



Les Amphibiens

Apprendre à mieux les connaître
Pour mieux les protéger

Fascicule pédagogique édité par la Cellule Environnement



Introduction

16 espèces d'amphibiens vivent en Belgique, dont la plupart sont en voie de disparition.

La cause principale est l'activité humaine : destruction des milieux de reproduction, capture à des fins diverses, circulation routière, ...

Pendant longtemps, les scientifiques ne se sont pas penchés sur les amphibiens. Pourtant, ceux-ci sont intéressants à bien des égards : évolution impressionnante, adaptations nombreuses, reproduction étonnante, ...

Ce qui n'arrange rien, les amphibiens ne sont pas populaires. Cela est dû à leur aspect physique. On leur colle souvent une étiquette de répugnants, de dangereux, voire de nuisibles.

Apprendre à les connaître, c'est apprendre à les protéger. C'est le but de ce fascicule ...





Evolution



source : image Wikipédia



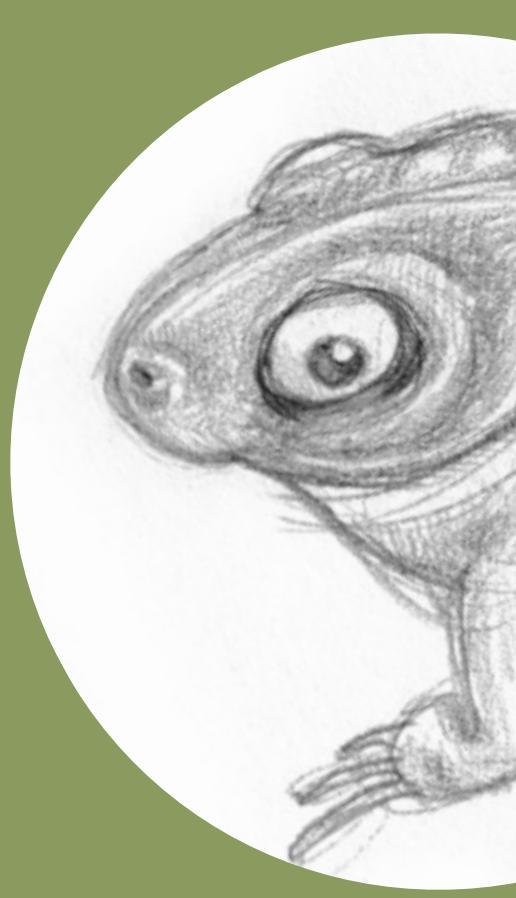
Les amphibiens représentent le chaînon manquant entre les vertébrés aquatiques (les poissons) et les vertébrés terrestres (les reptiles).



source : futura-sciences.com

Même si nous ne savons pas ce qui les a poussés à sortir de l'eau, c'est au cours du Dévonien moyen (370 millions d'années) que les ancêtres des amphibiens actuels se sont mis à sortir de l'eau pour conquérir la terre. Les reptiles et les grands prédateurs sont apparus ensuite !

Les amphibiens actuels répètent ce passage de la vie aquatique à la vie terrestre chaque année au printemps, en quelques semaines. En effet, pour la reproduction, ils sont obligés de revenir dans la mare qui les a vus naître pour y pondre leurs œufs.



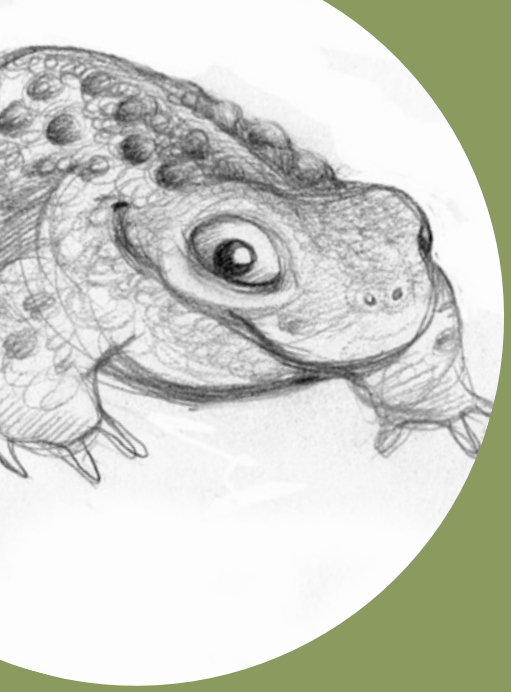
Qui sont-ils ?

Les amphibiens sont des vertébrés, tétrapodes (4 pattes), à sang froid (température qui varie en fonction du milieu). Leur existence comporte deux phases (amphi =double, bios=vie). En effet, ils vivent dans l'eau avec une respiration branchiale pendant leur stade larvaire, et ils ont une vie terrestre au stade adulte avec une respiration pulmonaire et/ou cutanée.

Ils présentent une peau nue sans écailles, ni poils, laquelle est hydratée par un mucus sécrété par des glandes permettant ainsi la respiration cutanée.

Ils sont ovipares sans coquille. L'embryon est toutefois entouré d'une gangue gélatineuse.





Classification

Ils font partie de l'embranchement des vertébrés. La classe des amphibiens contient plus ou moins 7000 espèces dans le monde, dont 90% de grenouilles.

A Mouscron, nous en retrouvons régulièrement 5. Une d'entre elles fait l'objet d'un avis de recherche. C'est le Triton crêté qui n'a plus été observé sur notre territoire depuis fort longtemps.

Les anoures (=sans queue)

On les appelle les « sauteurs ». Ils sont caractérisés par des membres postérieurs plus musclés et longs permettant ce saut. Ils n'ont pas de queue au stade adulte. Ils possèdent une tête large et aplatie, sans cou apparent.

Cet ordre regroupe 2500 espèces dont font partie les grenouilles, les crapauds et les rainettes.

A Mouscron, nous avons 2 grenouilles (la Grenouille verte et la Grenouille rousse) et le Crapaud commun.



**Grenouille
verte**



**Grenouille
rousse**



**Crapaud
commun**





Les urodèles

On les appelle les « marcheurs ». Ils sont caractérisés par 4 membres égaux qui ne leur permettent que la marche. Ils possèdent une queue bien développée qui leur permet de nager, un corps allongé, et une tête étroite et portée par un petit cou.

Cet ordre regroupe 300 espèces dont font partie les tritons et les salamandres.

À Mouscron, nous avons 2 tritons (le Triton alpestre et le Triton ponctué) mais pas de salamandre.



Les gymnophiones

Ils présentent un corps vermiforme dépourvu de pattes et marqué de sillons circulaires. Ils mènent une vie essentiellement souterraine.

Il existe 75 espèces dans cet ordre. Toutes sont d'origine tropicale !





Où vivent-ils ?

Les amphibiens se reproduisent dans un milieu bien particulier. Dans la plupart des cas, seule la mare répond au biotope dont ils ont besoin.

La mare est une petite étendue d'eau douce stagnante. Ils y trouvent :

- L'oxygène produit lors de la photosynthèse des plantes aquatiques;
- La végétation permettant la fixation des pontes;
- Une végétation permettant un refuge et une nourriture pour les têtards;
- Une réserve de nourriture car on y retrouve bon nombre de micro-invertébrés.



Même si les mares sont des milieux où les températures peuvent présenter des écarts très importants entre l'été et l'hiver, ou entre le jour et la nuit, cela ne dérange en rien les amphibiens. Ceux-ci ont leur température corporelle non constante qui leur permet de s'adapter sans problème à ces écarts, ce qui n'est pas le cas de tous les animaux de la mare.

Cependant, il est primordial que l'équilibre du biotope de la mare soit assuré afin de préserver la survie des amphibiens.

