

# Les Livrets Nature



## Les amphibiens et reptiles des milieux aquatiques





# LE JOURNAL D'ODDY

21-04-15 La dernière fois, j'ai montré à mes amis quelques membres de ma famille "les odonates" (cf. Les Livrets de L'Aude au Nat' n°1)...

Aujourd'hui, j'ai sorti mon appareil photo pour prendre les plus beaux clichés des autres habitants des milieux aquatiques !

J'espère que l'on va pouvoir observer un grand nombre d'amphibiens et de reptiles aux abords des mares et des cours d'eau...



## QU'EST-CE QU'UN AMPHIBIEN ?

- 1 C'est un vertébré**  
Ce qui signifie qu'il possède un squelette formé d'os
- 2 Il est (souvent) tétrapode**  
Ce qui signifie qu'il possède 4 pattes \*  
\* ou que son ancêtre possédait 4 pattes...
- 3 Il a la peau nue !**  
Elle lui permet de respirer sous l'eau !  
mais il possède aussi 2 poumons pour respirer sur terre !
- 4 Il est anamniote**  
Ce qui signifie qu'il a besoin d'eau pour faire grandir ses petits !



**Il vit autant sur la TERRE que dans l'EAU !**

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Les amphibiens et reptiles français sont "ectothermes": leur température interne est directement reliée à la température extérieure !

## QU'EST-CE QU'UN REPTILE ?

**Il vit surtout sur TERRE mais va parfois dans l'EAU pour trouver à manger !**

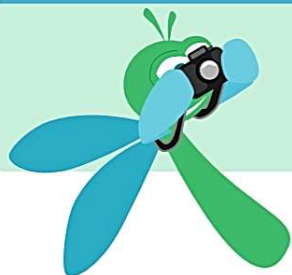


**C'est un vertébré, (souvent) tétrapode**  
Tout comme les amphibiens donc !

**Il a la peau écailleuse**  
Il ne peut pas respirer avec cette peau.

**Il est amniote**  
Il n'a pas besoin d'eau pour ses petits !

**Ils sont très divers...**  
En effet, ils sont tellement différents qu'aujourd'hui on ne les regroupe plus vraiment ensemble...



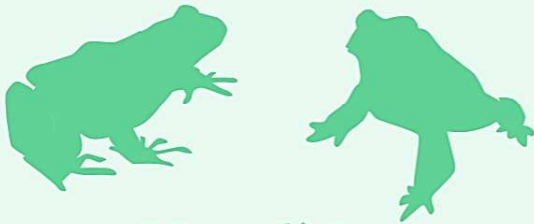


# DIFFÉRENTES FORMES POUR DIFFÉRENTS GROUPES

## AMPHIBIENS

### Anoures

Grenouilles & Crapauds



### Urodèles

Salamandres & Tritons



## "REPTILES AQUATIQUES"

### Ophidiens

= Serpents



### Chéloniens

= Tortues



En France, les lézards n'aiment pas trop les milieux aquatiques... Mais ne vous inquiétez pas, nous parlerons d'eux une autre fois !



NOUS SOMMES  
DES GRENOUILLES  
COSMIQUES ...

NOUS VENONS EN AMIES !

Les scientifiques  
écrivent vraiment  
n'importe quoi des fois !



Pfffff...

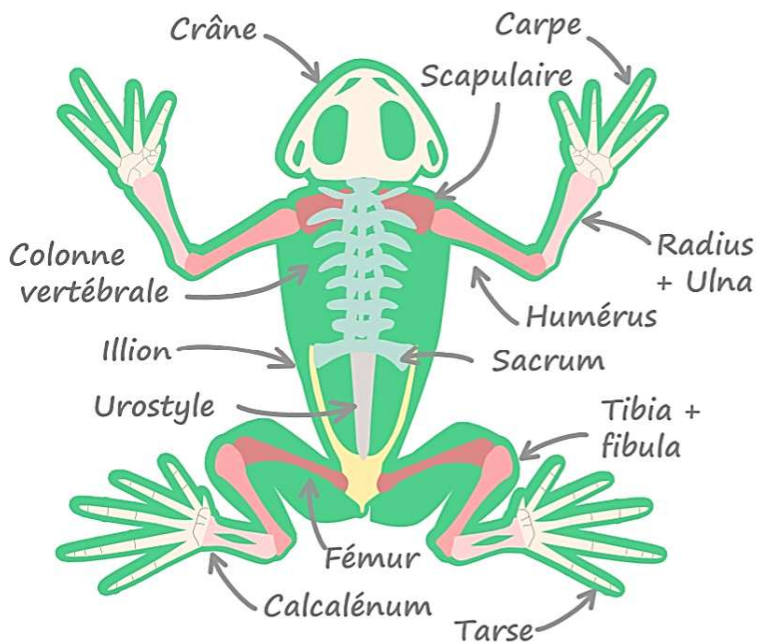


Wouah !  
Mais qu'est-ce que  
c'est !???



