

/ LA REPRODUCTION DES HUITRES INDIGÈNES
DANS LE MORBIHAN ET LE FINISTÈRE EN 1938. /

par A. HERMAN,
Inspecteur régional du Contrôle sanitaire à Auray.

L'étude du plancton s'est poursuivie sans interruption au cours des années 1937-1938, c'est-à-dire, depuis la fin de la dernière campagne de reproduction septembre 1937, jusqu'au début de la dernière qui commença en mai 1938.

Nous nous sommes attaché plus spécialement au cours de cette période, à la détermination des espèces planctoniques qui intéressent directement par leur quantité, et leur abondance la pousse et l'engraissement des huîtres.

En vue de la reproduction, le poste du Mane Verh, commença le 25 mai les prises de plancton à raison de quatre prélèvements par jour.

Les autres postes de Crach, Belon et Merrien commencèrent à la même date. Plusieurs sorties furent faites dans le Golfe du Morbihan.

L'étude a été poursuivie jusqu'à la fin d'août.

Au cours des 110 sorties effectuées, 353 échantillons de plancton ont été prélevés et examinés.

Avec le même esprit de collaboration que les années précédentes, MM. les Administrateurs principaux LE GOUAR, chef du Quartier d'Auray, et GILBERT, chef du Quartier de Vannes, mirent à notre disposition équipages et vedettes pour la bonne marche de nos recherches.

M. THIEBLEMONT-COLSON se chargea des prélèvements de plancton et des numérations de larves sur le banc de Cuhan.

Nous leur adressons nos remerciements.

Répartition des Prélèvements.

LIEUX DE PÊCHE.	NOMBRE DE SORTIES.	PLANCTONS EXAMINÉS.
Golfe du Morbihan	2	12
Rivière d'Auray	54	221
Rivière de Crach	37	89
Rivière de Belon	9	9
Rivière de Merrien	8	8
TOTAL	110	332

Sur le banc de Cuhan (rivière de Crach) 21 échantillons de plancton ont été prélevés et examinés par M. THIEBLEMONT-COLSON.

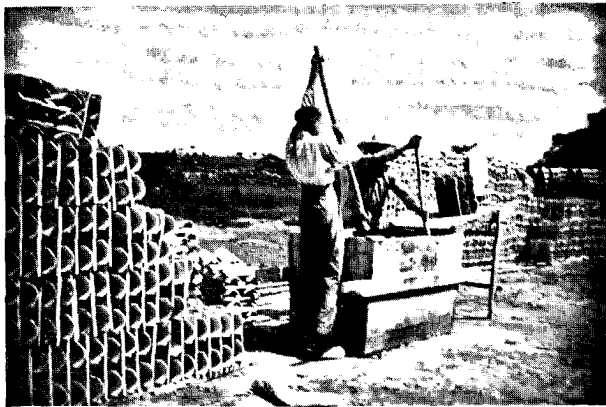


Fig. 1. Chaulage.

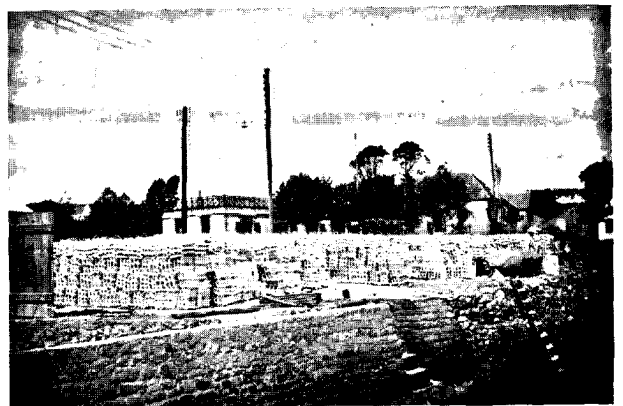


Fig 2. Collecteurs prêts pour la pose.

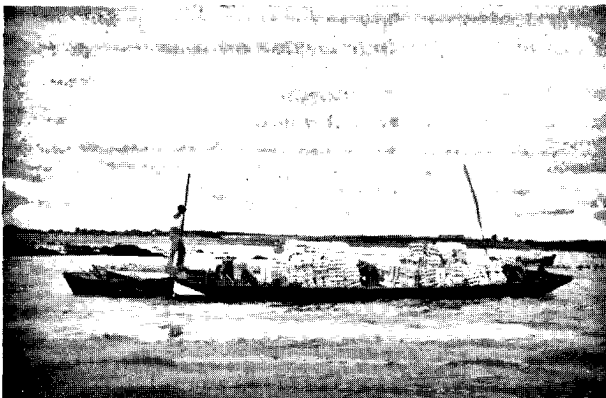


Fig. 3. Pose des collecteurs.



Fig. 4. Détrouage.

