

NOTES

/SUR LA PRODUCTION DU NAISSAIN D'HUITRES PORTUGAISES
DANS LA RÉGION DE MARENNES DE 1932 A 1934 /

par H. CHAUX-THÉVENIN,

Inspecteur Régional du Contrôle Sanitaire à La Tremblade.

A. *Campagne 1932.*

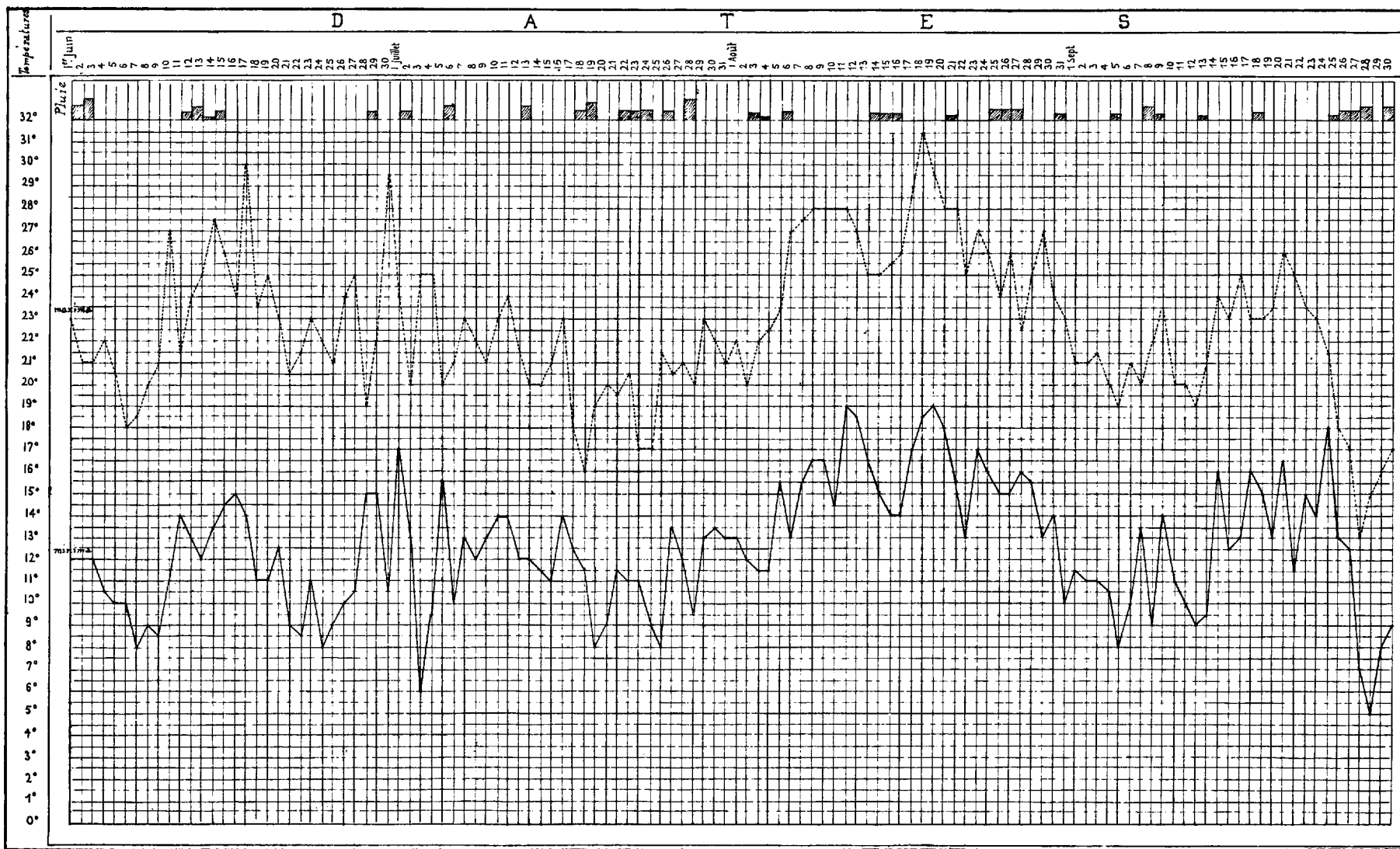
Les observations concernant la production du naissain de portugaises dans la région de Marennes en 1932 se sont encore trouvées limitées aux parcs de Ronce-les-Bains, faute de moyens de transport permettant d'étudier d'autres zones.

Par contre, on a pu multiplier le nombre des sorties qui se sont effectuées avec une grande régularité (26 sorties ayant fourni 104 échantillons de plancton). Comme il a été signalé dans le rapport de 1931, il y aurait intérêt à commencer plus tôt les pêches de plancton, l'expérience des années passées montrant que les larves sont déjà nombreuses dans les premiers échantillons pêchés. Il conviendrait de commencer au début de Juin et même certaines années précoces courant Mai. Malheureusement, l'embarcation louée par l'Office n'a pas été disponible avant le 15 Juin : on comptait déjà plus de 6.000 larves au Grand Chalet à cette date.

Les pêches ont été poursuivies jusqu'à la fin de Septembre. Un refroidissement progressif et important de la température avait déjà beaucoup réduit le nombre des larves depuis le début du mois et il n'y avait aucun intérêt à poursuivre les recherches ; on avait continué à prendre la température de l'eau à Ronce jusqu'au 15 Octobre pour s'assurer qu'aucune reprise du frai n'était possible. On a pu constater que cette température s'était abaissée rapidement jusqu'à 10 degrés.

L'été 1932 a été plus chaud et moins pluvieux que les deux précédents ; les températures de l'eau au moment des pêches sont constamment supérieures à celles de 1931. Un premier maximum dans la première quinzaine de Juillet correspond à une forte émission de larves. On relève des chiffres de 15.000 et 20.000 qui n'avaient pas encore été constatés au cours des pêches des années précédentes. Par contre un deuxième maximum de température au cours du mois d'Août n'a pas produit d'augmentation du nombre de larves. Ce fait peut s'expliquer ainsi : la plus grande partie des huitres a répandu son frai au début de Juillet en raison de la température très favorable. Seules les huitres peu nombreuses dont la maturité sexuelle se trouvait en retard à cette époque ont donné du naissain pendant le mois d'Août.

Les collecteurs d'essai (chapelets de coquilles et d'ardoises enfilées) posées de quinze en quinze jours sur un berceau près de l'Appontement ont été relevés au printemps 1933.



Graphique des Températures relevées au thermomètre dans la cour du Laboratoire de La Tremblade du 1^{er} juin au 30 septembre 1932
(les hachures indiquent les journées de pluie).

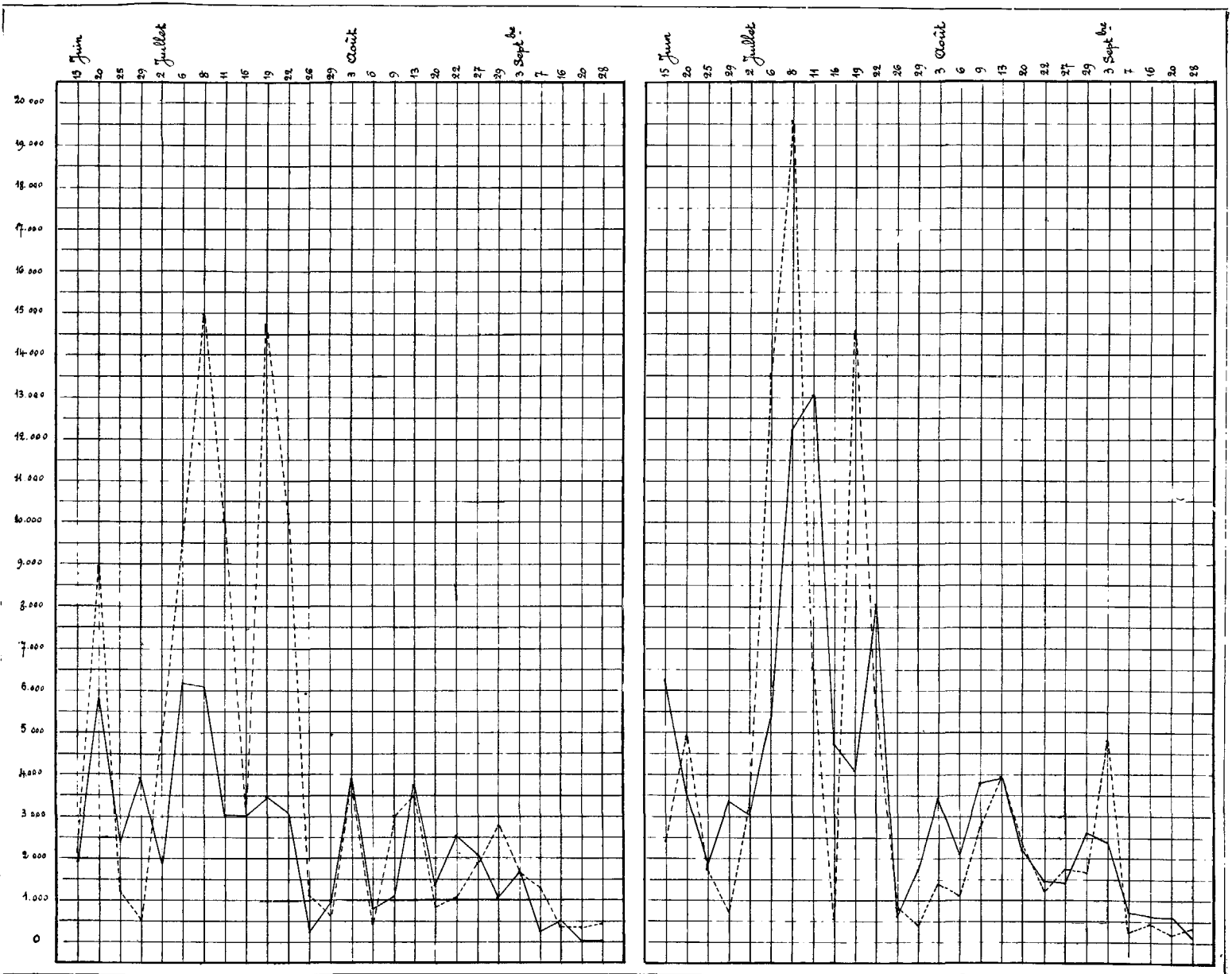
Graphiques des quantités de larves.