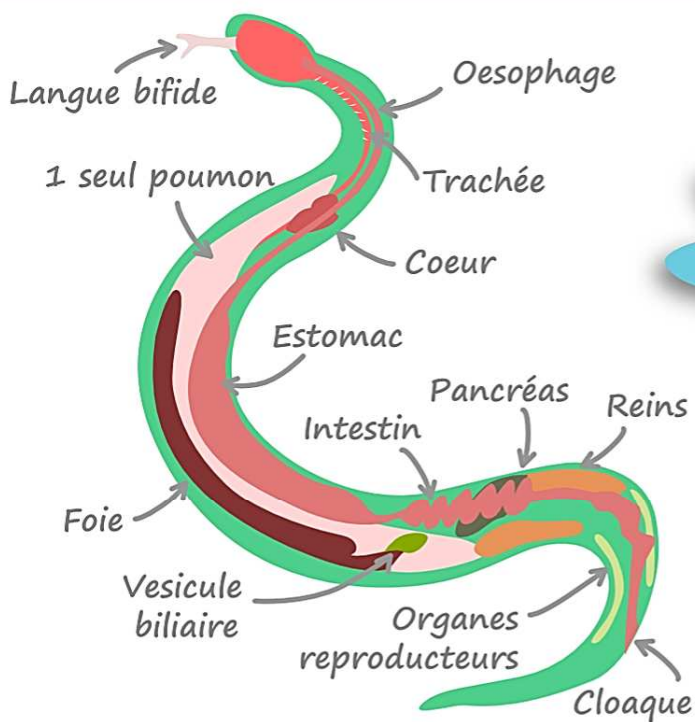


## SQUELETTE Ex. chez les anoures



Chez moi aussi, il y a tout ça ?

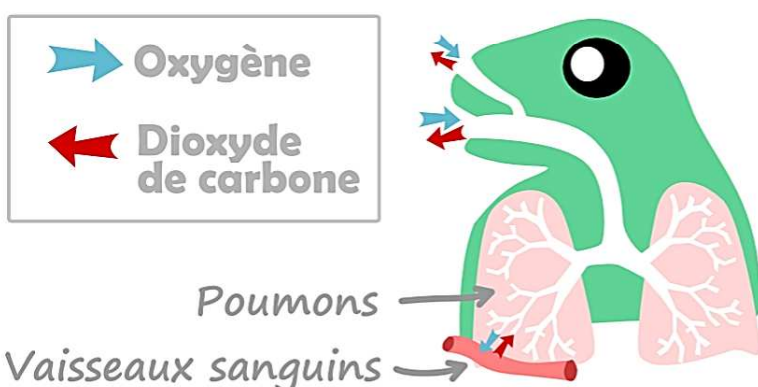
## ANATOMIE Ex. chez les serpents



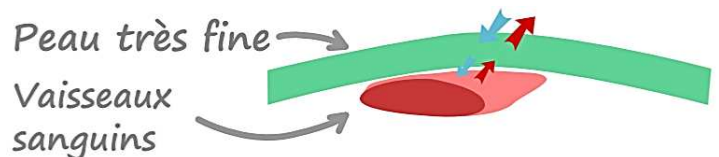
À quelques différences près, Oui ! Madame la salamandre !

## RESPIRATION PULMONÉE

Chez les reptiles et amphibiens !



## + LA RESPIRATION CUTANÉE Que chez les amphibiens !



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Leur peau devient très fine surtout pendant la période de reproduction pour permettre de rester plus longtemps dans l'eau !



# QUELQUES ESPÈCES D'AMPHIBIENS

A découvrir dans l'Aude !

## ANOURES

Wouah !  
Y'a toutes ces  
espèces là ! ?