NUMERATION DES LARVES

DATES	MAREE Coeff.	RIVIERE D'AURAY					RIVIERE DE GRACH		
		Bancs d'Aval		Bancs d'Amont			Amont		Aval
		BASOATIQUE	LOQUETAS	LE PLESSIS	MARIE	ST AVOYE	LE LAC	PIERRE JAUNE	CURAN
7 Juin	56	4 200	1 200	6 000	13 900		5 200	Tares	
8 -	57	23 000	10 000	18 000		20 700	4 000	2 000	
9 -	60	2 600	3 800	9 000	4 000		3 500	4 500	
10 -	65	18 000	10 000	7 900		12 000	8 600	13 500	
..									
14 -	76	2 800	7 900	12 000		9 000	12 000	4 500	7 200
15 -	75	8 700	4 000	17 900	7 500		5 300	37 500	5 500
16 -	73	11 000	5 200	3 500		22 500	22 000	22 200	
17 -	69	11 000	12 600	24 200	24 700		88 000	40 000	23 000
18 -	64	16 000	16 500	10 000		26 800			36 000
19 -	59								57 000
20 -	55	6 000	15 600	14 000	20 800		27 000	22 000	34 000
21 -	51	11 000	12 500	7 000	32 900		120 000	214 000	113 000
22 -	51	7 000	68 000	8 000		11 000	106 800	101 600	55 000
23 -	55	11 000	46 000	12 000	8 000		147 800	68 000	29 000
24 -	58	14 500	53 000	28 000		30 000	270 000	210 000	30 000
25 -	67	73 000	90 000	30 000	65 000				81 000
26 -	77								132 000
27 -	88	67 000	28 000	30 000		68 000			81 000
28 -	97	20 000	77 000	64 700	34 000		90 000	119 000	22 000
29 -	102	66 000	83 000	31 000		47 000	20 000	50 000	32 000
30 -	102	26 000	38 000	8 500	13 000		39 000	26 000	30 000
1 Juillet	98	26 800	10 000	5 800		13 000	12 000	8 000	21 000
..									
5 -	56	36 000	100 000	119 000		51 000	15 000	13 000	7 000
6 -	50	20 800	133 000	22 000	30 000		33 500	15 000	
7 -	..	5 500	21 000	28 000		21 000	10 000	4 500	
8 -	49	9 000	11 000	17 000	18 500		3 500	8 500	
..									
12 -	72	8 500	15 800	15 600		8 000	40 800	57 800	
13 -	76	11 300	22 500	56 000	28 000		30 000	33 600	
14 -	78								
15 -	79	10 400	18 000	8 000		13 200			
..									
18 -	70	7 000	31 000	60 700	15 500				
19 -	64	9 600	9 000	71 000		56 000	9 000	29 700	
20 -	58	9 000	24 000	96 000	57 000		142 000	164 000	
21 -	53	22 000	33 400	15 700		20 000	113 900	197 000	
22 -	52	7 000	13 000	43 700	22 000		70 000	33 400	
23 -	..	8 000	13 000	10 000	31 000				
..									
27 -	98						18 000	16 000	
28 -	106						15 000	15 000	
29 -	108	17 000	18 000	12 000		23 000	13 000	16 000	
..									
1 Août	82	9 000	35 000	40 000	13 000				
2 -	68	20 000	26 000	69 000		22 000			
3 -	54	28 000	29 000	18 000	32 800				
4 -	43						32 100	20 000	
5 -	39	16 800	5 900	28 000		11 000	15 500	28 000	
..									
9 -	63	8 600	110 000	188 000		78 000			
10 -	71						51 000	17 000	
11 -	79	40 000	45 000	3 200	17 000				
12 -							11 000	29 000	
..									
17 -	72	300	800	6 500		1 900			
..									
25 -	100	600	3 000	0	500				
..									
28 -	106	1 100	2 500	2 600		600			
..									
31 -	95	1 100	2 000	1 800	800				

Rivière de Belon et de Merrien.

Le Belon est essentiellement un centre d'affinage et d'engraissement, il s'y fait très peu de captage.

5.000 tuiles seulement ont été immergées à l'entrée de l'Anse de Pouffanc par un seul ostréiculteur.

En rivière de Merrien le nombre des collecteurs posés est d'environ 35.000.

Les examens de plancton qui ont été prélevés dans ces deux rivières, ont donné les résultats suivants (voir tableau ci-contre).