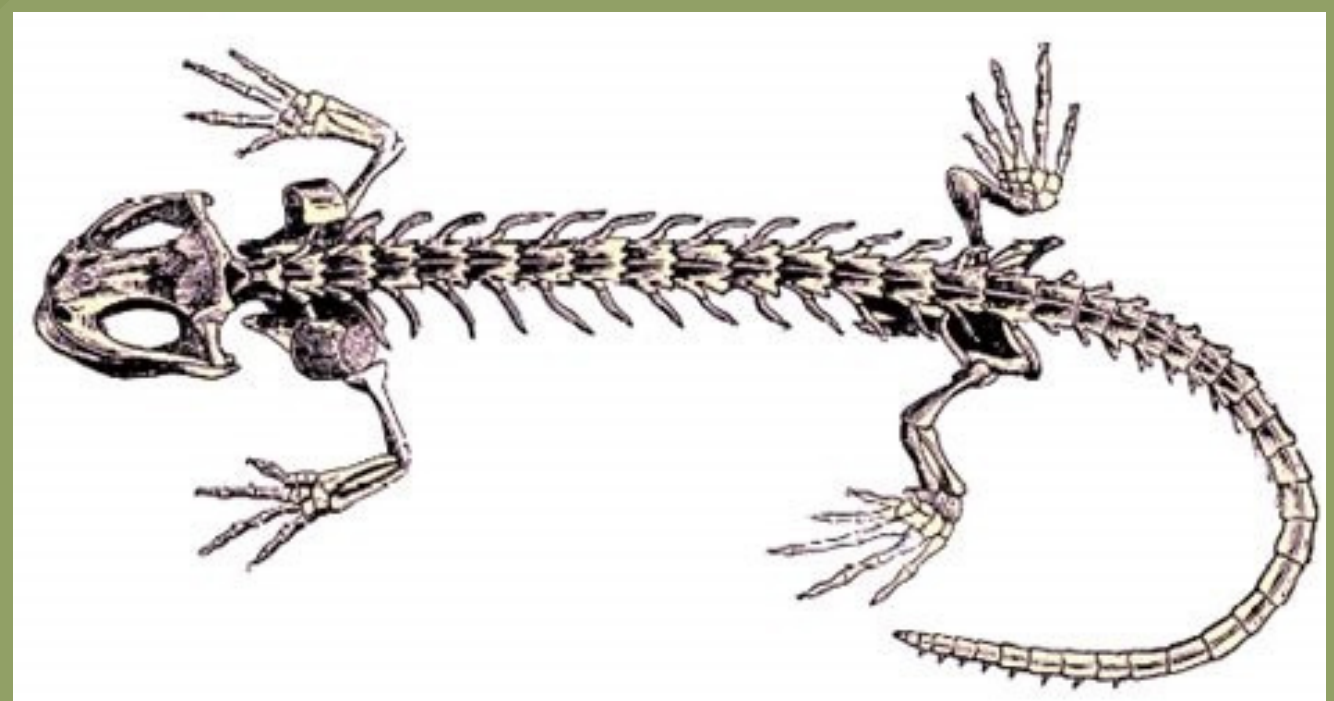
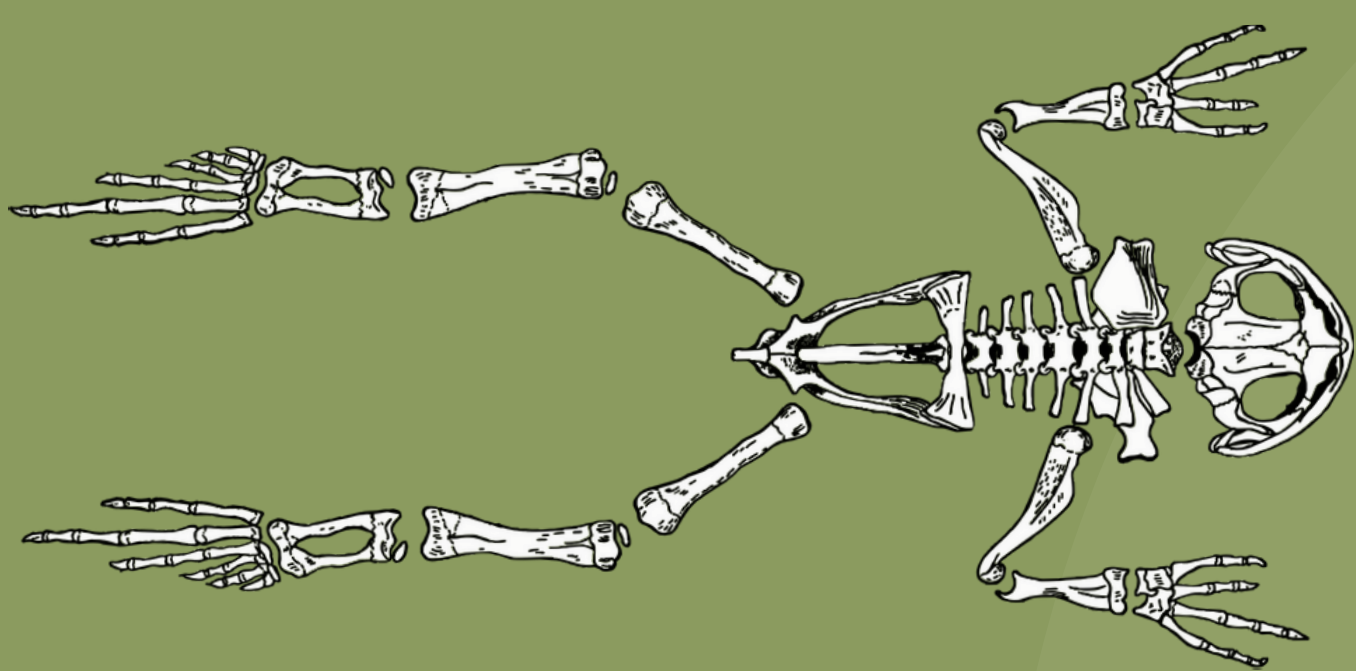


Description

Le squelette

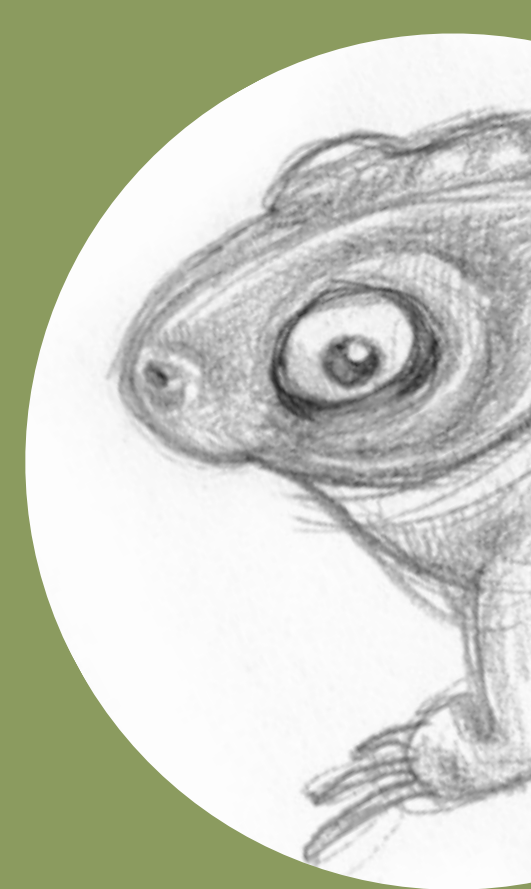
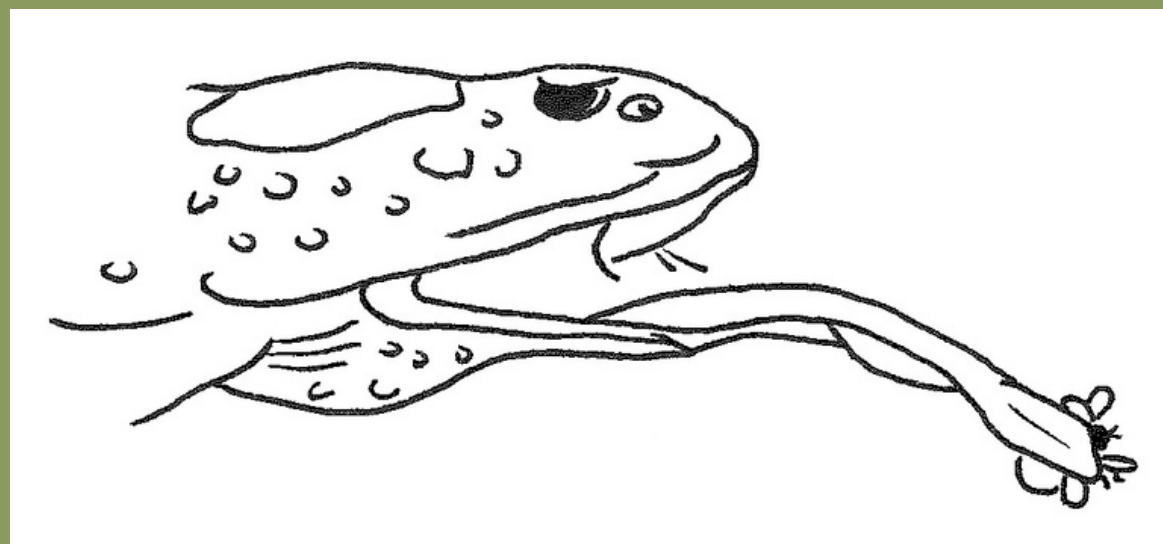
Le corps des amphibiens est soutenu par la colonne vertébrale. Les vertèbres sont en nombre variable selon les groupes. Les anoures en possèdent une dizaine, tandis que leur nombre atteint une centaine chez les urodèles.