### La grenouille rousse

*Rana temporaria*

#### Caractéristiques :

Grenouille brune de taille moyenne au **museau pointu**. Son iris est **brun-doré** et sa **pupille est horizontale**. Sa **tempe est de couleur brun foncé** comme chez la grenouille agile (*Rana dalmatina*, aussi présente dans l'Aude en plaine) mais ses pattes postérieures sont bien moins longues !

#### Info + :

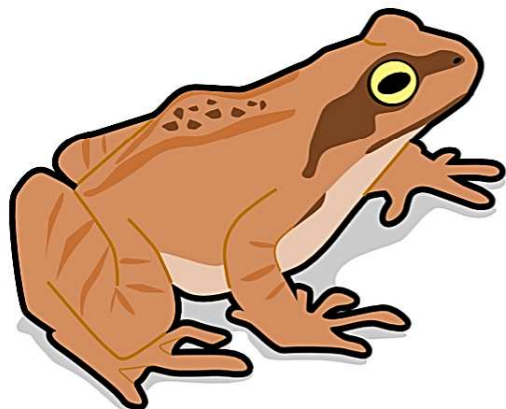
C'est le seul amphibien français que l'on peut voir à plus de 2700 m d'altitude !

Où ?



Forêts

Montagnes



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 50-110 mm



### Les grenouilles "vertes"

*Pelophylax sp.*

#### Caractéristiques :

Les grenouilles vertes sont un **casse-tête** pour les scientifiques. En effet, du fait de l'existence d'**au moins 5 espèces** (*R. ridibunda*, *R. kl. esculenta*, *R. lessonae*, *R. perezi* et *R. kl. grafi*) pouvant s'**hybrider entre elles**, un examen minutieux est nécessaire. En tout cas, elles sont toutes... Vertes !

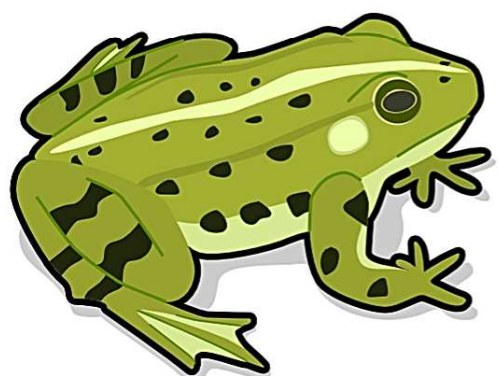
#### Info + :

Il est possible de les différencier au chant et à la couleur/ forme des sacs vocaux !

Où ?

Plaines

(surtout grand plan d'eau)



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 65-130 mm





Et c'est pas fini  
avec les anoures !



## Le pelodyte ponctué

*Pelodytes punctatus*

### Caractéristiques :

Anoure de **petite taille** à la **pupille ovale et verticale**. L'iris est doré sur le dessus seulement. Sa peau est **brune - ou verte - et verruqueuse**.

Sur son dos, on observe des séries longitudinales de glandes qui forment des bourrelets.

### Info + :

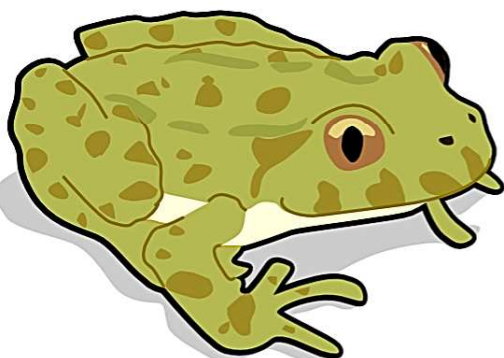
Le chant du mâle ressemble au bruit de 2 boules de pétanque qui s'entrechoquent !

Où ?

Plaines



Littoraux



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 30-50 mm



## L'Alyte accoucheur

*Alytes obstetricans*

### Caractéristiques :

Anoure **trapu de petite taille**, court sur patte et de **couleur brun-gris verdâtre**. Son iris est doré et sa **pupille est verticale**. Sa peau est granuleuse.

Il peut être confondu avec le pélodyte ponctué mais ses pattes postérieures sont bien plus courtes.

### Info + :

Le mâle est un vrai papa-poule... Il garde ses oeufs sur lui jusqu'à l'éclosion ! Son chant est un petit bruit flûté qui ressemble à celui du hibou petit-duc !