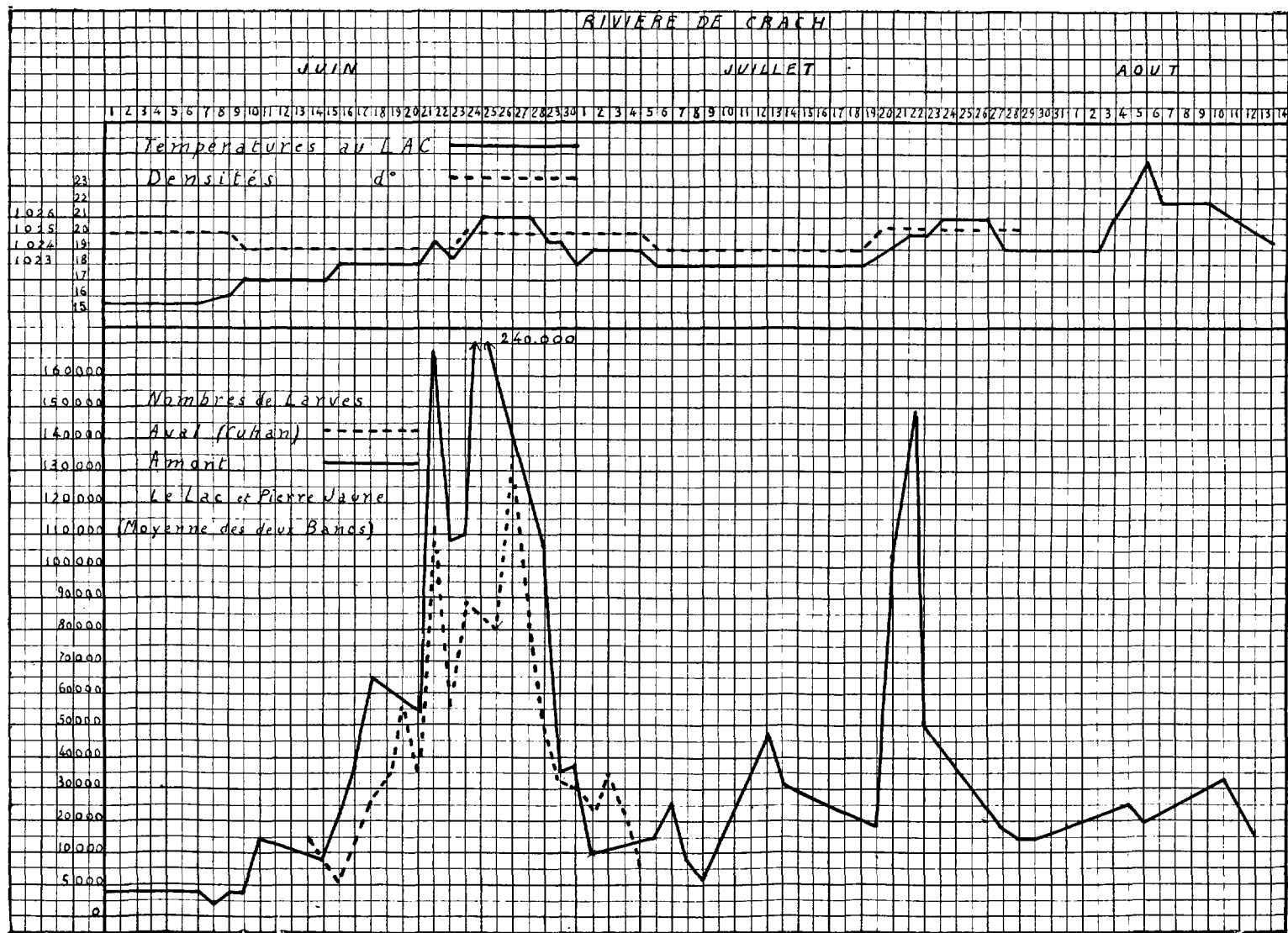
Rivière de Belon.

DATE.	TEM- PÉRATURE.	DENSITÉ.	LARVES.
8 juin.....	17	1,018	rares.
15 —	17,5	1,019	1.000
21 —	19	1,019	18.000
29 —	18	1,018	16.000
5 juillet.....	17,5		7.500
11 —	17,5		21.600
18 —	19		30.000
27 —	19		3.000
2 août	19		57.000
<i>Rivière de Merrien.</i>			
10 juin.....	16	1,018	0
16 —	16,5	1,020	2.500
24 —	18,5	1,020	600
29 —	17	1,019	0
5 juillet.....		1,018	5.000
12 —	16,5	1,018	3.500
25 —			800
2 août	20,5		2.700

Rivière de Crach.

De belles émissions de larves ont eu lieu du 20 au 24 juin donnant comme chiffre maximum 240.000 le 24. Une autre émission importante eu lieu le 22 juillet.

Les collecteurs ont pu certainement capter une quantité appréciable de naissains provenant de ces deux émissions, car la pose des tuiles s'est faite du début de juin au 15 juillet environ. (Voir graphique ci-joint.)



Rivière d'Auray.

Les émissions en rivière d'Auray ont été très inférieures à celles de l'année dernière.

Le maximum atteint est de 130.000 le 9 août, contre 190.000.

La pose des collecteurs était terminée vers le 15 juillet.

(Voir graphique ci-contre.)

Golfe du Morbihan.

Douze échantillons de plancton prélevés au cours de deux sorties à bord du garde-pêche Brivet, ont donné les résultats suivants :

LIEUX DE PRÉLÈVEMENT.	21 JUILLET.	26 JUILLET.
Ile de Boédé.....	49.200	3.700
Ile d'Arz côté Nord.....	85.000	7.000
Ile d'Arz côté Sud.....	8.000	4.000
Rivière de Novale.....	26.600	6.000
Chenal Ile d'Hur.....	17.800	
Anse de Larmoe Baden.....	10.000	3.000
Anse de Locmiquel.....	5.900	

COEFFICIENT DE FIXATION.

DATE.	RIVIÈRE D'AURAY.			RIVIÈRE DE CRACH.		
	LARVES TOTALES.	LARVES 2 ^e STADE.	COEFFICIENT.	LARVES TOTALES.	LARVES 2 ^e STADE.	COEFFICIENT.
			p. 100.			p. 100.
20 juin.....	14.000	1.400	10	54.000	rare	
21 —.....	15.800	2.100	13	167.000	8.100	5
22 —.....	23.500	3.700	15	104.000	6.000	5
23 —.....	19.000	3.100	16	108.000	8.500	7,8
24 —.....	31.400	500	1,5	240.000	10.000	4
25 —.....	64.500	1.200	1,8			
27 —.....	48.000	rare				
28 —.....	48.000	1.600	1,3	105.000	12.000	11
29 —.....	56.500	5.800	10	35.000	3.900	11
30 —.....	20.600	1.250	6	32.500	rare	
5 juillet.....	76.500	1.650	2			
13 —.....	26.700	600	12			
20 —.....	46.500	4.250	7	153.000	6.600	4
21 —.....	42.800	1.900	4,4	155.400	31.500	22
22 —.....	21.400	5.000	23	51.700	7.500	14
23 —.....	15.500	5.400	34			
27 —.....				17.000	4.000	23
28 —.....				15.000	2.450	16
4 août.....	15.400	1.550	10	25.000	1.500	6
9 —.....	96.000	2.200	2,2			
10 —.....				34.000	6.900	20

VARIATION DE LA TENEUR EN CHLORURES ET DU PH DE L'EAU EN RIVIÈRE DE CRACH.

