

Expériences sur le Contrôle et Fixation des Larves
d'Huître Plate (*O. edulis*), et sur le Détrouage et la
Croissance des Jeunes Huîtres dans la Ría de Vigo (NO. d'Espagne)

Par

B. Andreu et P. Arté

Contrôle des Larves d'Huîtres Planctoniques.

Nous avons prélevé le long de l'année avec une périodicité de 3 à 5 jours, des échantillons de plancton avec un filet biconique à soie de 70 brins de fil le cm. linéal, l'embouchure faisant à peu près 1 dm^2 de superficie.

Les larves furent comptées en prenant $1/8$ ou $1/16$ du volume total. Avec filtrages simultanés de 100 l. d'eau, nous avons pu arriver à déterminer d'après le nombre de larves, que le filtrage pendant les 10 minutes de traîne était à peu près 1 m^3 d'eau.

Distribution temporaire des larves dans le Bassin St. Simón.

Les prélèvements systématiques ont été faits sur deux endroits, l'un aux environs de la zone d'expériences à Cesantes Plage et l'autre près de Punta Caballo, du côté d'en face. L'apparition de larves fut simultanée dans les deux lieux et les variations numériques sont très semblables sauf petites exceptions.

Pendant l'année 1954 on commença à trouver les larves planctoniques dès la mi-Juin jusqu'à la fin de Novembre, tandis qu'en 1955 on a enregistré les premières larves à la fin de Mars et la ponte poursuit maintenant encore sans interruption (Août). Après une ponte atténuée il y a eu moins de 80 larves par prélèvement, ce qui semblait indiquer que la ponte allait finir tôt, et le 24 Août nous avons pris à Cesantes Plage un échantillon avec 431 larves/m^3 , par laquelle raison nous croyons que la ponte va se prolonger jusqu'à la fin de l'année comme l'année précédente.

Distribution mensuelle des larves dans la Ría de Vigo.

Dès le mois de Mai nous faisons outre de l'échantillonnage habituel dans le Bassin St. Simón, une fois par mois un prélèvement général sur toutes les plages autour de la Ría de Vigo et sur six stations étalés par le centre de la Ría. Les résultats obtenus sont les suivants:-

Prélèvements du 9 Mai: La majeure concentration de larves fut enregistrée à Plage Amérique (533 larves/m^3), suivie par celle du Bassin St. Simón (416 larves/m^3), Ile Toralla (431 larves/m^3) et Samil Plage (300 larves/m^3).

Prélèvements du 27 Juin: Le plus grand nombre de larves fut trouvé à Cangas ($2,416 \text{ larves/m}^3$) suivi par Rios ($2,300 \text{ larves/m}^3$), Barra ($1,750 \text{ larves/m}^3$) et Cesantes Plage ($1,383 \text{ larves/m}^3$).

Prélèvements du 30 Juillet: La plus grande concentration fut enregistrée à Bayona (620 larves/m^3) suivi par Plage Amérique (398 larves/m^3), et la baie Abra-Monteferro (232 larves/m^3).

Prélèvements du 25 Août: La plus grande concentration fut enregistrée à Larache (une petite baie du côté nord du Bassin St. Simón) avec 331 larves/m^3 , suivi par Punta Caballo (300 larves/m^3), Rios (286 larves/m^3) et Ile Toralla (199 larves/m^3).

Touts les prélèvements faits du côté nord de la Ría depuis Moaña jusqu'à l'embouchure, ainsi que les stations 3 et 6 du centre de la Ría, nous ont donné pendant le mois de Mai des résultats négatifs tandis que dans ces mêmes lieux nous avons enregistré pendant le mois de Juin d'importantes pontes massives. Touts les prélèvements de Juillet-Août ont été positifs.

Par les dates précédentes on peut juger que la ponte n'est pas ni simultanée ni d'une même intensité dans toute la Ría, et que sur les fonds il y a encore quelques huîtres dispersées, restes des bancs naturels qui produisent des larves.

Nous signalons à titre de comparaison que les pêches les plus abondantes des larves de l'année ont été faites dans le Bassin St. Simón, avec les résultats suivants: $3,649 \text{ larves/m}^3$ à Punta Caballo le 3 Mai et $4,980 \text{ larves/m}^3$ à Cesantes Plage le 25 Juin.

Fixation des Larves.

Collecteurs industriels.

Nous avons enregistré un fait notable qui se répète chaque année. Les collecteurs placés tôt pendant des pontes massives, n'enregistrent pas de fixation que depuis la seconde quinzaine de Juillet, la meilleure fixation ayant eu lieu pendant Août et la première quinzaine de Septembre, époque pendant laquelle le nombre de larves planctoniques n'arrive pas à une centaine par m³ d'eau. L'examen des températures montre que au cours des années 1953 et 1954 les 17°C. ne furent pas atteints sauf dans le mois d'Août, un fait qui pourrait fournir une explication au comportement des larves. Mais la plus grande fixation (en nombre de larves) eut lieu de Septembre à Novembre, quand la température moyenne des eaux était au-dessous de 15°C.

En 1955 la température moyenne des eaux a surpassé les 17°C. dès le mois de Mai. La fixation a néanmoins été pareille à celle de 1953 et 1954, malgré les meilleures températures et la ponte massive de Juin.