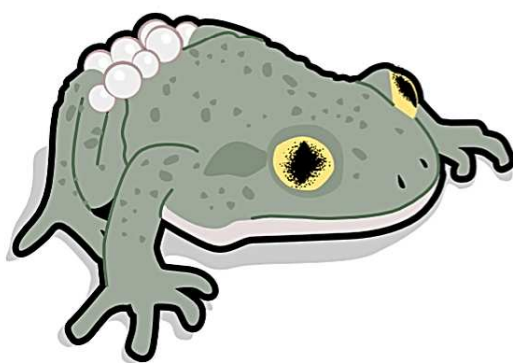
(surtout des milieux nouveaux)

Où ?

Plaines



<2400 m



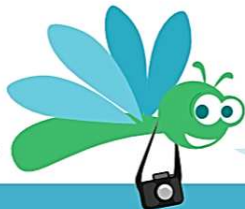
J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 40-55 mm





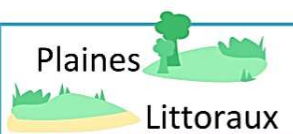


Et encore 2  
anoures !

## Le discoglosse peint

*Discoglossus pictus*

Où ?



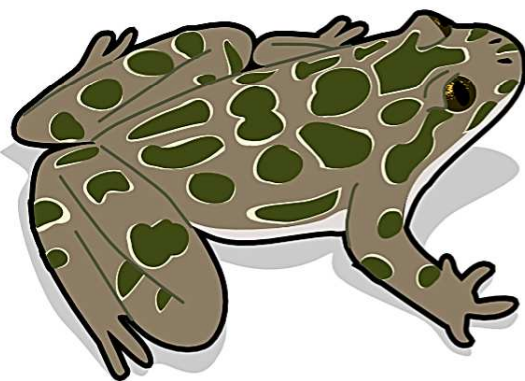
### Caractéristiques :

Anoure de **taille moyenne** à **peau lisse** avec un **museau arrondi et long**. Son **iris est brun** avec un peu de **doré sur le dessus**. Sa **pupille est verticale et ovale**. Son dos est brun-verdâtre avec des taches\* de couleur kaki au liseré blanc qui sont bien dessinées (d'où son nom !).

(\*peuvent être sous forme de bandes longitudinales (cf. photo))

### Info + :

Il a été observé la première fois en France en 1907. Depuis son aire de répartition s'agrandit !



Taille 50-70 mm

J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :



## Le pélobate cultripède

*Pelobates cultripes*

Où ?

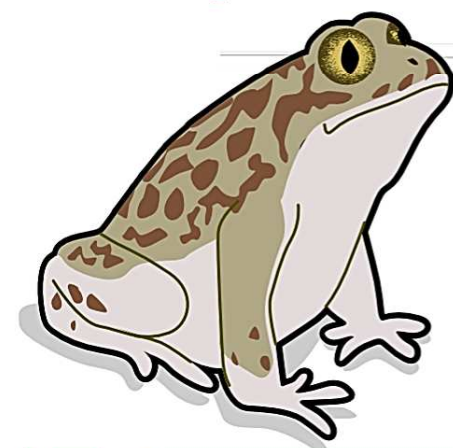


### Caractéristiques :

Anoure **trapu de taille moyenne** qui est court sur pattes. Son **museau est court et arrondi**. Sa **pupille est verticale** et son **iris est de couleur gris-doré voire verdâtre**. Son dos est **jaune-verdâtre** et parsemé de petites taches bien délimitées de couleur brun foncé. Son ventre est **crème**.

### Info + :

Il vit sur des sols meubles qu'il creuse à l'aide de petits "couteaux" situés sur ses pattes arrières !



Taille 60-100 mm

J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :



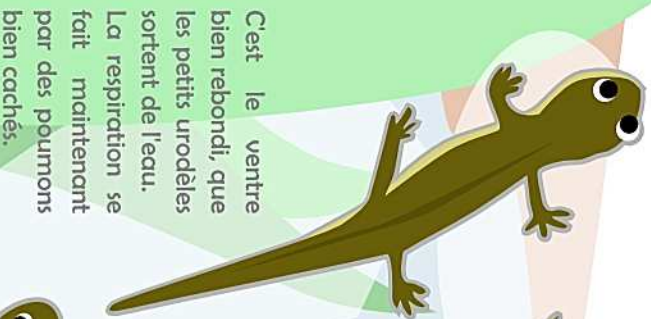
Un grand MERCI à  
Clémentine Plassart  
pour cette jolie photo !