Les amphibiens présentent quelques particularités en tant que premiers tétrapodes apparus sur la terre :



- Les côtes sont peu développées, voire inexistantes;
- les membres antérieurs se terminent par 4 doigts;
- La première vertèbre (l'atlas) s'articule avec le crâne. Ce qui explique le peu de mobilité de la tête (pas de cou);
- Chez les anoures, les vertèbres caudales sont soudées en une longue pièce osseuse appelée l'urostyle.





La digestion

C'est la langue qui est particulière chez les amphibiens :

- Elle est fixée à l'avant de la mâchoire inférieure et elle se rabat vers l'arrière dans la bouche. Dès qu'une proie se présente à leur portée, la langue sert d'organe de préhension.

- De plus, la sécrétion d'un mucus rend la langue très gluante et facilite davantage la capture.

Les amphibiens ont des dents minuscules, surtout chez les urodèles. Les anoures ont même sur leur palais des dents vomériennes, c'est-à-dire qui aident à la préhension des proies. Les crapauds n'en possèdent pas. En même temps, les dents des amphibiens ne leur permettent pas de mâcher leurs proies. Ils les avalent entièrement !

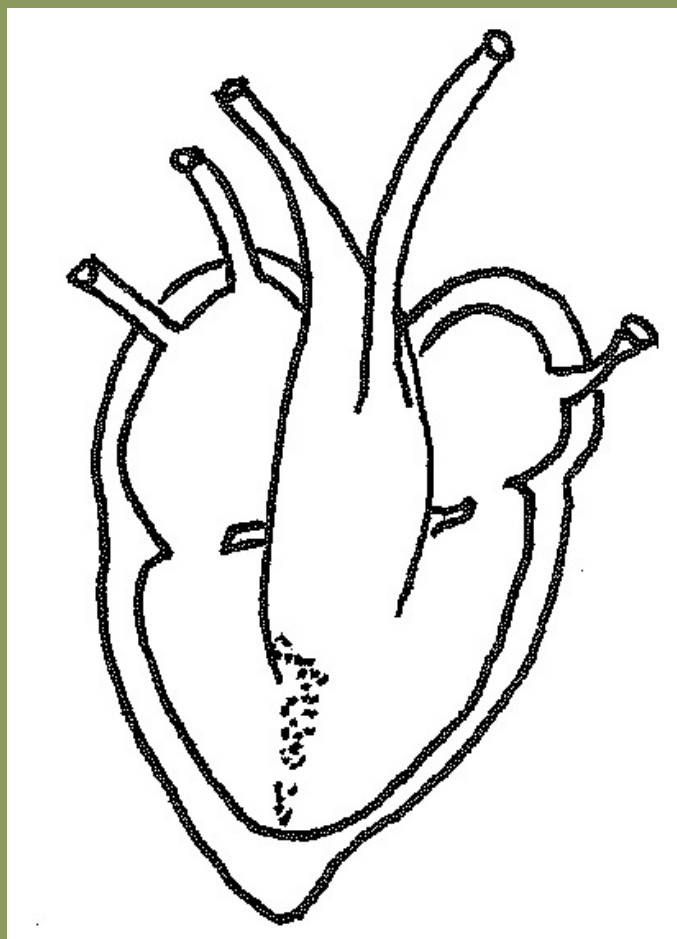
Le tube digestif est particulier. L'estomac est en forme tubulaire et l'intestin est court. Ce dernier présente peu de circonvolutions chez l'adulte carnivore. Par contre, il est long et enroulé en spirale chez les têtards herbivores. Dès lors, pendant la métamorphose, l'intestin subira de sérieuses transformations.

Celui-ci se termine par un cloaque où débouchent également les voies urinaires et les organes génitaux.



La circulation

Les amphibiens sont des animaux à sang froid dont la température corporelle varie en fonction de celle du milieu. Ils ont un cœur avec 2 oreillettes et 1 ventricule.



La circulation est donc double mais incomplète. Contrairement aux mammifères, un mélange de sang oxygéné et désoxygéné se forme dans le ventricule. C'est pourquoi les amphibiens sont moins performants physiquement.

Encore une fois, lors de la métamorphose, les amphibiens passent d'un système circulatoire branchial à un système circulatoire pulmonaire.



Les sens

Les organes des sens sont les plus développés chez les amphibiens qui sont capables d'enregistrer des informations précises sur le monde extérieur aquatique et terrestre.

Le toucher

Le système latéral qui enregistre les vibrations, les courants d'eau et le déplacement d'objets n'existe qu'à l'état larvaire chez les amphibiens. Chez l'adulte, les organes du toucher sont représentés par des cellules épidermiques en lien avec des terminaisons nerveuses sensibles. Ces groupes de cellules se retrouvent sur le dos, les membres postérieurs, la plante des pieds et les doigts.



L'odorat et le goût

Les cellules olfactives fonctionnent aussi bien dans l'air que dans l'eau. De plus, tout comme les reptiles, les amphibiens sont dotés de l'organe de Jacobson qui leur permet d'être renseignés sur l'odeur et la saveur de leurs proies.

Chez les urodèles, le sens de l'odorat est très développé lors de la parade nuptiale. Les mâles émettraient par leur cloaque des odeurs caractéristiques afin d'attirer une partenaire.

Les amphibiens seraient capables de reconnaître la mare où ils sont nés grâce à l'odorat qui leur permet de se diriger vers leur lieu de ponte !



L'ouïe

Les urodèles n'ont qu'une oreille interne peu développée. Ils n'utilisent d'ailleurs pas le chant pour attirer une partenaire ou marquer leur territoire, ...

Chez les anoures, le tympan est arrondi, situé derrière l'œil et recouvert par une membrane. Grâce à la trompe d'Eustache qui relie le tympan au pharynx, les anoures peuvent percevoir des vibrations sonores.

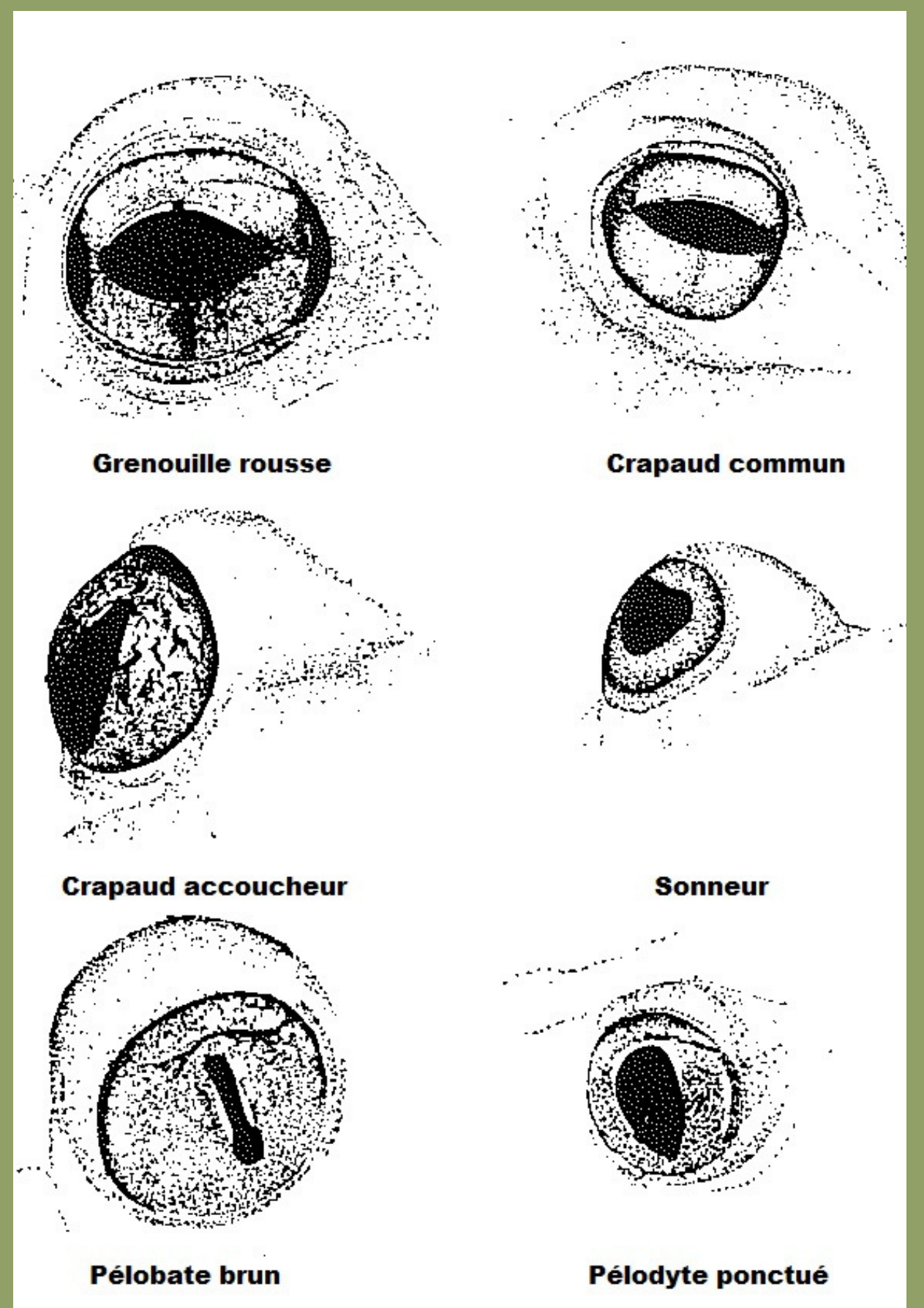
L'ouïe est surtout sollicitée à l'époque de la reproduction, lorsque les anoures mâles émettent des coassements pour attirer les femelles.

