

RETRouvez et IMPRIMEZ depuis chez vous,  
tous nos LIVRETS NATURES sur [laudeaunat.fr](http://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 !

- Dijkstra, K.-D. B. 2010 - *Guide des libellules. De France et d'Europe.* Delachaux et Niestlé.  
Grand, D. & Boudet, J.-P. 2006 - *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg.* Biotope.  
Aguesse, P. 1968 - *Les odonates.* Masson et Cie éditeurs - CNRS.



### SCIENCES PARTICIPATIVES — POUR PARTAGER VOS OBSERVATIONS !

[atlas.libellules-et-papillons-lr.org](http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org)  
[www.faune-lr.org](http://www.faune-lr.org)



### SITES À DÉCOUVRIR

POUR EN APPRENDRE + SUR LA FAUNE & LA FLORE !



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



Imprimé sur du  
papier recyclé

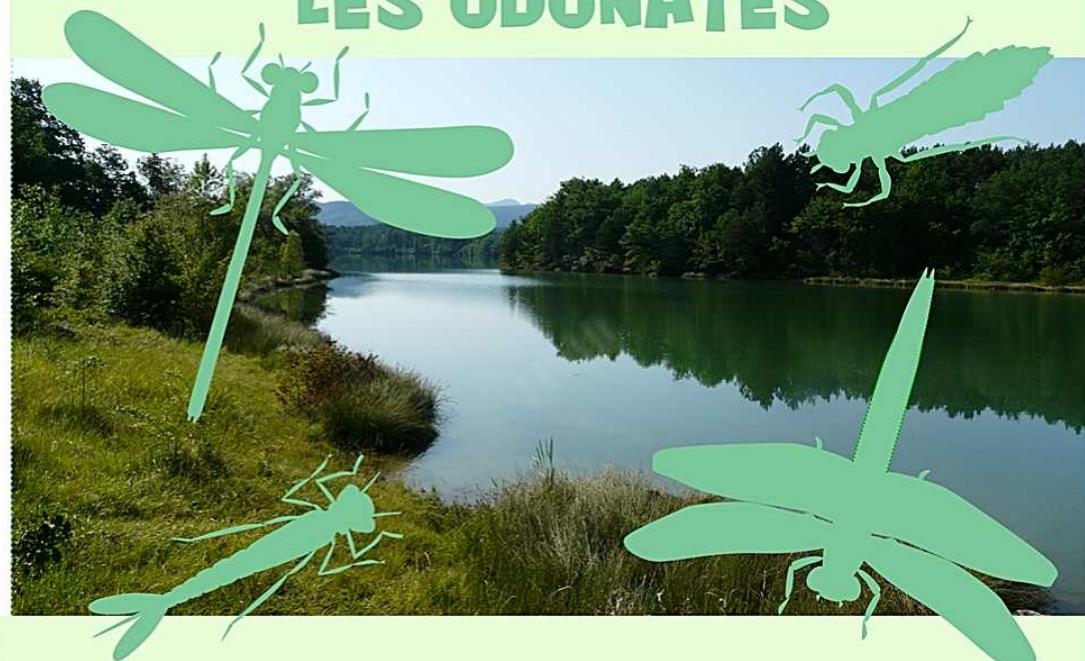
Conception : Loïc Brepson (Choup) & Claire Brepson (Chombi)  
Contacts : [laudeaunat@laposte.net](mailto:laudeaunat@laposte.net) - 06.85.87.62.45 - Site web : [www.laudeaunat.fr](http://www.laudeaunat.fr)

Les livrets NATURE de



### ! LES MILIEUX AQUATIQUES

## LES ODONATES



# SALUT À TOI, AMI NATURALiSTE

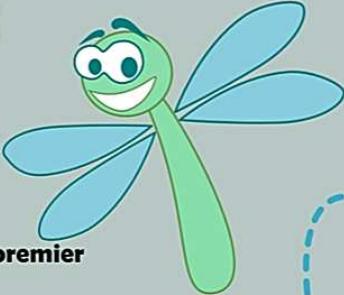
C'est moi **ODDY** l'odonate de l'Aude !

## C'est quoi un odonate ???

....Ben, c'est moi pardi !

Bon, c'est un peu vague comme explication...

alors je vais tenter de t'expliquer ça plus en détails dans ce **premier livret nature** consacré aux **milieux aquatiques** !



## RECONNAÎTRE LES ODONATES DES AUTRES INSECTES VOLANTS



2ème paire d'ailes très réduite



Pattes avant ravissoeuses



1ère paire d'ailes très dure



Réseau dense en nervures et longues antennes



Ailes couvertes d'écaillles colorées



Très longs cerques



Taille très fine



Pattes postérieures sauteuses



Petits poils sur les ailes



Les odonates !