# LE CYCLE DE VIE DES AMPHIBIENS

## L'ÉMERGENCE

La vie larvaire étant terminée, les petits tritons et les grenouillettes sortent de l'eau. Ils passeront l'hiver dans les bois ou bosquets aux alentours pour revenir à la mare au printemps pour faire le plein d'insectes aquatiques ou pour se reproduire si le moment est venu !

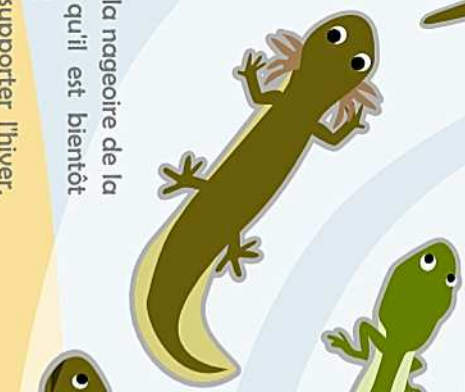


Les pattes avant, puis les pattes arrière apparaissent. Lorsque la queue régresse, c'est le moment de sortir de l'eau !

Les oeufs fécondés se développent dans une gelée (appelée "gangue") qui protège le futur têtard.

Dans l'oeuf la respiration se fait par des branchies externes puis celles-ci se cachent dans un repli de peau après l'éclosion. L'eau rentre par une ouverture (le spiracle).

## VIE LARVAIRE (aquatique)

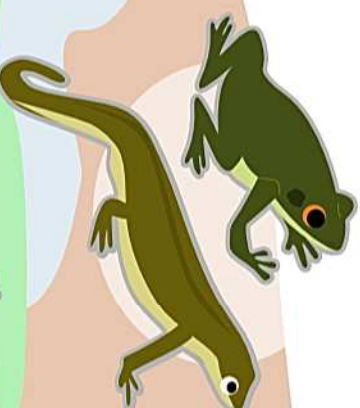


## ÉCLOSION



## HIVERNAGE

Lorsque la saison des amours est terminée, grenouilles, crapauds, tritons et salamandres se retirent le plus souvent de la mare et recherchent un coin pour passer l'hiver au chaud.



## ACCOUPEMENT & PONTE

Les tritons se reproduisent sans se toucher, dans l'eau. Le mâle se pare de jolies couleurs et "danse" devant la femelle pour l'attirer. Les oeufs sont posés un à un dans la végétation.

Chez les salamandres, la femelle est fécondée avant de venir à la mare. Elle vient seule pour poser ses petits dans l'eau.

Lorsque les branchies et la nageoire de la queue régressent, c'est qu'il est bientôt temps de sortir de l'eau ! Pour être sûrs de bien supporter l'hiver, les jeunes tritons/salamandres mangent beaucoup d'insectes à ce moment là.

Les larves grandissent petit à petit et des branchies poussent sur leur tête. Ces petits tritons se déplacent au fond de l'eau ou nagent grâce à leur queue en forme de nageoire. Ils chassent de petits insectes.





## Le crapaud épineux

*Bufo spinosus*

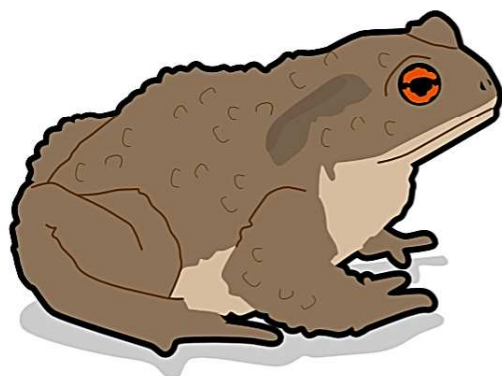
### Caractéristiques :

Crapaud de **grande taille** à l'allure **trapue** et à la **peau verruqueuse**. Sa **pupille est horizontale** et l'**iris est de couleur orange ou rouge** (plus clair chez *B. bufo* son cousin du nord). Son dos est brun foncé et son ventre est plus clair. Il possède de **grosses glandes** à l'arrière des yeux.

### Info + :

Lorsqu'il se sent menacé il se dresse sur ses 4 pattes et se gonfle... C'est très intimidant !