La vue

Les amphibiens ont des paupières mobiles et des glandes lacrymales. Ils sont sensibles aux objets en mouvement.

Chez les anoures, le fait d'avoir une vision large compense leur incapacité de tourner la tête. En outre, cela permet à l'animal de se maintenir à la surface de l'eau sans bouger afin de guetter les proies.

La forme de la pupille est très variable selon les espèces. C'est d'ailleurs un critère d'identification.





La respiration

La respiration est assurée de trois manières :

- par les branchies
- par les poumons
- par la peau

Les larves respirent par les branchies tandis que les adultes respirent par la peau et /ou par les poumons.

1. *Les larves d'urodèles*

Elles respirent par 3 paires de branchies externes portées de chaque côté de la tête. On les retrouve pendant toute la période larvaire.

2. *Les têtards d'anoures*

Aux premiers stades de son développement, le têtard possède des branchies externes.

Ensuite, celles-ci font place à des branchies internes. Elles sont recouvertes par un opercule. Cet orifice s'appelle le spiracle.

L'eau entre par la bouche, baigne dans les branchies internes où l'oxygène est dissous, et sort par le spiracle.





3. Les adultes

Les amphibiens ont une technique de respiration très spéciale. La bouche étant fermée, l'air passe par les narines pour pénétrer dans la cavité buccale. Il passe ensuite dans les poumons par des mouvements de la langue, comme si l'air était avalé.

Ils respirent aussi par la peau qui intervient même pour une grande part dans leurs besoins en oxygène. Etant mince, nue, toujours humide et richement vascularisée, la peau permet la respiration lors du sommeil hivernal et la reproduction.

**ATTENTION À LA MANIPULATION !
IL EST PRÉFÉRABLE D'HUMIDIFIER
VOS MAINS AVANT DE LES PRENDRE
UN COURT INSTANT.**





La peau



Elle se compose, comme chez les autres vertébrés, de deux couches : l'épiderme et le derme.

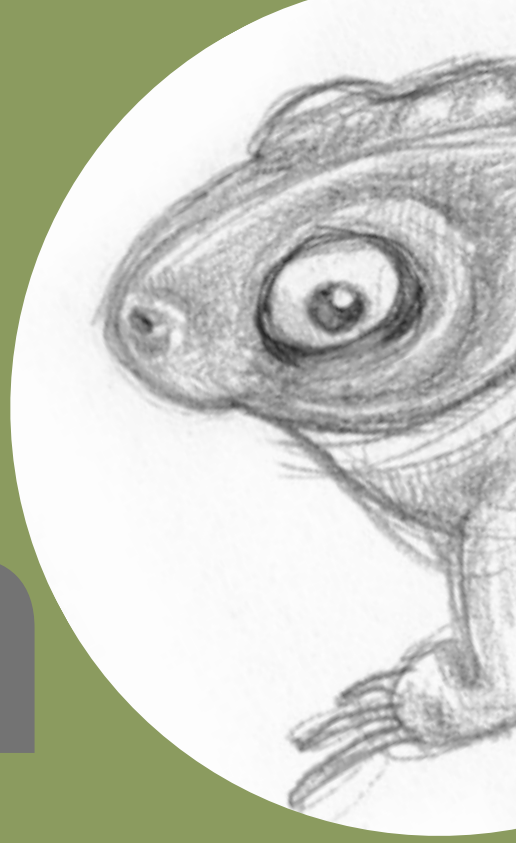
L'épiderme est la couche externe qui empêche la dessiccation. Elle est souvent remplacée : c'est la mue.

On retrouve parfois des exuvies (mues) d'urodèles dans l'eau. Par contre, les anoues perdent leur peau par lambeaux pour ensuite être avalée.

Le derme épais se compose ...

- de glandes muqueuses qui sécrètent un mucus incolore et visqueux permettant à l'animal d'échapper à ses prédateurs et permettant les échanges gazeux lors de la respiration.

- de glandes granuleuses qui vont sécréter le venin. Ce qui se fait par les pustules et les glandes parotoïdes pour les crapauds, et par les bourrelets latéraux pour les grenouilles.



La locomotion

Les déplacements des amphibiens leur permettent de s'adapter aux milieux qu'ils fréquentent, de survivre pour chercher leur nourriture, de fuir devant leurs prédateurs ou de faire face aux conditions climatiques, ...

Toutefois, ils restent l'animal le plus lent et le plus incapable à parcourir de grandes distances.

La larve se déplace en ondulant la queue. Ce n'est qu'en fin de métamorphose que celle-ci se résorbe, laissant ses pattes propulser le têtard.

Chez l'adulte, on distingue trois types de déplacement : la nage, le saut et la marche.

La nage :

Les urodèles ont une queue robuste qui leur permet la propulsion par les seules ondulations de la queue.



Les anoues nagent grâce à leurs pattes postérieures dont les doigts sont munis d'une fine membrane (pattes palmées).





Le saut :

Les pattes arrières des anoues sont musclées. Ainsi, les grenouilles peuvent réaliser des sauts allant jusqu'à 2m de distance.



Les crapauds se déplacent par petits bonds maladroits car leurs pattes postérieures ne sont pas particulièrement musclées.



La marche :

Mauvais sauteurs, les crapauds se déplacent souvent en marchant, parfois même très vite !

Sur terre, le triton et la salamandre se déplacent également en marchant.

La Rainette verte grimpe grâce à l'extrémité de ses doigts et de ses orteils qui présentent comme de petites ventouses.



La Migration

La migration des amphibiens a lieu la nuit et souvent par temps pluvieux.

La migration de printemps :

Les individus, arrivés à maturité sexuelle, quittent leur site d'hibernation pour rejoindre la mare où ils sont nés (distante de 50 à 3500 mètres).

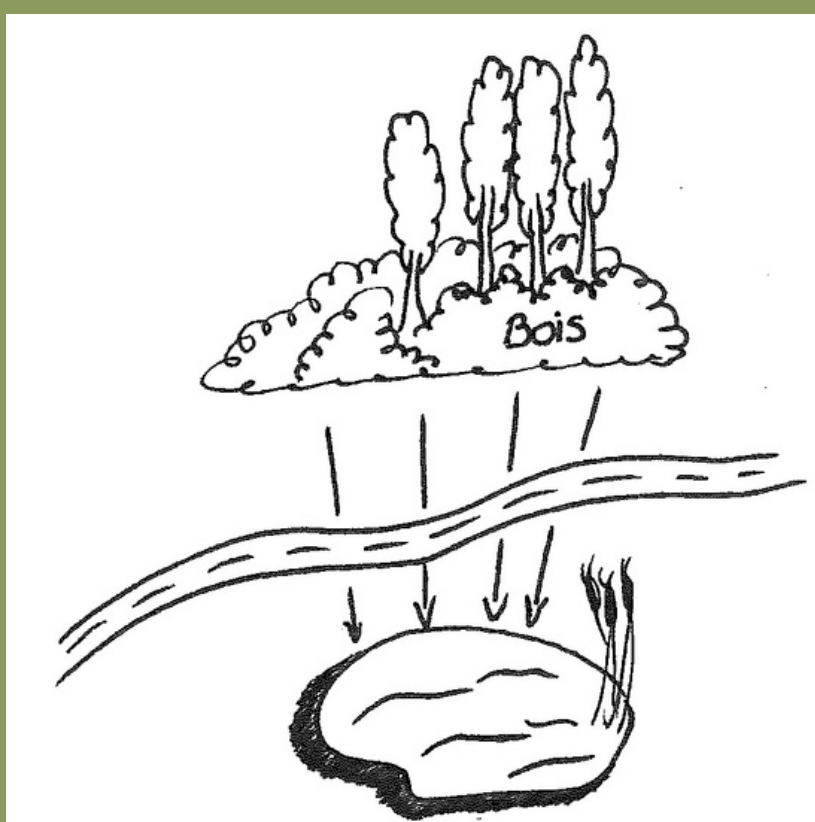
Ce mouvement migratoire serait déclenché par une sorte d'horloge interne, sous l'impulsion de conditions atmosphériques favorables (plus de 5°C, une humidité assez élevée - 60% -, et une durée nocturne inférieure à plus ou moins 13h selon les espèces).