Tout ce que nous venons de dire semble nous conseiller que pendant qu'il n'existe pas de plus grandes réserves de reproducteurs, il n'est pas recommandable d'installer les collecteurs dans l'eau avant la première quinzaine de Juillet (ou mieux encore au début d'Août), afin d'éviter que l'emouement et la grande fixation de Polydora, balanes, ascides et algues les rendent inutiles au moment de la fixation de l'huître.

Collecteur pilote.

Afin d'avoir une information exacte sur la fixation mensuelle des larves, nous avons installé à Cesantes Plage un collecteur expérimental d'une hauteur de 1.50 m., sur lequel se placent 15 tuiles écartées 15 cm. l'une de l'autre; la plus profonde se trouve à 10 cm. sur le zéro de marée. Nous avons constaté par ce moyen la fixation mensuelle ainsi que celle des différents niveaux. Nous changeons les tuiles tous les mois. Les résultats des expériences sont les suivantes:-

Immersion 24 Mai-20 Juin 1955. Maximum de fixation sur la tuile inférieure avec 309 naissains. Minimum sur la tuile placée à 70 cm. sur le zéro de marée avec 96 naissains. Sur la tuile placée à 80 cm. sur le zéro de marée furent comptés 144 naissains. Malheureusement les tuiles supérieures ont été perdues à cause d'une manœuvre fautive d'une vedette de pêche.

Immersion 20 Juin-19 Juillet 1955. La meilleure fixation eut lieu sur les tuiles placées à 90 et 100 cm. sur le zéro, avec 360 et 339 naissains par tuile respectivement. Un second maximum fut enregistré sur les tuiles des niveaux 20, 30 et 40 cm., avec 227, 281 et 303 naissains respectivement. Entre les dits maximums se trouve parmi 50-80 cm. sur le zéro de marée un minimum qui donne autour de 210 naissains par tuile.

Immersion 19 Juillet-18 Août 1955. Un maximum fut enregistré sur la tuile placée à 20 cm. sur le zéro de marée, avec 323 naissains. A partir de ce niveau la fixation diminue progressivement, n'ayant pas enregistré de fixation sur la tuile placée à 150 cm. Les tuiles des niveaux 120 et 130 cm. ont été perdues par cassure.

On peut déduire une tendance des larves à se fixer sur les tuiles inférieures près du niveau zéro de marée, exception faite de la période 20 Juin-19 Juillet, dans laquelle on voit un second maximum à 90-100 cm. ce qui pourrait peut-être s'expliquer par l'influence des niveaux de marée au moment de fixation. Nos expériences sur ce sujet se poursuivent.

Nous avons enregistré sur les collecteurs industriels type arcachonnais une fixation bien moindre que sur le collecteur pilote. La disposition des tuiles peut nous expliquer ce fait; les collecteurs se trouvant groupés sur une petite zone, si la densité des larves au sein des eaux qui les baignent était uniforme au moment de la fixation, à cause du petit nombre de tuiles du collecteur pilote et son écartement, le nombre des larves qui se fixent sur la même tuile est plus grand, malgré que le total pour le pilote collecteur soit moindre.

On peut penser qu'avec un plus grand nombre de reproducteurs la fixation sur les collecteurs industriels aurait été bien meilleure.

Sur le collecteur pilote la meilleure fixation fut enregistrée sur la face supérieure des tuiles.

Détroupage et Croissance des Jeunes Huîtres.

On a fait le détoupage dans trois époques différentes afin de connaître son influence sur la mortalité et sur la croissance.

Seulement les huîtres d'une taille supérieure aux 10 mm. furent détouquées. Les résultats sont les suivantes:-

Détroupage du mois d'Août 1954.

Les huîtres détouquées étaient nées au commencement de la saison de ponte de l'année 1954. Diamètre moyen des huîtres 25 mm. Rendement pauvre. Mortalité élevée. Grande invasion de Polydora. Diamètre moyen des huîtres en Juillet 1955, c'est à dire depuis 15 mois de la fixation: 42 mm.

Détroupage du mois de Novembre de 1954.

Huîtres de fixation estivales (Juillet-Août-Septembre 1954). Rendement moyen. Diamètre moyen des huîtres détouquées 29 mm. Mortalité normale augmentée en Janvier à la suite de pluies exceptionnelles. Diamètre moyen des huîtres en Juillet 1955, 10-12 mois après la fixation: 50 mm. avec un maximum de croissance de 77 mm. Le 60 % des huîtres survivantes aux pluies arrivent à la taille commerciale dans cette période. Optimum de croissance.

Détroupage du mois d'Avril 1955.

Huîtres de fixation automnale (Octobre-Décembre 1954). Bon rendement. Diamètre moyen des huîtres au moment du détoupage 21 mm. Grande mortalité par suite du détoupage. Polydora abondante. Diamètre moyen des huîtres en Juillet 1955, 7 mois après la fixation: 30 mm. Croissance pauvre.

Le détoupage de Novembre produit la moindre mortalité et la meilleure croissance, mais le grattage des tuiles en ce moment nous fait perdre la fixation tardive, numériquement abondante.

Nos expériences se poursuivent afin de déterminer ce qui soit le mieux au point de vue commerciale; une croissance rapide ou un grand nombre d'huîtres.