Où ?



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 60-180 mm



carte d'après Recuero et al., 2012



## Le crapaud calamite

*Bufo calamita*

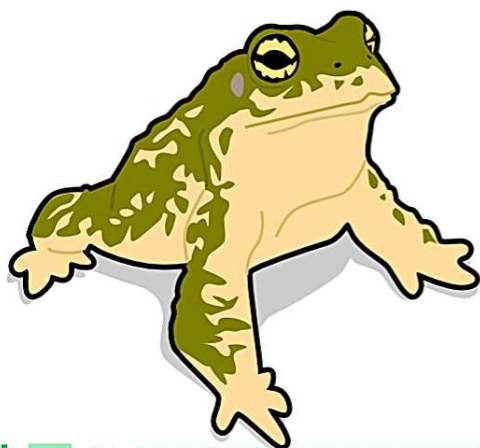
### Caractéristiques :

De **petite taille** assez trapu et au **museau court**. Son **iris est doré** et sa **pupille est horizontale**. Sa peau est verruqueuse et de couleur **brun-vert** sur le dessus et **blanc jaunâtre** sur le dessous. Il peut être confondu avec le crapaud vert mais ce dernier n'est présent que dans le Nord-Est de la France !

### Info + :

Son chant ressemble beaucoup à celui d'une sorte de grillon (la courtilière) !

Où ?



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 40-55 mm





Et hop la  
petite dernière de  
nos amis anoures !

## La rainette méridionale

*Hyla meridionalis*

### Caractéristiques :

Tout aussi verte que sa cousine la rainette arboricole (*H. arborea*) elle est toutefois plus grosse. Son iris est doré et sa pupille est horizontale et ovale. À partir de l'oeil une ligne noire traverse le tympan mais elle s'arrête vite et ne suit pas tout le flanc comme chez sa cousine.

### Info + :

Son chant est plus lent que celui de sa cousine et ressemble à une sorte de... Rot !

Où ?



Taille 50-65 mm

J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :



## SUITE DU JOURNAL D'ODDY

gribouille

gribouille



Et voilà, nous avons fait le tour des anoures  
en tout cas pour ceux présents dans l'Aude !  
Maintenant observons d'un peu de plus près  
ces fameux urodèles !

J'ai même appris que les mâles se transforment  
lorsqu'ils veulent séduire les femelles !

AVANT



APRES



TRANSFORMATION  
Les femelles n'ont pas besoin  
de se transformer...Elles  
sont déjà bien assez jolies !

Avec cette jolie crête  
et mes belles marbrures,  
**c'est sûr,**  
Dame Marbré va tomber  
sous le charme !



# URODELES

Voici les 2 Tritons de l'Aude !



## Le triton palmé

*Lissotriton helveticus*

### Caractéristiques :

Triton de **petite taille** d'allure mince et gracieuse. Sa face dorsale est plus foncée que son ventre qui est jaune ou orange. Son **corps est parsemé de taches sombres** comme son cousin le triton ponctué (*L. vulgaris*). Il se distingue de ce dernier par sa **gorge couleur chair**. En période de reproduction, le mâle présente une petite crête et une palmure aux pattes !

### Info + :

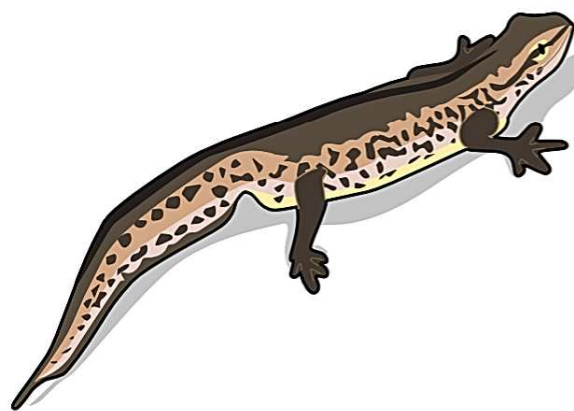
Certains individus adultes peuvent avoir des branchies comme les juvéniles (= "phénomène de pedomorphose").

Où ?

Forêts

Plaines

Montagnes



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 50-95 mm



## Le triton marbré

*Triturus marmoratus*

### Caractéristiques :

Triton de **grande taille** à l'allure robuste. Le mâle et la femelle sont de **couleur noire** avec de **belles marbrures vertes** et une **ligne orangée sur le dos** (plus marquée chez la femelle). En période de reproduction le mâle se transforme et montre alors une belle crête dorsale !