La Grenouille rousse et le Crapaud commun font une migration remarquable par leur nombre sur une période de minimum 2 semaines.

Ce mouvement peut être meurtrier lorsqu'un axe routier sépare le site d'hibernation du lieu de ponte.

La migration d'automne :

Elle est plus discrète car plus étalée dans le temps. Très souvent, les jeunes récemment métamorphosés occupent d'autres territoires que les plus âgés pour éviter le cannibalisme.





La Reproduction

C'est lors de la reproduction que la plupart des amphibiens sont les plus visibles. En effet, c'est à cette période qu'ils se montrent bruyants, jour et nuit, et en masse dans la mare.

Selon les espèces, cette période dure de quelques jours à plusieurs mois. Ils peuvent s'accoupler dès la fin février jusqu'à la fin août pour certaines espèces.

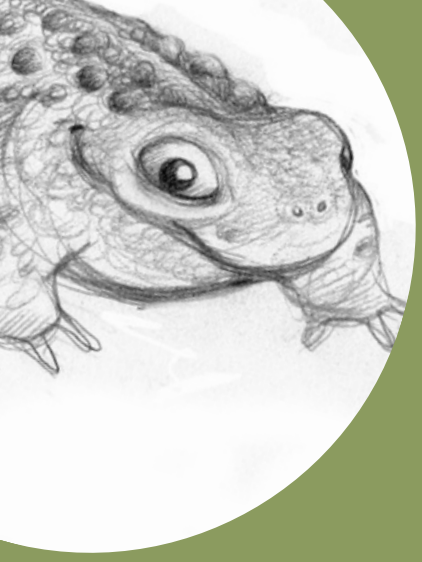
Le comportement des anoures

La reproduction a lieu dans l'eau. Le mâle, muni de sacs vocaux, utilise le chant pour attirer la femelle de la même espèce.

Ensuite, il la saisit soit par les aisselles (accouplement axillaire), soit par l'aîne (accouplement lombaire).

Le mâle attend que la femelle pond tous ses oeufs pour les arroser de son liquide séminal. C'est une fécondation externe.





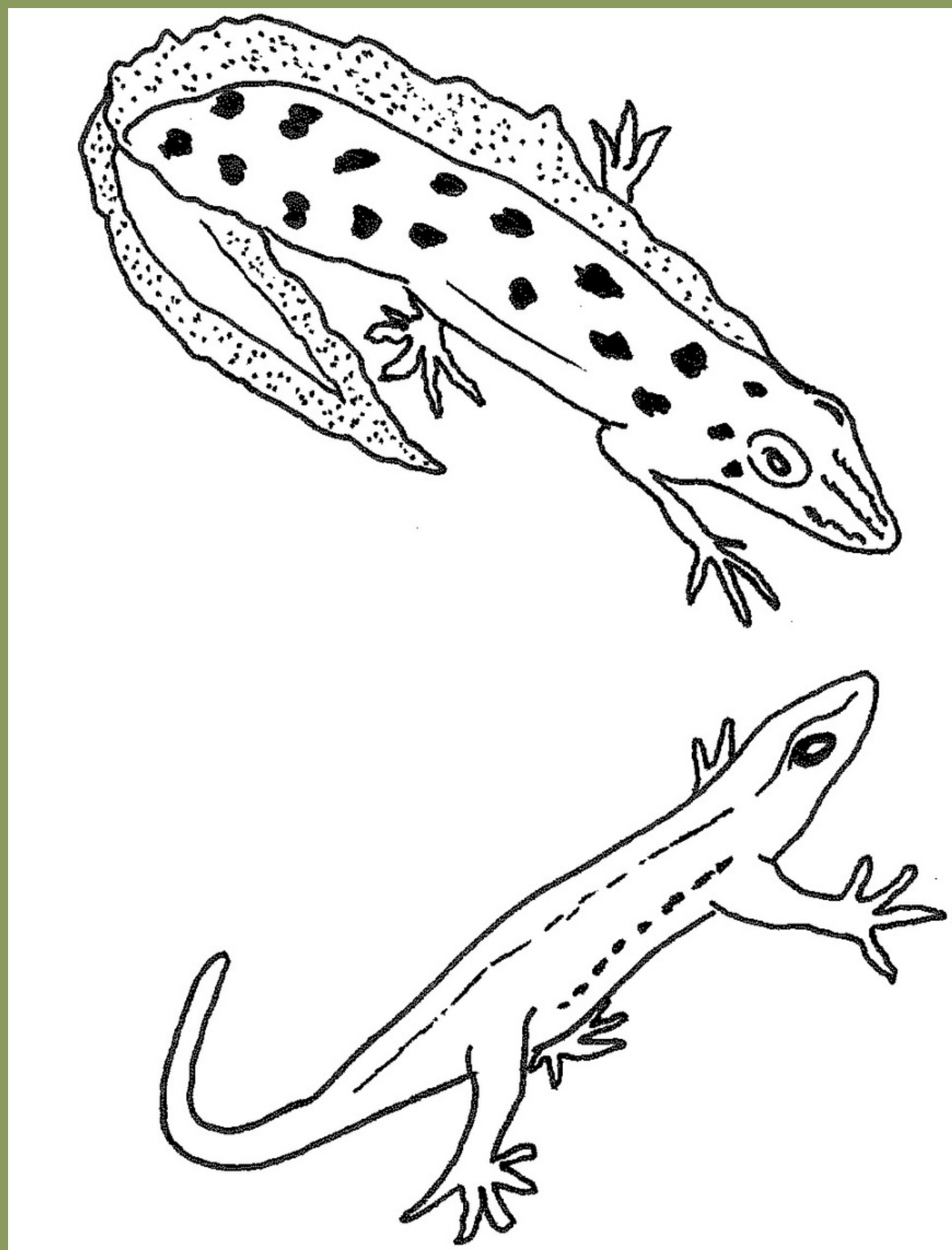
Le comportement des urodèles

Le mâle, habillé de sa robe nuptiale, attire la femelle en livrant un rite par une danse complexe (=mouvement de la queue pour envoyer une odeur vers la femelle).

Si la femelle est séduite, le mâle déposera dans l'eau une bille blanchâtre remplie de spermatozoïdes (le spermatophore) que la femelle rentrera dans son cloaque.

Ainsi, elle pourra féconder les 150 à 300 œufs qu'elle déposera individuellement enroulés dans des feuilles de plantes aquatiques.

C'est une fécondation interne.





Le développement larvaire

Cela consiste en une suite de transformations ayant pour effet d'amener les larves à l'état adulte.

La métamorphose des anoues

L'œuf : Il est entouré d'une gangue gélatineuse qui joue plusieurs rôles :

- réserve de nourriture
- protection contre le gel et la dessiccation
- concentration du rayonnement solaire

Le stade 2 : L'embryon commence à bouger dans son enveloppe gélatineuse. Les yeux sont inexistantes. Les branchies sont rudimentaires et la queue commence à pousser.

Le stade 3 : La larve sort de l'enveloppe gélatineuse mais ne sait pas nager. Elle utilise sa bouche pour se fixer à cette enveloppe ou à une plante aquatique.

Le stade 4 : La queue s'allonge, les branchies se ramifient de chaque côté de la tête.

Le stade 5 : Le têtard est formé avec des branchies internes, des yeux et des narines. La queue s'allonge et permet la nage. L'anus et la bouche rentrent en fonction, permettant au têtard de se nourrir.

