



Avenue Bellevaux 51
CH-2000 Neuchâtel

Fiche pratique scolaire

Elevage de têtard en aquarium

Auteurs

Silvia Zumbach, Thierry Bohnenstengel

Graphiques

Ursina Tobler

Source d'approvisionnement

info fauna - karch
Avenue de Bellevaux 51
2000 Neuchâtel
contact@infofauna.ch
www.infofauna.ch

Version du

février 2025

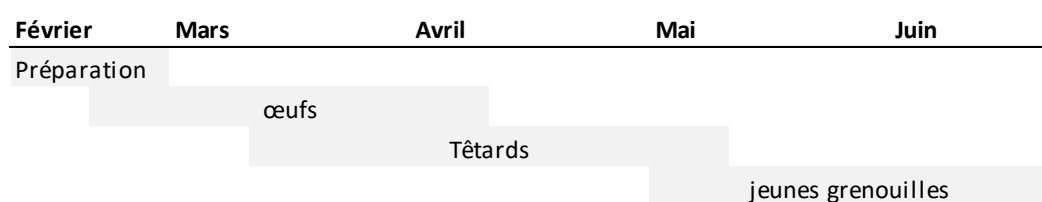
Eleavage de têtard en aquarium – mode d'emploi

L'observation du développement des amphibiens, de l'œuf à la grenouille, est une expérience impressionnante de la nature, qui n'est plus facilement accessible aujourd'hui, surtout pour les enfants des villes. C'est pourquoi l'élevage de têtards en classe est une possibilité précieuse de sensibiliser les élèves aux thèmes biologiques et écologiques et d'éveiller leur enthousiasme pour la nature en général.

La [grenouille rousse](#) est l'amphibien indigène qui se prête le mieux à l'étude du développement en aquarium. C'est l'espèce la plus répandue de Suisse et n'est actuellement pas inscrite sur la liste rouge ([liste rouge des amphibiens menacés](#), 2023). Son habitat s'étend de la plaine jusqu'à plus de 2000 m d'altitude. Ses pontes en grappe apparaissent dans les étangs et les bras morts des cours d'eau à partir de la mi-février déjà et on peut en trouver encore au mois d'avril. Les différentes étapes du développement, similaires pour tous les amphibiens (œufs, larves, juvéniles), peuvent être observées dans un laps de temps qui varie entre 6 et 12 semaines en fonction de la température de l'eau.

Encart : Tous les amphibiens sont protégés en vertu de l'article 20 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN). La collecte de pontes, respectivement la capture de larves ou d'adultes et leur détention ne sont autorisées qu'avec une autorisation spéciale. Les services cantonaux de protection de la nature fournissent des renseignements et délivrent les autorisations

Calendrier



Durée du développement

Œufs

Température de l'eau	Durée du développement
8° C	27 jours
10° C	10 jours
20° C	4 jours

Têtards

Température de l'eau	Durée du développement
8° C	27 jours
10° C	10 jours
20° C	7 jours

Matériel à prévoir:

- 2 aquariums (1 pour l'élevage de têtards, 1 pour la métamorphose et les jeunes grenouilles) plutôt larges et peu profonds, d'une capacité minimale de 30-40l (40x30x30cm = 36l)
- Bacs en plastique (p.ex. Tupperware) comme récipient d'élevage
- Du gravier lavé
- Des feuilles mortes séchées
- De l'eau de l'étang
- De l'aliment pour poisson (p.ex. TetraMin, Sera Vipar) ou de la salade ébouillantée
- Une lampe à lumière du jour ou UV
- Des petits insectes (p.ex. pucerons, drosophiles, micro-grillons)
- Des morceaux d'écorce, etc. comme cachette pour les jeunes grenouilles

Préparation des aquariums

Au minimum une semaine avant que vous n'alliez chercher les pontes, vous devrez préparer un aquarium. Celui-ci devra contenir un fond graveleux, dans lequel des micro-organismes pourront s'y établir et contribueront à la qualité de l'eau. Les feuilles mortes (p.ex. hêtre, chêne ou érable) fourniront les éléments nutritifs et des cachettes potentielles pour les têtards. Environ un jour après avoir rempli l'aquarium avec de l'eau du robinet ou de l'eau de pluie, allez chercher de l'eau à l'étang ; le même où les pontes seront prises, de telle sorte qu'une flore d'étang naturelle voie le jour dans l'aquarium.

Ne placer pas l'aquarium directement contre une fenêtre, où l'eau pourrait se réchauffer trop fortement à travers les rayonnements directs du soleil. Un endroit bien éclairé est cependant souhaitable, pour que les algues qui serviront de nourriture aux têtards puissent s'y développer.

Quand et comment récolter les pontes ?

La grenouille rousse est une des premières espèces d'amphibiens à migrer vers les sites de ponte au printemps. Sur le Plateau la majorité de la migration a lieu entre mi-février et début avril, généralement par temps humide lorsque la température dépasse 4° C.

Les pontes de la grenouille rousse (en forme de grappes) contiennent souvent des milliers d'œufs et sont déposées dans les eaux peu profondes, sans être attaché aux plantes ou autre. Collectez les pontes dans un étang scolaire ou un jardin, mais pas dans une réserve naturelle !