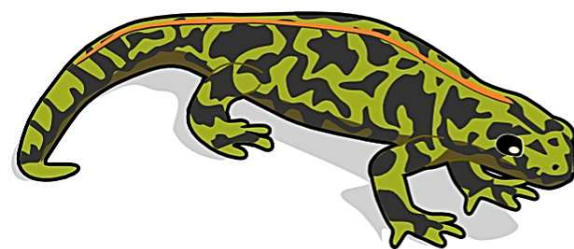
### Info + :

Dans les régions où il côtoie le triton crêté, il peut s'hybrider avec lui pour donner une autre espèce : le triton de Blasius !

Où ?

Forêts

Plaines



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 115-170 mm



Un grand MERCI à  
Bruno Le Roux  
pour cette jolie photo !





Waouh ils sont  
aussi très beaux  
ces urodèles-là !



## La salamandre tachetée

*Salamandra salamandra* sp.

### Caractéristiques :

Urodèle de **grande taille** à la peau **lisse et luisante**. D'une **coloration noire**, elle présente des **taches jaunes plus ou moins longues** (selon les sous-espèces). Deux glandes à venins très saillantes sont juste derrière les yeux et tout le long de son corps est parsemé d'autres petites glandes.

### Info + :

La couleur de la salamandre sert d'avertissement aux prédateurs ("ne me mangez pas") !

Où ?



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 110-210 mm



## L'euprocte des Pyrénées

*Calotriton asper*

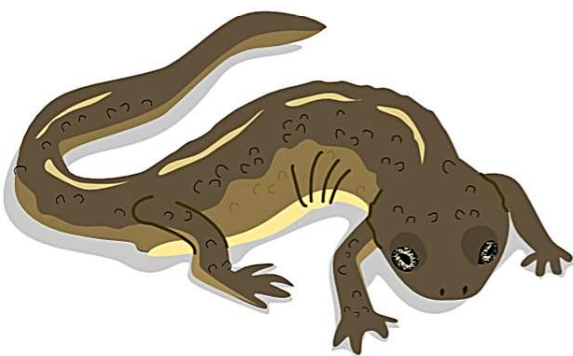
### Caractéristiques :

Urodèle de **taille moyenne** à la **peau pustuleuse**. Son **dos est gris-brun clair** et est parcouru par une **ligne jaune-orangée** sur tout le long qui disparaît avec l'âge. Son **ventre est jaune ou orange**. Son museau est tronqué et son iris est clair. La queue est épaisse et elle est plus petite chez le mâle.

### Info + :

Il vit dans des eaux fraîches et oxygénées. On en voit aussi dans les eaux souterraines !

Où ?



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 100-160 mm



Un grand MERCI à  
Bruno Le Roux  
pour cette jolie photo !





# CHELONIENS



## La cistude d'Europe

*Emys orbicularis*

### Caractéristiques :

Tortue de **taille moyenne**. Sa peau est de **couleur foncée** et présente une **multitude de petites taches jaune vif**. On reconnaît les 2 sexes par la couleur de **leurs yeux**, qui sont **jaunes** chez les femelles et **plus orangés** chez les mâles.

Comme souvent chez les tortues, le **dessous de la carapace** est creusé chez le mâle alors qu'il est plat chez la femelle.

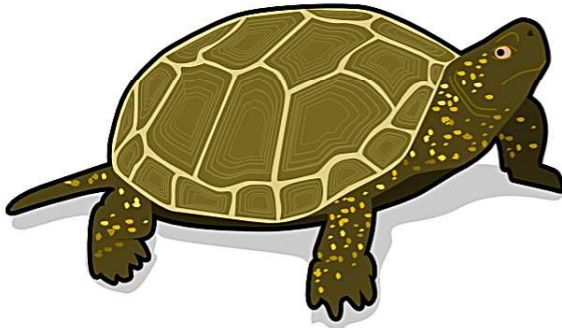
### Info + :

La température d'incubation des oeufs détermine le sexe des jeunes ! (<28°C = femelle et >28°C = mâle)

Où ?