Prélèvements effectués à 2 heures de flot.

DATE.	DENSITÉ 15°.	PH.	CHLORURES (NaCl).	ALCALINITÉ.
				(CO ² Ca). milligrammes.
1 ^{er} juin.....	1,024	8,2	32	120
8 —	1,025	8,3	32,5	110
9 —	1,024	8,3	32,8	110
10 —	1,024	8,2	32,6	115
14 —	1,025	8,2	33,3	110
15 —	1,024	8,2	33,1	105
16 —	1,024	8,2	33,4	115
17 —	1,024	8,2	33,6	120
21 —	1,024	8,2	33,4	
22 —	1,024	8,2	33,5	
23 —	1,024	8,2	33,5	
29 —	1,025	8,2	33	110
30 —	1,025	8,2	32,9	115
5 juillet.....		8,3		115
6 —	1,024	8,2	33,3	112
7 —	1,024	8,2	33,2	110
8 —	1,024	8	33,3	115
13 —	1,024	8,2	33,2	107
19 —	1,024	8,2	33,3	115
20 —	1,025	8,2	33,1	110
21 —	1,025	8	33,3	115
22 —	1,025	8,2	33,2	110
27 —	1,024	8,2	32,9	115
29 —	1,025	8,2	33,1	110

TEMPÉRATURE ET PLUVIOSITÉ.

MOIS.	TEMPÉRATURE DANS LA COUR DU LABORATOIRE. MOYENNE DES		NOMBRE DE JOURS DE PLUIE.	HAUTEUR D'EAU EN millimètres.
	Maxima.	Minima.		
	Mai	17,5		
Juin	23	12	5	9,9
Juillet	21,7	12,4	10	64,9
Août	23	14,9	11	44,9
Septembre	19,5	11,8	12	107,5
			49	263,9

CONCLUSIONS.

La récolte sera moyenne dans l'ensemble.

Cette année le printemps fut particulièrement sec, du début de février à la fin de juin le pluviomètre de la station n'a récolté que 70 millimètres d'eau, ce qui constitue un fait exceptionnel.

Par contre les mois de juillet et d'août furent relativement pluvieux.

L'été ne fût pas chaud, la température moyenne extérieure fut même en août inférieure à 19°. On n'enregistre que deux pointes, la première du 20 au 25 juin avec 30° maximum, la deuxième du 31 juillet au 4 août avec 33°.

La température moyenne de l'eau en rivière d'Auray s'est généralement maintenue entre 18°5 et 19° et ne dépassa jamais 21°.

Il en est de même pour la rivière de Crach, les températures les plus couramment observées sont de 18°, quelques pointes à 20° et une autre à 23° très brève le 5 août.

Ces conditions atmosphériques facilitèrent le travail des ostréiculteurs, le chaulage se fit dans de très bonnes conditions, et on signale très peu de tuiles caillées. La majorité des collecteurs étaient immergés pour le 15 juillet. Mais elles furent préjudiciables à l'huître; c'est à l'absence d'eau douce, des éléments nutritifs qu'elle apporte et au manque de chaleur, qu'il faut semble-t-il attribuer la maigreur des produits et le manque de pousse constaté à peu près partout au printemps dernier.

L'action de la température est indéniable, la forte émission constatée au mois de juin en rivière de Crach, coïncide en effet, à une notable élévation de la température. Au début d'août on note encore de belles émissions qui donnèrent une bonne fixation mais le naissain est de petite taille.

Le plancton observé pendant la période de reproduction est de composition semblable à celle des années précédentes.

Il y a toutefois lieu de noter dans le plancton animal une plus grande quantité de copépodes. Dans le plancton végétal une proportion notable surtout en début de saison de *Bacillaria Paradoxa* autrefois très rares.

Vers le 15 juin, le plancton et plus particulièrement celui de la rivière d'Auray fut envahi par une multitude de *Chaetoceros* formant sur les parois du filet une purée mucilagineuse, qui rendit pendant une grande partie de la saison les pêches difficiles.

NOTE SUR LA PRODUCTION DU NAISSAIN D'HUITRES PORTUGAISES DANS LA RÉGION DE MARENNES EN 1938.

par H. CHAUX-THEVENIN,

Licencié ès-sciences, Inspecteur régional du Contrôle sanitaire à La Tremblade.

Les recherches concernant les larves d'huitres portugaises dans la région de Marennes ont été continuées au cours de l'année 1938. Elles se sont étendues, la Fédération des Syndicats ostréicoles ayant demandé que des pêches soient effectuées au voisinage de l'île d'Aix et à l'Embouchure de la Charente, régions où se pratique également la récolte du naissain.

Relevé de la numération des larves d'huitres portugaises. — Juillet 1938.