Ne prélevez pas les pontes trop tôt. Le développement en aquarium étant plus rapide que dans la nature, les jeunes grenouilles seraient relâchées trop tôt et leurs chances de survie seraient réduites. Evitez également de prélever des pontes trop tard. Il y aurait alors le risque de récolter des œufs d'autres espèces d'amphibiens, bien plus menacés, pondant plus tardivement.

Prélevez uniquement une petite partie de l'agrégat d'œuf (10-20 œufs suffisent !). Les œufs sont faciles à séparer, en particulier dans le cas de pontes plus anciennes. Utilisez un récipient qui peut être fermé de manière étanche. Lors du transport, veillez à ce que le trajet soit le plus court possible et que la ponte soit maintenue au frais pendant cette période.

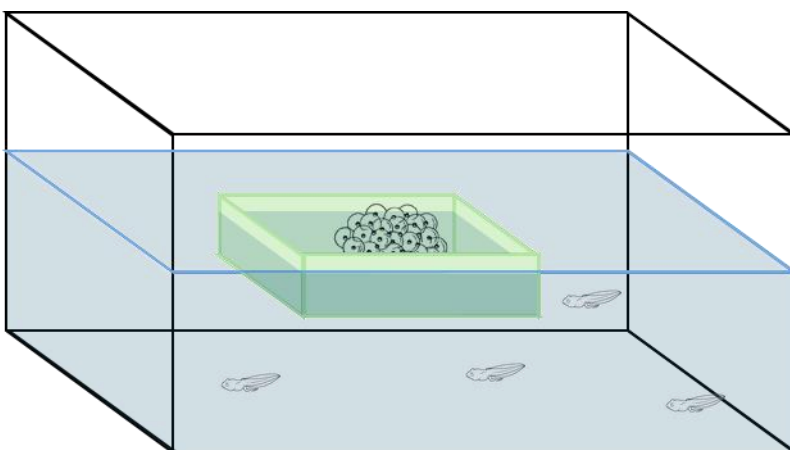


Fig. 1: Schéma d'un bac d'élevage flottant dans l'aquarium et dans lequel la ponte est conservée jusqu'à l'éclosion.

Placez la ponte dans l'aquarium dans un récipient rempli d'eau et flottant à la surface (fig. 1). De cette manière, la ponte reçoit suffisamment d'oxygène et de lumière à la surface. Lorsque les larves éclosent, elles restent encore attachées au ponte et se nourrissent de la gelée.

A ce stade, les bouquets de branchies sont encore visibles. Mais elles sont bientôt recouvertes d'un repli de peau, l'opercule. Le têtard aspire alors l'eau par la bouche et la rejette par le spiraculum, un orifice respiratoire situé sur le côté gauche du corps. Les têtards peuvent maintenant nager seuls ; à ce stade, la ponte et les têtards sont déversés dans le grand aquarium.

L'élevage des têtards

Une ponte contient souvent des milliers d'œufs ; trop pour les élever tous dans un aquarium. Les têtards s'inhibent mutuellement dans leur croissance et, en cas de densité trop élevée, il en résulte des rejets dans l'aquarium. Gardez donc au maximum un têtard par litre d'eau et ramenez le reste dans le même étang où vous avez prélevé la ponte.

Les têtards peuvent être nourris avec des aliments classiques destinés aux poissons d'ornement. Nourrissez-les toutefois avec parcimonie, sinon l'eau deviendra rapidement impropre et commencera à sentir mauvais. La quantité de nourriture est à peu près adaptée si les têtards peuvent la manger en une heure. Moins vous avez de têtards, moins vous devez les nourrir et plus longtemps la qualité de l'eau restera bonne. Une alternative à la nourriture pour poissons est la salade (qualité bio), que vous couvrez rapidement d'eau bouillante jusqu'à ce qu'elle devienne vert foncé. Avec cette alimentation, la qualité de l'eau reste également plus longtemps dans la zone verte.

Si l'eau commence à avoir une odeur désagréable, il faut la changer. Toutefois, ne changez pas plus de 2/3 de l'eau. N'utilisez pas d'eau fraîche du robinet, mais laissez d'abord reposer l'eau fraîche pendant une journée ou utilisez de l'eau de pluie. Pour que les têtards se développent bien, l'aquarium doit être éclairé quelques heures par jour après l'éclosion avec une lampe UV ou une lampe à lumière du jour.

Les pattes arrière des têtards poussent assez rapidement. Au début, elles ne sont visibles que sous forme de petits bouts, mais elles ne cessent de grandir. Parallèlement, les têtards commencent à avaler de l'air de temps en temps à la surface de l'eau. Invisibles sous la peau, les pattes avant grandissent en même temps.

Métamorphose

Lorsque la première patte avant perce (il s'agit généralement de la gauche, car elle passe par l'ouverture du spiracle), la métamorphose commence. Les têtards doivent maintenant être sortis de l'aquarium et transférés dans un nouveau bac, sinon ils risquent de se noyer dans l'eau profonde. Réduisez à nouveau le nombre d'animaux à dix au maximum et relâchez le reste dans l'étang d'origine.

