



# Les amphibiens

Maintenir la biodiversité  
dans le Grand Lyon

## ORIGINE ET DIVERSITÉ

Le terme amphibien est construit sur les racines grecques *amphi*, signifiant « des deux côtés » et *bio*, « la vie ». Ce nom fait donc référence à leur cycle en deux phases : **aquatique et terrestre**. Les amphibiens descendent des poissons et sont apparus il y a **plus de 400 millions d'années**. Pourvus de poumons et de membres, ce sont les premiers vertébrés à être partis à la conquête de la terre ferme, ouvrant ainsi la voie aux reptiles, oiseaux et mammifères... On compte environ **6 000 espèces d'amphibiens** sur la Terre et **35 espèces** en France.

Grenouille agile



Mare en lisière de bois



## BIOLOGIE

Les amphibiens sont pour la plupart des **animaux terrestres et nocturnes** qui vivent généralement dans et aux abords des zones boisées. Toutefois, au printemps, les adultes retournent vers leur lieu de naissance pour se reproduire. Durant quelques semaines, les mâles chantent pour attirer les femelles afin de se reproduire. Une fois la saison des amours passée, les adultes quittent les points d'eau et prennent leur quartier d'été.

Il ne reste alors que leurs larves qui grandissent dans les mares, étangs et autres ruisseaux. Généralement la métamorphose a lieu dans l'année et des adultes miniatures sortent de l'eau en début d'été.

A l'automne, tous les amphibiens se déplacent vers leur zone d'hivernage.



Larve de crapaud (têtard)

## RÉGIMES ALIMENTAIRES

Les amphibiens adultes sont tous carnivores et se nourrissent essentiellement d'insectes (chenilles, vers blancs, taupins...) et de mollusques (limaces, escargots).

En cela, ce sont des animaux extrêmement utiles aux abords de nos demeures et surtout de nos plantations. Ce sont même d'excellents **auxiliaires des cultures**.

> **Les larves d'urodèles** (voir p. 7) sont carnivores, comme les adultes, et consomment essentiellement, du fait de leur vie immergée, des insectes (moustiques...) et des vers aquatiques.

> **Les larves d'anoures** (voir p. 8) sont herbivores. Les têtards broutent les algues et autres plantes immergées avant de voir leur régime alimentaire progressivement se transformer à la métamorphose.



Larve de triton

## MENACES

Malgré une existence antédiluvienne sur notre planète, les amphibiens sont **directement menacés par les activités humaines**.

Toutes les espèces sont en déclin et bon nombre sont en danger. Les perturbations actuelles de leurs habitats (pollutions, urbanisation...) sont rapides et particulièrement violentes.

> **Le morcellement et la destruction de leurs milieux de vie**

(les zones humides) restent encore aujourd'hui parmi les causes majeures de mortalité.

> **L'empoisonnement massif**

des espèces et des milieux (pesticides...) est catastrophique. Grands prédateurs d'insectes et de mollusques, les amphibiens accumulent ces poisons ingérés par leurs proies et meurent à leur tour intoxiqués (bio accumulation).

> Possédant une peau nue (sans poils, ni plumes, ni écailles), les amphibiens n'ont pas de protection mécanique et sont particulièrement sensibles aux pollutions aquatiques.

> Lors des migrations printanières, on assiste à de véritables hécatombes sur les routes.

> Une espèce émergente de champignon aquatique mortel parasite 30 % des amphibiens de la planète (la Chytridiomycose).

# DIVERSITÉ DES GROUPES D'AMPHIBIENS

Salamandre tachetée



- > **Les salamandres** vivent dans les milieux boisés et vallonnés. Les femelles, fécondées en été, déposent leurs larves, écloses et partiellement développées, dans les ruisseaux bien oxygénés des fonds de vallon, dès l'automne. Les couleurs « avertisseuses » de cet animal indiquent sa forte toxicité.

Triton palmé mâle



- > **Les tritons** préfèrent les milieux stagnants, comme les mares et étangs. En dehors des périodes de reproduction, les tritons sont plus discrets. Ils ont des couleurs cryptiques pour se dissimuler dans le décor mais dévoilent sous leur ventre des couleurs jaune et orange très vives.

## Quatre espèces de crapauds peuvent s'observer en France.

**Les crapauds commun** et **épineux** sont deux espèces très proches et largement répandues en France (campagnes, zones résidentielles, abords directs des villes. On peut en rencontrer même dans Lyon 5<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>...).

Cachés la journée, ils sortent chasser la nuit dans les jardins et cultures où ils dévorent de nombreux petits animaux.

Ces amphibiens sont trapus et possèdent des glandes venimeuses bien visibles en arrière de la tête.

- > **Les rainettes** possèdent un des chants les plus puissants (une sorte d'aboïement), qui s'entend à plusieurs centaines de mètres. Munies de ventouses au bout des doigts, ce sont d'excellentes grimpeuses qui se dissimulent dans les plantes surplombant les milieux humides où elles déposent leurs pontes.
- > **L'alyte accoucheur** est un petit amphibien aux mœurs étranges, puisque le mâle, une fois les œufs fécondés, porte le chapelet entouré autour de ses « chevilles ». Il émet un petit « tûtt » caractéristique.

