

Le commensalisme: un concept controversé. L'exemple de *Nereis fucata*

POREAU BRICE

allocataire de recherche, Université Lyon 1
poreau_brice@yahoo.fr

Sommaire

- I) Introduction: contexte général des recherches sur le commensalisme
- II) Problématique sur *Nereis fucata*
- III) *Nereis fucata* comme exemple de commensalisme
- IV) *Nereis fucata* comme exemple de parasitisme
- V) Conclusion

I) Introduction: contexte général des recherches sur le commensalisme

- 1) Notion historique de 1875
- 2) Dans un contexte d'émergence de la zoologie expérimentale
- 3) Est-ce le développement d'une écologie?

II) Problématique sur *Nereis fucata*

- 1) Une annélide, commensale du Bernard l'Hermite pour Maurice Caullery
- 2) Un parasite pour Henri Coupin
- 3) Le concept de commensalisme est-il pertinent?

III) *Nereis fucata* comme exemple de commensalisme

1) Le commensalisme: première définition

Pour Van Beneden: « Le commensal ne vit pas aux dépens de son hôte, tout ce qu'il désire, c'est un gîte ou son superflu » (Van Beneden, 1875, p15)

2) Définition de Maurice Caullery

« Mais on peut concevoir , et il existe en fait, des associations n'ayant pas le même caractère unilatéral: deux espèces vivant régulièrement associées, sans que l'une vive de l'autre.

L'une pourra réaliser ainsi des avantages particuliers pour sa protection ou sa nutrition, sans que l'autre en trouve d'équivalents. Ces associations ont été groupées sous le nom de *commensalisme*. »

(Caullery, 1922, p14)