----- Appontement.

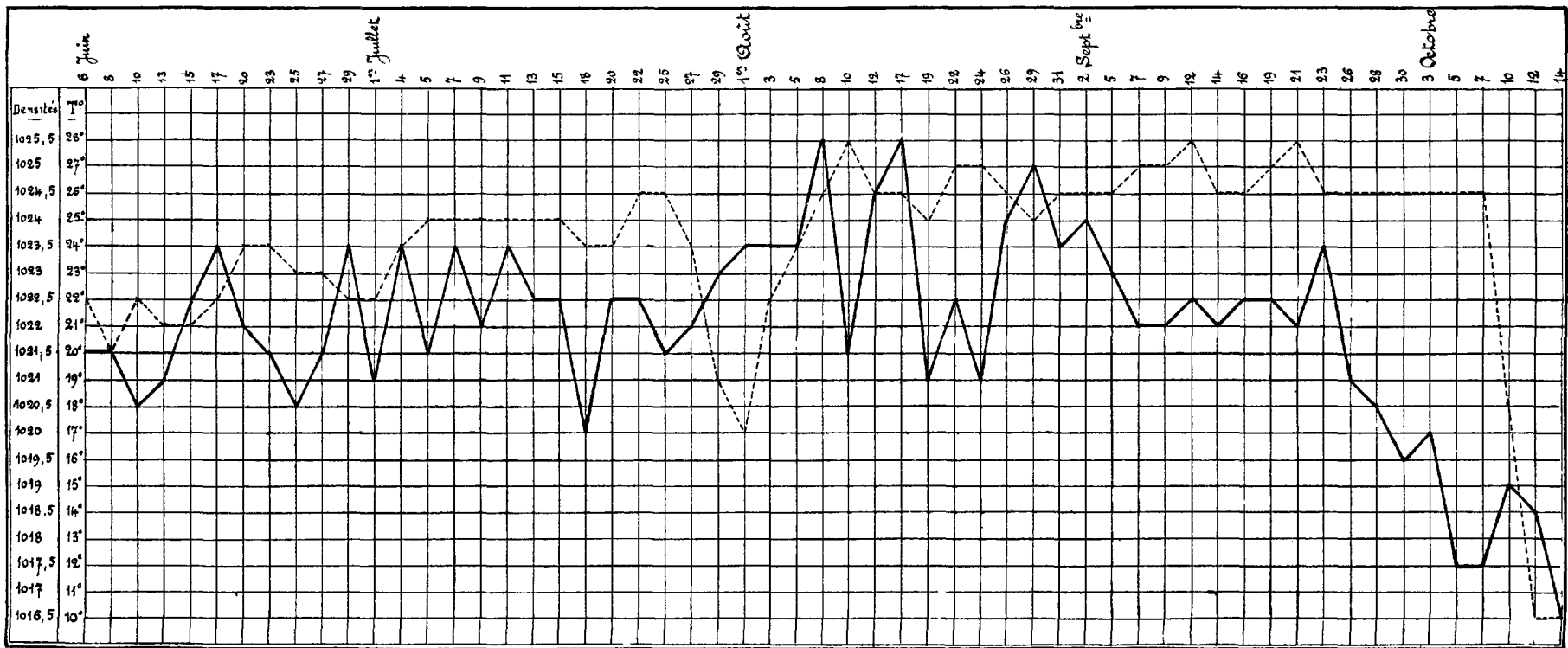
..... Allée de la Chapelle.

----- Grand-Chalet.

..... Courbe des Lézards.

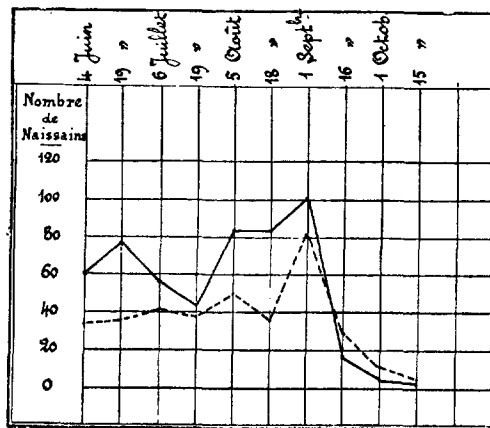


Graphique des Températures (—) et des densités (-----)
de l'eau au-dessus des collecteurs posés près de l'appontement de Ronce-les-Bains.



Graphique des résultats de Naissains des collecteurs posés près de l'appontement de Ronce.

sur ardoises ———
sur coquilles -----

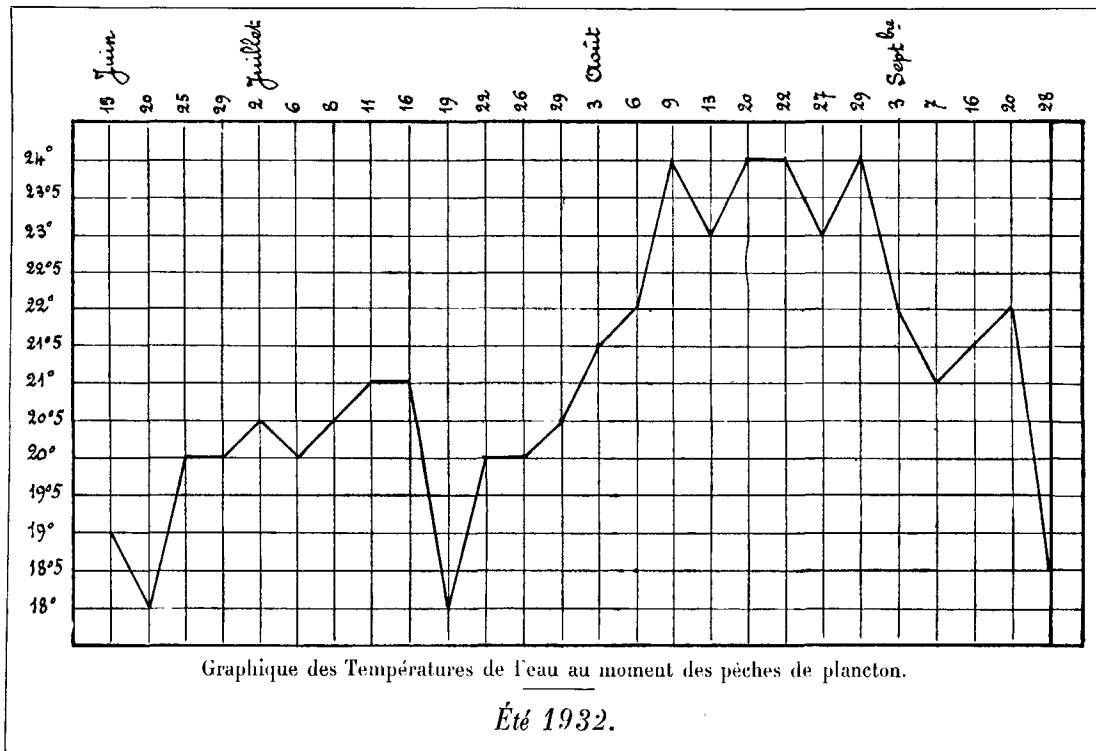


Été 1932

Le résultat de la numération du naissain fixé est donné par le graphique ci-joint. On y remarque le fait paradoxal suivant : le maximum de naissain fixé correspond aux collecteurs posés le 1^{er} Septembre, alors que le nombre de larves était faible. Par contre, les collecteurs posés aux deux grandes marées de Juillet correspondant au maximum des larves ne portaient, au printemps 1933, qu'un petit nombre de naissains (une cinquantaine). Cela tient à ce que les larves qui ont dû se fixer en très grand nombre à cette époque ont eu ensuite, après leur transformation en petites huîtres, à souffrir des chaleurs du mois d'Août et subir de ce fait une grosse mortalité. Le problème pratique qu'ont à résoudre les ostréiculteurs consiste, en effet, non pas à recueillir des larves sur leurs collecteurs, mais à obtenir sur ces derniers du naissain prêt à détriquer.

Les ostréiculteurs procédant empiriquement ont l'habitude de poser la plus grande partie de leurs collecteurs courant Août ; les résultats obtenus sur les collecteurs d'essais confirment le bien-fondé de cet usage et font ressortir la dissociation entre le maximum des larves nageantes et le maximum du naissain recueilli.

D'une façon générale, le résultat de la campagne 1932 a été moins satisfaisant que celui des années précédentes. Le naissain obtenu a été cependant en quantité suffisante pour que les ostréiculteurs ne se plaignent pas. Le nombre de collecteurs immergés chaque année va d'ailleurs sans cesse en augmentant.



