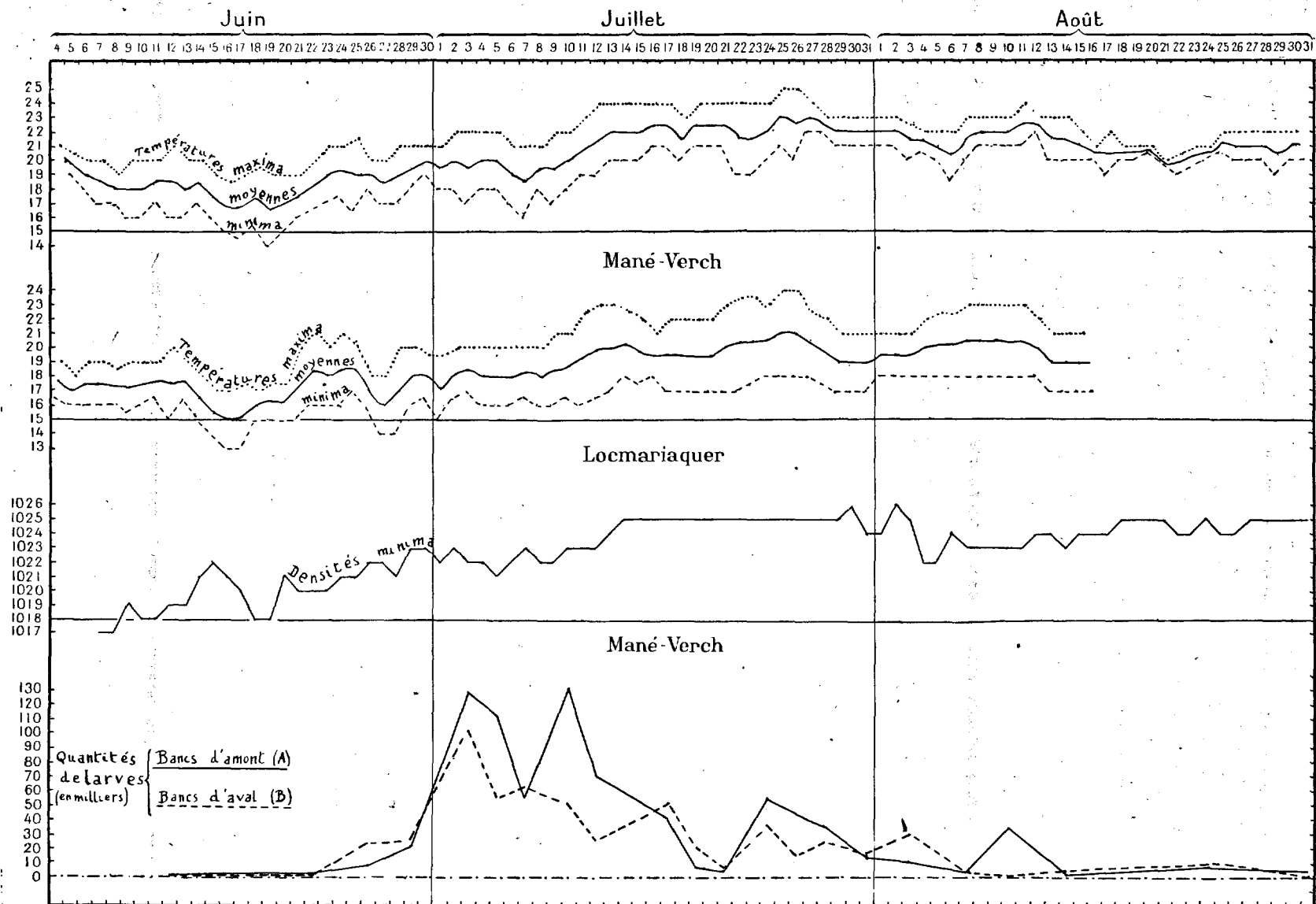
Dès que commença la grande mortalité (juin 1920), les récoltes de naissain diminuèrent considérablement, dans les rivières morbihannaises.

L'amélioration graduelle observée depuis 1923 dans la reproduction des huitres fut particulièrement sensible ces deux dernières années. Cependant, les gisements morbihannais sont encore loin d'avoir retrouvé leur ancienne prospérité.