Face ventrale d'un Sonneur à ventre jaune



Crapaud calamite



On distingue deux groupes de grenouilles :

> **Les grenouilles vertes**, qui comptent plusieurs espèces dont l'identification est délicate. Leur chant est très puissant et s'étale du printemps à l'automne.

> **Les grenouilles brunes**, avec les grenouilles agiles et rousses. Très vives, grâce à leurs puissantes pattes postérieures, elles se déplacent en faisant de grands bonds.

> **Le péloodyte ponctué** du fait de sa robe se nomme aussi grenouille persillée. Ce tout petit amphibien émet un son grinçant puissant. On le rencontre jusque dans les mares de certains parcs urbains.

> **Le sonneur à ventre jaune**, très rare dans le secteur, s'acclimate dans les ornières et les mares temporaires en forêt, là où les autres espèces ne se reproduisent pas.

**Sonneur à ventre jaune** dévoilant son ventre pourvu de glandes venimeuses, arborant des couleurs avertisseuses.

Très menacé, le sonneur a un statut de protection particulier; c'est une espèce à haute valeur patrimoniale.

*Les grenouilles vertes forment un complexe d'espèces hybridées et interfécondes, aussi il est très difficile de les distinguer sur le terrain.*

Grenouille verte



## PONTES ET LARVES, RECONNAÎTRE DES INDICES DE PRÉSENCE

Les pontes d'amphibiens se repèrent dès la fin de l'hiver, dans différents points d'eau.

La fécondation chez les **urodèles** (voir p. 7) est interne. Les tritons fixent leurs œufs individuellement aux feuilles des plantes aquatiques. Les salamandres, quant à elles, « accouchent » directement dans l'eau de larves déjà formées.

Chez les **anoures** (voir p. 8), la femelle pond lorsque le mâle est sur son dos, les œufs expulsés sont alors fécondés à l'extérieur. Pondus en masse, ils sont protégés par **une gangue gélatineuse**. Les femelles de crapauds déposent de longs filaments, tandis que les pontes de grenouilles forment des amas compacts.

Ponte de crapaud commun



Au cœur de la période de reproduction, lorsqu'ils sont le plus occupés, les amphibiens se laissent observer même en journée. Les anoures n'hésitent pas non plus à chanter. Seules les grenouilles vertes passent toute la saison au bord de la mare.

Ponte de grenouille agile



Accouplement de crapauds communs



## OÙ VOIR LES AMPHIBIENS ?

Les amphibiens vivent essentiellement la nuit et sont actifs les soirées douces et humides, aussi les rencontre-t-on plus fréquemment dans et au bord des milieux forestiers.

L'époque la plus propice à l'observation et à l'écoute des amphibiens est, bien entendu, le printemps, période de reproduction où les rassemblements sont nombreux et les vocalises puissantes.

C'est dans les zones humides qu'il faut se rendre, dès le mois de février (parfois en janvier), pour voir les adultes frayer en de joyeuses symphonies.

Enfin, c'est au début de l'été que les « pluies de grenouilles » apparaissent : il s'agit en fait de la sortie synchrone et en masse des jeunes **imagos**, adultes fraîchement métamorphosés.

Les grenouilles vertes font exception, car elles passent une grande partie de l'année (de mars à octobre) au bord des plans d'eau stagnante.

*Les jadis nombreuses zones humides ont largement été comblées ou polluées : les deux-tiers ont disparu en France ! Pourtant elles abritent une foule incroyable d'animaux et de plantes. Ce sont parmi les milieux les plus riches sous nos latitudes. 30 % de la flore protégée est inféodée à ces milieux...*

Face ventrale d'un triton



### Le saviez-vous ?

**Tantôt assimilés au diable ou aux sorcières, tantôt annonciateurs de pluies salvatrices ou encore possédant des pouvoirs surnaturels (immortalité, insensibilité au feu...), les amphibiens nourrissent malgré eux de nombreux mythes et légendes, dont ils payent encore parfois les frais.**

**Toutes les espèces sont protégées par les lois françaises et plusieurs textes internationaux.**



# QUE PEUT-ON OBSERVER DANS LE GRAND LYON?

## Les urodèles: quatre espèces sur le territoire de l'agglomération

Ils possèdent une queue à l'âge adulte: salamandres et tritons.

Triton alpestre mâle



### > le Triton alpestre

*Ichthyosaura alpestris*  
(Laurenti, 1768)

### > le Triton palmé

*Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789)

### > la Salamandre tachetée

*Salamandra salamandra*  
(Linné, 1758)

### > le Triton crêté

*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

Le Triton alpestre et surtout le Triton crêté sont des espèces particulièrement sensibles et à ce titre protégées grâce à plusieurs textes internationaux.

Triton alpestre femelle



Triton palmé femelle





## Les anoures : onze espèces sur le territoire de l'agglomération

Ils ne portent pas de queue apparente à l'âge adulte : crapauds, rainettes, grenouilles...