On a examiné un certain nombre de collecteurs posés en 1932 et relevés au printemps 1933. Voici quelques chiffres :

A Ronce, une moyenne de 40 naissains par coquille (contre 50 en 1930 et 60 en 1931) ;

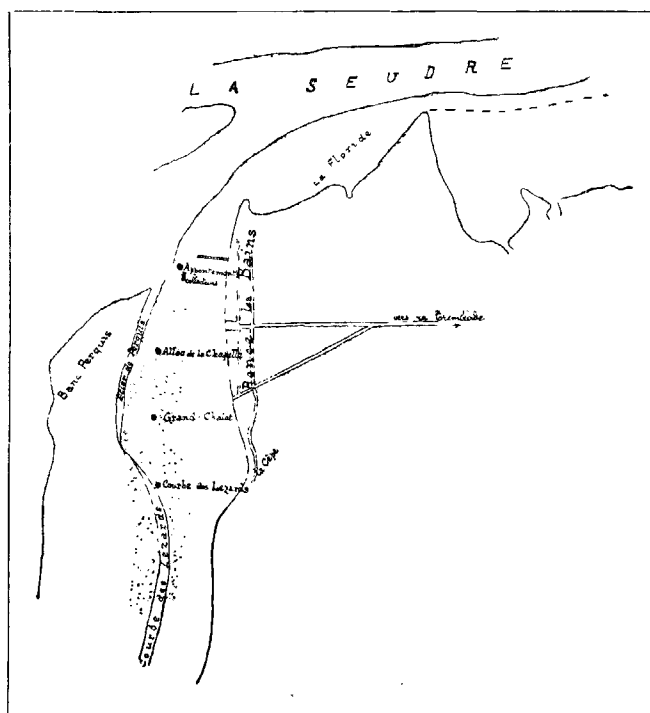
En Seudre, une moyenne de 40 naissains par coquille (contre 60 en 1931) et de 70 par ardoise;

A Brouage, un chapelet de coquilles n'a donné que 5 naissains en moyenne par coquille.

On a examiné également quelques collecteurs posés en 1931 et relevés fin Avril 1932, portant donc des huîtres âgées de vingt et un mois. Comme d'ordinaire, une partie des petites huîtres avait disparu et il restait une moyenne de 12 huîtres par coquille, ce qui est le chiffre normal.

B. Campagnes 1933 et 1934.

Les recherches concernant la reproduction des huîtres dans la région de Marennes ont été poursuivies en 1933 et notablement intensifiées. Les pêches de plancton ont été effectuées non seulement sur les parcs de Ronce-les-Bains, comme les années précédentes, mais également en Seudre, dans les chenaux de Luzac et de Recoulaine et sur plusieurs parcs du château d'Oléron. Un certain nombre de ces parcs d'Oléron (casse Dufour, Juliard, etc.) renfermant des huîtres plates, les pêches de plancton dans ces parages ont fourni un mélange de naissain de portugaises et de plates. Les larves de plates ont été dénombrées à part et ont fait l'objet d'un relevé spécial.

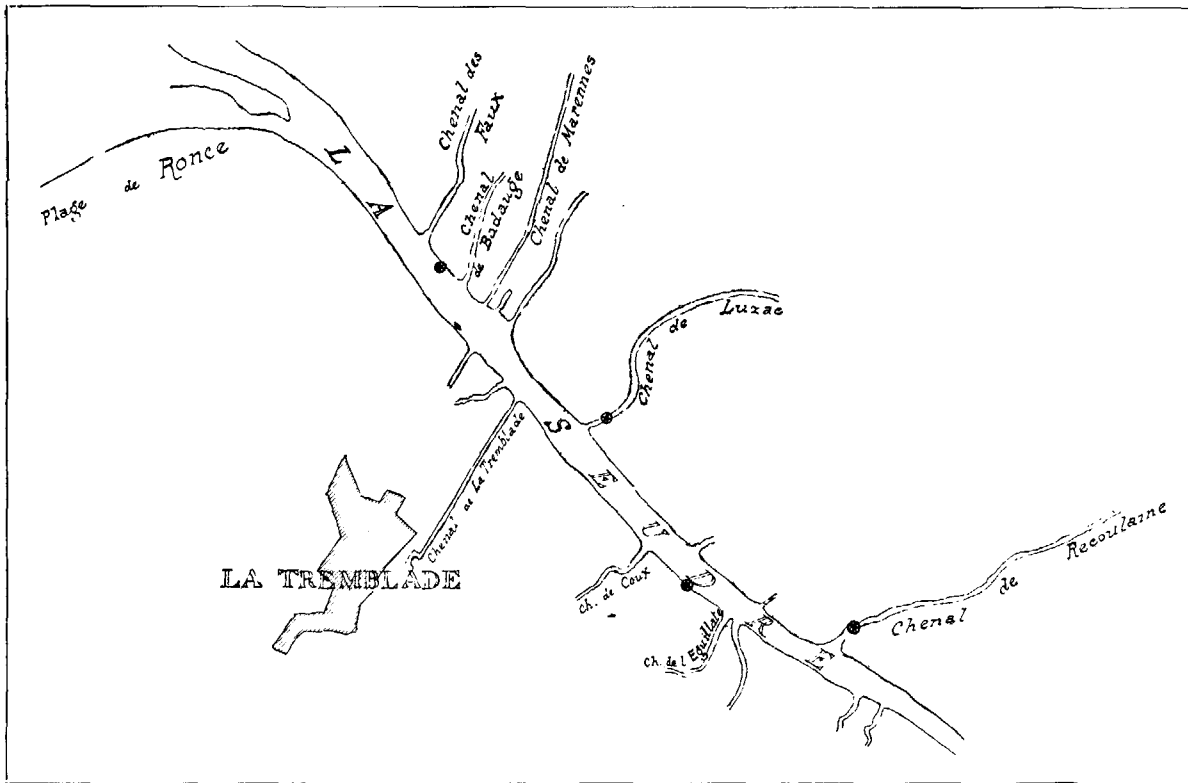


Les pêches ont commencé au début de Juin et se sont poursuivies jusqu'à fin Septembre. 47 sorties ont fourni 172 échantillons de plancton.

L'été 1933 a été particulièrement chaud et sec. A Ronce, le maximum de larves a été trouvé comme l'année précédente au début de Juillet, ce qui n'a pas empêché les collecteurs posés en

Août de se recouvrir d'un naissain abondant. En Seudre, l'émission a été plus tardive. A Oléron, on a noté deux fortes émissions de larves, toutes deux en Juillet.

La numération des larves d'huîtres plates a permis de constater leur grande abondance à certaines époques : près de 15.000 le 13 Juillet, plus de 30.000 le 28 Août, sur le banc des Doux. Or, on ne rencontre que très rarement quelques naissains d'huîtres plates fixés et développés sur des collecteurs naturels (vieilles coquilles, bois, etc.). Ces larves ne se fixent-elles pas? Ou disparaissent-elles peu de temps après s'être fixées, en raison du développement rapide du naissain de portugaises, des balanes, etc.? On a voulu disposer à la Casse Dufour des collecteurs constitués par des tuiles chaulées et destinés à fixer ces larves de plates : les



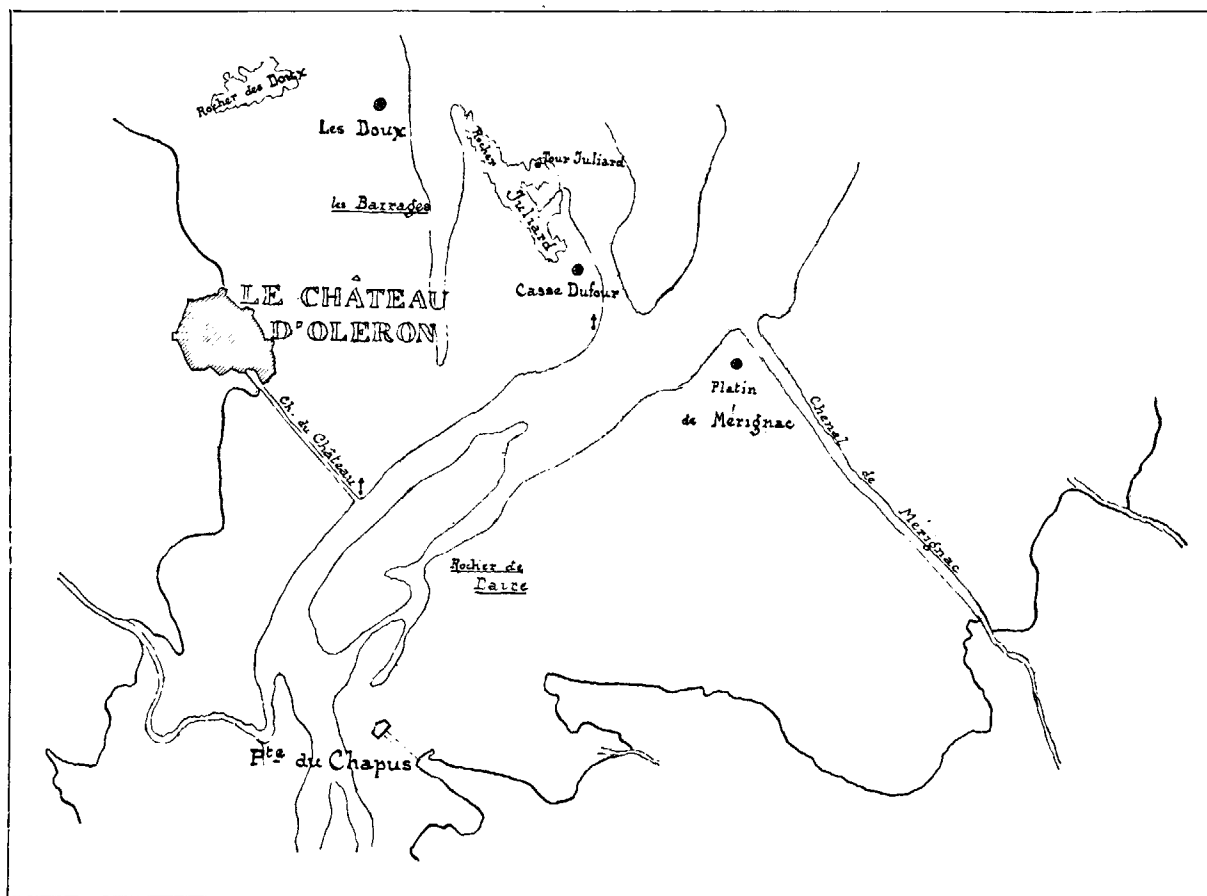
circonstances n'ont pas permis d'opérer dans de bonnes conditions. Le seul petit groupe de tuiles posé à une maline n'a recueilli que des balanes. L'expérience est à refaire : elle sera tentée de nouveau en 1934, en multipliant les époques de pose des tuiles et variant les emplacements.