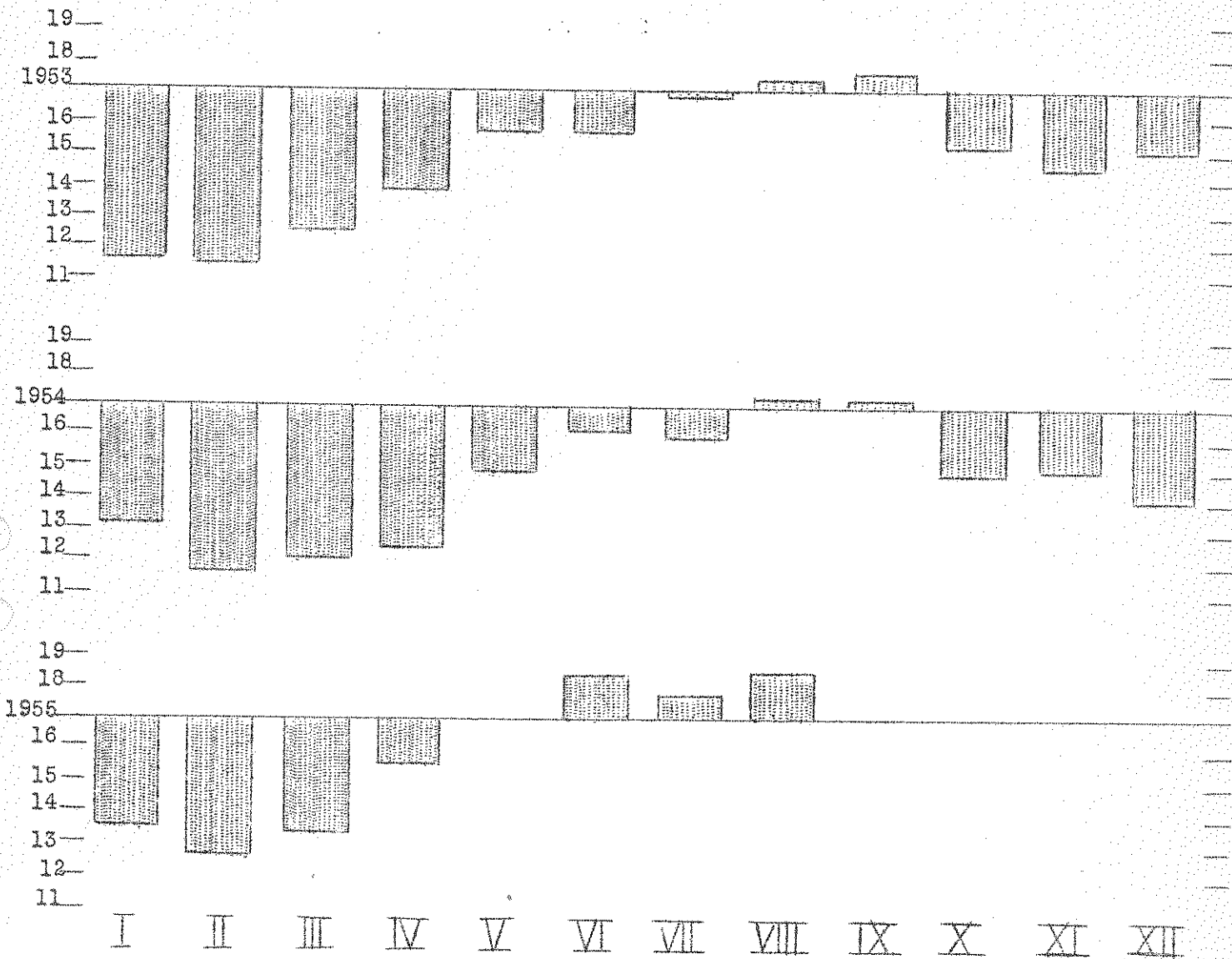


Figure 1. Variation des températures moyennes mensuelles. Station du Port de Vigo.

CESANTES PLAGE (Bassin St. Simón).

