

QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR LE PLANKTON
DES ILES TUAMOTU

Par Maurice ROSE.

De sa mission effectuée aux Tuamotu en 1952, M. G. RANSON, Sous-Directeur au laboratoire de Malacologie du Muséum d'Histoire Naturelle, a rapporté 24 flacons contenant du plankton. Les récoltes ont été faites dans les lagons seulement, des îles Takapoto, Takaroa, Takume, Hikueru, et vont du 30 mai au 17 juin ; du 1^{er} septembre au 20 octobre. Toutes les pêches ont été réalisées par traction horizontale de 15 minutes, d'un filet en soie à bluter, maille n° 120 (140 à 160 μ), et lesté par des plombs de sonde. Nous donnerons des détails complémentaires spéciaux à propos des diverses séries, lorsque nous les analyserons.

Tout ce matériel m'a été confié par M. RANSON, pour la détermination précise des Copépodes qu'il contenait. J'ai cru bon et utile d'ajouter quelques renseignements superficiels sur les autres groupes d'animaux pélagiques rencontrés. Malheureusement, la conservation de ce plankton est loin d'être parfaite ; et il est en assez mauvais état. Beaucoup d'organismes mous sont macérés et indéterminables. Il se peut même que certains aient disparu sans laisser de traces.

Voici les résultats de l'examen de ce matériel.

TAKAPOTO

Deux pêches le 20 octobre 1952, l'une à l'extrémité S. W. et l'autre à l'extrémité N. E. du lagon. Entre 10 et 12 heures. Profondeur 10-12 mètres. Traction du filet horizontale pendant 15 minutes. Densité de l'eau = 1030.

ANALYSE DES PÊCHES.

Les deux récoltes présentent entre elles des différences surtout quantitatives ; mais qui sont intéressantes. En effet, elles montrent que les animaux se concentrent en certains points, se raréfient en d'autres ; sans doute sous l'influence des courants et de l'éclairement.

Copépodes.

Undinula vulgaris. Les ♀ avec des spermatophores aux 2 stations. Cette forme est surabondante dans une récolte ; rare dans l'autre.

Paracalanus parvus.

Calanopia minor assez commune à une station, absente à l'autre.

Acartia Ransoni, n. sp. AC aux 2 endroits, les ♀ avec spermatophores.

Corycaeus (Onychocorycaus) latus.

Ostracodes : assez rares, mais présents.

Larves de Crustacés.

Elles sont abondantes et variées surtout à une des stations. On a pu reconnaître de rares *Nauplii* et *mégaloques* de Crabes ; des *Elaphocaris* de *Sergestides* ; des larves de *Stomatopodes* ; de *Galathéides* ; *Luciferinae* ; *Mastigopus*.

Chétognathes.

Sagitta inflata (forme à ovaires longs) ; *S. neglecta*.

Hydroméduse abondante ; les *Péridiniens* sont représentés uniquement par un *Ceratium* à grandes cornes, qui est commun.

Divers *alevins* de Poissons.

TAKAROA

Une seule récolte du 19 octobre 1952 ; faite au N. E. du lagon ; par 10-12 mètres de fond ; traction horizontale de 15 mètres.

ANALYSE.

Copépodes.

Undinula vulgaris, commune, la ♀ avec spermatophores.

Paracalanus parvus.

Labidocera acutifrons C : *L. bataviae*, AR.

Acartia Ransoni, TTC.

Oithona nana TTC.

Corycaeus (Onychocorycaus) latus, AC.

Ostracodes très abondants, avec *Conchoecia daphnoides*.

Sagitta inflata (forme à ovaires longs) ; *S. neglecta*.

Larves de Crustacés : *Mégaloques*, *Mysis* ; zoés de *Porcellanes*, etc.

Larves de Lamellibranches, TTC.

Hydroméduses ; Alevins.

TAKUME

5 récoltes ont été effectuées. 2 le 30 juin ; 2 le 1^{er} juillet 1952 ; 1 le 13 octobre. Pour les 4 premières, on a traîné le filet horizontalement.

pendant 15' ; vers 10 heures du matin, à 10-12 mètres de profondeur. La température de l'eau était de 24° en surface ; 26° à 26 m. 50 de profondeur ; celle de l'air était de 23° la nuit, 28° le jour ; le vent S. W.-W. Densité = 1025.

ANALYSE.

Les 4 pêches de juin-juillet sont analysées ensemble ; celle d'octobre examinée à part.

Copépodes.

Undinula vulgaris est devenu rare et représenté uniquement par des formes jeunes. — *Paracalanus parvus* est extraordinairement abondant ; *Acartia Ransoni* TTTC.

Oithona nana AC.

Labidocera Bataviae, quelques exemplaires ♀ et ♂, dans une seule pêche.