Comme les années précédentes, des collecteurs d'essai ont été posés de quinze en quinze jours à Ronce-les-Bains. Ces collecteurs constitués par des chapelets de coquilles et d'ardoises ont été relevés en Mai 1934 et examinés au double point de vue du nombre et de la taille des huîtres fixées.

: Le résultat de la numération est figuré par un graphique sur lequel on a distingué les coquilles et les ardoises. On constate que le meilleur résultat a été obtenu sur les collecteurs immergés du 25 Juillet au 25 Août. Cette année encore, le rendement élevé des collecteurs

posés fin Août ne correspond pas à une grande émission de larves et semble plutôt dû à la moindre mortalité du naissain après sa fixation. Par contre, les naissains fixés tardivement ont une taille nettement plus faible que ceux du début : les rares naissains fixés en juin donnent des huîtres qui atteignent en Mai 1934 la dimension de 55×30 , tandis que la moyenne des huîtres provenant de la fixation de fin Août n'est que de 10×5 .

D'une façon générale, le résultat de la campagne 1933 a été moins satisfaisant que celui de 1932, lui-même inférieur aux précédents.



On a noté :

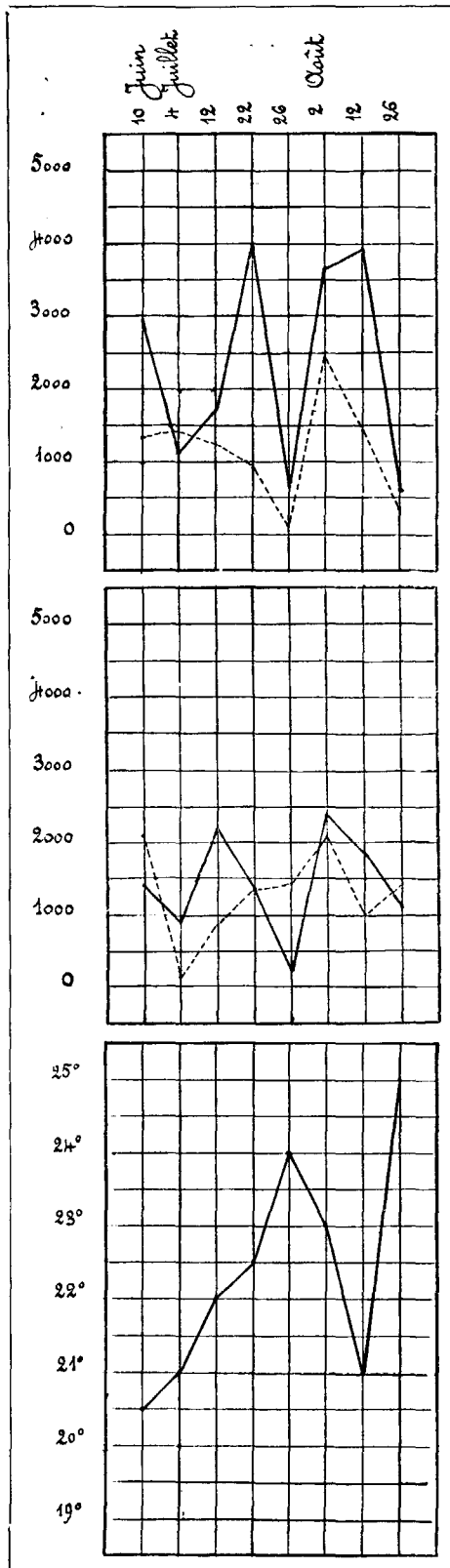
- à Ronce, une moyenne de 30 naissains par coquille (40 en 1932, 60 en 1931 et 50 en 1930);
- à Bourgeois-Beurette, 29 naissains par coquille et 22 par ardoise;
- en Seudre, 46 par ardoise et 22 par coquille (contre 40 en 1932 et 60 en 1931).

L'examen de ces collecteurs a permis de constater combien les jeunes huîtres se développent plus rapidement en Seudre qu'à Ronce ou à la Beurette-Bourgeois. C'est ainsi que les collecteurs posés à la même date (Juillet 1933) en Seudre et à Ronce portaient en Mai 1934: les premiers, des huîtres de dimension moyenne 40×25 (maximum 60×45) et les seconds, des huîtres de 20×15 (maximum 35×25).

En 1934, les recherches ont été limitées aux parcs de Ronce-les-Bains. Elles ont commencé au début de Juin et se sont terminées le 8 Octobre. Les chaleurs ayant été exceptionnellement précoces, les larves étaient déjà nombreuses dans les pêches des premières sorties. Il eut été intéressant de commencer ces pêches plus tôt : le défaut d'embarcation ne l'a pas permis. Les résultats sont relevés sur le graphique ci-joint. D'une façon générale, les larves ont été abondantes presque constamment. Trois maxima se sont produits : fin Juin, première quinzaine de Juillet et mi-Août. A noter un brusque refroidissement de la température avec pluies au début du mois d'Août, qui a fait baisser beaucoup le nombre de larves.

Il est trop tôt pour pouvoir juger exactement le résultat de la campagne 1934. Il semble cependant se dégager des premiers renseignements reçus que le naissain recueilli a été abondant sur les rives de la Seudre, moins nombreux à Ronce et très rare sur les parcs d'Oléron.

On avait également procédé à la mise à l'eau de collecteurs constitués par des bouquets de tuiles et destinés à fixer le naissain d'huîtres plates : 1° aux Barrages, entre la tour de Juliard et le château d'Oléron ; 2° au bas du rocher de Daire. Les premiers bouquets ont été immergés le 13 Juin, les autres de quinze en quinze jours. Ces collecteurs relevés fin 1934 ne montraient aucun naissain d'huître plate. Ceux des Barrages portaient quelques portugaises peu nombreuses, des balanes (cravants), des anomies et parasites divers. Ceux de Daire étaient encore moins riches. Ce résultat strictement négatif paraît inexplicable lorsqu'on se reporte au nombre élevé de larves d'huîtres plates trouvées dans les pêches de 1933 sur les parcs d'Oléron.



..... Chenal de Recoulaine.
 ———— Chenal de Luzac.

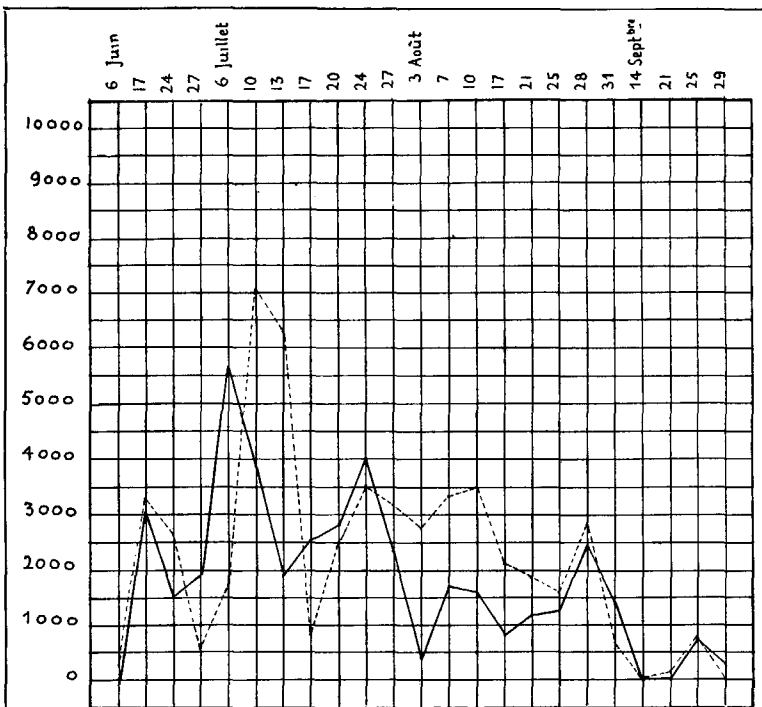
SEUDRE.

Graphiques des quantités de Larves de Portugaises.

——— Seudre (entre chenaux Eguillate et Coux).
 Seudre (entre chenaux Badauge et Faux).

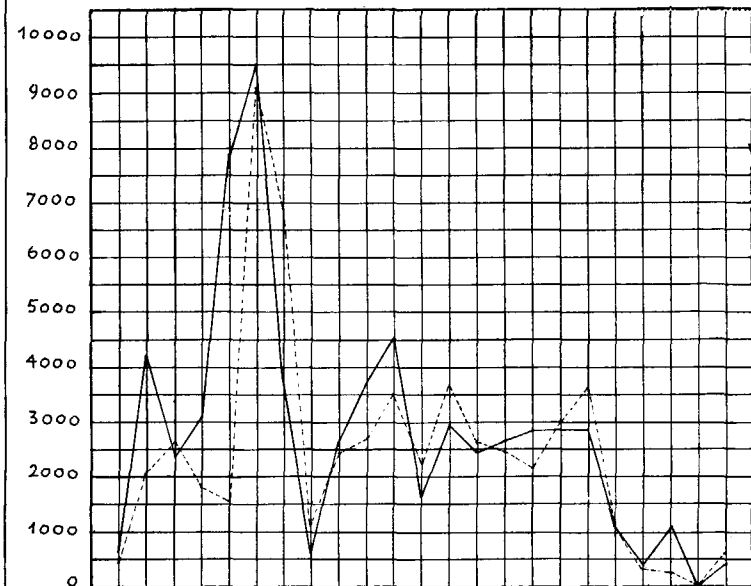
SEUDRE.