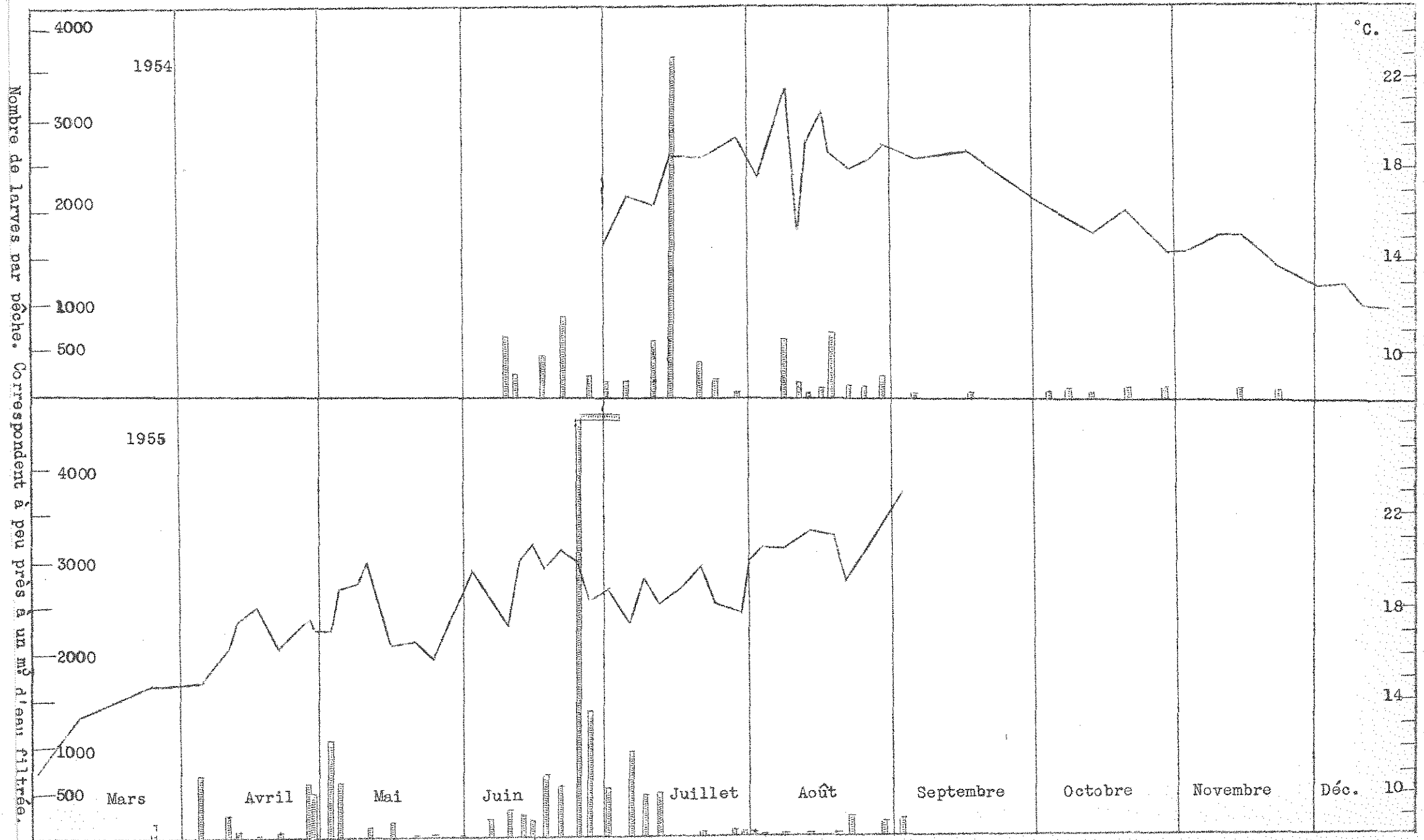
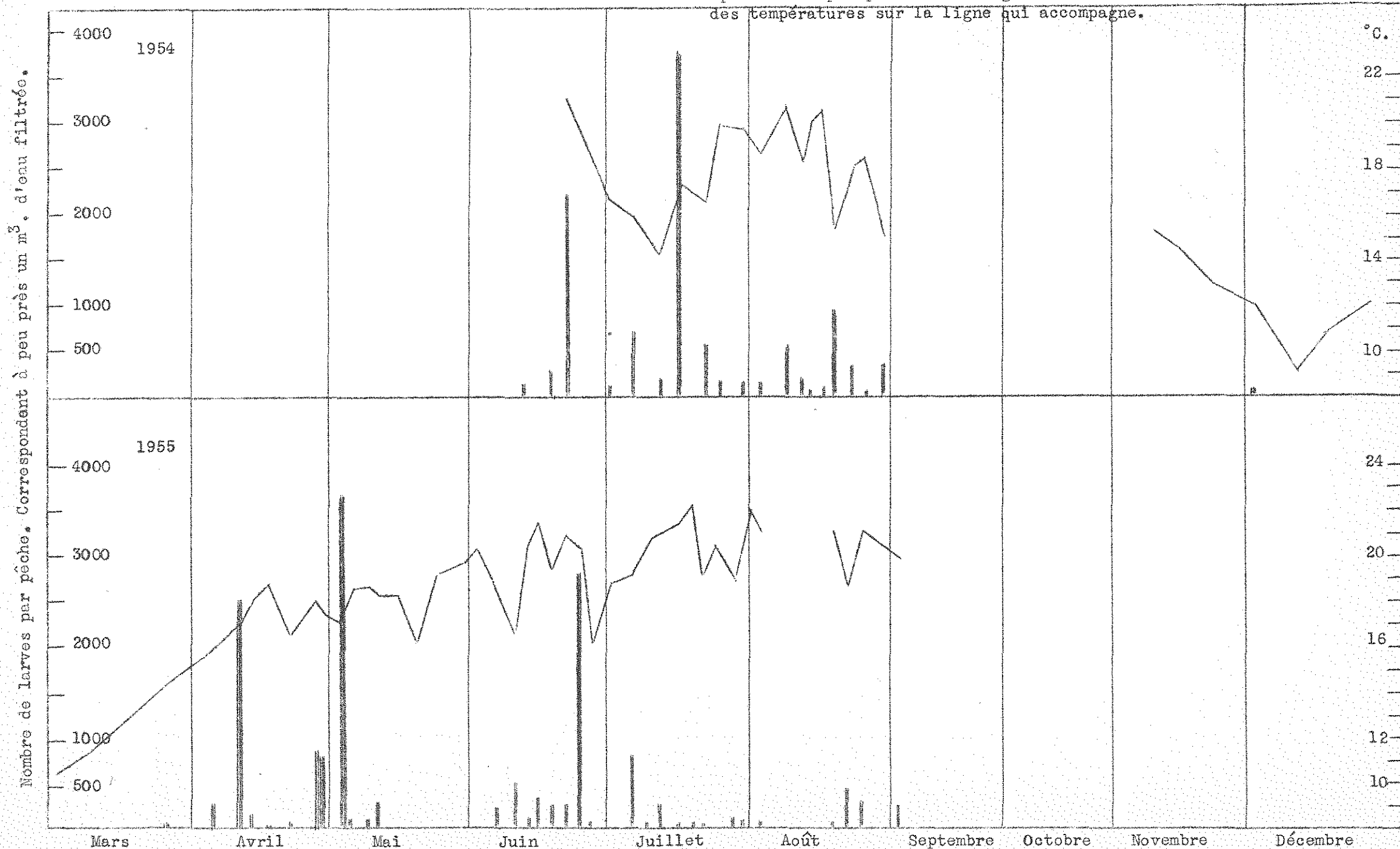


