

A PROPOS DE LA CAPTURE DE LARVES D'ANOPHÈLES PAR LES UTRICULAIRES

Par Frank BROCHER

Le numéro d'octobre 1925 de ces *Annales* contient deux articles concernant la biologie des utriculaire. L'un de E. Brumpt est intitulé : « Capture des larves de Culicidés par les plantes du genre *Utricularia* » ; l'autre de M. Langéron a pour titre : « Biologie et écologie des utriculaire ».

Ces deux auteurs admettent, selon les idées classiques, que « de petits animaux pénètrent dans les ascidies..... en appuyant (probablement avec la tête) sur le clapet qui ferme ceux-ci..... lequel clapet ne peut s'ouvrir que de dehors en dedans ».

Toutefois, Brumpt reconnaît que le mécanisme de cette pénétration a été peu étudié et il fait remarquer, en outre, que les petites larves d'*Anopheles* qu'il a trouvées prises dans les ascidies y étaient généralement engagées par l'extrémité postérieure de leur corps. Ce fait l'amène à émettre l'hypothèse que ces larves ont, peut-être, été attirées par la bulle de gaz (probablement de l'oxygène) que l'on observe, parfois, à l'intérieur de certaines de ces ascidies.

Or, je puis donner quelques renseignements sur ces deux points : mécanisme de la capture et nature du gaz contenu dans l'ascidie.

J'ai décrit, en 1911, dans les *Annales de Biologie lacustre* (1), sous le titre : « Le Problème de l'Utriculaire », quelques observations et quelques expériences que j'ai faites sur cette plante, observations et expériences qui m'ont amené à me représenter le fonctionnement des ascidies de l'utriculaire d'une manière assez différente de celle qui est indiquée dans les livres.

De petits animaux viennent volontiers brouter la sécrétion des glandes qui sont dans le voisinage de l'opercule ; mais ce ne sont pas eux qui, activement, quoique involontairement (comme cela est généralement admis), poussent l'opercule et pénètrent dans l'utricule ; c'est au contraire celui-ci qui, à un moment donné, se dilate brusquement, ce qui produit une aspiration par laquelle l'animal est entraîné dans l'intérieur. En réalité, le phénomène est un peu plus complexe ; mais il ne m'est pas possible de le décrire ici dans

(1) *Annales de Biologie lacustre*, V, Bruxelles, 1911-12, p. 33-46, 4 fig.

tous ses détails ; je renvoie pour cela au travail cité plus haut. Je désire seulement faire remarquer que c'est la plante qui réagit activement et que l'animal ne fait qu'en subir passivement les conséquences.

Le second point, sur lequel mon opinion diffère des idées admises, concerne la nature du gaz qui, parfois, se trouve dans les utricules. A mon avis, ce gaz n'est pas autre chose que de l'air, qui a été aspiré par les utricules, au moment où l'on a tiré la plante hors de l'eau.

Or, actuellement, ce sont toujours les anciennes théories qui continuent à être exposées. C'est pourquoi je me permets d'attirer de nouveau l'attention sur cette question et, en particulier, je signale ces deux phénomènes qui sont si faciles à constater :

1° On n'observe jamais la présence de gaz dans les utricules d'une plante qui n'a pas été sortie de l'eau.

2° Sur un utricule complètement développé, mais qui n'a pas fonctionné (c'est-à-dire qui ne contient ni gaz, ni proie), les parois latérales sont nettement concaves. Cela résulte du fait que la cavité intérieure de l'utricule se trouve dans un état de pression négative. En effet, il suffit de percer une des parois de l'utricule pour que, instantanément, la concavité de celle-ci disparaisse ou, tout au moins, diminue. Or, le fait que l'intérieur de l'utricule est en état de pression négative est absolument incompatible avec l'idée généralement admise que l'opercule fonctionne comme un simple clapet, ne pouvant s'ouvrir que dans un sens... en-dedans de l'utricule.

Un naturaliste seulement, à ma connaissance, a énoncé des conclusions en partie semblables aux miennes : dans la séance du 29 novembre 1923 de la *Linnean Society of London*, M. Ramsbottom, secrétaire, a transmis une communication de M. Withycombe sur l'utriculaire, qui commence par cette phrase : « The bladders are not passive traps, but capture prey by active movement in response to stimuli ». Je ne suis, malheureusement, pas parvenu à entrer en correspondance avec ces auteurs.