Dates	Lieux des Prélèvements										Coefficient Marée	Etat de la Mer.
	l'Agout	les Doux	Brouage	Mérignac	les Brys	Ronce	Seudre		l'île Aix	Embouchure Charente		
							Faux	Luzac				
1					465 0 v.	200 200 v.	1015 0 v.	445 445 v.			94	calme
5					0	625 200 v.	1880 0 v.	660 220 v.			53	houleuse
7	740 0 v.	915 230 v.	1370 520 v.	770 0 v.							48	agitée
8					900 225 v.	500 0 v.	1750 1350 v.	1260 1260 v.			49	agitée
11	520 340 v.	980 780 v.	1080 215 v.	550 0 v.							66	calme
12					230 230 v.	380 190 v.	620 420 v.	510 510 v.			72	agitée
15									0		79	calme
16					1870 830 v.	1250 540 v.	2200 220 v.	1050 0 v.			76	calme
18	1675 1465 v.	2010 910 v.	1230 530 v.	1470 0 v.							67	calme
19					3520 1850 v.	1370 900 v.	1610 0 v.	400 0 v.			61	assez calme
21	12000 1650 v.	11730 1530 v.	1220 610 v.	4030 900 v.							52	houleuse
22					5090 820 v.	1180 590 v.	1250 0 v.	1070 0 v.	290 290 v.		53	calme
25	3300 390 v.	2930 550 v.	330 330 v.	0							80	calme
26					520 0 v.	1950 0 v.	4400 260 v.	5380 670 v.			92	calme
28	1600 1420 v.	1100 660 v.	0	0					0	690 230 v.	108	calme
29					~~~~~	~~~~~	970 240 v.	630 210 v.			106	calme

FIG. 1.

Tous les points de pêche prospectés en 1937 ont été conservés, y compris *les Brys* (côte de Saint-Trojan), ce qui porte à 10 le nombre des emplacements étudiés. Il résulte de la multiplication de ces lieux de pêche qu'on a dû se borner à effectuer sur chacun un seul prélèvement au lieu de deux comme les années précédentes.

Les pêches de larves ont commencé le 1^{er} juillet et se sont poursuivies jusqu'au 30 septembre sauf en ce qui concerne l'*Ile d'Aix* et la *Charente* où des difficultés matérielles n'ont permis de pêcher que du 15 juillet au 23 septembre.

Relevé de la numération des larves d'huîtres portugaises. — Août 1938.

Dates	Lieux des Prélèvements										Coefficient Marée	Etat de la Mer
	l'Agoût	les Doux	Brouage	Merignac	les Brys	Ronce	Seudre		Ile Aix	Embouch. Charente		
							Faux	Luzac				
1					770 385 v.	550 370 v.	210 210 v.	200 200 v.			75	calme
2	245 245 v.	170 170 v.	0	~~~~~							61	calme
4	0	0	0	0							40	houleuse
5					780 470 v.	800 160 v.	15 890 350 v.	6600 160 v.	0	300 0 v.	40	calme
8	0	0	150 150 v.	330 0 v.							58	calme
9					1960 0 v.	4280 1430 v.	3960 1500 v.	1430 1250 v.			67	calme
11	0	0	320 0 v.	2420 370 v.							82	calme
12					2200 660 v.	730 365 v.	1100 700 v.	2420 1380 v.	320 320 v.	1760 1580 v.	86	peu agitée
16	1800	2090	2420	620	1100	300	0	0			76	calme
18	0	0	0	0							57	calme
19					0	200 200 v.	0	0			50	peu houleuse
22	510 510 v.	370 370 v.	440 440 v.	195 195 v.							65	calme
23					420 105 v.	250 125 v.	440 440 v.	0			80	calme
25					0	0	490 330 v.	400 130 v.			105	calme
31					290 145 v.	170 170 v.	175 0 v.	0			59	calme

FIG. 2.

Les pinasses du Quartier de Marennes ont, cette année encore, donné leur concours. La vedette garde-pêche *L'Oléron* du quartier d'Oléron a été chargée des prélèvements de l'*Ile d'Aix* et de l'*embouchure de la Charente*.

Au total 54 sorties ont eu lieu : elles ont procuré 196 échantillons. Le résultat des numérations de larves dans ces échantillons est consigné dans les tableaux et sur les graphiques qui illustrent cette note (voir fig. 1, 2, 3, 4, 5).

Les températures maxima et minima et les chutes d'eau observées au Laboratoire de La Tremblade sont portées sur un graphique spécial (fig. 7).

L'année 1938 a été exceptionnellement sèche (377 millim. 5 de pluie de janvier à septembre, contre 676 millim. 4 en 1937 et 858 millim. en 1936).

Pendant les trois mois de pêche de larves il est tombé sensiblement la même quantité de pluie en 1938 qu'en 1937 (148 millim. contre 140 millim. 7 en 1937 et 256 millim. 5 en 1936).

Relevé de la numération des larves d'huîtres portugaises. — Septembre 1938.

Dates	Lieux des Prélèvements										Coefficient Marée	Etat de la Mer	
	V'Agoût	les Doux	Brouage	Mérignac	les Brys	Ronce	Seudre		Ile Aix	Embouch. Charente			
							Faux	Luzac					
1	0	200 0 v.	0	0								45	calme
2					0	195 195 v.	0	170 0 v.	145 145 v.	440 0 v.		40	calme
5	740 150 v.	370 185 v.	300 300 v.	145 145 v.								45	houleuse
9										440 300 v.	0	82	?
12	360 180 v.	0	0	195 0 v.								94	calme
13					230 115 v.	390 0 v.	0	470 470 v.				89	calme
15					430 280 v.	175 0 v.	105 0 v.	0				70	calme
16	0	0	0	165 165 v.					1340 400 v.	1010 0 v.		58	calme
19					0	0	0	0				52	calme
22	600 150 v.	0	860 280 v.	110 0 v.								94	calme
23					0	0	120 120 v.	0	155 0 v.	185 185 v.		104	calme
26	0	0	190 190 v.	0								98	agitée
27					0	0	0	0				87	calme
29	0	0	0	0								66	agitée
30					0	0	0	0				51	calme

FIG. 3.