Le stade 6 : A ce stade apparaissent les pattes postérieures

Le stade 7 : A ce stade apparaissent les pattes antérieures

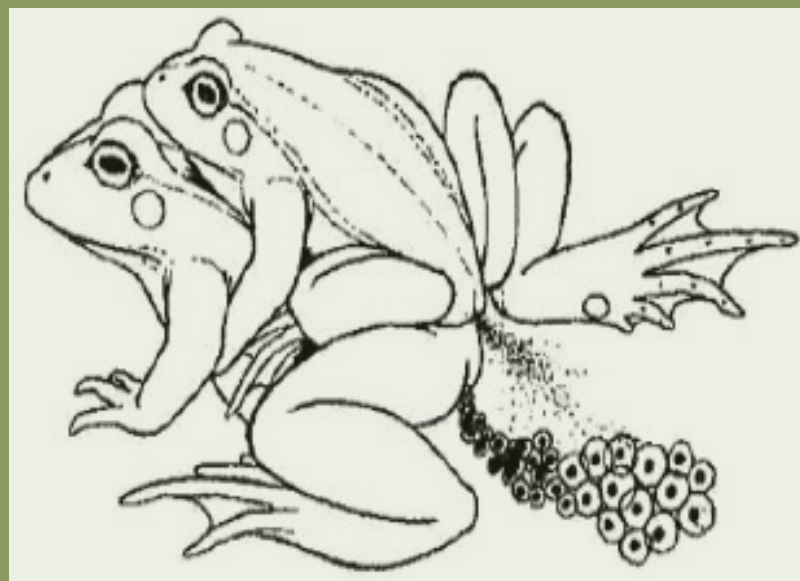
Le stade 8 : La queue dégénère petit à petit. Les branchies font place aux poumons. L'animal sort de l'eau.

La métamorphose est terminée !

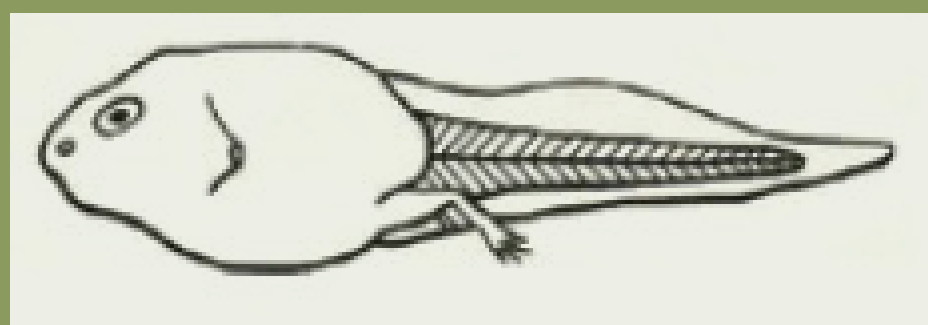
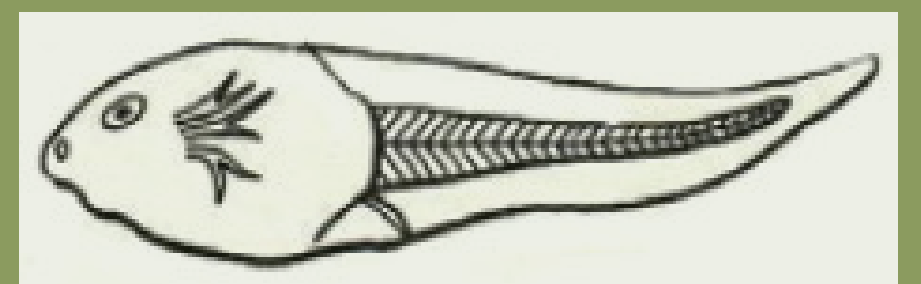
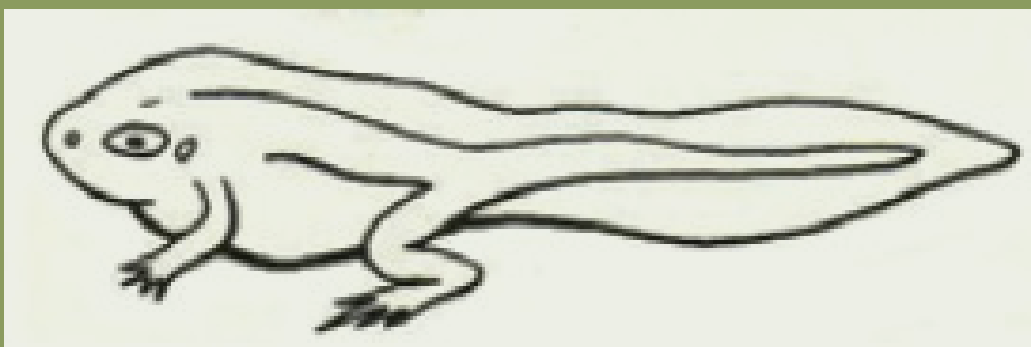
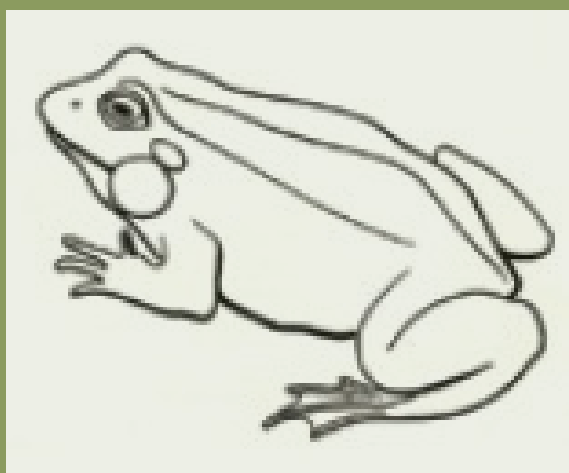
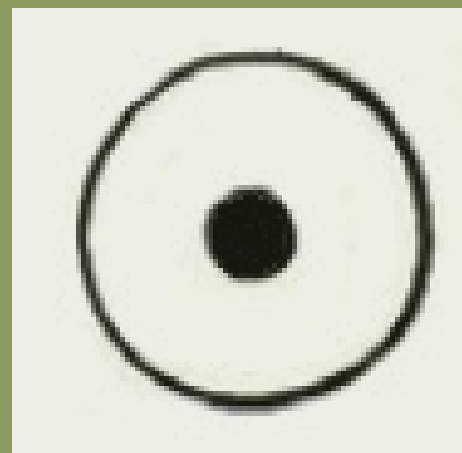




La métamorphose



Accouplement





L'hibernation

Les amphibiens craignent le gel et les températures trop froides de l'hiver. Durant cette période, ils se retirent dans des trous (terriers, galeries,...), sous des souches, des tas de bûches ou de pierres, dans des caves, ...aux alentours de la mare.

Ils peuvent s'enfoncer dans la vase sans devoir remonter à la surface pour respirer. Dès lors, c'est la peau qui capte l'oxygène dissous dans l'eau.

Mais dans leur cachette, ils entrent dans un état d'engourdissement plus ou moins grand. Pendant cette période de repos, les amphibiens vivent sur leurs réserves.

Au printemps, dès que les températures atteignent au moins 5°C, ils en sortiront, poussés par leur instinct, avec une seule envie, celle de rejoindre la mare pour se reproduire !



La voix

Chez les anoues, c'est le mâle qui chante. Les urodèles n'en sont pas capables !

Le son est produit par le passage de l'air au niveau des cordes vocales situées dans le larynx. Certaines espèces possèdent un seul sac vocal, d'autres deux.

La fonction première est d'attirer les femelles. A la période de reproduction, les coassements deviennent un véritable tintamarre.

En cas de rivalité, il permet au mâle de s'imposer !

Les coassements permettent d'échapper à un ennemi, de défendre un territoire, ...

Le chant a une véritable fonction sociale chez les anoues !



Manger ou être mangé ...



Proies

1. Les larves d'anoures.

Les têtards sont principalement herbivores, mais ils mangent aussi des végétaux et des animaux morts.

2. Les larves d'urodèles

Elles se nourrissent de petits invertébrés aquatiques (cyclopes, daphnies)

3. Les amphibiens adultes

Ils ont un régime complètement carnivore, constitué de limaces, de vers, d'araignées, d'insectes, ...





Ennemis naturels

Chez les mammifères : le putois, le rat, le renard, ... le chat



Chez les poissons : le brochet, la truite, la perche, le poisson rouge, ...



Chez les oiseaux : le Héron cendré, la Chouette chevêche, le Busard des roseaux, le Martin-pêcheur d'Europe, ...



Chez les reptiles : la Couleuvre à collier.

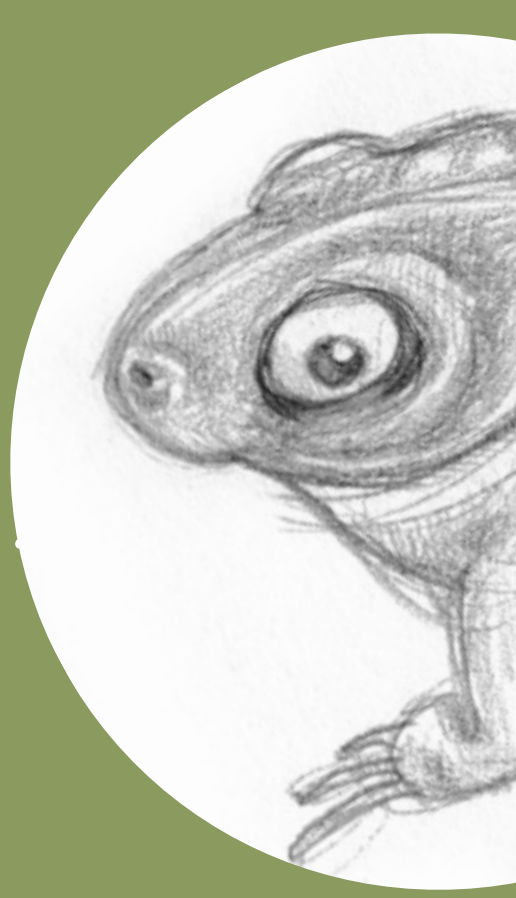


Chez les insectes : les larves de libellules, les dytiques, la nèpe, la notonecte, ...