Très rares Amphipodes dans 2 récoltes. Un Ostracode.

Larves de Décapodes communes et variées.

Sagittas surabondantes ; mais en très mauvais état ; on reconnaît cependant les 2 espèces déjà signalées : *S. inflata* et *S. neglecta*.

Larves de Lamellibranches et de Gastropodes communes.

Un exemplaire d'*Atlanta* indéterminable.

Appendiculaires nombreux, mais en très mauvais état.

Alevins divers.

TAKUME

Récolte du 13 octobre 1952.

Elle diffère des précédentes par la grande abondance d'*Undinula vulgaris*, en pleine reproduction ; les ♀ ayant de nombreux spermatophores ; le grand nombre d'*Oithona nana* ; la petite quantité de *Paracalanus parvus* ; *Acartia Ransoni* est très commune.

Les larves de Décapodes sont fréquentes et variées. Celles de Lamellibranches sont en énorme quantité ; suivies de près par celles de Gastropodes.

Les deux *Sagittas* sont communes. Les Appendiculaires, méconnaissables, sont présents.

Une petite Méduse rouge est abondante.

Enfin, on trouve des alevins variés.

On peut dire que dans cet échantillon de plankton, récolté vers 16 heures, toujours à 10-12 mètres, dans la portion N. E. du lagon ; on retrouve la même faune que dans les récoltes précédentes. Mais les diverses formes ne sont pas au même point de leur cycle évolutif.

HIKUERU

15 pêches ont été effectuées dans cette île ; 13 vont du 30 mai au 17 juin 1952 ; les 2 autres sont l'une du 1^{er} septembre, la 2^e du 4 octobre.

Pour la 1^{re} série, la température de l'eau, en surface comme en profondeur, fut de 28°, identique à celle de l'atmosphère ; la densité, constante, s'est maintenue à 1.025. Les coups de filet, toujours de même durée 15', ont été effectués en différents endroits du lagon, et à des profondeurs variant de 1 à 15 m. ; le plus souvent à 10-12 m., entre 9 et 15 heures ; en général, vers 10 heures.

ANALYSE DES PÊCHES.

Copépodes.

Undinula vulgaris ; commun, à tous les stades ; les ♀ avec des spermatophores.

Paracalanus parvus parfois surabondant, adultes et jeunes.

Labidocera acutifrons ; *L. bataviae* dans un assez grand nombre de récoltes.

Calanopia minor assez fréquente également.

Oithona nana, constante ; mais en faible quantité.

Acartia Ransoni AR, sauf dans une pêche du 31 mai, où elle fut surabondante.

OSTRACODES communs le 31 mai ; très communs le 3 juin ; présents le 16.

Un *Microniscus* (larve épicaridienne) le 3 juin.

AMPHIPODES parfois assez communs.

Larves de DÉCAPODES communes et assez variées.

1 NÉMATODE dans une pêche (N° 2) du 30 mai.

Les 2 *Sagittas* ; mais *S. inflata* surabondante.

Larves de Mollusques (Gastropodes et Bivalves) très communes et variées.

HÉTÉROPODES représentés par des *Atlanta* assez fréquentes ; mais en très mauvais état.

Les PTÉROPODES sont parfois très communs, presque toujours présents. Ce sont des *Thécosomes*, surtout *Creseis*, *Clio* etc. ; mais leurs coquilles sont le plus souvent brisées ; des *Gymnosomes* très contractés avec *Pneumoderma* et autres indéterminables.

Les Appendiculaires sont surabondants et toujours très altérés.

On trouve quelques œufs de poissons dans une récolte du 3 juin (N° 12) ; mais toujours des alevins, parfois assez nombreux, sont présents.

La 2^e série est représentée par un flacon du 1^{er} septembre, dont voici l'analyse ; et par un flacon du 4 octobre.

Copépodes.

Undinula vulgaris ; C, les ♀ avec spermatophores.
Labidocera acutifrons. R.
Acartia Ransoni. TTC.
Oithona nana. TTC.
Larves de Crustacés : *Mysis*, *Mégaloques*. R.
Larves de Gastropodes et Lamellibranches. C.
Les 2 *Sagittas*, dont une *inflata* avec une larve d'*Hémiuride* dans sa cavité générale. C.
Annélides AC.
Ptéropodes *Gymnosomes* AC. *Pneumoderma* ?
Atlanta présente.
Méduses d'Hydrides.
Appendiculaires.
Alevins variés.

Hikueru.

Récolte du 4 octobre 1952. Centre du lagon.

ANALYSE.

Copépodes.