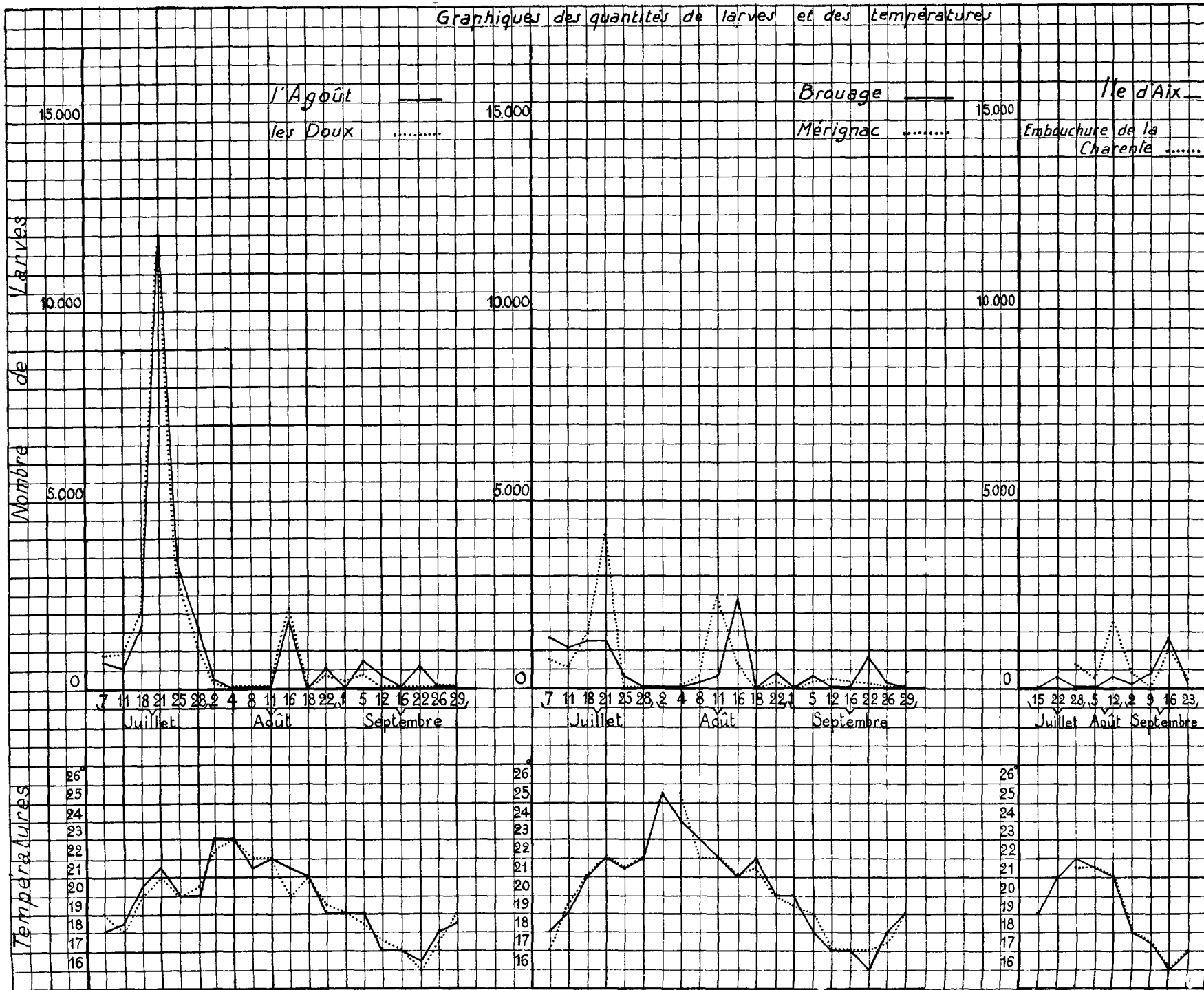
La température a été sensiblement la même qu'en 1937.

Je tiens à signaler ici que la plupart des numérations de larves ont été effectuées par M. BARON, aide-préparateur à mon laboratoire, avec la patience et la compétence nécessitées par un tel travail.

Une première forte émission de larves a été constatée vers le 20 juillet à l'Ile d'Oléron (*les Doux* et *l'Agoût*), et une seconde en Seudre (*les Faux* et *Luzac*) au début d'août.

Graphiques des quantités de larves et des températures

Pl. n. 1.



