

Quelques Conseils pour les Elevages
en Aquarium des Larves des Ephemeres

PAR

A. J. GROS

M. le Professeur Emile ANDRÉ, bien connu des lecteurs des *Annales de Biologie lacustre*, m'ayant fait remarquer que des renseignements pratiques pourraient avoir leur utilité, qui porteraient sur la méthode et le matériel employés dans mes élevages, je donne ici les indications nécessaires, sous la réserve, cependant, que je n'entends pas proposer une méthode rigoureuse, mais simplement indiquer les moyens bien simples que j'ai employés ; quitte à chacun à modifier ces procédés suivant ses idées, son expérience personnelle et ses possibilités.

* * *

CHOIX DE L'AQUARIUM. — Quoique un vase quelconque puisse être utilisé, il n'en est pas moins vrai qu'il est préférable que l'aquarium réponde aux conditions suivantes :

1° être assez grand pour offrir à ses hôtes un volume d'eau qui suffise à leurs divers besoins : marche, natation, respiration, nourriture ;

2° être assez petit pour pouvoir être placé sans gêne sur la platine du binoculaire, et, surtout, pour que l'observation soit aisée, que tous les recoins du vase puissent être explorés assez rapidement, une observation suivie et une surveillance précise étant indispensables.

Ces deux conditions sont contradictoires ; trop bien remplir la première expose à gêner la seconde, et réciproquement. Il faut donc s'arrêter à un juste milieu. Après bien des essais, j'ai adopté le modèle suivant : cristallisoir en verre, de 7 centimètres de diamètre et d'une hauteur de 42 mm. environ.

Des centaines d'œufs peuvent y être mis en incubation ; une centaine de larvules aux premiers stades y vit aisément ; et lorsque les larvules sont plus grandes (stades VIII ou X), l'aquarium peut encore en contenir une dizaine sans trop d'exagération. La hauteur de l'eau dans le récipient (30 à 35 mm.) permet aussi l'utilisation de l'objectif à immersion d'eau, indispensable pour un examen précis et détaillé. Enfin, la transparence du verre est d'un grand secours en ce qu'elle permet un bon éclairage, impossible avec d'autres récipients, porcelaine par exemple.

* * *

ORGANISATION DE L'AQUARIUM. — L'aquarium doit être couvert pour éviter les poussières et une évaporation trop rapide. Le D^r F. BROCHER, dans son admirable "*Aquarium de Chambre*", où j'ai puisé de précieux renseignements, recommande de recouvrir l'aquarium d'une simple mousseline. J'ai trouvé cette mousseline insuffisante, et sous le rapport poussière, et sous le rapport évaporation. J'utilise à sa place un couvercle de boîte de PETRI, ou même une simple lame de verre. Evidemment j'ai ainsi pour inconvénient de faire de mon aquarium un vase clos (pas tout à fait cependant, car la lame de verre ne s'applique pas exactement sur les bords, toujours un peu irréguliers, du cristallisoir), et de gêner par suite, le renouvellement de l'air qui recouvre l'eau. Je dirai plus loin comment je remédie à cet inconvénient.

* * *

SOINS A PRENDRE. — J'assure l'aération de l'eau — absolument indispensable — en plaçant dans l'aquarium, suivant le judicieux conseil du D^r BROCHER, un ou plusieurs brins de *Fontinalis antipyretica*.

Une bonne chose est que cette *Fontinalis* soit fixée à un petit caillou ; elle n'en vivra que mieux, et la pierre sera un coin aimé des larvules ; mais ce n'est nullement nécessaire ; les brins de *Fontinalis*, même détachés d'un rameau, vivent bien et longtemps dans l'aquarium. La mousse sera d'une grande ressource pour la nourriture des larvules ; elle assurera par surcroît la bonne oxygénation de l'eau, en décomposant l'acide carbonique produit par les larvules et libérant l'oxygène qu'elles utiliseront pour leur respiration. Plante et larvules se rendent ainsi des services réciproques et BROCHER a pu dire justement que " l'aquarium est comme un petit monde à part, qui se suffit à lui-même ".

Cependant, dans un volume d'eau aussi restreint (10 à 15 centilitres) rium à l'aide d'une petite poire de caoutchouc, pressée une vingtaine de fois successives, et cela tous les jours ou tous les deux jours ; une pareille opération brasse la totalité de l'eau de l'aquarium ; une multitude de minuscules bulles d'air traverse cette eau, et une partie s'y dissout. Les bons effets d'une telle opération seront très visibles dans un aquarium négligé et languissant.

On pourrait être tenté d'utiliser un autre moyen : le renouvellement périodique de l'eau. Cette méthode m'a causé bien des déboires ; encore que l'on s'attache à donner à l'eau de remplacement la température exacte de l'eau enlevée, (chose indispensable s'il s'agit de très jeunes larvules), des morts s'en suivent généralement ; un renouvellement partiel n'a pas d'aussi funestes conséquences, mais il est préférable de s'en passer et de s'en tenir aux moyens indiqués plus haut, qui suffisent pour garder l'aquarium *pendant plusieurs mois* en bon état de fonctionnement.

* * *

Evidemment, cette méthode est bien simpliste, et elle est loin d'être parfaite. L'idéal serait d'élever les larvules dans une eau courante où elles trouveraient les mêmes conditions de vie qu'en rivière. Mais il est difficile d'y arriver. J'ai expérimenté l'appareil à cascades de TON-

NOIR (1). J'en ai obtenu de bons services pour l'élevage des larves mais de très jeunes larvules passent à travers les mailles de 3×2 millimètres que recommande TONNOIR ; et un réseau plus fin — comme le reconnaît l'auteur — se colmate trop aisément. D'autre part, l'observation de minuscules larvules est rendue difficile par l'impossibilité d'éclairer par transparence les godets de porcelaine.

Je modifie en ce moment mon appareil, et vais remplacer les cuvettes de porcelaine par des cristallisoirs de verre à bord évasés ; j'espère obtenir plus de satisfaction de cette nouvelle organisation. Je n'ai pas expérimenté l'aquarium-cage de TONNOIR étant dans l'impossibilité matérielle de le faire fonctionner.

Quoi qu'il en soit, je crois avoir montré qu'avec des moyens très simples (quelques cristallisoirs de prix modique), et une organisation des plus rudimentaire (" l'eau à l'étage " n'est pas nécessaire), on peut facilement faire éclore les œufs des Ephémères, même rhéophiles, et élever, sans difficulté exagérée, les larvules des premiers stades.

Je souhaite que quelques-uns y voient un encouragement à tenter ces expériences passionnantes, et qu'ainsi soient accrues nos connaissances sur ces insectes, sur lesquels nous avons encore tant à apprendre.

Marigny (Jura), 1924.

(1) A. L. TONNOIR. — Appareils pour l'élevage en eau courante des organismes de petite taille. (*Ann. de Biol. lac.*, Tome XII, Fasc. 3-4, 1923, pp. 319-325, 2 pl.).