Graphique des Températures de l'eau au moment des pêches de plancton.



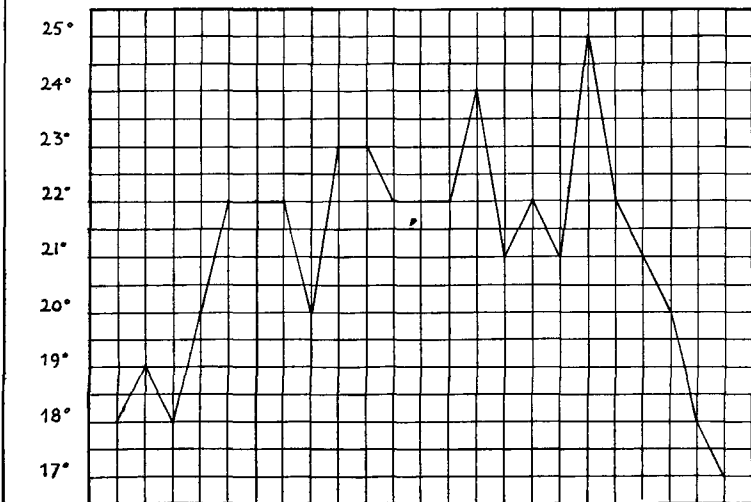
— appontement.
 allée de la Chapelle.

RONCE.
 Graphique des quantités de arves de portugaises.

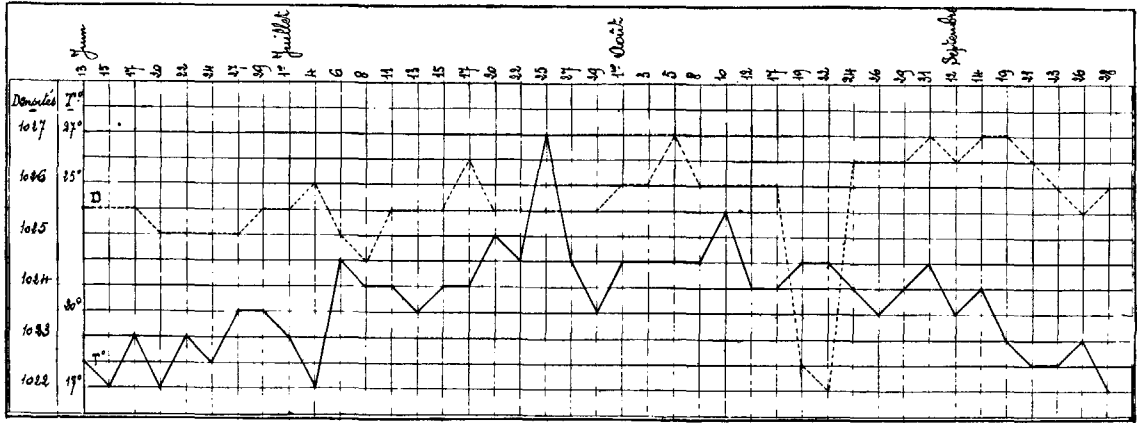


— Grand-Chalet.
 Courbe des Lézards.

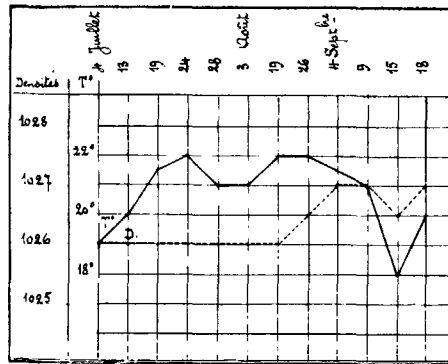
RONCE.
 Graphique des températures de l'eau au moment
 des pêches de plancton.



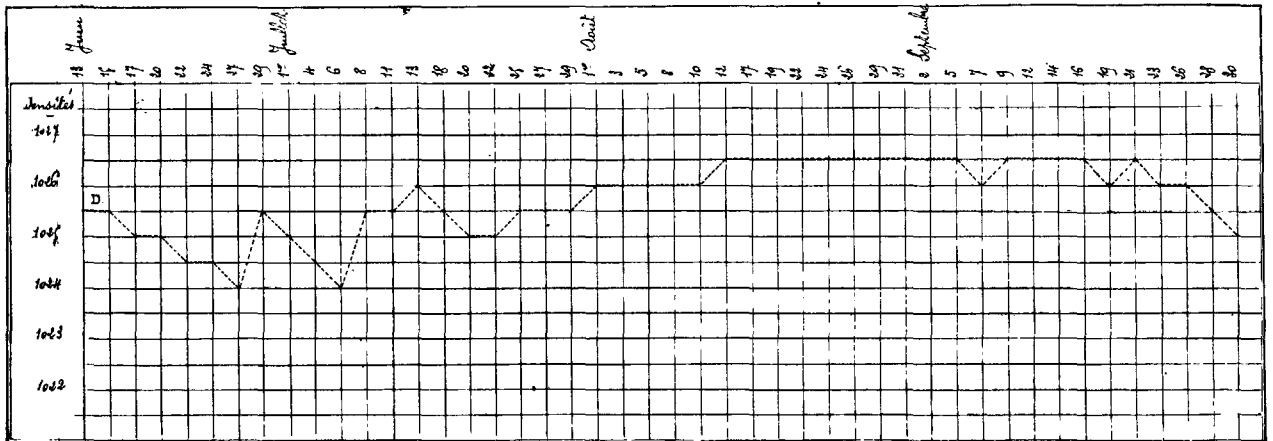
Graphique des Températures (—) et des Densités (.....) de l'eau au-dessus des collecteurs posés près de l'appontement de RONCE.

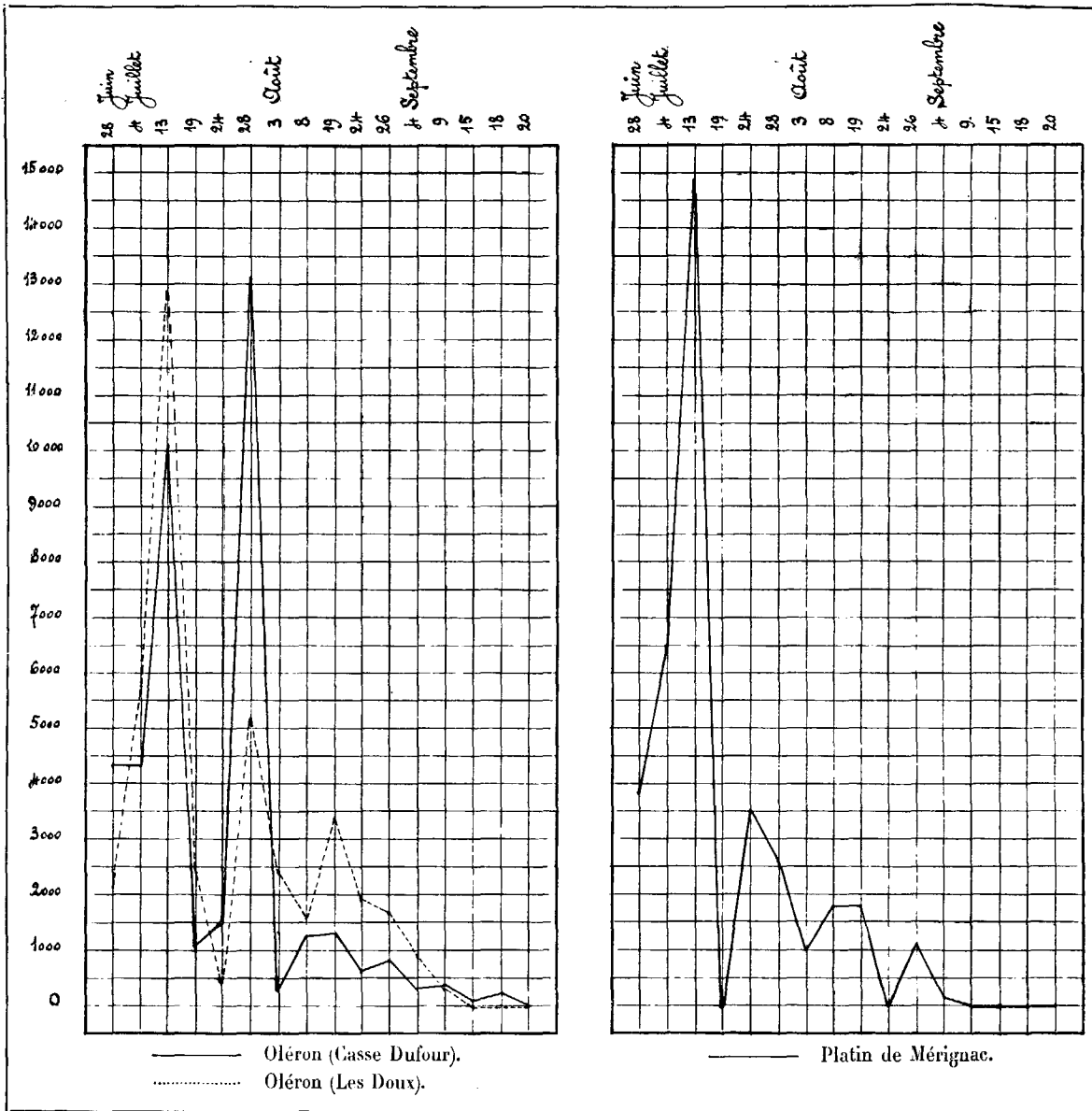


Graphique des Températures (—) et des Densités (.....) de l'eau au-dessus des pacs des «Doux» au moment des pêches de larves.