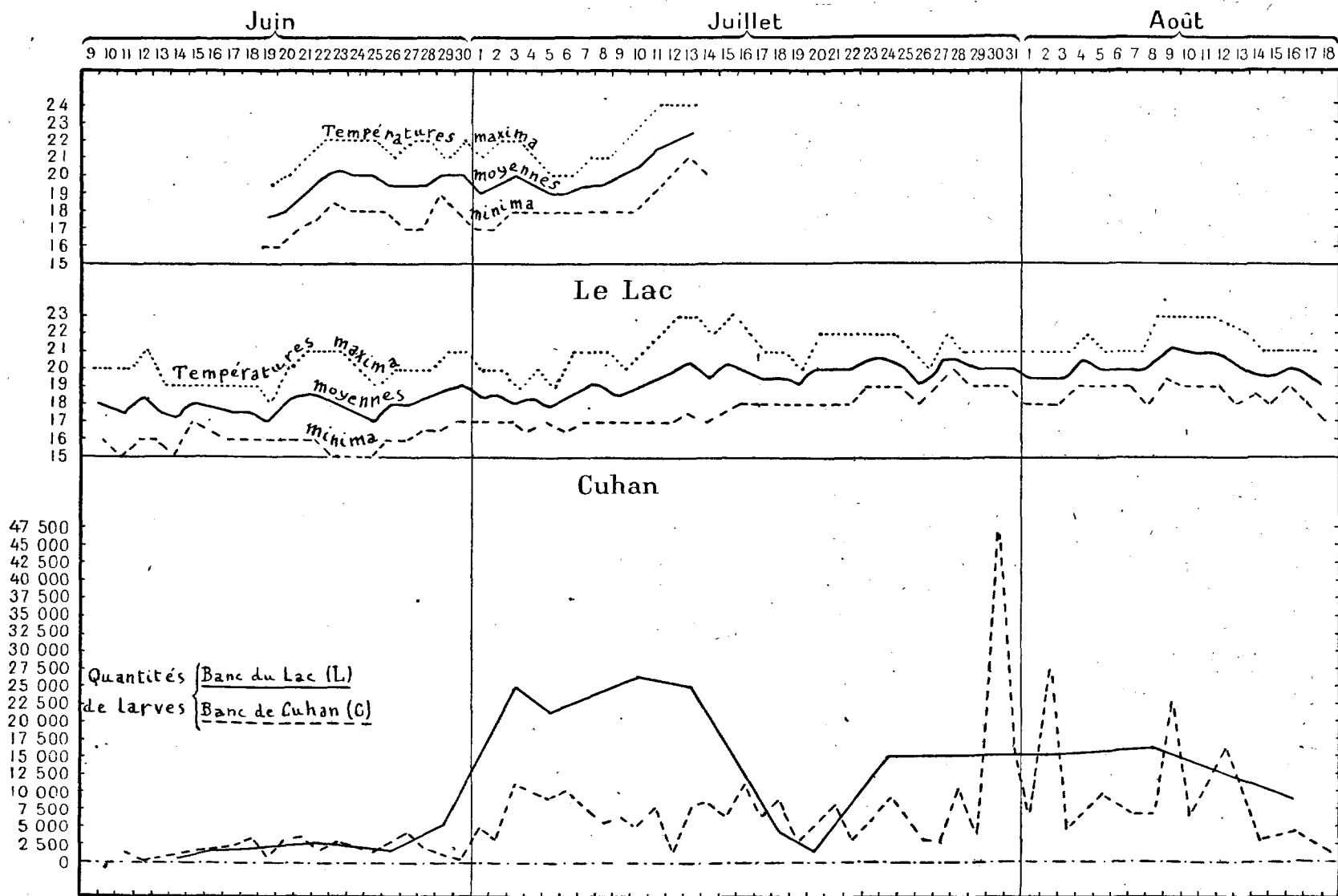
En rivière d'Auray, la reconstitution a été contrariée par l'exploitation des bancs les plus peuplés en mars 1928. Le nombre moyen d'huitres par mètre carré est de 1,9 pour l'ensemble des huitrières (résultat donné par les visites de juin et d'octobre 1928). C'est un chiffre très voisin (1,7) qui fut trouvé en 1927. A titre de comparaison, je note que la densité moyenne du peuplement huitrier était de 4,2 en 1919.

Sur les vieilles coques qui tapissent le fond de la rivière de la Trinité, quelques naissains seulement se fixent chaque été. Cette fixation compense à peine la mortalité normale des huitres vieilles et rares, uniques vestiges des gisements. Comme l'avait prédit M. le Professeur JOUBIN en 1926, les bancs du Crach ne se repeuplent pas faute de collecteurs naturels convenables. On rencontre en moyenne sur les huitrières deux sujets par 100 mètres carrés (1). Néanmoins, un rendement en naissain satisfaisant est obtenu sur les tuiles grâce aux huitres de un à trois ans semées en abondance sur les parcs d'élevage de la Trinité. Ces parcs furent encore mieux garnis en 1928 qu'en 1927; la récolte de naissain en a été heureusement influencée, comme nous le verrons plus loin.