Chez les amphibiens : les tritons sont de redoutables prédateurs de larves de grenouilles et de crapauds.





Afin de se protéger, ils ont développé des adaptations :

- une vie nocturne;
- des sécrétions venimeuses ou irritantes;
- certains amphibiens sont porteurs de couleurs vives afin de rappeler le caractère immangeable de leur petite personne;
- d'autres adoptent le mimétisme;
- certains ont de nombreux descendants;
- les tritons cachent leurs oeufs.



et des attitudes de défense :

- en gonflant leur corps;
- en se dressant sur leurs membres;
- en simulant la mort;
- en poussant des cris.





Carte d'identité

5 espèces ont été observées sur le territoire mouscronnois. Nous avons établi une fiche d'identification pour chacune d'elles.

Le Triton alpestre



1. Les oeufs

Les Tritons alpestres pondent environ 150 oeufs (de 1,5 à 1,7mm) gris-brun clair, déposés individuellement sur des feuilles de plantes aquatiques.

2. La larve

Elle est de couleur gris-noir mesurant de 7 à 8mm à l'éclosion et de 40 à 50 mm en fin de métamorphose. La particularité est l'appendice spiniforme (sorte de dard) qui termine la queue.

3. L'adulte

Le Triton alpestre mesure de 80 à 120mm. La face dorsale est gris ardoise avec des marbrures. Les flancs sont plus clairs et tachetés de noir. Le plus remarquable est la face ventrale qui est d'un jaune-orange vif sans tache.



Le Triton ponctué



1. Les oeufs

Les Tritons ponctués pondent environ 100 à 200 oeufs ovales (de 2 à 3 mm) dont le haut est brun et le bas blanchâtre, lesquels sont déposés individuellement sur des feuilles de plantes aquatiques.

2. La larve

Elle est de couleur brun-verdâtre (ou parfois brun-jaunâtre) mesurant 6mm à l'éclosion et de 30 à 40mm en fin de métamorphose.

3. L'adulte

Le Triton ponctué mesure de 85 à 110mm. La face dorsale est brun-olive avec des taches sombres. La face ventrale jaune-orangée est parsemée de taches noires. Le plus remarquable est la gorge gris-blanchâtre avec de petites taches noires.

Cette espèce vit dans des milieux ouverts comme les pâturages, les cultures, ... On la retrouve donc plus facilement en Flandre que dans les Ardennes. Elle ne recherche pas nécessairement une abondante végétation aquatique.



La Grenouille rousse



1. Les oeufs

C'est le premier anoure à se reproduire, dès la mi-février. Des pontes en forme de grappes de raisins sont déposées dans l'eau. Chaque masse gélatineuse peut contenir jusqu'à 4000 oeufs.

2. La larve

Le têtard, dont la longueur est de 40 mm, est de couleur brun sombre à noir.

3. L'adulte

La Grenouille rousse mesure de 60 à 95 mm. Sa couleur peut être variable en fonction du milieu où elle vit, mais elle est facilement identifiable par la tache noire sur sa tempe.

Le mâle a des pelotes nuptiales au niveau du pouce ainsi qu'une gorge d'une couleur blanc-bleuâtre. La femelle a une gorge jaunâtre, marbrée de brun-orange. Elle n'a qu'une seule poche vocale.

Chant : "grouk-grouk", qu'on entend la nuit par temps pluvieux !

Cette espèce apprécie les points d'eau à température élevée afin d'accélérer la métamorphose des têtards. Mais souvent, les pontes sont détruites par des gelées tardives, par la baisse de niveau ou l'assèchement des mares temporaires. Le trafic routier et les braconniers causent de nombreuses pertes parmi l'espèce.





Le Crapaud commun



1. Les oeufs

Après la Grenouille rousse, c'est à son tour d'arriver à la mare pour y pondre ses quelque 4000 à 7000 oeufs en chapelet.

2. La larve

Les têtards sont petits (plus ou moins 32 mm) et noirs.

3. L'adulte

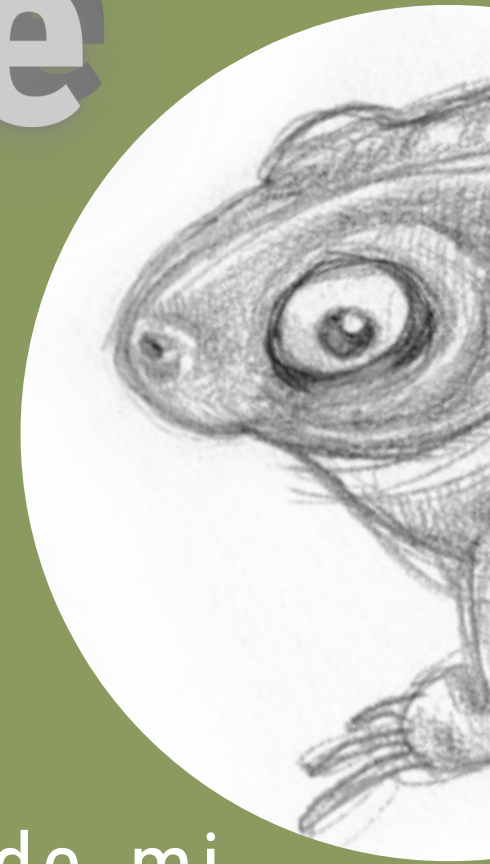
Le crapaud mesure environ 50 mm pour le mâle et environ 120 mm pour la femelle. Celle-ci est la plus grande des anoues vivant en Belgique.

Les crapauds sont de couleur brun-verdâtre et remplis de verrues dont 2 glandes proéminentes, les glandes parotoïdes, en arrière des yeux. Leurs pupilles sont horizontales. Le mâle a des brosses copulatrices noires au niveau des pouces lors de la période de reproduction.

Les Crapauds communs ne restent pas très longtemps dans la mare (15 jours), juste le temps de la reproduction. Ensuite, on les retrouve volontiers dans les jardins. Ils hibernent d'ailleurs dans des tas de bois, de vieux murs, des abris de jardin,



La Grenouille verte



1. Les oeufs

La période de reproduction de la Grenouille verte s'étale de mi-mai à début juillet. La ponte compte de 2000 à 6000 oeufs dont le haut est brun et le bas jaunâtre.

2. La larve

Le têtard mesure de 40 à 45 mm. Il peut passer l'hiver dans l'eau et atteindre la grandeur de 100 mm l'été suivant.

3. L'adulte

Le dos de la Grenouille verte est vert pré mais varie souvent avec le milieu(*). Cependant, il sera toujours marqué par une bande claire le traversant !

La Grenouille verte a deux poches vocales.

(*) Plus il y a de la végétation, plus le milieu de la mare s'assombrit. Du coup, l'amphibien se protège de ses prédateurs en assombrissant la couleur de sa peau (mimétisme).



Menaces

Facteurs naturels

1. Le climat

Les hivers trop rigoureux peuvent entraîner la mort des individus qui sont installés dans la vase peu profonde ou dans d'autres cachettes hivernales mal abritées du froid.

2. L'atterrissement(*) des lieux de reproduction

Il est principalement dû à l'eutrophisation des plantes et à une non-gestion de la mare. La nappe d'eau disparaît pour faire place à un marais bientôt supplanté par une forêt humide. Dès lors, les amphibiens migrent vers d'autres mares plus adaptées à la reproduction.

Facteurs résultant d'activités humaines

1. Menaces sur les biotopes

L'homme n'attache aucune valeur de rentabilité à la mare. Ce genre de biotope sent parfois mauvais et attire les moustiques. Les mares finissent dès lors par être comblées, drainées, ...et ainsi par disparaître.

2. Dégradation et pollution

Il existe différents types de pollutions qui dégradent ce genre de milieu : les engrais chimiques répandus sur nos cultures, les déchets ménagers, les herbicides et les insecticides, ...

(*) un amas de terre formé par la sédimentation



Menaces dirigées sur les populations

1. Capture et destruction

- Par superstition :

Les amphibiens ont longtemps été pourchassés par l'homme. Symboles de sorcellerie, ils étaient l'objet d'histoires farfelues et de légendes.