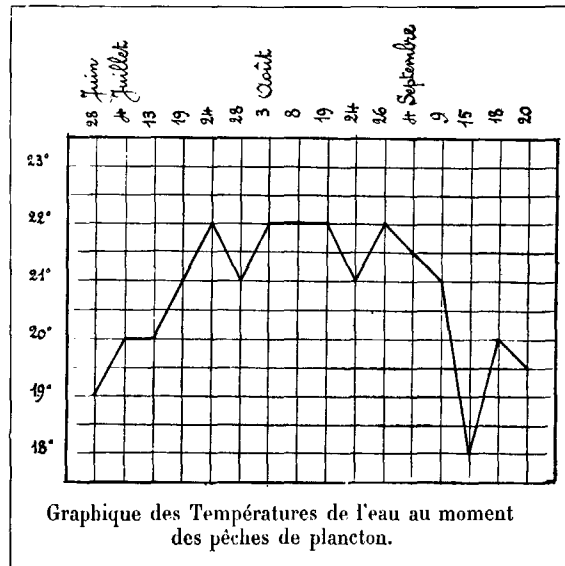
Graphique des Densités (.....) de l'eau de la Seudre, à la Grève.





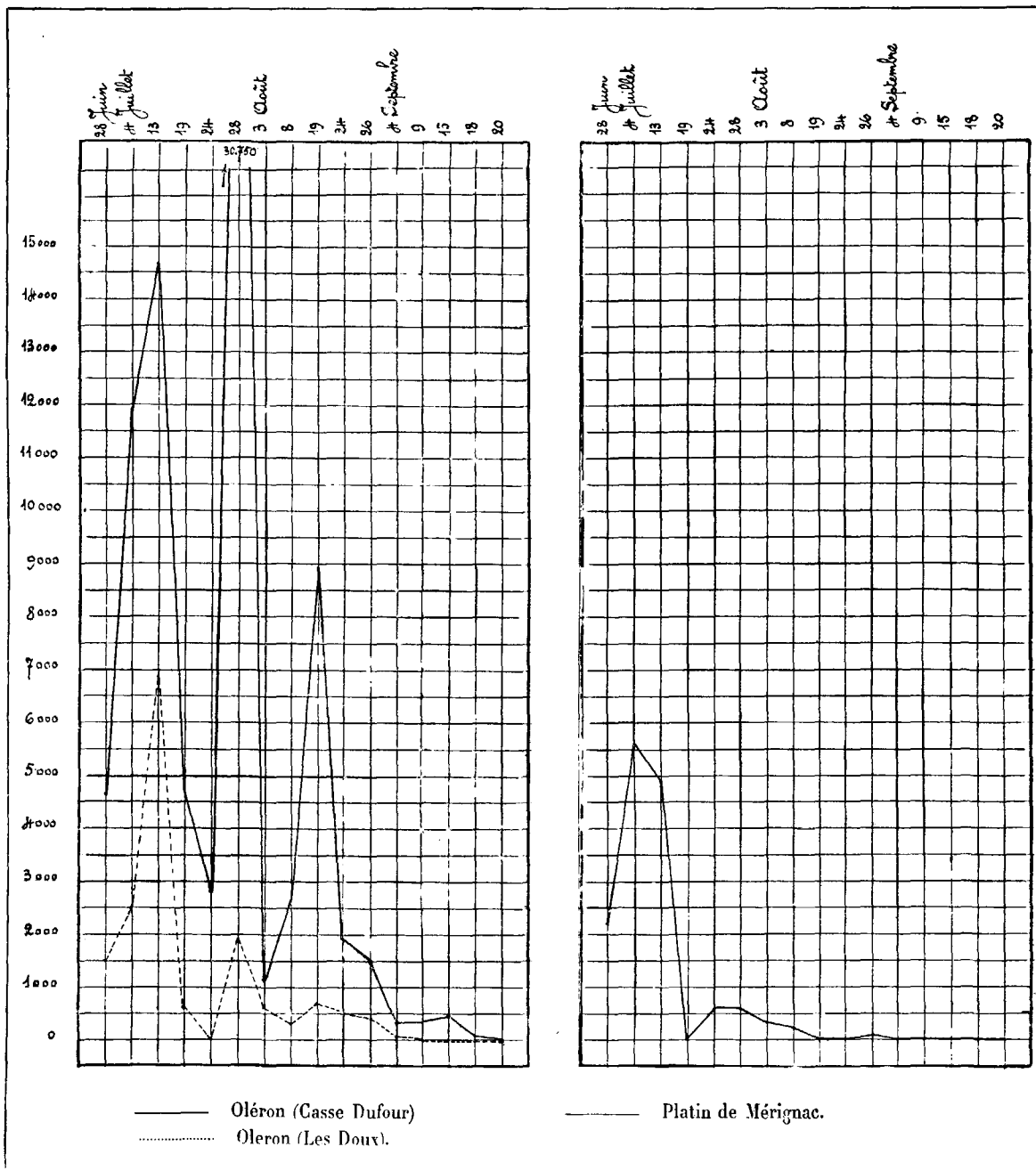
OLÉRON et MÉRIGNAC.

Larves de portugaises.

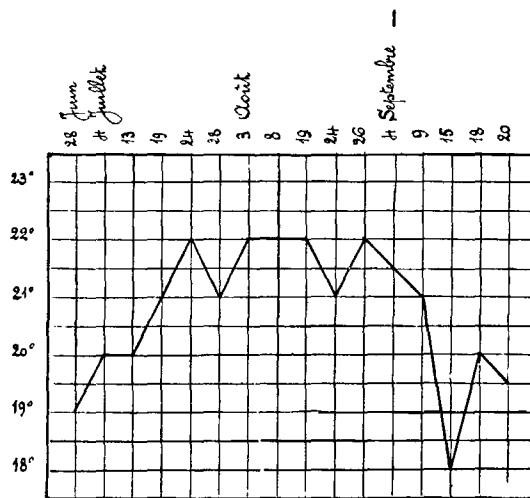




Graphique des Températures relevées au thermomètre dans la cour du Laboratoire de La Tremblade du 1^{er} juin au 30 septembre 1933 (les hachures indiquent les journées de pluie).

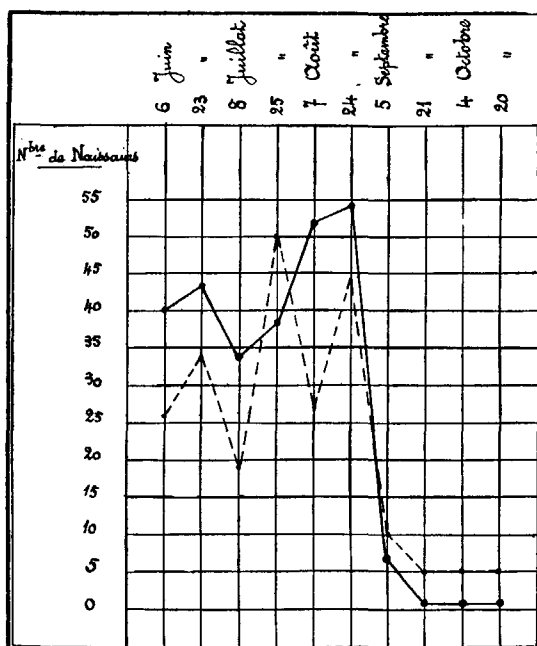


OLÉRON ET MÉRIGNAC. — Larves de plates.



Graphique des Températures de l'eau au moment des pêches de plancton.

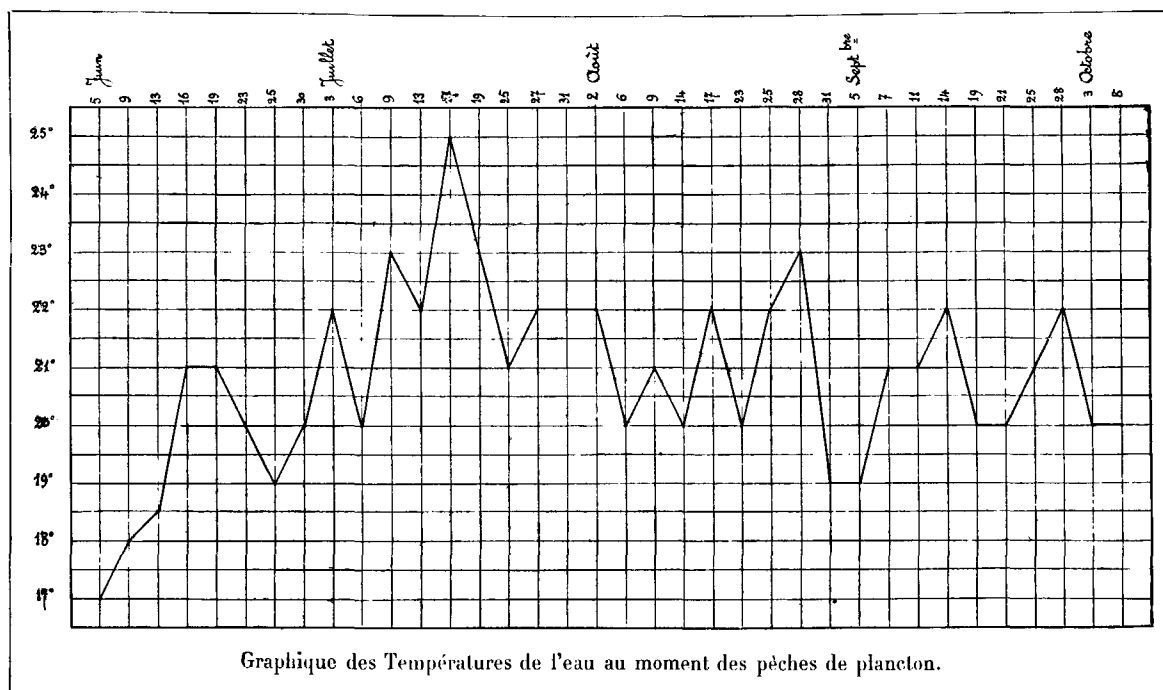
REVUE DES TRAVAUX



Graphique des résultats de naissains des collecteurs posés près de l'apportement de Roncée.

