

## **Elevage de têtard en aquarium - mode d'emploi**

---

L'observation du développement des amphibiens, de l'œuf à la grenouille, est une expérience de la nature impressionnante, où aujourd'hui, en particulier les enfants de la ville, peuvent difficilement observer. L'élevage de têtards en salle de classe est donc une opportunité précieuse de sensibiliser les écoliers sur les thèmes de la biologie et de l'écologie et d'éveiller en eux un enthousiasme général envers la nature.

### **Matériel:**

- 2 aquariums (1 pour l'élevage de têtards, 1 pour les métamorphoses et les jeunes grenouilles)
- Bacs en plastique (p.ex. Tupperware) comme récipient d'élevage
- Du gravier propre
- Des feuilles mortes
- De l'eau de l'étang
- De l'aliment pour poisson (p.ex. TetraMin, Sera Vipan) 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 que vous ayez 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.

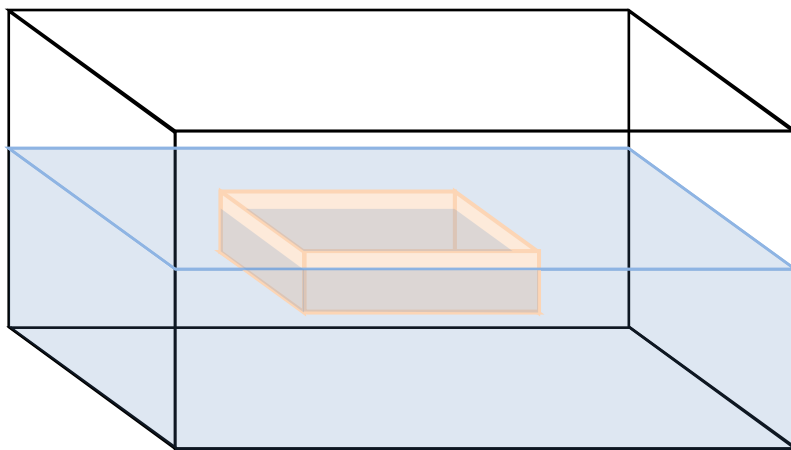
### **Quand et comment les pontes doivent-elles être récoltées ?**

Les têtards de la grenouille rousse conviennent le mieux à l'élevage. Les grenouilles rousses sont les premiers batraciens de l'ordre des anoures (grenouilles et crapauds) qui se retrouvent tôt dans l'année aux lieux de pontes et ne figurent actuellement pas sur la liste rouge (liste rouge des amphibiens menacés, 2005). Selon l'altitude et la

température, les migrations pour la ponte ont lieu entre février et avril. Les pontes de la grenouille rousse (en forme de grappes) contiennent souvent des milliers d'œufs et sont déposées en eaux peu profondes, sans être attaché aux plantes ou autre. Collectez les pontes dans un étang se trouvant dans une cours d'école ou un jardin, mais pas dans une réserve naturelle.

Prélevez uniquement une petite partie de l'agrégat d'œuf (10-20 œufs suffisent !). Les œufs, notamment chez les plus anciens agrégats, se laissent facilement détacher. Utilisez un récipient qui peut être fermé hermétiquement. Faites attention durant le transport, que le chemin choisi soit le plus court possible et que les pontes soient maintenues au frais durant ce temps.

Placez les pontes dans un récipient rempli d'eau, flottant à la surface de l'aquarium, et contenant les œufs (Fig. 1). De cette manière, ces derniers recevront suffisamment de lumière et d'oxygène à la surface. Lorsque les larves sortent des œufs, elles adhèrent encore à l'agrégat et se nourrissent du gallerte. A ce stade les touffes de branchies sont encore visibles. Pourtant, bientôt, celles-ci seront recouvertes d'un pli, l'opercule. Les têtards aspirent maintenant l'eau à travers la bouche et l'expulse par le spiracle, une ouverture d'air située sur le côté gauche du corps. Les têtards peuvent à présent nager de manière autonome ; à ce moment-là, le reste d'agrégat pourra être versé avec les têtards dans le grand aquarium.



*Fig. 1: Schéma d'un récipient pour l'élevage de têtards, baignant dans un aquarium et dans lequel seront placés les pontes jusqu'à leurs éclosions.*

### **L'élevage des têtards**

Une ponte contient souvent des milliers d'œufs ; beaucoup trop pour tous les élever dans un aquarium. Les têtards inhibent mutuellement leur croissance et à trop forte densité il en résultera trop d'individus fragiles. Gardez au maximum un têtard par litre d'eau et rapportez le reste à l'étang, dans lequel vous avez pris les pontes.

Comme nourriture pour les têtards, l'aliment traditionnel pour poisson d'ornement est adapté. Nourrissez-les cependant avec modération, autrement l'eau deviendra rapidement mauvaise et commencera à sentir. La quantité de nourriture est appropriée lorsque les têtards peuvent se nourrir en une heure. Moins vous aurez de têtards, moins vous devrez les nourrir et plus longtemps la qualité de votre eau restera bonne. Une alternative à l'alimentation pour poisson serait de la salade (Bio) que vous devrez faire bouillir rapidement dans de l'eau jusqu'à ce qu'elle devienne verte foncée. Avec cette source de nourriture, la qualité de l'eau restera aussi meilleure plus longtemps.