### > l'Alyte accoucheur

*Alytes obstetricans*  
(Laurenti, 1768)

### > le Sonneur à ventre jaune

*Bombina variegata* (Linné, 1758)

### > le Pélodyte ponctué

*Pelodytes punctatus*  
(Daudin, 1803)

### > la Rainette verte

*Hyla arborea* (Linné, 1758)

Rainette verte



Grenouille agile



### > la Grenouille rousse

*Rana temporaria* (Linné, 1758)

### > la Grenouille agile

*Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840)

### > les Grenouilles vertes et rieuses

*Pelophylax kl. esculentus* (Linné, 1758)  
et *Rana ridibunda* (Pallas, 1771)

### > le Crapaud commun

*Bufo bufo* (Linné, 1758)

### > le Crapaud épineux

*Bufo spinosus* (Daudin, 1803)

### > le Crapaud calamite ou des joncs

*Bufo calamita* (Laurenti, 1768)

Grenouille rousse



## CREUSEZ ET ENTRETENEZ DES MARES !

**La disparition des zones humides est une catastrophe pour les amphibiens et toute la faune et la flore qui s'y trouve. La réhabilitation de ces milieux est donc favorable à une importante biodiversité.**

Les réseaux de mares permanentes ou temporaires, de ruisseaux et autres zones inondables sont des milieux indispensables pour les amphibiens.

Alors qu'un seau d'eau de pluie oublié au fond du jardin devient rapidement une couveuse à moustiques, les mares et étangs n'en hébergent pas ou très peu. Pourtant ces milieux, souvent dépréciés, regorgent de vies, et les amphibiens ne représentent qu'une infime partie de la diversité biologique des milieux humides...

Libellules, demoiselles, dytiques, nêpes, notonectes, gerris... autant d'autres prédateurs utiles autour de la maison.

Mare dans un centre social



Alors n'hésitez plus,  
**creusez des mares !**

Pour attirer les amphibiens et tout un cortège d'espèces...

Mais n'introduisez pas de poissons, omnivores incompatibles dans ces petits écosystèmes fragiles...

## ATTENTION: MIGRATION

Les déplacements des amphibiens sont très périlleux et les routes représentent des obstacles souvent infranchissables.

La période la plus critique se situe en fin d'hiver, où dès la tombée de la nuit, les adultes partent retrouver la mare qui les a vus naître.

**Alors prenez garde et surveillez la chaussée, surtout les soirs doux et pluvieux...**

Crapaud en migration à la fin de l'hiver



# PROTECTION DES AMPHIBIENS DANS LA MÉTROPOLE

Mare compensatoire



le Triton alpestre femelle

ARTHROPOLOGIA participe, avec d'autres associations naturalistes (LPO, FRAPNA), aux campagnes d'inventaires et de protection des amphibiens dans le département et la région. Vous pouvez **nous aider** et **participer** aux campagnes de protection :

- > comptage et suivi des populations
- > protection des animaux en migration
- > réhabilitation de milieux humides, creusement et nettoyage de mares...

Les associations proposent également des sorties de découverte de la nature, des zones humides, des amphibiens...

Le maintien de ces animaux est important, aussi n'hésitez pas à nous signaler des sites d'écrasement ou de mortalité importante.

## TOUS LES AMPHIBIENS SONT PROTÉGÉS PAR LA LOI FRANÇAISE

**Il est interdit de les toucher, même morts.** Leurs milieux de reproduction doivent être maintenus, voire recréés. Mais toute intervention sur un milieu existant ou sur des individus nécessite une autorisation préfectorale (contacter la DREAL : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement). Enfin, le milieu de déplacement (zones de migration) de certaines espèces est désormais également protégé.

Vous pouvez également devenir acteur de **la section Rhône du Groupe Herpétologique Rhône-Alpes** qui coordonne un atlas régional des amphibiens et reptiles.



Alyte accoucheur



## Pour aller plus loin !

- > Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg  
ACEMAV coll., Duguet R. et Melki F. ed., 2003  
*Collection Parthénope, Edition. Biotope, Mèze (France). 480 p.*
- > La Société Herpétologique de France  
<http://lashf.fr>

Document réalisé par ARTHROPOLOGIA en partenariat avec le Grand Lyon



ECOCENTRE® du Lyonnais  
60, chemin du Jacquemet  
69890 La Tour de Salvagny  
04 72 57 92 78  
[www.arthropologia.org](http://www.arthropologia.org)  
[infos@arthropologia.org](mailto:infos@arthropologia.org)

**GRANDLYON**  
communauté urbaine

Hôtel de communauté  
20, rue du Lac – BP 3103  
69399 Lyon CEDEX 03  
04 78 63 40 40  
[www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com)



Version 2014  
Conception: Médiacité  
**Textes:** Hugues MOURET, ARTHROPOLOGIA  
**Crédits photos:**  
H. MOURET, D. BOURGEOIS, F. LAFOND,  
C. COUPEY, L. SCHWAB