

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1906

—
(NOUVELLE SÉRIE)
—

TOME CINQUANTE-TROISIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE
PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
19, RUE HAUTEFVILLE
—
1907

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
BIOLOGIE DE « HIPPOSPONGIA EQUINA »
(Var. *Elastica* LENDENFELD)

PAR
M. A. ALLEMAND [dit A. ALLEMAND-MARTIN]

Nous avons donné, dans la séance du 12 février 1906 de la Société Linnéenne, un résumé des résultats obtenus par nous en spongiculture par fragmentation au laboratoire de biologie marine de Sfax, depuis notre installation à Sfax. Un certain nombre de points restant encore à terminer, nous présentons, avant de publier l'ensemble de nos études, un résumé sur les résultats des travaux concernant la biologie proprement dite de cette éponge.

Nos expériences nous ont permis de tirer les conclusions suivantes :

1° Une éponge de grosseur commerciale moyenne, pêchée dans des conditions suffisamment bonnes, peut se régénérer et continuer à s'accroître lorsqu'on la remet en eau vive, en observant certaines règles essentielles ; la régénéscence et la croissance sont d'autant plus rapides que l'éponge est plus jeune.

2° L'éponge, bien que coupée, piquée, ou même déchirée parfois, est capable de se cicatriser, de se régénérer, de continuer à croître et même de reproduire, lorsqu'elle est placée en eau vive convenablement. La meurtrissure et la compression forte seules ou l'écrasement empêchent l'éponge de vivre.

3° Il suffit qu'un certain nombre de cellules du tissu interne soient bien conservées pour que l'éponge commence à se régénérer.

4° En dehors de ces points précédents établis, voici les autres : la lumière vive arrête la croissance de l'éponge en gênant sa régénéscence. La demi-obscurité est indispensable à son développement. L'obscurité complète ne convient pas.

5° La nature du fond influe un peu sur la vie de l'éponge ; contrairement à ce qu'ont dit certains auteurs, les fonds vaseux, argilo-sableux et sableux sont favorables à l'éponge, à la con-

dition, toutefois, que ces fonds soient recouverts d'herbes et d'algues et soumis à un courant.

6° Dans les hauts fonds (bancs argilo-sableux), en général, ceux inférieurs à 6 mètres, l'éponge se fixe de préférence sur les rhizômes de zostères.

7° Pour la facilité de nos études, nous avons adopté pour grosseur ou unité de comparaison, une éponge vivante mesurant 0 m. 30 de circonférence.

8° Nous avons pu observer que des éponges de même grosseur peuvent différer sensiblement d'âge. La grosseur d'une éponge peut donc donner une idée, mais approximative, de son âge.

9° Une éponge *issue d'une larve* atteint la grosseur d'une petite orange, entre six et huit mois, et sa grosseur unité (telle que nous l'avons adoptée), en deux années.

10° Une éponge *issue d'un fragment* ne pourra, dans la généralité des cas, atteindre sa grosseur unité qu'en quatre ans au minimum.

11° La croissance de l'éponge dans les six premiers mois de sa fixation à l'état de larve, est très rapide, ralentit en hiver et devient bien plus lente, peu après avoir dépassé la grosseur unité.

12° Le froid retarde la croissance de l'éponge. La température optima de croissance de l'éponge est très voisine de + 15 degrés centigrades.

13° L'éponge issue d'une larve est, dans la généralité des cas, capable de reproduire des larves dès sa première année de vie. Il y a toutefois un certain nombre d'exceptions.

14° L'éponge issue d'un fragment peut donner naissance à des larves.

15° La formation des œufs a lieu en novembre, décembre et janvier ; il y a des variations annuelles suivant la clémence ou la rigueur de la température de l'automne.

16° La mise en liberté des larves ovoïdes libres commence dès les derniers jours de mars ; elle se termine courant juin.

17° La larve ciliée libre est attirée par une lumière douce ; elle est repoussée par une lumière très vive ; elle ne recherche la demi-obscurité que lorsqu'elle a pris une forme complètement aplatie. A ce moment alors, elle semble se laisser tomber vers le fond.