Caullery reprend les observations de Chevreux, de
Charrier et de Coupin en 1922

Il ajoute les observations de Thorson en 1950

Extrait de
Caullery, 1950,
*Le parasitisme
et la symbiose*,
G. Doin, Paris,
p23

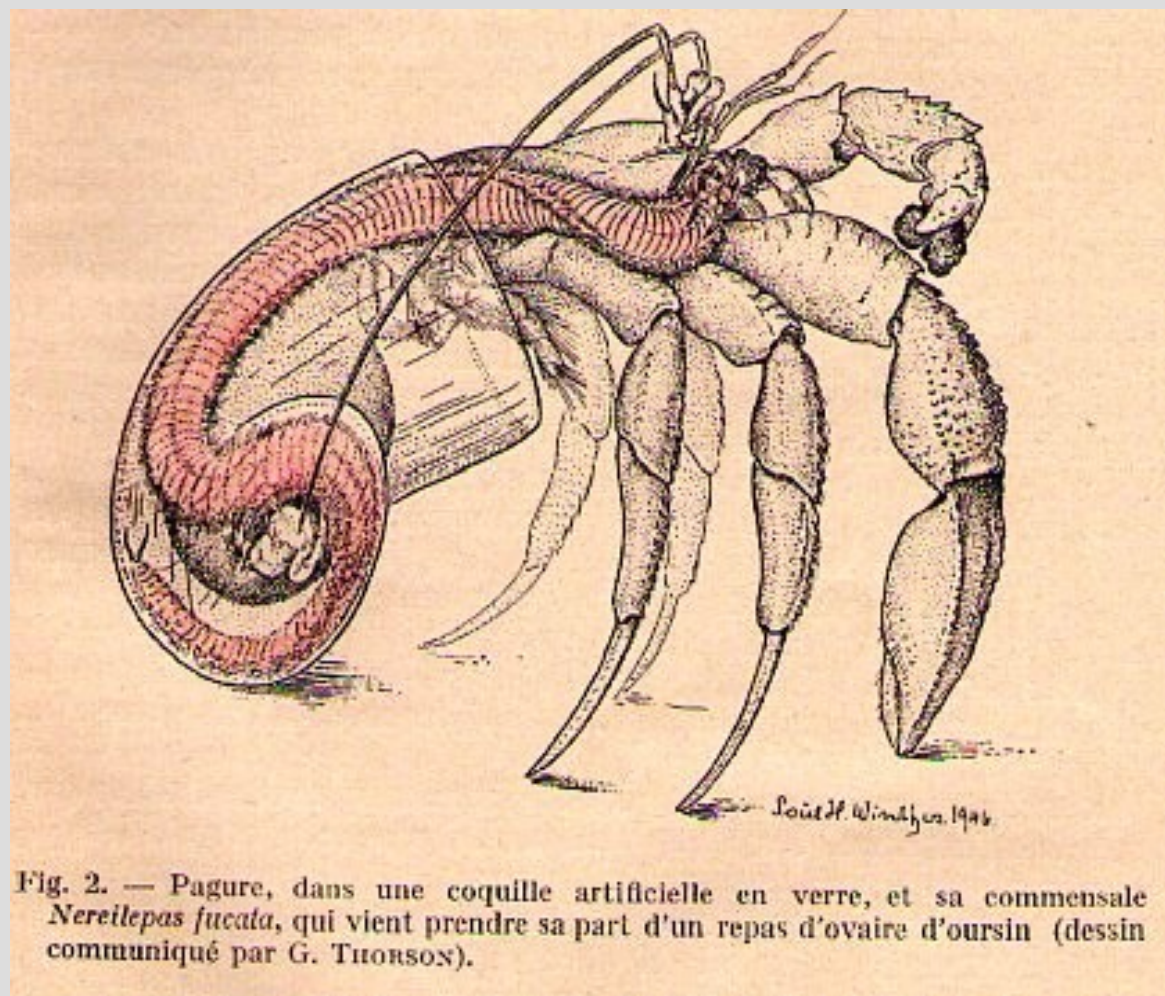


Fig. 2. — Pagure, dans une coquille artificielle en verre, et sa commensale *Nereilepas fucata*, qui vient prendre sa part d'un repas d'ovaire d'oursin (dessin communiqué par G. THORSON).

IV) *Nereis fucata* comme exemple de parasitisme

Les observations de 1894 par Henri Coupin

« Dans les coquilles de Buccin habitées par des Pagures, on trouve, on le sait, très fréquemment une Annélide, *Nereis fucata*. » (Coupin, 1894, p541)

« Le *Nereilepas* ne mange donc pas les déjections du Pagure.
Cette constatation me semble-t-il, est intéressante au point de
vue de la nature de l'association du Pagure et de L'Annélide.
Pour P. J. Beneden, c'est du commensalisme (...)

Or, suivant la définition du célèbre zoologiste: le commensal ne vit pas aux dépens de son hôte: tout ce qu'il désire, c'est un gîte ou son superflu;

le parasite s'installe temporairement ou définitivement chez son voisin; de gré ou de force, il exige de lui le vivre, et très souvent le logement.

Cette dernière définition s'applique admirablement au cas de Nereilepas. Celui-ci fait évidemment tort au Pagure, puisqu'il lui soustrait une bonne partie de la nourriture: c'est un véritable parasite, au sens ou l'on entend ce mot dans le langage courant. »
(Coupin, 1894, p542)

Caullery prend en compte la remarque de Coupin.

Il définit l'inquilinisme comme « une série très graduée, aboutissant au vrai parasitisme »
(Caullery, 1922, p51)

-Mais si Caullery définit l'inquilinisme, il ne cite pas *Nereis fucata* dans cette catégorie, qui semblerait mieux convenir selon les observations de Coupin

- Etienne Rabaud, dans un article publié en 1939, expose aussi que l'exemple de *Nereis fucata* n'est pas un exemple de commensalisme
- Il effectue des expériences avec une Annélide dans des coquilles vides: pour lui, ce sont uniquement des facteurs contingents, il n'y a pas de véritable association

V) Conclusion

-Observation filmée par Goerke de l'Institut de
Göttingen dans les années 1970

« L'hôte tolère le commensal dans sa coquille.
Néanmoins, la *Nereis fucata* peut, lorsqu'elle passe
sur la coquille, être saisie par les pinces du Bernard
l'ermite et être livrée aux maxillipèdes comme une
proie. »

- *Nereis fucata* et *Eupagurus bernhardus* constituent un exemple de commensalisme avec les définitions initiales de Van Beneden et de Caullery
- Mais il s'agit d'un « équilibre instable »



QUESTIONS ????