



HAL
open science

ESSAIMAGE DE PL A TYNEREIS DUMERILII DANS LE BASSIN D'ARCACHON, (2e note)

C. Cazaux, P.-J. Labourg

► **To cite this version:**

C. Cazaux, P.-J. Labourg. ESSAIMAGE DE PL A TYNEREIS DUMERILII DANS LE BASSIN D'ARCACHON, (2e note). Vie et Milieu , 1969, pp.559-564. hal-02958108

HAL Id: hal-02958108

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02958108v1>

Submitted on 5 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ESSAIMAGE DE *PLATYNEREIS DUMERILII* DANS LE BASSIN D'ARCACHON, (2^e note)

par C. CAZAUX et P.-J. LABOURG
Station Biologique, 33 - Arcachon

SOMMAIRE

Les auteurs étudient l'essaimage de *Platynereis dumerilii* dans le bassin d'Arcachon en relation avec le cycle lunaire.

Des observations et des pêches nocturnes effectuées en 1966 dans le Bassin d'Arcachon (CAZAUX et LABOURG, 1967), avec immersion d'un foyer lumineux, permirent de situer dans cette localité la période d'essaimage de l'Annélide Polychète errante *Platynereis dumerilii* (Audouin et Milne Edwards, 1833) et d'en préciser certaines modalités. Les résultats obtenus furent comparés avec les conclusions de nombreux auteurs qui s'attachèrent à l'étude de la reproduction et de l'essaimage de cette espèce sur les côtes européennes.

Comme le fait remarquer DURCHON (1955) l'existence de deux formes hétéronéridiennes est très improbable; d'autre part les observations de ABELOOS (1950), HAUENSCHILD (1951) et DURCHON (1955) montrent que dans le cas de la reproduction atoque seule existe la forme hermaphrodite. HAUENSCHILD (1951) attribue d'ailleurs la forme hétéronéridienne gonochorique à l'espèce *Platynereis dumerilii* (Audouin et Milne Edwards, 1833) et la forme néridienne hermaphrodite à *Platynereis massiliensis* (Moquin-Tandon, 1869), deux espèces que FAUVEL (1923) réunit en une seule : *Platynereis dumerilii*; en l'absence de connaissances précises sur les formules chromosomiques respectives, DURCHON (1955) propose

de considérer les deux formes « comme deux races physiologiques » de cette dernière espèce.

Platynereis dumerilii est très abondante dans le Bassin d'Arcahon, principalement dans les chenaux à fonds coquilliers et sur les piquets de bois qui clôturent les parcs à huîtres. Elle passe par une phase épitoque avec essaimage à la surface pendant les mois d'été. Des maxima d'activité reproductrice ont été constatés aux quartiers de la lune.

Le matériel et les méthodes sont les mêmes, dans ce travail, que ceux utilisés en 1966. Seul le point d'observation est différent : deux points (A et B) ont été définis dans la note préliminaire. Ils sont séparés par une distance de 4 km. C'est au point A que furent faites les premières observations, tandis que les résultats exposés ici proviennent des récoltes faites au point B. Les sorties eurent lieu régulièrement à chaque quar-

TABLEAU I

19 mai	P.Q. le 17	21 h à 22 h	Haute mer vers 1 h 35
31 mai	D.Q. le 31	21 h 30 à 22 h 30	0 h 26
15 juin	P.Q. le 15	21 h 30 à 22 h 30	23 h 47
30 juin	D.Q. le 29	0 h 30 à 1 h 30	23 h 22
14 juillet	P.Q. le 14	22 h 45 à 24 h	23 h 15
29 juillet	D.Q. le 29	21 h 00 à 22 h 30	23 h 09
14 août	P.Q. le 12	21 h 00 à 22 h 30	0 h 59
26 août	D.Q. le 28	20 h 45 à 22 h	21 h 28
27 août	D.Q. le 28	20 h 45 à 22 h	22 h 06
28 août	D.Q. le 28	20 h 30 à 21 h 30	23 h 00

TABLEAU II

	<i>Heteronereis</i> mâles	<i>H.</i> femelles	total
19 mai (P.Q.)	4	0	4
31 mai (D.Q.)	47	2	49
15 juin (P.Q.)	9	0	9
30 juin (D.Q.)	10	1	11
14 juillet (P.Q.)	102	3	105
29 juillet (D.Q.)	51	1	52
14 août (P.Q.)	13	0	13
26 août (D.Q.)	524	4	528
27 août (D.Q.)	50	1	51
28 août (D.Q.)	4	0	4

tier de la lune; la pleine et la nouvelle lune furent évitées puisque sans essaimage à Arcachon (CAZAUX et LABOURG, 1967). Trois sorties de vérification eurent lieu seulement (P.L. du 25 juin, N.L. du 7 juillet, N.L. du 6 août) durant lesquelles aucune *Heteronereis* ne fut observée.