1ère et 2ème paires d'ailes pouvant bouger indépendamment



Le terme "INSECTE" désigne généralement des arthropodes (=invertébrés aux pattes articulées) présentant :

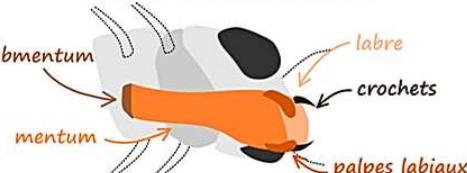
- 3 segments distincts
- 2 antennes
- 2 paires d'ailes.



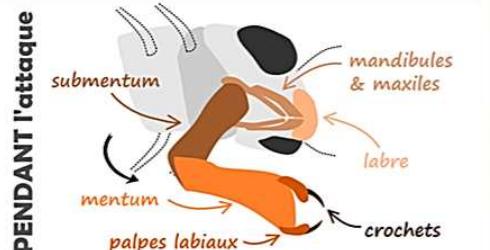
tête  
thorax  
abdomen

## LE MASQUE DE L'ODONATE

Présent uniquement chez la larve, ce masque permet d'attraper les proies !



AVANT l'attaque



## CES D'ODONATES DANS L'AUDE!

mes données sur [www.faune-fr.org](http://www.faune-fr.org) !

## ANISOPTÈRES



### L'aeshne bleue *Aeshna cyanea*

**Caractéristiques :** Mâle : yeux bleus et corps vert moucheté de noir - apex de l'abdomen bleu. Femelle : yeux brun-vertâtres et corps vert et noir, pas de bleu.

**Info + :** Lorsqu'il y a plusieurs mâles sur une petite portion du point d'eau, il est possible d'observer d'impressionnantes combats !



MAM JASON

### L'anax empereur *Anax imperator*

**Caractéristiques :** La plus grande libellule de France ! Mâle : yeux bleus-verts / thorax vert / abdomen bleu + une bande noir dans la longueur. Femelle : plus verte.

**Info + :** Si vous observez un thorax plus brun et l'abdomen surtout brun-noir, il s'agit sûrement de l'Anax napolitain, qui est plus rare !



MAM JASON

### Le (onycho)gomphe à crochets *Onychogomphus uncatus*

**Caractéristiques :** Mâle et femelle : corps entier jaune moucheté de noir. Yeux bleus caractéristiques. Mâle : crochets larges et jaunes. Ptérostigmats noirs.

**Info + :** On les voit souvent sur les sentiers proches des points d'eau, postés sur des galets ou des roches, alors ouvrez bien les yeux !



MAM JASON

### La libellule déprimée *Libellula depressa*

**Caractéristiques :** Mâle : tête et thorax brun / abdomen bleu / yeux rouges. Femelle : corps entier brun / yeux foncés. Mâle et femelle : tache brun jaunâtre sur la base de l'aile.

**Info + :** La coloration se "délave" peu à peu avec l'âge... Son nom "déprimée" vient de son corps aplati et de sa posture !



MAM JASON

### L'orthetrum bleuissant *Orthetrum coerulescens*

**Caractéristiques :** Mâle : corps surtout bleu prune. Femelle : corps jaune-brun (immature plus noire) et jaune sur la base des ailes. Corps plus fin chez la femelle.

**Info + :** Peut être confondu avec l'Orthétrum brun..celui-ci présentant une face bleue alors que l'O. bleuissant a une face brune !



MAM JASON

### Le crocothémis écarlate *Crocothemis erythraea*

**Caractéristiques :** Mâle : corps et yeux rouge intense. Femelle : corps jaune-ocre et ligne blanche longitudinale. Pour les 2 sexes : base des ailes oranges et pattes rouges.

**Info + :** Se distingue du Sympétrum de Fonscolombe par une base des yeux moins bleue et par ses pattes rouges caractéristiques !



MAM JASON

### Le trithémis pourpré (annelé) *Trithemis annulata*

**Caractéristiques :** Mâle : corps et yeux rouge-violet. Femelle : corps brun-jaune / yeux violets et bleus à la base. Pour les 2 sexes : ailes à nervures rouges et base orangée.

**Info + :** Si vous voyez cette espèce plus au nord, n'hésitez pas à le faire savoir car cette espèce est en expansion depuis quelques années !



MAM JASON

# LE CYCLE DE VIE DES ODONATES

Une libellule adulte est toujours à la recherche de quelque chose ! En effet, on la voit voler dans tous les sens, à la recherche de nourriture, d'un partenaire ou d'une autre libellule à chasser de son territoire !

## L'ÉMERGENCE

Le corps de la future libellule adulte s'extirpe de la mue... Il est encore fragile et de couleur uniforme. Au bout de quelques heures, l'adulte est prêt à décoller !

La larve va alors se déplacer jusqu'à un perchoir situé sur des plantes au dessus de l'eau... Le processus de métamorphose est enclanché !

L'apparition de fourreaux allaires indique que l'émergence est proche !

## **VIE ADULTE / AERIENNE**

(exemple pour les zygoptères - demoiselles)

La vie aérienne est de courte durée (environ 1 mois). Certains vivent un peu plus longtemps... s'ils ont la chance de ne pas se faire dévorer par un oiseau !