Figure 2. Cesantes Plage (Bassin St. Simón). Nombre de larves d'huître plate par pêche (traits verticaux). Correspondent à peu près au filtrage d'un m³. d'eau. On voit la variation des températures sur la ligne qui accompagne.

PUNTA CABALLO (Bassin St. Simón).

Figure 3. Nombre de larves d'huîtres plate par pêche (traits verticaux). Correspondent à peu près au filtrage d'un m³. d'eau. On voit la variation des températures sur la ligne qui accompagne.



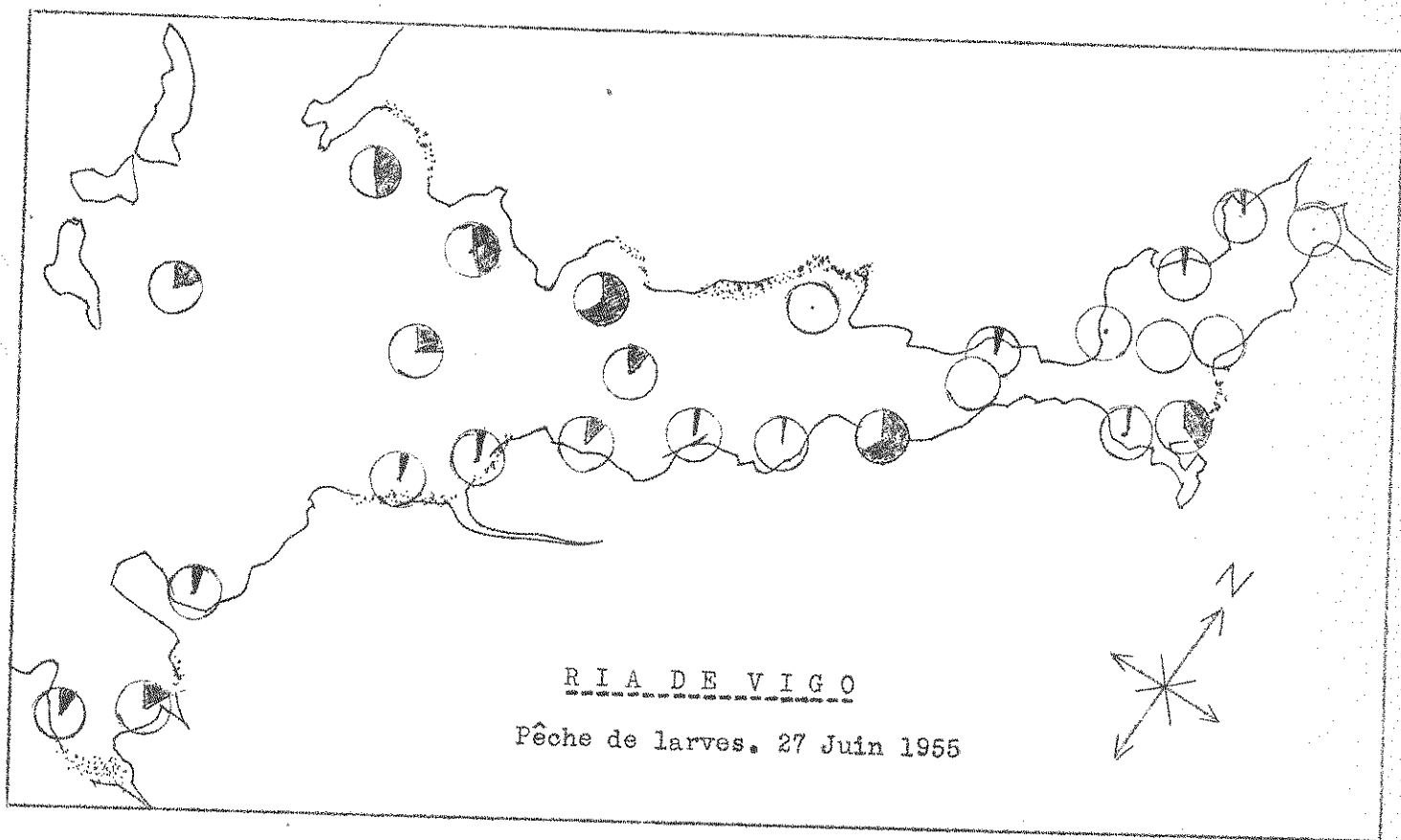
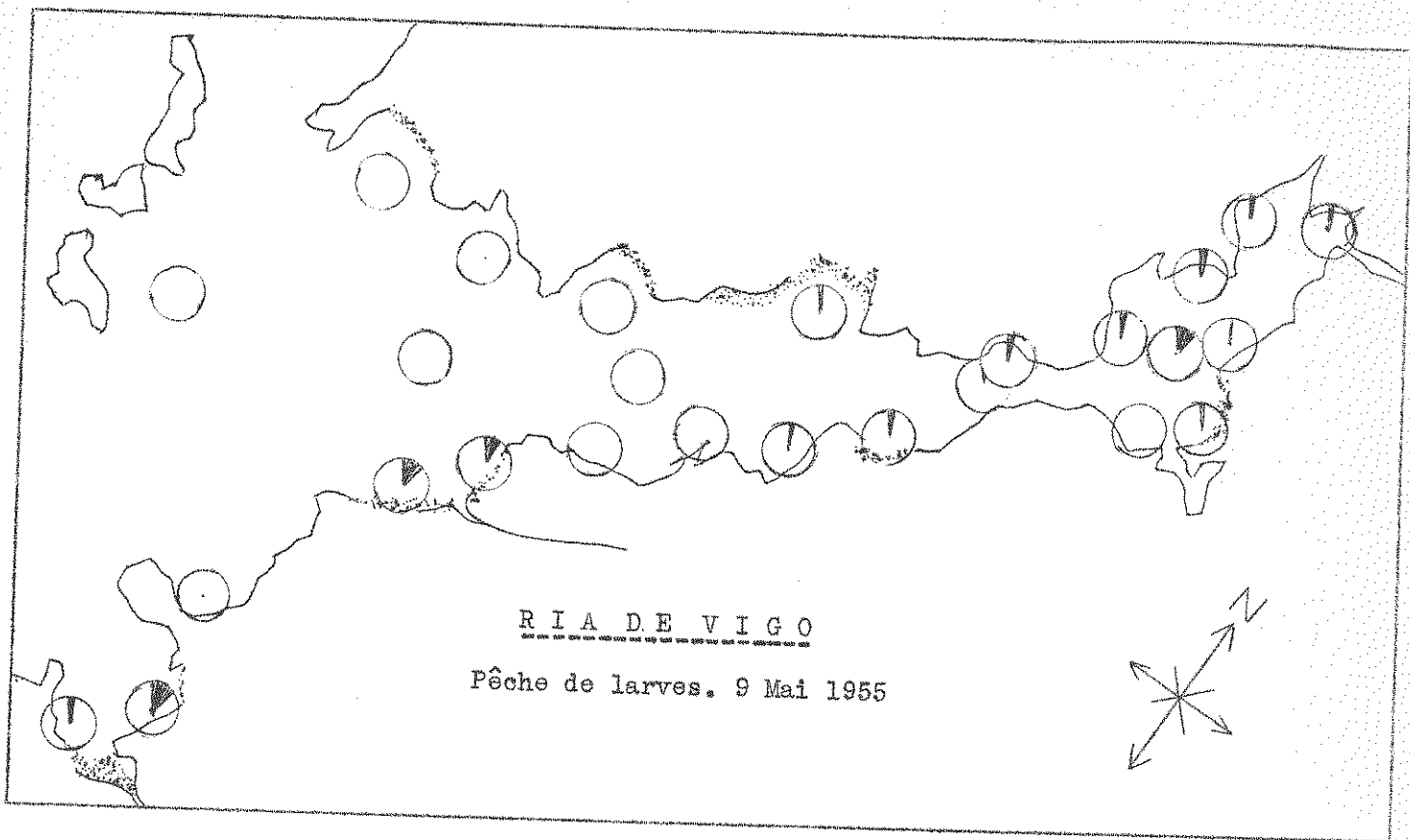