Les dates et heures de sorties de quadrature sont rassemblées dans le Tableau I et situées par rapport aux phases de la lune et heures de marées correspondantes.

Le tableau II comporte quatre colonnes renfermant respectivement : les dates de sorties de quadrature, les nombres d'*Heteronereis* mâles et femelles, ainsi que le nombre total d'*Heteronereis* récoltées à chaque sortie. Comme l'avaient déjà remarqué de nombreux auteurs, et de la même façon qu'au point A, le nombre des femelles est toujours très faible; dans certaines récoltes on ne peut en trouver une seule.

La sortie de quadrature du 1^{er} mai n'ayant pas eu lieu, une pêche de plancton faite le 3 mai, permit de constater la présence dans le Bassin d'Arcachon de jeunes trochophores provenant d'une émission récente. Les sorties de septembre furent interdites par le mauvais temps.

A l'aide des données exprimées dans ce tableau un diagramme en bâtons concernant les nombres totaux d'*Heteronereis* capturées à chaque sortie a été dressé (fig. 1).

L'étude de ce diagramme conduit aux conclusions suivantes :

1°) Si au point B, l'essaimage s'est manifesté en 1967 (avec une intensité variable) à chaque sortie de quadrature (comme le laissait prévoir l'étude faite au point A en 1966) il n'est pas possible de mettre en évidence, même en superposant les résultats obtenus pour les deux points d'observations, une différence quantitative nette entre les essaimages du premier ou du dernier quartier de la lune. L'influence très marquée et immédiate des conditions météorologiques sur le milieu dans le Bassin d'Arcachon (variations de la température de l'eau, agitation de la surface, turbidité) est certainement l'une des causes principales de l'irrégularité du phénomène, en freinant ou même inhibant quelquefois totalement la montée des *Heteronereis*; ainsi le 30 juillet, alors que l'on aurait pu attendre un essaimage important, la récolte réalisée sous la pluie et le vent, avec une mer assez agitée, fut particulièrement faible. Une vue plus précise du rythme de l'essaimage ne pourra être obtenue, indépendamment des perturbations dues aux conditions météorologiques, que par la multiplication du nombre des sorties et des récoltes au cours de la même saison de reproduction. (Le projet de récoltes quotidiennes sur une semaine autour du dernier quartier d'août de 1968 n'a pu être réalisé à cause du mauvais temps).

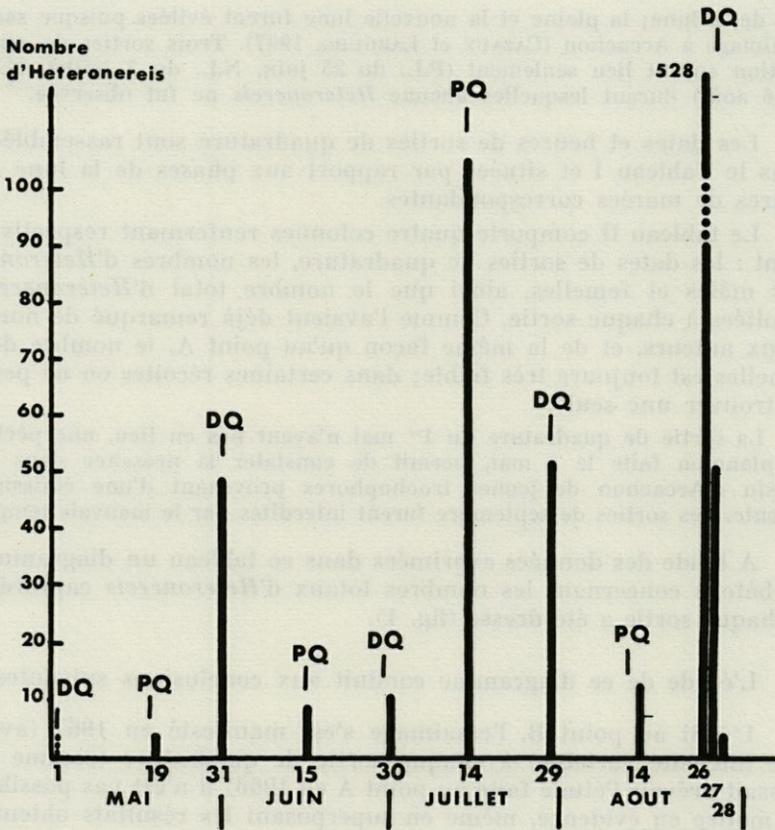


FIG. 1.

2°) A Arcachon la montée des *Heteronereis* ne correspond pas exactement avec la phase lunaire. Un décalage de quelques jours peut se produire, l'essaimage maximum précédant ou suivant le quartier de la lune. Cette désynchronisation est irrégulière et ne semble soumise à aucun rythme. Le diagramme de la figure 2 montre par exemple que le maximum observé en 1965 correspond avec la phase lunaire, tandis qu'en 1967 le maximum observé est antérieur de 2 jours à cette même phase lunaire.