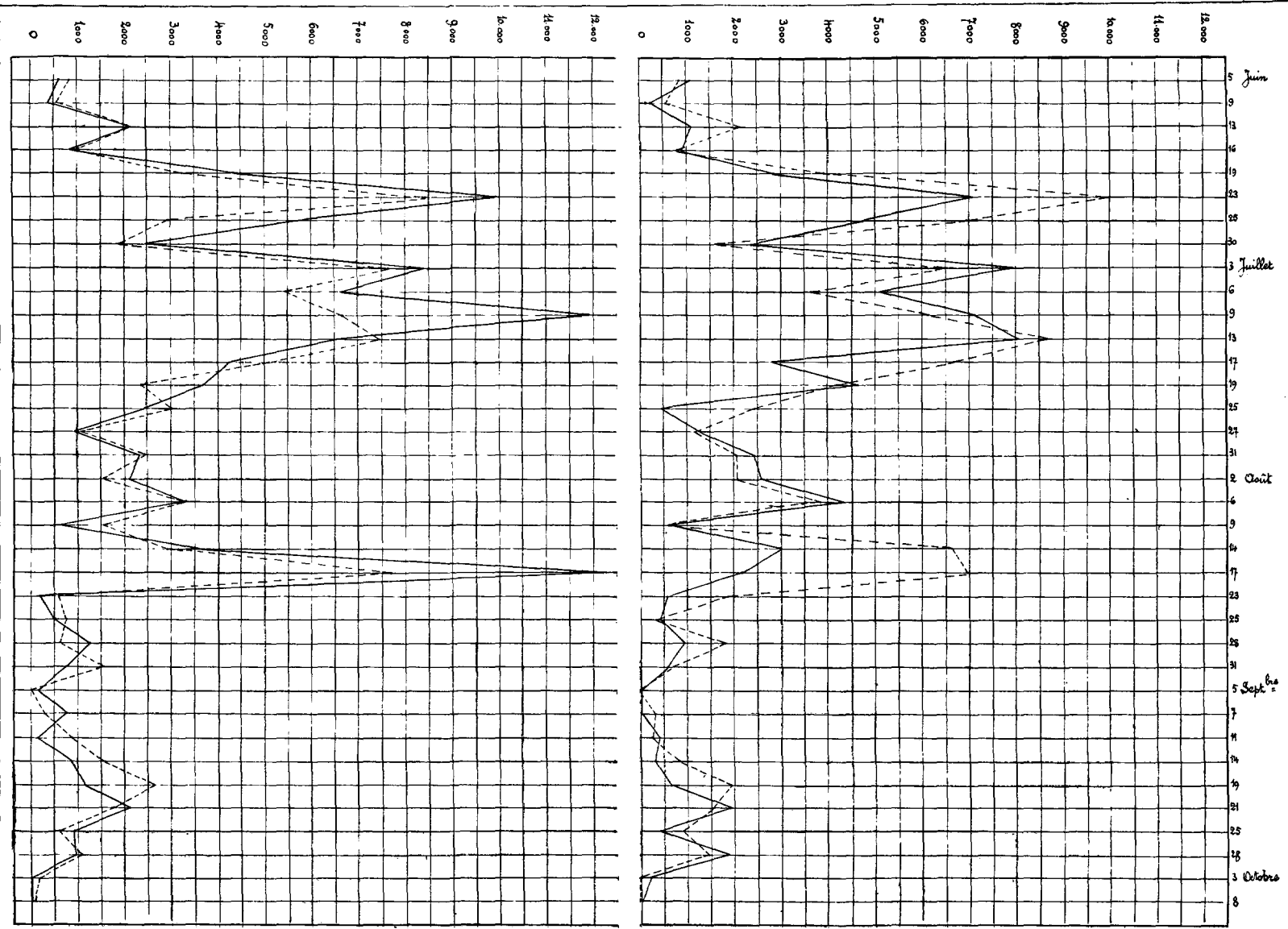
— sur ardoises.
- - sur coquilles.

Été 1933.



Graphique des Températures de l'eau au moment des pêches de plancton.

Été 1934.

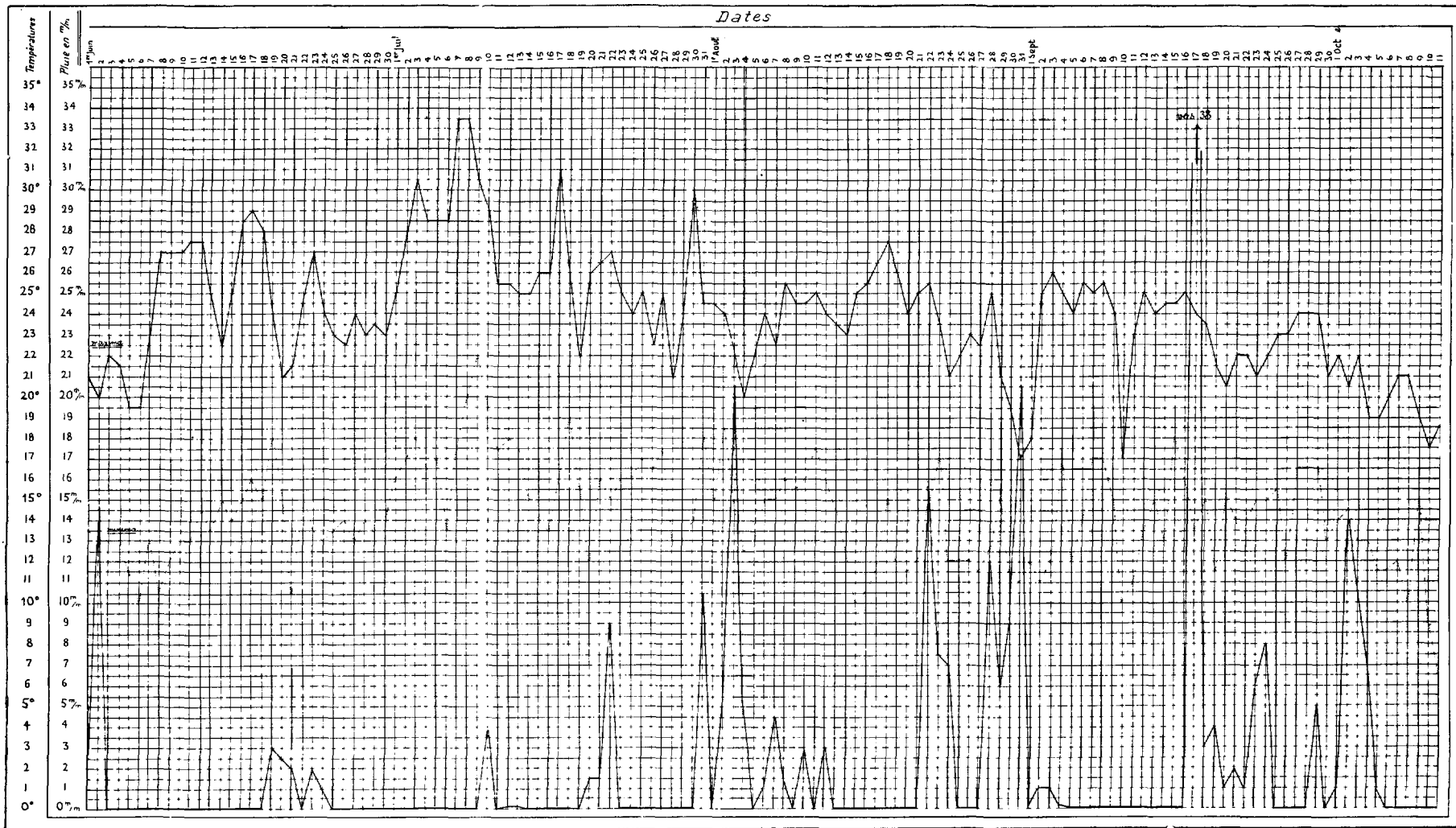


— Grand-Chalet.
 - - - Courbe des Lézards.

— Apontement.
 - - - Allée de la Chapelle.

Graphiques des quantités de larves à Ronce.

1934.



Graphique des Températures et des Pluies relevées dans la cour du Laboratoire de La Tremblade
du 1^{er} juin au 10 octobre 1934.

RELEVÉ DE LA NUMÉRATION DES LARVES.

DATES 1932.	LIEUX DE PRÉLÈVEMENTS.				COEFFICIENT.	TEMPÉRATURE de L'EAU.	TEMPS.	ÉTAT DE LA MER.
	RONCE Appontement.	RONCE Allée de Chapelle.	RONCE Grand- Chalet.	RONCE Courbe des Lézards.				
15 Juin.....	1.960	2.100	6.280	2.410	69	+ 19°	Beau.	Calme.
20 —	5.810	8.930	3.590	4.900	85	+ 18°	d°	Agitée.
25 —	2.460	1.250	1.900	1.750	51	+ 20°	d°	d°
29 —	3.900	545	3.320	745	44	+ 20°	Couvert.	Calme.
2 Juillet.....	1.935	4.840	3.060	3.210	63	+ 20°5	Beau.	Agitée.
6 —	6.210	9.590	5.345	13.545	78	+ 20°	d°	Lég. agitée.
8 —	6.135	14.965	12.225	19.590	76	+ 20°5	d°	Houleuse.
11 —	3.060	10.000	13.035	6.500	63	+ 21°	d°	Lég. agitée.
16 —	3.020	3.260	4.760	570	73	+ 21°	d°	Calme.
19 —	3.475	14.725	4.100	14.570	87	+ 18°	Couvert.	d°
22 —	3.115	10.215	8.040	5.675	74	+ 20°	d°	Lég. agitée.
26 —	245	1.150	630	720	39	+ 20°	Averses.	Très houleuse.
29 —	950	690	1.765	470	37	+ 20°5	Beau.	Calme.
3 Août.....	3.840	3.880	3.415	1.400	84	+ 21°5	d°	Très agitée.
6 —	800	425	2.140	1.145	91	+ 22°	d°	Assez agitée.
9 —	1.055	2.990	3.790	2.775	59	+ 24°	d°	Lég. agitée.
13 —	3.780	3.495	3.890	3.890	52	+ 23°	d°	Calme.
20 —	1.370	830	2.210	2.315	80	+ 24°	d°	Lég. agitée.
22 —	2.545	1.020	1.475	1.220	59	+ 24°	d°	d°
27 —	2.095	1.855	1.435	1.745	30	+ 23°	d°	Calme.
29 —	1.015	2.780	2.600	1.640	54	+ 24°	d°	d°
3 Septembre....	1.640	1.640	2.405	4.825	107	+ 22°	d°	d°
7 —	230	1.330	710	255	60	+ 21°	Averses.	Lég. agitée.
16 —	505	390	645	480	92	+ 21°5	Beau.	d°
20 —	0	375	605	230	60	+ 22°	d°	Calme.
28 —	0	425	165	310	74	+ 18°5	Averses.	Agitée.