Undinula vulgaris TC.
Labidocera acutifrons (8 exemplaires ♀ et ♂) ; *L. bataviae* (1 ♀).
Acartia Ransoni, TR.
Paracalanus parvus, TR.
Sagitta inflata, TTC ; *S. neglecta*, AC.
Ptéropodes ; *Creseis* TC.
Hétéropodes. *Atlanta* C.
Appendiculaires C.
Larves de Décapodes TC. ; de Stomatopodes.
Larves de Gastropodes et de Lamellibranches TC.
Alevins nombreux et variés.
Ce matériel est en bon état de conservation.

REMARQUES GÉNÉRALES SUR CE PLANKTON.

L'étude de ce matériel nous conduit, dans diverses directions, à des faits d'intérêt certain.

Tout d'abord, du point de vue des Copépodes, elle nous montre que l'intérieur des lagons constitue un milieu plutôt défavorable. Le nombre des espèces que l'on y rencontre est très petit, (7 en tout). Ce n'est pas la salinité qui joue le rôle limitant essentiel ; car un grand nombre de Copépodes pélagiques sont capables de supporter de très fortes variations de salinité sans en pâtir. Les 2 facteurs nocifs me paraissent être la température et la lumière. Toutes deux, au-dessus d'une certaine valeur, font enfoncer les animaux, jusqu'à rencontre d'une couche d'eau fraîche et sombre. Dans le lagon, très peu profond, les eaux paraissent homogènes et violemment éclairées ; la migration verticale est forcément limitée.

Un autre fait incontestable, c'est la pullulation des individus qui sont souvent en nombre innombrable, faisant contraste avec la pénurie spécifique. Ce phénomène est bien connu ; et résulte de l'absence de concurrence vitale entre les espèces. Chaque type bien adapté au milieu, rencontre en quelque sorte une « place vide » ou à peu près, et s'y multiplie sans obstacle.

Une autre constatation est la suivante. Les Copépodes se réunissent en amas localisés en des endroits spéciaux, à caractères particuliers. Le lagon peut être moucheté d'essaims plus ou moins denses, séparés par des espaces beaucoup plus pauvres. Ce fait apparaît à plusieurs reprises, lorsque des récoltes furent faites le même jour, presque à la même heure, dans des régions différentes d'un même lagon. La composition qualitative du plankton est la même dans les divers coups de filet ; mais il y a des variations quantitatives considérables ; qui portent souvent sur une ou deux espèces seulement.

Un autre fait très frappant, c'est l'étonnante monotonie de ce plankton, sa pauvreté en types zoologiques. Or la faune marine tropicale, et singulièrement celle des récifs de coraux, passe pour être d'une richesse et d'une variété inouïes. A part celles des Crustacés, des Gastropodes et des Lamellibranches, on ne trouve pour ainsi dire pas de larves. Les autres ont-elles disparu par suite de la mauvaise conservation des récoltes ; ou bien celles-ci ont-elles été faites en dehors des périodes de reproduction de la plupart des formes ? Pour M. RANSON, c'est cette dernière hypothèse qu'il faut surtout retenir. Les animaux des Tuamotu se reproduisent presque tous pendant l'été austral ; c'est-à-dire de décembre à mars. Aucun des flacons analysés ne correspond à ces dates, par suite de l'absence du pêcheur.

Il faut noter aussi l'absence presque totale dans ce matériel, des Diatomées, Péridiniens, Radiolaires et autres Protistes.

D'une manière générale, le plankton des récifs coralliens est assez mal connu. Pour autant que je sache, il n'a guère été recueilli de façon continue et systématique dans une région déterminée. Il faut faire exception pour le matériel de la « *Great Barrier reef Expedition*

1928-1929 » dont les Copépodes ont été étudiés par G. P. FARRAN (Vol. V, N° 3, 1936).

L'auteur disposa d'un beaucoup plus grand nombre d'échantillons prélevés soit entre le récif et la côte, soit en mer ouverte et en surface, soit à grande profondeur en dehors des coraux. Dans la région côtière, il trouve soit en dehors, soit en dedans du récif, 47 espèces de Copépodes, dont très peu (3) correspondent à celles que nous avons rencontrées.

Il semble que la faune pélagique des lagons des Tuamotu, pour ce que nous en savons, soit nettement individualisée ; différente de celle de l'Océan Indien et de la mer de Corail ; ayant ses espèces propres (*Acartia Ransoni*) ; des variétés locales (*Paracalanus parvus*) et des éléments indo-malais (*Labidocera bataviae*, *Onychocorycaeus latus*).

Il serait très souhaitable d'en obtenir des échantillons beaucoup plus abondants, échelonnés sur toute l'année, comprenant aussi de nombreuses pêches nocturnes.

Laboratoire de Biologie générale, Faculté des Sciences d'Alger.



Rose, Maurice. 1953. "Quelques renseignements sur le Plankton des îles Tuamotu." *Bulletin du Muse*

um national d'histoire naturelle 25(5), 456–462.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/238386>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/331243>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.