Graphiques des quantités de larves et des températures

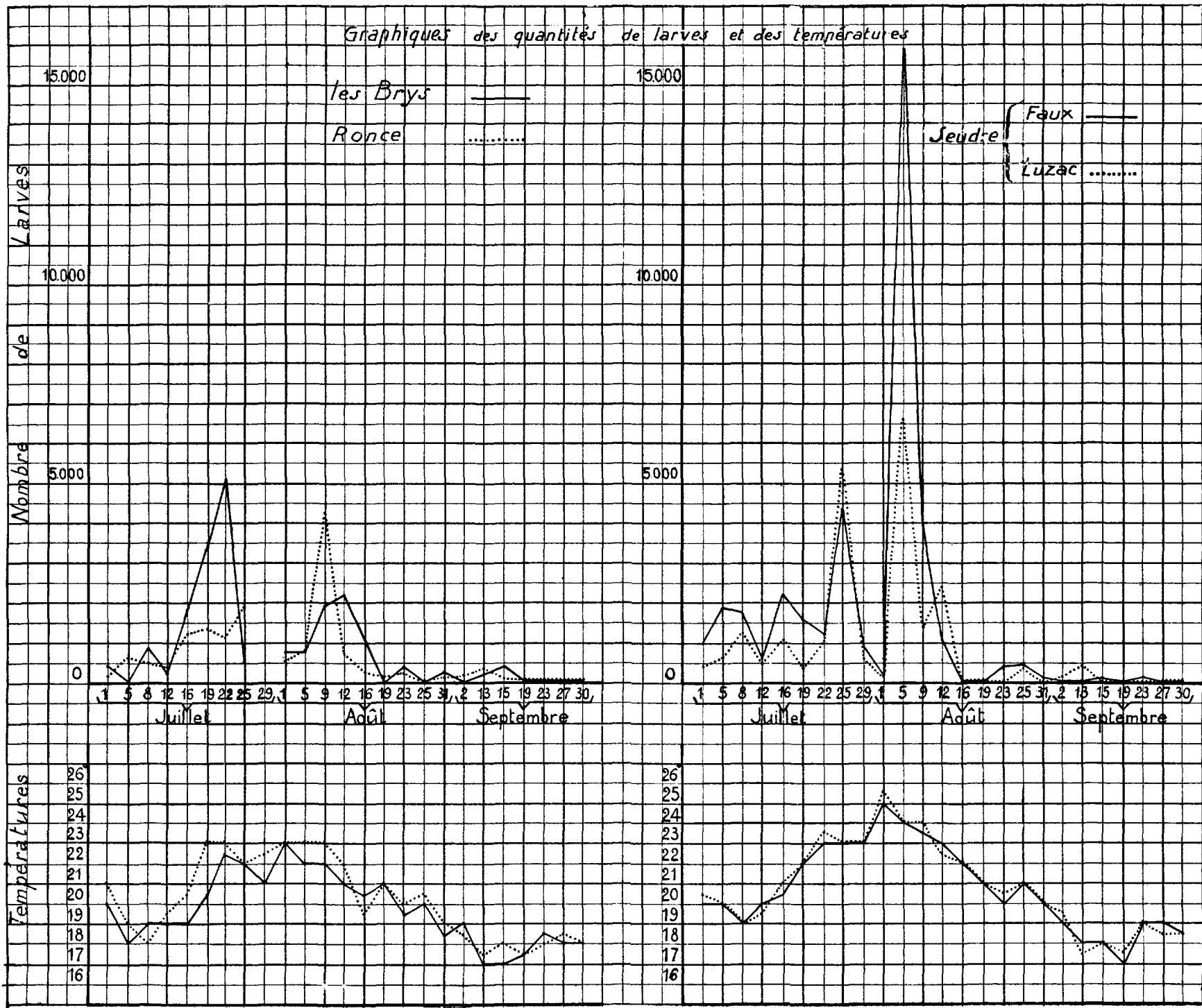


Fig. 5.

On a poursuivi en 1938 l'immersion, de quinze jours en quinze jours, de collecteurs expérimentaux sur les deux emplacements habituels (*Ronce et Seudre*).

Le résultat de l'examen des collecteurs expérimentaux posés en 1937 figure sur le graphique n° 6. L'examen de ce graphique montre une certaine discordance comparativement au graphique de numération des larves à *Ronce* et en *Seudre* en 1937 (voir *Revue des Travaux de l'Office*, t. XI, fasc. 2).