RELEVÉ DE LA NUMÉRATION DES LARVES D'HUITRES PLATES.

DATES. 1933.	LIEUX DE PRÉLÈVEMENTS.			COEFFICIENT.	TEMPÉRATURE de L'EAU.	ÉTAT du TEMPS.	ÉTAT de LA MER.
	CASSE Dufour.	LES DOUX.	PLATIN de Mérignac.				
28 Juin.....	4.700	1 500	2.200	64	19°	Beau.	Calme.
4 Juillet.....	11 900	2.500	5.600	61	20°	d°	Légèrement agitée.
13 —	14.700	6.850	4.900	64	20°	Couvert.	Agitée.
19 —	4.750	650	0	45	21°	Beau.	Calme.
24 —	2.800	0	600	78	22°	d°	Légèrement agitée.
28 —	30.750	1.900	600	72	21°	d°	d°
3 Août.....	1.150	650	300	58	22°	d°	d°
8 —	2.650	300	200	100	22°	d°	d°
19 —	8.950	700	0	85	22°	Averses.	Houleuse.
24 —	1.950	500	0	91	21°	Beau.	Calme.
26 —	1.500	400	150	52	22°	d°	d°
4 Septembre.....	340	70	0	98	21°5	d°	Agitée.
9 —	390	0	0	74	21°	Averses.	d°
15 —	480	0	0	35	18°	Beau.	d°
18 —	95	0	0	76	20°	Averses.	d°
20 —	0	0	0	97	19°5	d°	d°

RELEVÉ DE LA NUMÉRATION DES LARVES D'HUITRES PORTUGAISES.

DATES 1934.	LIEUX DE PRÉLÈVEMENTS					COEFFICIENT MARRÉE.	TEMPÉRATURE DE L'EAU.	ÉTAT DU TEMPS.	ÉTAT DE LA MER.
	RONCE APPON- TEMENT.	RONCE ALLÉÉ de la CHAPELLE.	RONCE GRAND CHALET.	RONCE COURBE des LÉZARDS.	LES BARRAGES.				
5 Juin.....	1.075	875	625	800		60	17°	Beau.	Agitée.
9 —	265	585	410	560		65	18°	d°	Calme.
13 —	1.090	2.175	2.150	2.145	(285 por- tug. pas de plates)	73	18° 5	d°	Agitée.
16 —	910	840	825	910		63	21°	d°	Calme.
19 —	2.850	3.915	4.350	3.220		50	21°	Légères averses.	Légèrement agitée.
23 —	7.025	9.995	9.930	8.420		53	20°	Couvert.	Calme.
25 —	4.750	6.990	5.870	2.935		68	19°	d°	Houleuse.
30 —	2.380	1.640	2.520	1.885		94	20°	Beau.	Calme.
3 Juillet....	7.970	6.500	8.390	7.690		67	22°	d°	d°
6 —	5.100	3.630	6.640	5.450		49	20°	d°	Agitée.
9 —	7.130	6.100	11.880	6.710		56	23°	d°	Calme.
13 —	8.040	8.670	6.570	7.480		74	22°	Couvert.	Légèrement agitée.
17 —	2.800	6.700	4.260	5.100		65	25°	Beau.	Calme.
19 —	4.620	4.260	3.700	2.380		54	23°	d°	Légèrement agitée.
25 —	500	2.470	2.450	3.010		74	21°	Couvert.	Agitée.
27 —	1.330	1.190	990	1.030		98	22°	Beau.	Très agitée.
31 —	2.450	2.020	2.350	2.480		82	22°	d°	Assez agitée.
2 Août.....	2.560	2.030	2.100	1.540		52	22°	d°	d°
6 —	4.300	3.850	3.280	3.300		40	20°	d°	Calme.
9 —	690	610	630	1.540		66	21°	d°	d°
14 —	3.000	6.600	3.560	2.940		82	20°	d°	Agitée.
17 —	2.180	6.990	12.230	7.690		61	22°	d°	Calme.
23 —	575	1.850	200	560		76	20°	Légère pluie.	Agitée.
25 —	420	335	500	760		110	22°	Beau.	d°
28 —	960	1.790	1.260	580		97	23°	d°	d°
31 —	580	630	760	1.520		47	19°	Averses.	Assez agitée.
5 Septembre.	0	0	200	0		46	19°	Beau.	Assez calme.
7 —	0	310	740	300		69	21°	d°	d°
11 —	425	290	200	840		91	21°	d°	d°
14 —	335	865	840	1.550		69	22°	d°	Assez agitée.
19 —	650	1.980	1.170	2.640		47	20°	Averses.	Calme.
21 —	1.960	1.585	2.100	1.770		81	20°	Couvert.	Assez agitée.
25 —	420	920	910	620		104	21°	d°	d°
28 —	1.890	1.460	980	1.050		61	22°	Beau.	d°
3 Octobre...	230	0	0	190		33	20°	Averses.	Assez calme.
8 — ...	0	0	0	75		87	20°	Beau.	Calme.

RELEVÉ DE LA NUMÉRATION DES LARVES D'HUITRES.

DATES 1933.	LIEUX DE PRÉLÈVEMENT.											COEFFICIENT.	TEMPÉRATURE DE L'EAU	ÉTAT DU TEMPS.	ÉTAT DE LA MER.
	RONCE D'APPON- TEMENT.	RONCE ALLÉE de la Chapelle.	RONCE GRAND chalet.	RONCE COURBE des lézards.	CHENAL de RECOU- LAINE.	CHENAL de LUZAC.	SEUDRE ENTRE chenaux. Eguilate et Coux.	SEUDRE ENTRE chenaux. Badauge et Faux.	CASSE DEFOUR	LES DOUX.	PLATIN de MÉRI- CNAC.				
6 Juin.....	0	270	675	475								78	18°	Averses	Calme
10 —.....					2970	1345	1435	2120				90	20°5	Beau	Agitée
17 —.....	3015	3270	4215	2035								51	19°	Averses	Très houl.
24 —.....	1580	2685	2380	2645								70	18°	d°	Houleuse
27 —.....	1900	540	3080	1800								66	20°	Beau	Lég. agitée
28 —.....									4300	2150	3850	64	19°	d°	Calme
4 Juill.....					1150	1400	950	190	4300	5700	6500	61	21°/20°	d°	Lég. agitée
6 —.....	5650	1750	7900	1550								76	22°	d°	Calme
10 —.....	3850	7050	9500	9100								93	22°	Couvert	Agitée.
12 —.....					1700	1250	2200	850				75	22°	Averses	Houleuse
13 —.....	1900	6300	3750	6850					10100	12850	14800	64	22°/20°	Couvert	Agitée
17 —.....	2550	800	600	1100								40	20°	Beau	Calme
19 —.....									1100	2400	0	45	21°	d°	d°
20 —.....	2800	2500	2600	2450								52	23°	d°	Lég. agitée
22 —.....					4000	900	1300	1300				67	22°5	d°	Calme
24 —.....	4000	3500	3750	2700					1500	450	3500	78	23°/22°	d°	Lég. agitée
26 —.....					650	175	225	1400				80	24°	d°	Calme
27 —.....	2350	3200	4500	3500								77	22°	d°	d°
28 —.....									13100	5200	2600	72	21°	d°	Lég. agitée

2	4000				3700	2450	2400	2650			51	23'	d'	Calme	
3	400	2750	1650	2250					350	2400	1000	58	22°	d°	Lég. agitée
7	1700	3350	2950	3650								100	22°	d°	Calme
8									1250	1550	1750	100	22°	d°	Lég. agitée
10	1600	3500	2450	2600								54	24°	d°	Calme
12					3900	1400	1850	1000				37	21°	d°	d°
17	850	2100	2600	2450								59	21°	d°	Lég. agitée
19									1300	3350	1750	85	22°	Averses	Houleuse
21	1150	1900	2800	2150								94	22°	Beau	Calme
24									640	1900	0	51	21°	d°	d°
25	1250	1600	2850	3000								78	21°	d°	d°
26					600	350	1100	1400	850	1700	1100	52	25°/22°	d°	d°
28	2450	2850	2850	3650								45	25°	d°	d°
31	1400	700	1100	1100								67	22°	d°	d°
4 Sept.									335	860	150	98	21°5	d°	Agitée
9									390	370	0	74	21°	Averses	d°
14	0	0	450	425								27	21°	Beau	d°
15									140	0	0	35	18°	d°	d°
18									262	0	0	76	20°	Averses	d°
20									0	0	0	97	19°5	d°	d°
21	0	190	1020	300								102	20°	d°	Lég. agitée
25	710	780	0	0								71	18°	d°	Calme
29	260	0	485	630								46	17°	Beau	d°