Transférez les dix métamorphes dans un bac avec de l'eau très peu profonde (max. 3 cm), une forte proportion de terre ferme et des rives peu profondes, afin que les animaux puissent sortir facilement de l'eau (fig. 2). Il est important que les animaux aient de la terre ferme sur plus d'un côté, car s'ils ne trouvent pas de sortie, ils risquent de se fatiguer et de se noyer rapidement. Prévoyez en outre des cachettes (par exemple des morceaux d'écorce).

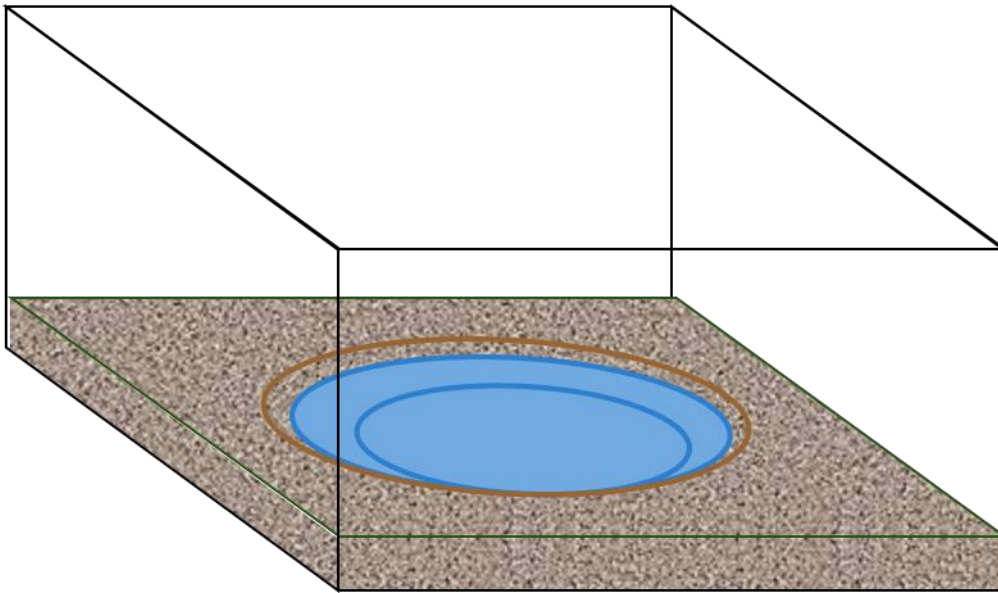


Fig. 2: Terrarium pour grenouilles métamorphosées. Une grande partie terrestre avec des berges plates entoure la partie aquatique peu profonde.

On ne nourrit pas les grenouilles pendant la phase de métamorphose. Les grenouilles métamorphiques cessent en effet de s'alimenter, car leur appareil digestif passe d'une alimentation végétale à une alimentation animale. Pendant cette période, ils consomment l'énergie libérée par la dégradation du muscle de la queue.

Veillez à bien couvrir le récipient : en raison de leur faible poids et de l'adhérence de la peau humide de leur abdomen au verre, les métamorphes et les jeunes grenouilles peuvent facilement grimper sur les parois du verre !

Lorsque la queue est entièrement résorbée, on peut commencer à nourrir au moyen de petits insectes (p. ex. pucerons, mouches des fruits). Soyez généreux avec la quantité de nourriture, car les jeunes grenouilles ne sont pas encore habituées et de nombreux insectes-proies s'échappent. Enlevez toutefois régulièrement les excréments et les insectes alimentaires morts du récipient, sinon les bactéries se multiplient rapidement et les jeunes grenouilles sensibles peuvent tomber malades. Une lampe UV devrait également être placée au-dessus de ce terrarium ; mais à une distance suffisante (min. 0,3 m), car les jeunes grenouilles pourraient sinon surchauffer ou se déshydrater. La maintenance des grenouilles est exigeante ; il convient donc de libérer rapidement les animaux **dans leur étang d'origine**. L'idéal est de les relâcher le soir.

Liens

<https://www.pronatura.ch/sites/pronatura.ch/files/2017-12/dossier-pedagogique-grenouilles-et-cie.pdf>

Moment/Événement	Que faire ?
- 1 semaine	Créer et remplir les aquariums
- 6 jours	Mélanger un échantillon d'eau de l'étang dans l'eau de l'aquarium
Jour 0	Placer la ponte dans le bac d'élevage
éclosion	Transférer les têtards du bac d'élevage dans l'aquarium. volume recommandée: 1 têtard/ litre d'eau
Têtards nageant librement	Commencer à les nourrir; changer si nécessaire
Pattes avant visibles	Transférer 5 métamorphes dans le terrarium terrestre ; Ramener le reste à l'étang d'origine
Queue entièrement résorbée	Relâcher les animaux ou commencer à les nourrir avec de petits insectes
Lorsque tous les têtards sont métamorphosés	Relâcher les animaux dans leur étang