Plaines

(aime les fonds vaseux)



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 11-19 cm



## L'émyde lépreuse

*Mauremys leprosa*

### Caractéristiques :

Tortue **rare** de **taille moyenne**. **Plus claire** que la cistude elle présente un **liseré orange** le long de sa carapace.

Son iris est **jaune baré d'une ligne noire** et on remarque souvent une **tache jaune** à l'arrière de l'oeil. Les plus jeunes montrent aussi des taches et une ligne orangée sur le dessus.

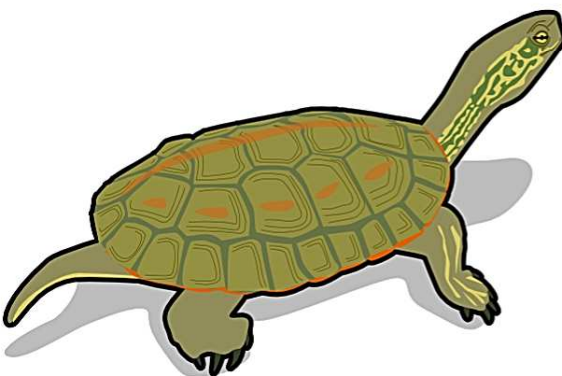
### Info + :

Attention ! La tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans* - qui est invasive en France) peut être confondue avec l'émyde si ses tempes rouges ne sont pas bien marquées !

Où ?

Plaines

(eaux courantes et stagnantes)



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 16-20 cm





# OPHIDIENS

Voici les 2 serpents  
qui aiment bien  
manger près de l'eau !



Détails de la tête



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 65-140 cm



*Natrix natrix*

## Caractéristiques :

Il existe au moins 13 sous-espèces de couleuvre à collier en France qui ne présentent pas exactement les mêmes caractéristiques. Dans l'Aude, plus on se rapproche des montagnes moins elle présente ce fameux collier blanc qui lui vaut son nom ! Souvent elle présente des taches foncées le long du corps. Comme toutes les couleuvres françaises, sa pupille est ronde.

## Info + :

Son repas préféré : les anoues ! Voilà pourquoi elle reste à proximité des milieux aquatiques !

Où ?



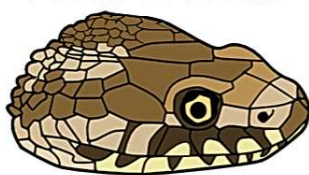
Plaines

Montagnes



## La couleuvre vipérine

Détails de la tête



J  
F  
M  
A  
M  
J  
J  
A  
S

Période de reproduction :

Taille 60-95 cm



*Natrix maura*

## Caractéristiques :

De plus petite taille en moyenne que la couleuvre à collier, elle présente une tête triangulaire qui lui donne un air de vipère comme les dessins en forme de zig-zag visibles sur son dos. Pour être sûr qu'il ne s'agit pas d'une vipère, il suffit de regarder sa pupille, qui est ronde.

## Info + :

On la voit souvent au fond de l'eau, immobile. C'est une stratégie d'affût pour attraper des poissons dont elle se régale !

Où ?



Plaines

Moyenne montagne





**RETROUVEZ** et **IMPRIMEZ** depuis chez vous,  
tous nos **LIVRETS NATURES** sur **laudeaunat.fr !**

## Livrets consacrés aux milieux aquatiques :

1. Les odonates
2. Les amphibiens & les reptiles
3. Les insectes aquatiques
4. Les oiseaux d'eaux douces

## À tout bientôt !



### BIBLIOGRAPHIE

POUR ALLER PLUS LOIN !

**Kwet, A.** 2009 - *Guide photographique des reptiles et amphibiens d'Europe*. Delachaux et Niestlé.

**Vacher, J-P. & Geniez, M.** 2010 - *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope.

**Duguet, R. & Melki, F.** 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope.

**La Hulotte: Deom, P.** 2007 - *Les Gardes-fontaines - N° 89*. Passerage.



Ce livret pédagogique  
a été réalisé et édité  
grâce au soutien de :



L'Aude au Nat' et la  
Fédération Aude Claire  
sont membres du réseau :



Imprimé sur du  
papier recyclé



Conception : C. Brepson pour L'Aude au Nat' - Relecture : L. Brepson & B. Le Roux.  
Couverture : M-C. Guérineau - Contacts : laudeaunat@laposte.net - 06.85.87.62.45- Site web: www.laudeaunat.fr