(1) En 1919, il y avait 92 huitres par 100 mètres carrés.



Graphique 1.



Graphique 2.

RÉSULTATS DES OBSERVATIONS SUR LA REPRODUCTION DES HUITRES

La méthode de travail antérieurement décrite (1) n'a pas subi de modification. Les résultats des observations faites sont récapitulés dans des graphiques. Voici les remarques qui se dégagent de leur examen :

Influence de la température. — Les saisons de reproduction huîtrière de 1927 et de 1928 furent soumises à des conditions atmosphériques très différentes.

En effet, à un temps généralement mauvais en mai et en juin 1928, succède, durant juillet et août, une température très favorable. Au contraire, en 1927, le premier mois précité et la plus grande partie du second furent beaux, mais un refroidissement sensible se produisit à la fin de juin, et bien que la température soit devenue plus clémente dans le courant de juillet, elle ne fut jamais aussi chaude qu'elle devait l'être l'année suivante.

Par exemple, les températures de l'eau de la rivière d'Auray (Station du Mané-Verch) prises entre le 15 et le 20 juin sont, en moyenne, plus élevées de 2° en 1927 qu'en 1928. C'est l'inverse qui est observé pour les températures du début de juillet.

En harmonie avec ces variations de température, les fortes émissions de larves apparaissent, en 1927, du 14 au 23 juin pour cesser le 30 juillet; l'année suivante, elles ne surviennent que le 3 juillet (2) mais se prolongent jusqu'au 10 août.

En rivière de la Trinité, des phénomènes analogues sont constatés : les grosses pontes s'échelonnent du 24 juin au 26 juillet en 1927, et du 3 juillet au 12 août en 1928.

Les temps chauds de juillet et d'août 1928 influèrent très heureusement sur la fixation du naissain.

Plusieurs collecteurs furent examinés vers le 20 août. Il fut remarqué que la plupart de ceux qui avaient été mis à l'eau vers le 20 juin s'étaient salis avant de pouvoir recueillir du naissain en abondance. Presque tous ceux qui avaient été immergés dans la première dizaine de juillet étaient restés suffisamment propres durant l'été pour être aptes à profiter des fixations successives de larves d'huitres; en effet, les tuiles, généralement bien garnies, portaient une série de naissains d'âges divers; ces naissains avaient de 1 à 15 millimètres environ de large.

La pousse des jeunes huitres fut également fort belle durant l'été 1928. Par exemple, les plus gros naissains des parcs de reproduction de Cuhau mesuraient approximativement 17 millimètres, le 20 août. En 1927, à la même date, la taille des plus beaux sujets ne dépassait guère 12 millimètres.

Influence de la salinité. — Au poste du Mané-Verch, les densités de l'eau ont été prises chaque jour à l'étale de basse mer, afin que l'importance des apports d'eau douce sur les bancs fût bien mise en évidence.

Durant l'été, les pluies coïncident généralement avec des abaissements de température. Aussi, la courbe des densités minima et celle des températures moyennes

(1) Voir *Revue des Travaux de l'Office des Pêches*, tome I, fascicule II, page 87.

(2) Au cours d'une visite des huîtrières effectuée les 7 et 8 juin, 105 huitres furent examinées en rivière d'Auray : 11 contenaient des larves blanches et 4 des larves grises. En rivière de Crach, sur 11 huitres ouvertes, il en fut trouvé une avec des larves blanches et une avec des embryons gris.

présentent-elles un parallélisme assez marqué. Il paraît donc quelque peu difficile de dissocier l'influence de la salinité de l'action de la température. D'ailleurs, d'après les observations faites jusqu'à ce jour, tant en France qu'à l'étranger, la température semble jouer un rôle prépondérant dans les phénomènes de reproduction.

Il faut noter, cependant, qu'en 1928 les fortes pontes ont commencé en même temps (le 3 juillet) pour les gisements d'amont et pour ceux d'aval (1). Pourtant la température de l'eau, en été, est ordinairement un peu plus élevée dans le haut des rivières que dans le bas (on voit sur les graphiques que l'écart est de 2° environ au début de juillet entre les températures relevées aux stations du Mané-Verch et de Locmariaker). En 1927, cette différence de température a provoqué un retard dans la reproduction des huîtres des bancs d'aval; or, les pluies avaient été relativement peu abondantes en mai et pendant les trois premières semaines de juin. En 1928, la simultanéité des pontes pour tous les gisements doit être vraisemblablement attribuée à la présence d'une forte proportion d'eau douce en mai et en juin sur les bancs d'amont; une salinité trop basse y a contrarié l'action d'une température relativement favorable au développement des produits génitaux de l'huître. En effet, au début de juin, la densité de l'eau, à marée basse, au Mané-Verch, n'était que de 1.017 (ce qui correspond approximativement à une salinité de 23 ‰). Les huîtres mères n'éjectèrent leurs larves en abondance qu'après que la densité minimum se fut maintenue pendant plusieurs jours vers 1.022 (salinité 29 ‰ environ).