La fin de la période de reproduction de *P. dumerilii* est marquée à Arcachon par le maximum d'essaimage du dernier quartier d'août; les essaimages de septembre se révélant très faibles.

Si dans le Bassin d'Arcachon l'essaimage de l'espèce étudiée se produit aux quadratures, ce phénomène ne se manifeste pas

avec la même régularité comme dans certaines localités (FAGE et LEGENDRE) à Concarneau par exemple, ce qui montre que son déterminisme ne peut être expliqué par le seul facteur lunaire

Essaimage du dernier quartier d'Août (3 jours d'observations)

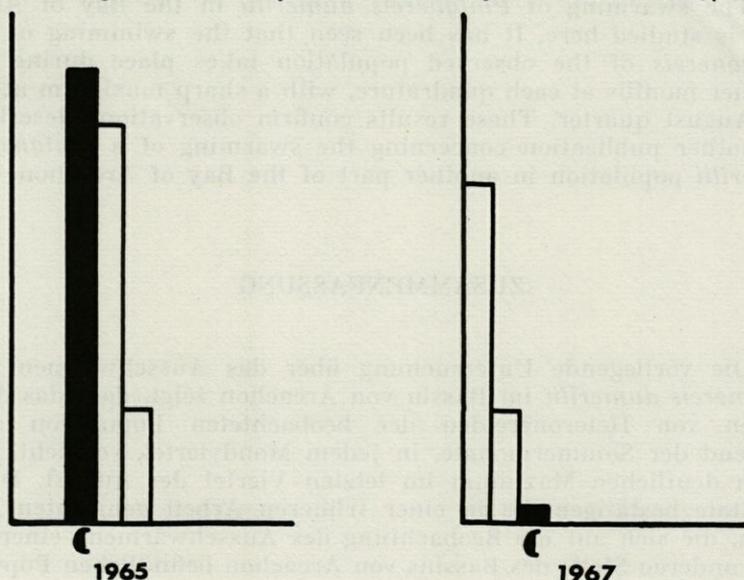


FIG. 2

et comme le fait remarquer DURCHON (1955) « dans l'étude des essaimages, le plus grand nombre possible de facteurs doit être envisagé ».

RÉSUMÉ

Cette étude de l'essaimage de *Platynereis dumerilii* dans le Bassin d'Arcachon montre que la montée des *Heteronereis* de la population observée se produit pendant les mois d'été, à chaque quadrature, avec un maximum très net au dernier quartier d'août. Ces résultats confirment les données exposées dans un travail antérieur se rapportant à l'observation de l'essaimage d'une population située en une station différente du Bassin d'Arcachon.

SUMMARY

The swarming of *Platynereis dumerilii* in the Bay of Arcachon is studied here. It has been seen that the swimming of the *Heteronereis* of the observed population takes place during the summer months at each quadrature, with a sharp maximum at the last August quarter. These results confirm observations described in another publication concerning the swarming of a *Platynereis dumerilii* population in another part of the Bay of Arcachon.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Untersuchung über das Ausschwärmen von *Platynereis dumerilii* im Bassin von Arcachon zeigt, dass das Aufsteigen von Heteronereiden der beobachteten Population sich während der Sommermonate, in jedem Mondviertel, vollzieht, mit einem deutlichen Maximum im letzten Viertel des August. Diese Resultate bestätigen die in einer früheren Arbeit gemachten Angaben, die sich auf die Beobachtung des Ausschwärmens einer an einer anderen Stelle des Bassins von Arcachon befindlichen Population beziehen.

BIBLIOGRAPHIE

- ABELOOS, M., 1950. Changement de sexe et comportement sexuel de *Platynereis dumerilii* (Aud. et M. Edw.), forme atoque. *C.R. Acad. Sci. Paris*, 231 : 179-180.
- CAZAUX, C. et P.J. LABOURG, 1967. Observations préliminaires sur l'essaimage de *Platynereis dumerilii* dans le Bassin d'Arcachon. *Act. Soc. linn. Bordeaux*, 104, S.A. (4) : 8 p.
- DURCHON, M., 1955. Sur le polymorphisme présenté par quelques Néréidiens (Annélides Polychètes) au moment de la reproduction. *Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord*, 46, (5-6) : 180-193, 1 pl.
- FAUVEL, P., 1923. Polychètes errantes. *Faune Fr.*, 5 : 1-488.
- HAUENSCHILD, C., 1951. Nachweis der sogenannten atoken Geschlechtsform des Polychaeten *Platynereis dumerilii* Aud. et M.-Edw. als eigene Art auf Grund von Zuchtversuchen. *Zool. Jb.*, 63 : 107-127.
- MOQUIN-TANDON, A., 1869. Note sur une nouvelle annélide chétopode, *Nereis massiliensis*. *Ann. Soc. nat. Zool.*, 5° S., 11 : 134.

Reçu le 16 mai 1969