



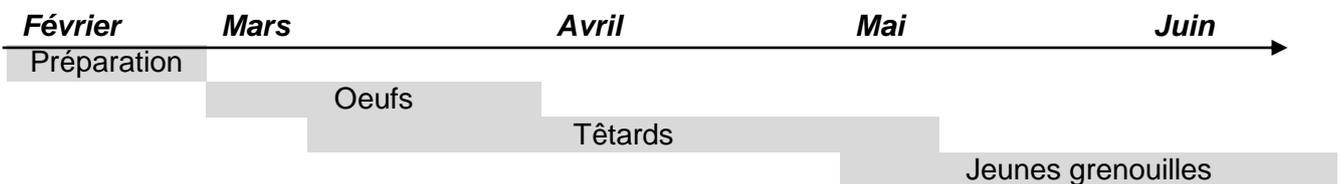
## Observation du développement des amphibiens

D'après l'exemple de la grenouille rousse

La grenouille rousse est l'espèce qui se prête le mieux à l'étude en aquarium du développement des amphibiens. C'est le batracien le plus répandu dans le canton et son habitat s'étend de la plaine jusqu'à plus de 1800m d'altitude. Ses pontes en grappe apparaissent dans les étangs et les bras morts des cours d'eau à partir de la fin 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.

**La grenouille rousse, comme tous les amphibiens, jouit d'une protection au niveau fédéral. Par conséquent, une autorisation est à demander auprès du SFN avant tout prélèvement (voir page 4).**

### Calendrier



### Durée du développement en fonction de la température

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
15°C	8-9 semaines
20°C	7 semaines

### Matériel

- aquarium ou bac plutôt large et peu profond, d'une capacité minimale de 30-40l (40x30x30cm = 36l)
- filets
- seaux pour le transport de l'eau

### Vacances

Il est préférable d'éviter les vacances scolaires! Toutefois, si on ne peut pas planifier l'activité différemment, il est indispensable de mettre l'aquarium au frais (T<18°C) dans un endroit bien éclairé. Idéalement à l'extérieur, à l'ombre. Il faut également organiser la nourriture pour les animaux.

### Impressum

Auteurs: F. Cheda (SNP), A. Aebischer (KARCH), J.-C. Monney (KARCH);  
Photos: L. Perler Antille (4), K. Grossenbacher (2), M. Beaud (1); Fribourg, printemps 2005

## Les œufs



Les migrations des grenouilles ont lieu par temps pluvieux, dès que la température nocturne dépasse les 5-6°C. Selon les années et les altitudes, les premières pontes ont généralement lieu **entre la fin du mois de février et le début du mois d'avril**.

### **Prélèvement des œufs ni trop tôt...**

*Le développement en aquarium étant plus rapide qu'en nature, les jeunes grenouilles seraient relâchées trop tôt et leurs chances de survie seraient réduites.*

### **... ni trop tard!**

*D'autres espèces d'amphibiens, bien plus menacés, pondent tardivement et le risque de confusion est alors élevé.*



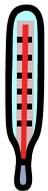
**Quantité:** pas plus qu'une cuillère à soupe. Cela représente une centaine d'œufs! Il est donc nécessaire de fragmenter une grappe.



**Eau:** l'aquarium sera rempli avec de l'eau de l'étang (min. 50%): l'eau propre du robinet, surtout si elle est chlorée, peut se révéler toxique pour la faune sauvage.



**Lumière:** l'aquarium sera placé dans un endroit lumineux (formation d'algues, principale source de nourriture des têtards) mais pas au soleil direct, pour éviter une trop forte augmentation de la température de l'eau.



**Température:** afin d'éviter un trop grand choc thermique quand on met les œufs dans l'aquarium, il serait souhaitable de faire remonter progressivement la température de l'eau. Pour cela, laisser l'aquarium le premier jour à l'extérieur, dans un endroit abrité.

### **Observations**

L'œuf de couleur noir est entouré d'une gangue gélatineuse. Les œufs sont collés les uns aux autres et forment une grappe gélatineuse.

Rond au départ, l'embryon devient allongé en se développant.

Après l'éclosion, il ne faut pas garder plus d'un têtard par litre d'eau, sinon la croissance sera ralentie et le risque de mortalité augmente! **Ramener donc les animaux en surnombre à l'endroit de la capture.**



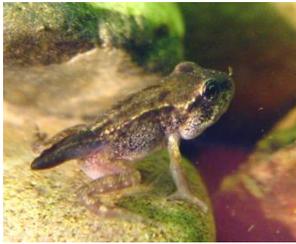
**Nourriture:** les toutes jeunes larves se fixent à un support et vivent de leurs réserves. Plus tard ils se nourrissent d'algues et autres déchets. Ajouter de préférence dans le bac des algues, de la vase, des déchets végétaux ou du bois mort de l'étang d'origine. Souvent ces éléments sont recouverts en partie d'algues. Le cas échéant, on peut également donner de la nourriture pour poissons rouges (très peu, attendre que tout soit consommé avant de redonner une dose).

### Observations

A l'éclosion, le jeune têtard est pourvu de branchies bien visibles. Il sort de la gangue gélatineuse et se colle à un substrat à l'aide d'une ventouse.

En grandissant le têtard devient mobile et nage avec sa queue. Il a une petite bouche râpeuse et se nourrit sans cesse. Les branchies deviennent invisibles, recouvertes par un repli de peau.

## Les jeunes grenouilles



Après la métamorphose il faut donner aux jeunes grenouilles la **possibilité de grimper** sur une plante, sur du bois ou sur un caillou.



**Nourriture:** pendant la dernière phase de la métamorphose, les têtards se nourrissent des réserves accumulées dans leur queue qui se résorbe. Il n'est donc pas nécessaire de les nourrir.



**Retour:** les jeunes grenouilles sont devenues carnivores et ont besoin d'une nourriture vivante (vermisseaux, petits insectes, mollusques). Une fois métamorphosés, les animaux seront donc ramenés au point d'eau d'origine.

### Observations

Ce sont d'abord les pattes arrière, puis les pattes avant qui apparaissent. La queue se résorbe petit à petit et la bouche s'élargit.

A la sortie de l'eau la jeune grenouille présente encore un reliquat de queue et respire à l'aide de poumons.