- Pour la terrariophilie :

Pourtant illégal, ce commerce prend de plus en plus d'extension, alors que ces animaux ne demandent qu'à vivre dans leur milieu naturel.

- Pour les écoles :



Peu de têtards arrivent à se métamorphoser dans de petits aquariums en classe. Cela dû au fait qu'ils sont trop nombreux et que leur régime alimentaire change au fil des métamorphoses. Il est dès lors difficile de répondre correctement à leurs besoins. Il serait encore une fois plus intéressant de les étudier dans leur milieu naturel. Pourquoi dès lors ne pas créer une mare au sein de l'école ?

- Pour la gastronomie :

A la fin des années 1980, des millions de grenouilles, qui sont toutefois très importantes dans l'élimination de nombre d'insectes, étaient consommées.

Le fait de mutiler ces animaux ne devrait pourtant pas du tout nous donner l'envie de les manger...

C'est pourquoi il est primordial de les protéger un maximum !





2. *Obstacles aux mouvements migratoires*

Lors de leur migration, les amphibiens sont de plus en plus confrontés à des problèmes d'urbanisation intense. Entre leur zone d'hibernation et le lieu de reproduction (la mare), ils se retrouvent bien souvent obligés de traverser des axes routiers qui s'avèrent responsables de la mort d'un grand nombre d'individus à chaque printemps.



3. *Introduction d'animaux exotiques*

D'une part, l'homme a introduit des prédateurs, comme la tortue de Floride qui a provoqué d'énormes pertes.

D'autre part, l'introduction d'espèces par les terrariophiles a provoqué des accouplements ayant entraîné des descendants stériles ou des attaques vis-à-vis de nos amphibiens.





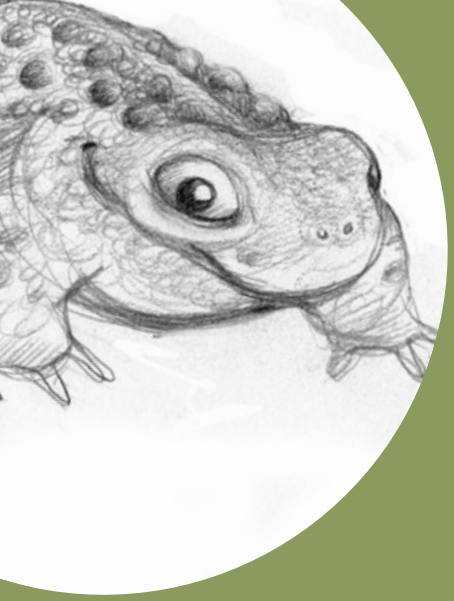
Comment les protéger ?

Les amphibiens jouent un rôle important dans notre écosystème, notamment en régulant la population d'insectes. Cependant, peu de personnes partagent cet avis ! Bien souvent, ils sont en effet considérés, à tort, comme nuisibles, voire maléfiques. Nous constatons que les populations de nos régions sont en nette régression.

Que faire dès lors ?

- Favoriser leur habitat d'hivernage (tas de bûches ou de branchages, amoncellement de pierres, zones sauvages, ...)
- Création d'une mare en pente douce. Il faut laisser la végétation s'y installer spontanément et arracher simplement les herbes envahissantes. Pas d'introduction de poissons rouges, de tortues de Floride, ...
- Protégeons-les au moment de la migration. En voiture, levons le pied sur les routes où il y a beaucoup de passages d'amphibiens ou contournons l'axe routier le soir à partir de février, s'il fait doux et humide.





Loi belge



Tous les amphibiens sont protégés en Belgique !

Pour ces espèces, il est interdit :

1° de capturer et de mettre à mort intentionnellement des spécimens dans la nature;

2° de les perturber intentionnellement, notamment durant les périodes de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration;

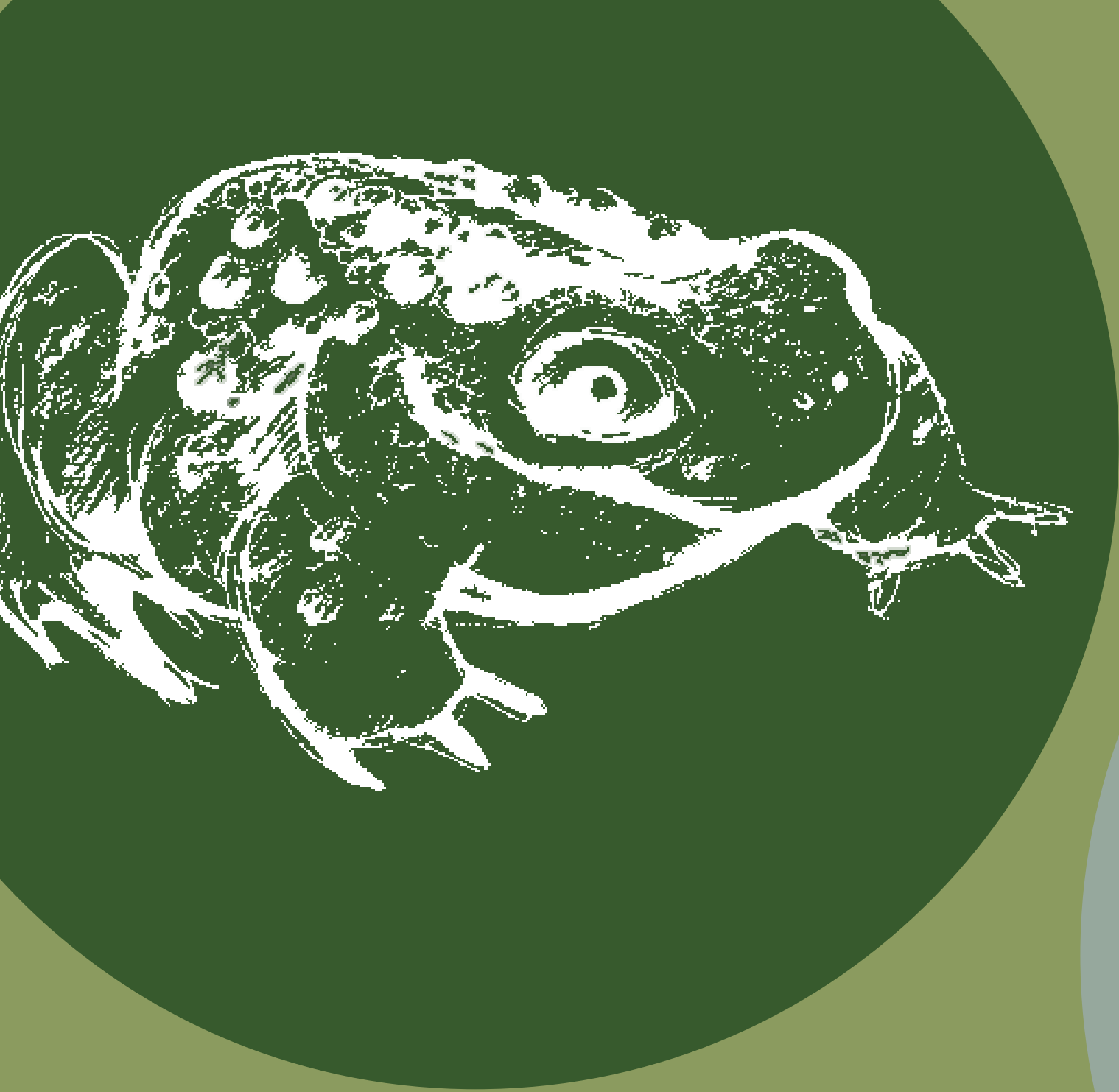
3° de les détruire ou de les ramasser intentionnellement dans la nature, ou de détenir des oeufs de ces espèces;

4° de détériorer ou de détruire les sites de reproduction, les aires de repos ou tout habitat naturel où vivent ces espèces à un des stades de leur cycle biologique;

5° de naturaliser, de collectionner ou de vendre les spécimens qui seraient trouvés blessés, malades ou morts;

6° de détenir, transporter, échanger, vendre ou acheter, offrir aux fins de vente ou d'échange, céder à titre gratuit les spécimens de ces espèces prélevés dans la nature, y compris les animaux naturalisés, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la date d'entrée en vigueur de la présente disposition, ainsi qu'à l'exception des opérations qui sont constitutives d'une importation, d'une exportation ou d'un transit d'espèces animales non indigènes et de leurs dépouilles;

7° d'exposer les spécimens dans des lieux publics.



Bibliographie :

"Les Batraciens dans leur milieu naturel", par Christian Heyden, édité par Education Environnement,

"La biodiversité en Wallonie"- Portail wallonie.be