Je signale que I. AMEMIYA (2) a déterminé que la salinité doit être au moins égale à 24 ‰ pour que l'embryon de *O. edulis* se développe normalement, et que les valeurs de la salinité optimum sont comprises entre 31 et 35 ‰.

Rendement en naissain. — La mesure de l'aire comprise entre la courbe représentative des nombres de larves par coup de filet (3) et l'axe des abscisses est fonction des quantités de larves émises aux différentes pontes, du nombre des pontes et du temps pendant lequel nagent les larves une fois qu'elles sont sorties de la cavité palléale des huîtres mères. Il doit donc y avoir une relation entre la grandeur de l'aire qui vient d'être définie et la quantité de naissains qui se fixent au cours de la saison de reproduction.

Bien entendu, il ne faut pas s'attendre à ce que cette relation soit rigoureuse et constante. On peut seulement trouver une certaine concordance entre les variations des deux éléments envisagés, car ceux-ci sont soumis à des facteurs nombreux et variés (la date de pose des collecteurs, notamment, influe beaucoup sur le rendement en naissain).

La remarque ci-dessus va être vérifiée par la comparaison des récoltes obtenues dans les étés 1927 et 1928.

En 1927, on a : pour la rivière d'Auray, aire (A + B) = 3.560.000 (larves-jours); et pour le Crach, aire (L + C) = 494.000 (larves-jours). L'année suivante, ces deux aires valent respectivement : 3.880.000 et 1.217.000 (larves-jours).

(1) Les bancs d'amont (A) sont : le Plessis, Sainte-Avoie et Marie; les bancs d'aval (B) comprennent : Loqueltas, Rohello et Bascatique.

(2) I. AMEMIYA. — Notes on experiments on the early developmental stages of the Portuguese, American and English native Oysters, with special reference to the effect of varying salinity. — *Journ. Mar. Biol. Assoc.*, Vol. XIV, N.S., 1926.

(3) Ces nombres de larves étant obtenus dans les conditions énoncées pages 88 et 89 du fascicule II, tome I, de la *Revue des Travaux de l'Office des Pêches*.

La récolte définitive de naissain de 1928-1929 n'est pas encore connue au moment où nous rédigeons cette étude. Mais d'après l'examen de collecteurs dont il est parlé plus haut, il semble que l'on puisse prévoir pour la présente récolte un rendement meilleur que pour la précédente, dans l'ensemble de la rivière d'Auray. En rivière de la Trinité, l'amélioration paraît devoir être beaucoup plus sensible. Par exemple, sur des bouquets de tuiles d'essais placés au Lac, il fut compté, fin août 1928 (c'est-à-dire avant que la récolte ne subisse des pertes durant l'automne et l'hiver), 120 naissains en moyenne par tuile; en 1927, à pareille époque et au même endroit, il n'en avait été trouvé que 30.

Conclusions pratiques

Des indications générales sur la détermination du moment le plus propice pour poser les collecteurs ont déjà été données dans notre étude de 1927 (1). Ces renseignements se trouvent confirmés par les résultats d'observations qui viennent d'être exposés. D'ailleurs, les constatations faites dans les étés 1927 et 1928 constituent deux types d'exemples très démonstratifs. Nous avons montré plus haut quelles répercussions des conditions atmosphériques toutes différentes ont eues sur les pontes huîtres de ces deux années, et par suite sur la distribution des périodes de grosses fixations de naissain.

D'après les températures de l'eau en mai et en juin, une conjecture sur la date approximative des premières fixations abondantes de naissain peut être faite quelque temps d'avance. Une élévation marquée des quantités de larves nageantes annonce que ces fixations sont proches.

De la remarque relative à l'action de la salinité se dégage une donnée complémentaire : s'il y a intérêt à commencer la mise à l'eau des collecteurs vers l'amont des rivières lorsque la fin du printemps et le début de l'été sont secs, par contre, quand ces époques sont particulièrement pluvieuses, il est préférable de poser les premières tuiles sur les parcs de reproduction d'aval.

(1) Une note sur la même question a également paru dans *La Marée* en septembre 1928.