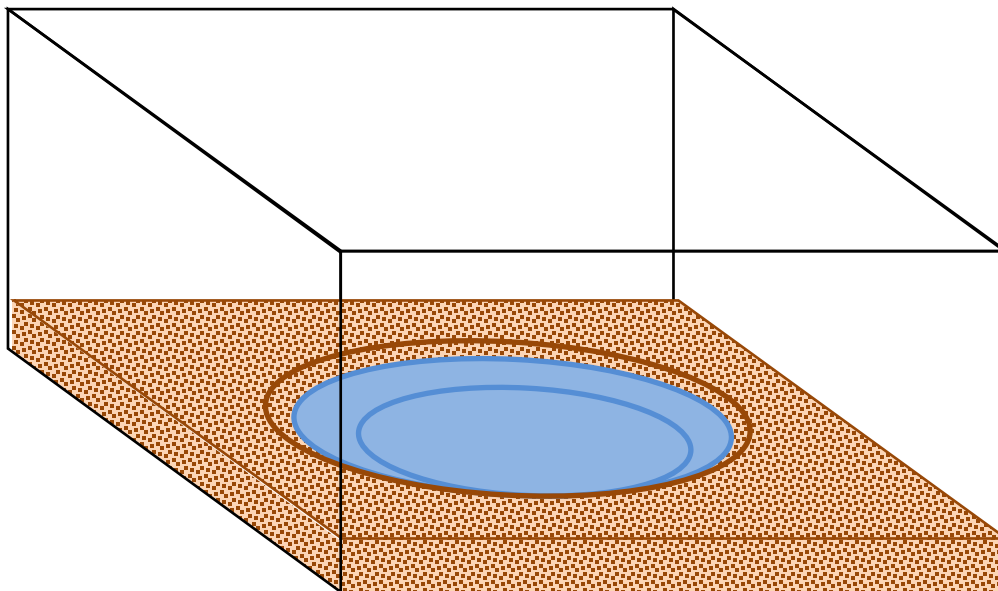
Lorsque l'eau commence à sentir mauvais, elle doit être changée. Cependant, ne remplacez pas plus des 2/3 de l'eau. N'utilisez pas directement l'eau fraîche du robinet, mais laissez-la d'abord reposer un jour à température ambiante ou prenez de l'eau de pluie. Pour que les têtards se développent bien, l'aquarium doit être éclairé quotidiennement pendant quelques heures avec une lampe à lumière du jour ou UV.

Bientôt déjà apparaîtront les pattes postérieures des têtards. D'abord elles seront reconnaissables comme étant de petits moignons qui pourtant se développeront de manière constante. En même temps, les têtards commenceront à avaler l'air se trouvant à la surface de l'eau. Invisible et cachée sous la peau, les pattes antérieures se développeront également.

### **Métamorphose**

Lorsque la première patte avant perce la peau (en général il s'agit de la gauche, puisqu'elle passe par l'ouverture du spiracle), la métamorphose commence. Les têtards doivent à présent quitter l'aquarium et être conduits dans un nouveau bassin, sinon ils peuvent se noyer en eaux profondes. Réduisez à nouveau le nombre d'individus à dix maximum et relâchez les autres dans leur étang d'origine.

Placez les dix individus en métamorphose dans un terrarium contenant de l'eau très peu profonde (max. 3 cm), une partie terrestre haute et une rive plate, pour que les animaux puissent sortir facilement de l'eau (Fig. 2). Il est important que les animaux trouvent une rive de terre à plusieurs endroits, car ils pourraient se fatiguer et se noyer facilement s'ils ne trouvent aucune sortie. Mettez également à disposition des possibilités de cachettes (p. ex. des morceaux d'écorce).



*Fig. 2: Terrarium pour les grenouilles en métamorphose. Une grande partie de terre avec une rive plate entourant une partie d'eau peu profonde.*

Durant la phase de transformation, les animaux ne doivent pas être nourris. En effet, les individus en métamorphose interrompent leur apport alimentaire, car leur appareil digestif se modifie pour passer d'une source alimentaire végétale à animale. Pendant cette période, ils vivent de l'énergie qui est libérée par le démantèlement des muscles de la queue.

**Veillez à bien recouvrir le terrarium: en raison de leur poids léger et de l'adhésion de leur peau ventrale humide sur le verre, les individus en métamorphose et les jeunes grenouilles peuvent facilement grimper jusqu'au sommet des terrariums.**

Lorsque la queue est entièrement résorbée, de petits insectes (p. ex. pucerons, drosophiles) peuvent être donnés comme nourriture. Soyez généreux avec la quantité de nourriture, car les jeunes grenouilles sont encore inexpérimentées et beaucoup de proies leur échappent. Enlevez régulièrement les excréments et les insectes morts du terrarium car, sinon, des bactéries peuvent rapidement se développer et les jeunes grenouilles fragiles peuvent tomber malade. Une lampe UV doit également être placée au-dessus du terrarium ; toutefois à une distance suffisante (minimum 0.3 m) car autrement, les jeunes grenouilles pourraient surchauffer ou se dessécher. La possession de grenouille est exigeante ; vous devrez bientôt remettre ces animaux en liberté dans leur étang d'origine, idéalement les relâcher le soir.

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 les pontes dans un récipient d'élevage puis dans l'aquarium
éclosion	Transférer les têtards du récipient d'élevage dans l'aquarium. Place recommandée: 1 têtard/ litre d'eau
Têtards nageant librement	Commencer à les nourrir; changer l'eau en cas de besoin
Pattes antérieures visibles	5 individus en métamorphose à placer dans un terrarium; 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

Texte traduit de l'allemand : Nicolas Dulex  
 Relecture : Karine Vincent