AIR  
EAU

## **VIE LARVAIRE / AQUATIQUE**

Au cours de la vie larvaire, le régime alimentaire varie...

Ainsi, à la fin de leur vie aquatique, les redoutables larves prédatrices peuvent même manger des têtards !

Pour grandir, la larve doit passer par une succession de mues (de 8 à 18 pour les espèces rencontrées en France). En effet, son corps mou est devenu trop gros pour sa "carapace" externe...

## ÉCLOSION

Selon les espèces, les oeufs prennent différentes formes (ovales ou sphériques). Leur taille varie de 0.3 à 1.8 mm ! À l'approche de l'éclosion ils deviennent plus foncés. La larve qui en sort est dépourvue de pattes, c'est la prolarve.

Pour grandir, la larve doit passer par une succession de mues (de 8 à 18 pour les espèces rencontrées en France).

En effet, son corps mou est devenu trop gros pour sa "carapace" externe...

**PONTE**

Souvent, le mâle reste accroché à la femelle au cours de la ponte afin d'éviter qu'un autre ne vienne la lui voler ! Les femelles ainsi bien gardées, déposent leurs oeufs sur des substrats différents en fonction de l'espèce.

# ACCOUPLEMENT

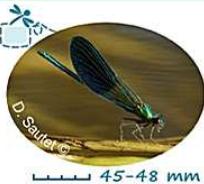
Les organes reproducteurs des femelles et des mâles ne sont pas situés au même endroit...ce qui explique les drôles de positions qu'ils adoptent pour se reproduire !

# ZYGOPTÈRES

## QUELQUES ESPÈCES

### À OBSERVER

je l'ai vu...je le coche...et je transmets



#### Le caloptéryx occitan *Calopteryx xanthostoma*



**Caractéristiques :** Mâle : Couleur bleu-vert métallique et bleu sombre du milieu jusqu'à l'apex de l'aile. Femelle : vert olive sur tout le corps.

**Info + :** Peut être confondu avec le Caloptéryx vierge (*C. virgo*) mais la coloration bleu métallique s'étend normalement sur toute l'aile...



MAMJJASON

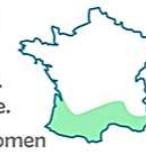


#### Le caloptéryx hémorroïdal *C. haemorrhoidalis*

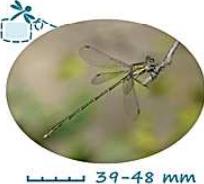


**Caractéristiques :** Mâle : Couleur bleu foncé sur presque toute l'aile. L'apex de l'abdomen est rose vif. Femelle : vert/orange et coloration sur l'apex de l'aile.

**Info + :** Le mâle montre l'extrémité inférieure de son abdomen de couleur rose vif pour indiquer sa présence à la femelle.



MAMJJASON



#### Le reste vert (*Chalco*



**Caractéristiques :** Mâle et femelle : vert métallique uniforme sur le dessus - blanc dessous. Ptérostigmas jaunes. Mâle : cerques blancs et yeux bleus.

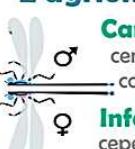
**Info + :** Les ailes au repos des lestes sont toujours écartées. Les autres demoiselles ont les ailes fermées au repos !



MAMJJASON



#### L'agrion élégant *Ishnura elegans*



**Caractéristiques :** Mâle et femelle : abdomen noir et cercle bleu à l'apex. Thorax : mâle : bleu / femelle : plusieurs couleurs (types A, B, C). Ptérostigmas bicolores chez le mâle.

**Info + :** L'Ishnure naine (*I. pumilio*) lui ressemble beaucoup, cependant il est plus petit et la femelle peut être plus orange que le type C.



MAMJJASON



#### Le pennipatte blanchâtre *Platycnemis latipes*



**Caractéristiques :** Mâle et femelle : très clairs, tibias blancs et très dilatés. Thorax : mâle : bleu clair / femelle : orange clair - Ptérostigmas foncés chez le mâle et la femelle.

**Info + :** Les pennipattes ont une tête plus large que les autres demoiselles et présentent souvent de gros tibias comme les footballeurs !



MAMJJASON



#### La nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*



**Caractéristiques :** Mâle et femelle : abdomen et yeux rouge vif. Thorax : mâle : rouge et noir / femelle : plusieurs couleurs (rouge, jaune, verdâtre).

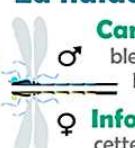
**Info + :** Peut être confondue avec l'Agrion délicat (*C. tenellum*) mais la nymphe est plus claire sur le dessous et ses ptérostigmas sont plus noirs.



MAMJJASON



#### La naïade aux yeux bleus *Erythromma lindenii*



**Caractéristiques :** Mâle : abdomen bleu et noir / yeux bleus vifs. Femelle : le bleu est remplacé par du vert-jaunâtre. Ptérostigmas longs et clairs.

**Info + :** Probablement du fait du réchauffement climatique, cette espèce, à l'origine méridionale, progresse lentement vers le Nord.



MAMJJASON