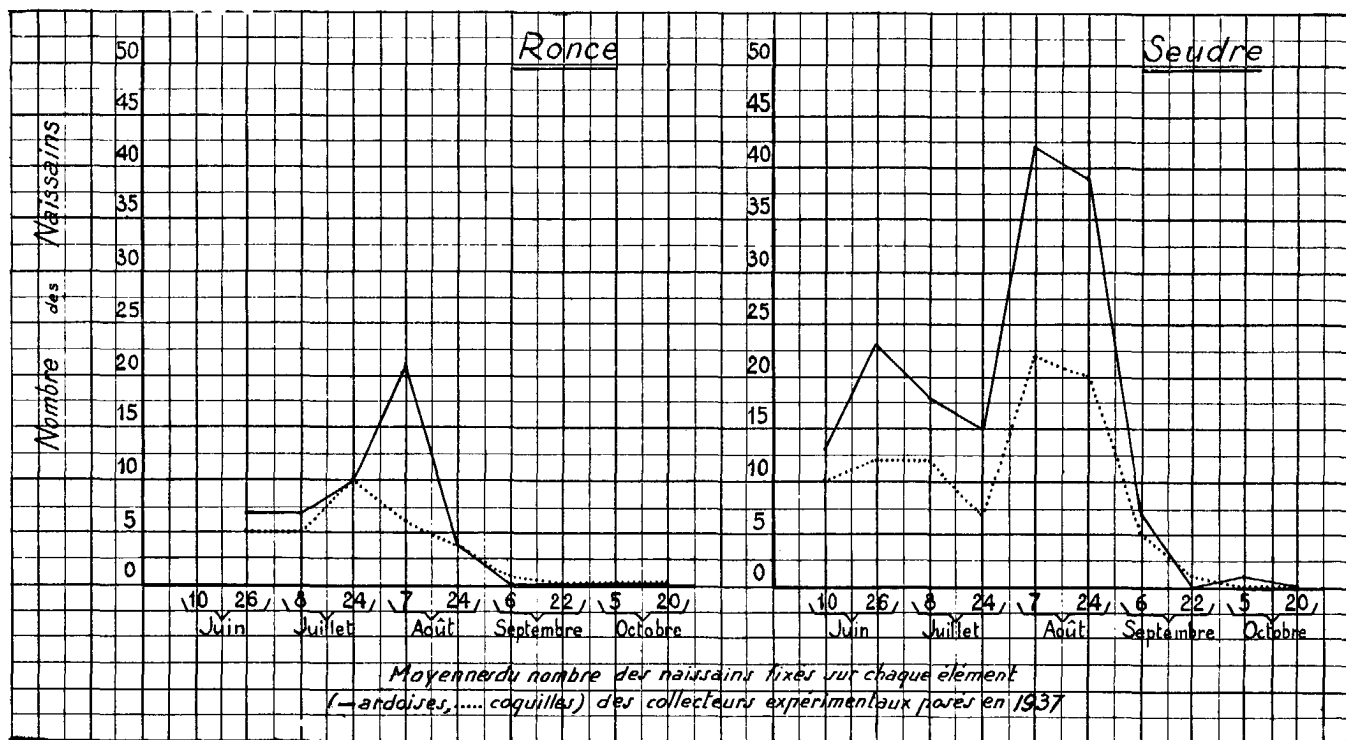


FIG. 6.

Si maintenant on compare ce même graphique donnant le résultat des collecteurs expérimentaux posés en 1937 avec celui correspondant de 1936, on constate que pour les deux emplacements considérés les résultats de 1937 sont bien inférieurs à ceux de 1936.

En ce qui concerne 1938, les collecteurs expérimentaux n'ont encore pu être relevés et examinés. Dans l'ensemble, les ostréculteurs déclarent que la fixation a été satisfaisante à *Ronce* et en *Seudre*.

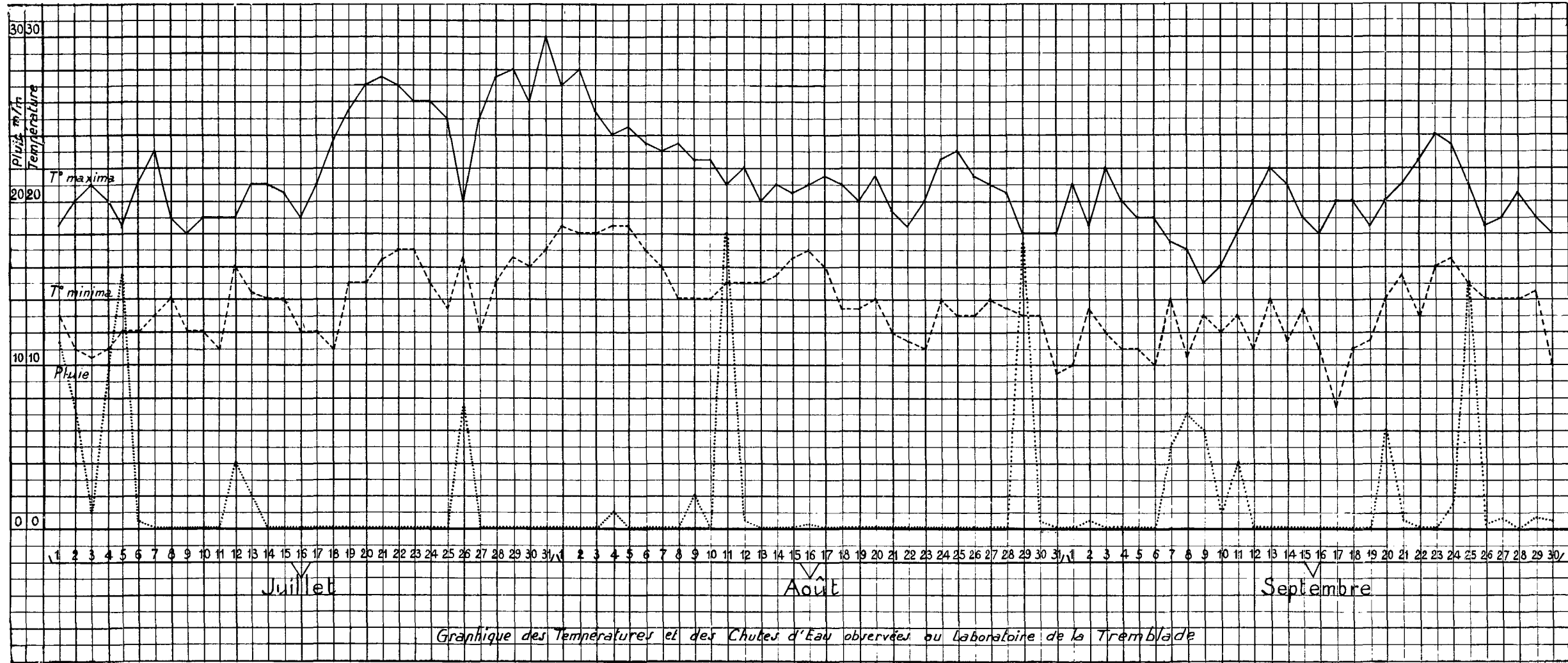


Fig. 7.