Figure 4 a.

Distribution des larves d'huître plâte dans la Ría de Vigo depuis le mois de Mai jusqu'à Août 1955. Le nombre de larves est indiqué par une portion du cercle (portion noire) chaque degré représentant la valeur de 10 larves par m³. d'eau filtrée.

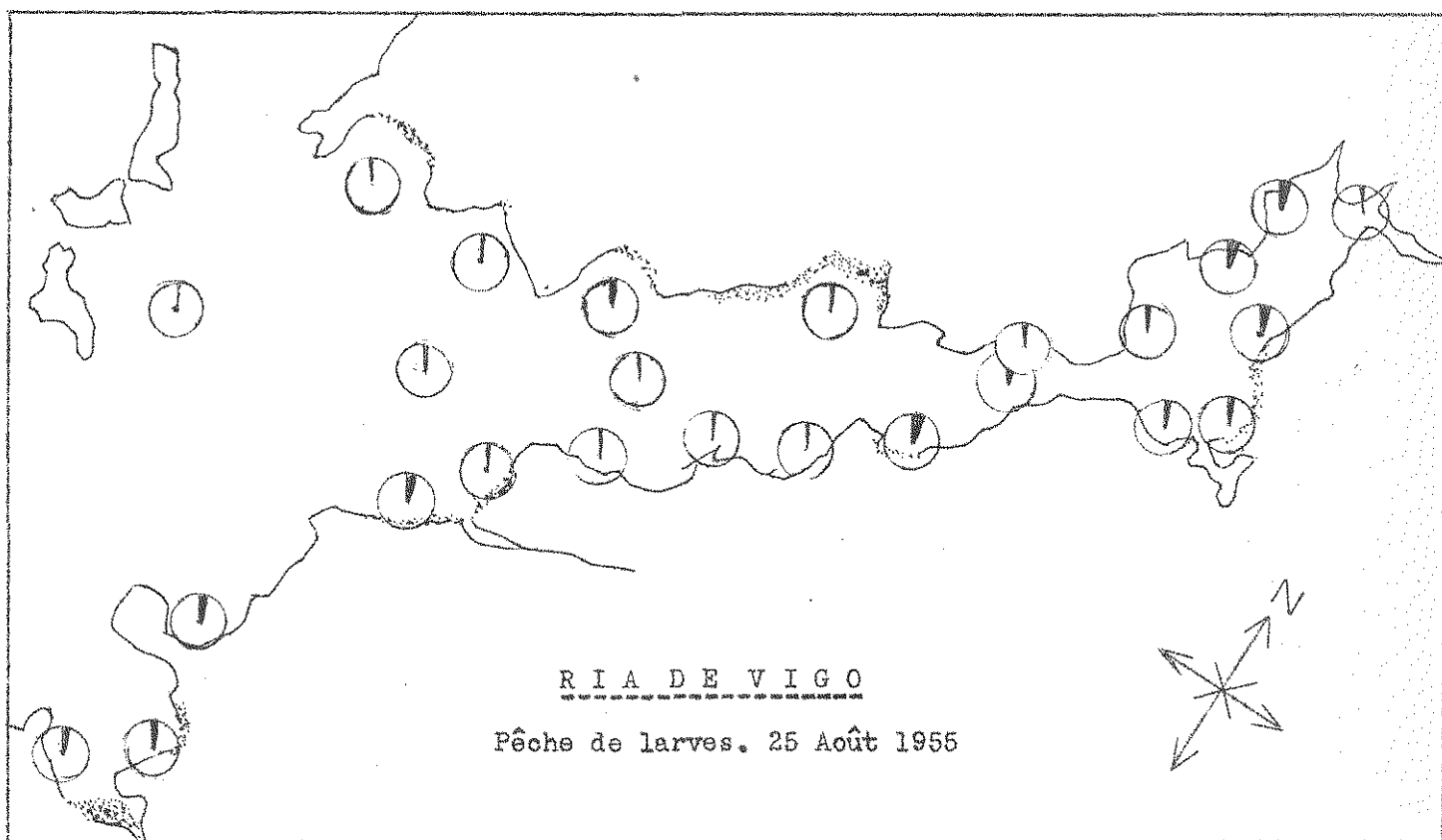
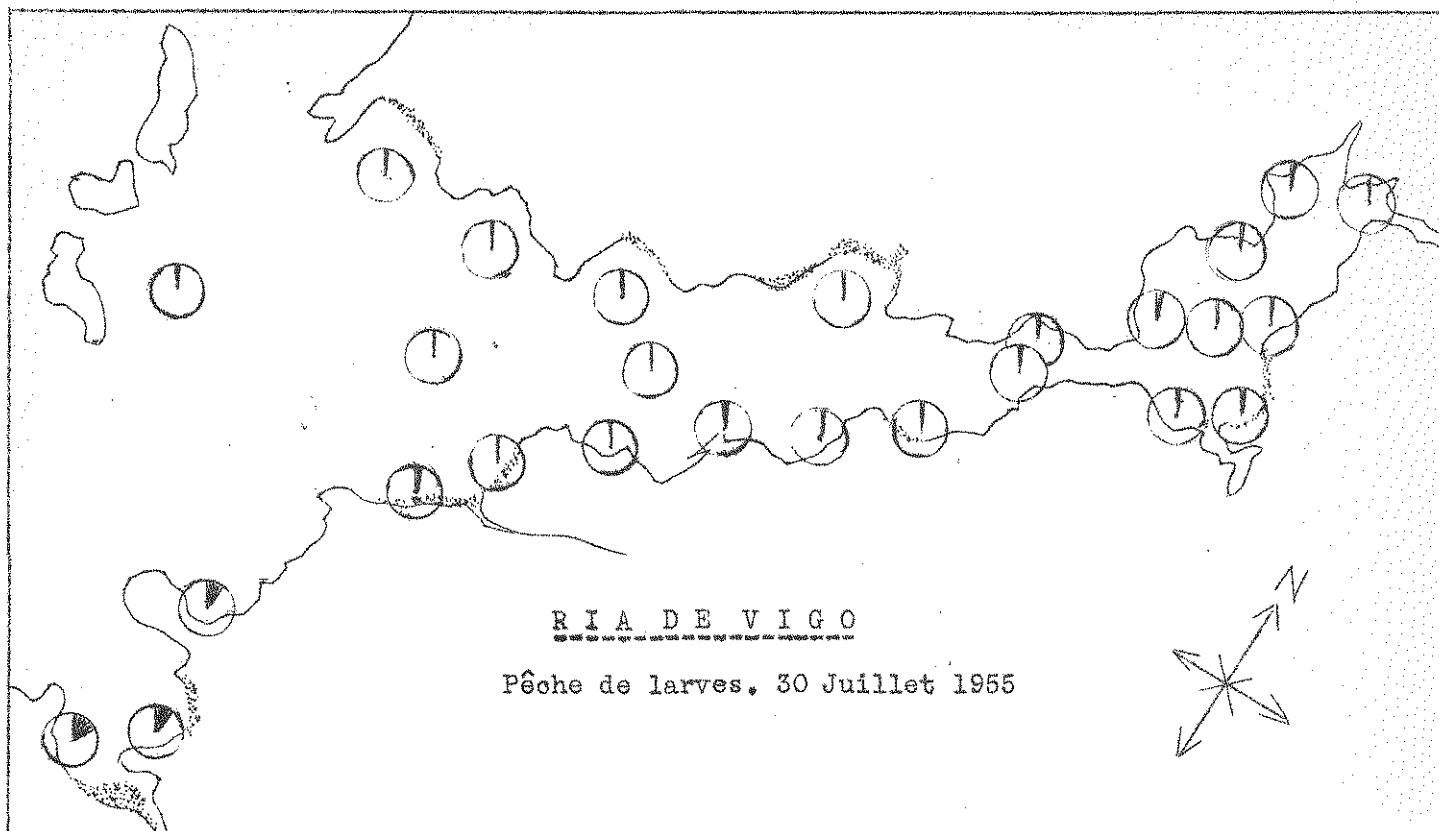


Figure 4 b.

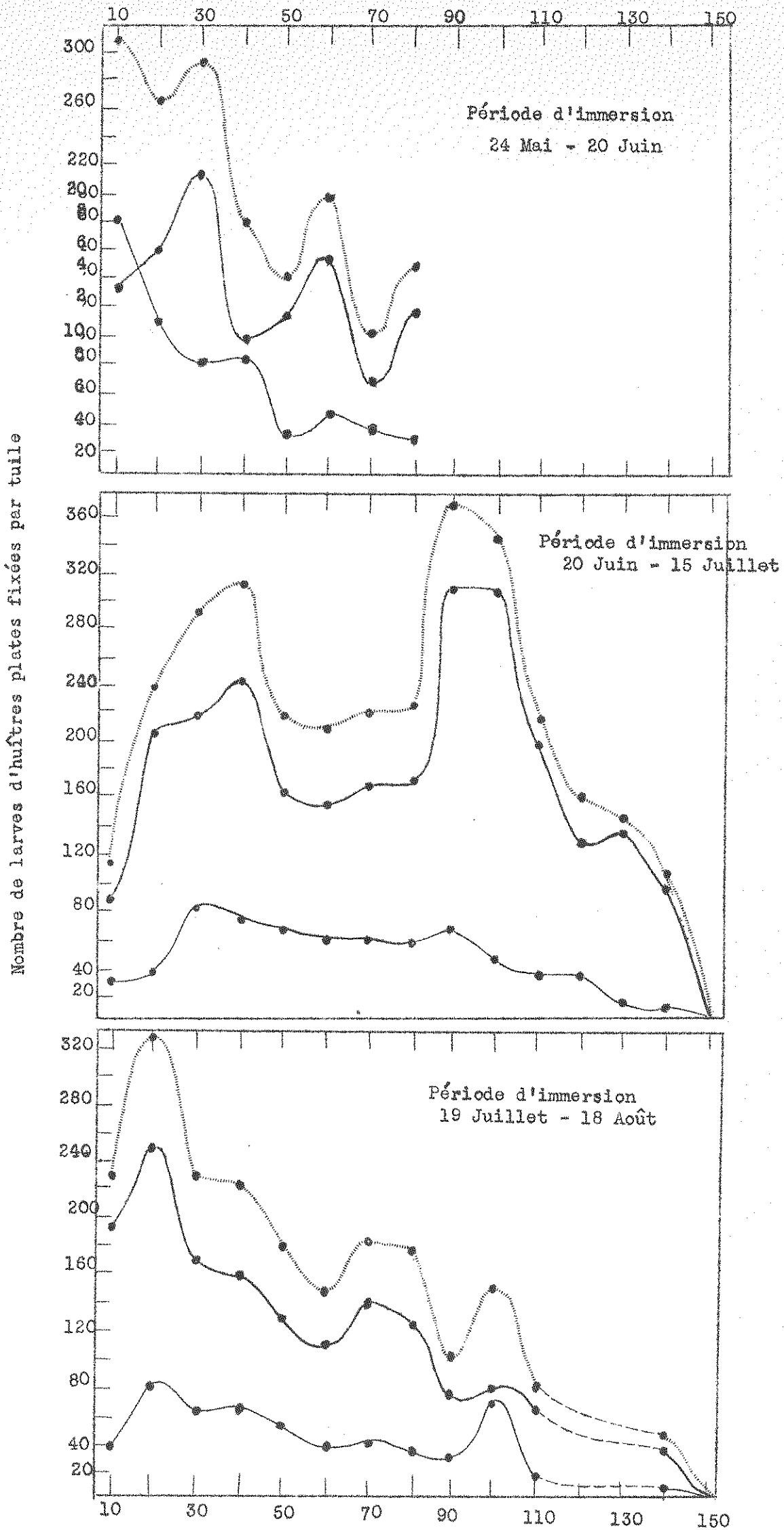


Figure 5. Hauteur en cm. sur le niveau zéro du port. Nombre de larves d'huître plate fixées par tuile sur un collecteur pilote placé au niveau de marée zéro à Cesantes Plage. Ligne supérieure: Nombre total de larves fixées sur la face supérieure. Ligne inférieure: nombre de larves fixées sur la face inférieure. Ligne du milieu: Nombre de larves fixées sur la face supérieure.