



Les libellules et demoiselles des Gorges du Tarn



Les libellules et demoiselles des Gorges du Tarn

Sommaire

Introduction.....	2
1. C'est quoi un odonate ?.....	3
2. Le cycle de vie	6
3. Dans les gorges du Tarn.....	12
4. Animations autour des odonates	19
5. Aller plus loin... ..	23

Introduction

S'asseoir au bord de l'eau, un après-midi d'été, et regarder voler des libellules...
Quel beau spectacle !

Mais qui sont exactement ces beaux insectes ? Comment vivent-ils, quels
mystères cachent-ils ?

Les pages qui suivent vont vous dévoiler quelques-uns de leurs secrets...

Ils rendront vos observations encore plus vivantes, espérons-le !



1. C'est quoi un odonate ?



Le nom scientifique pour désigner les libellules est "odonates". Ce mot signifie *mâchoire dentée* ; on comprend pourquoi en voyant la photo ci-contre !

Les odonates se déclinent en deux groupes :

- Les *demoiselles* sont fines et se posent avec les ailes repliées.



- Les *libellules vraies* sont grandes et se posent avec les ailes ouvertes.



La place des odonates dans le vivant

Au sein du vivant, l'ordre des odonates fait partie de la classe des insectes. Ce n'en est qu'un petit représentant : il y a seulement 6000 espèces d'odonates dans le monde (dont 100 en France), pour 1,3 millions espèces d'insectes !

- Mais au fait, comment reconnaît-on un insecte ?

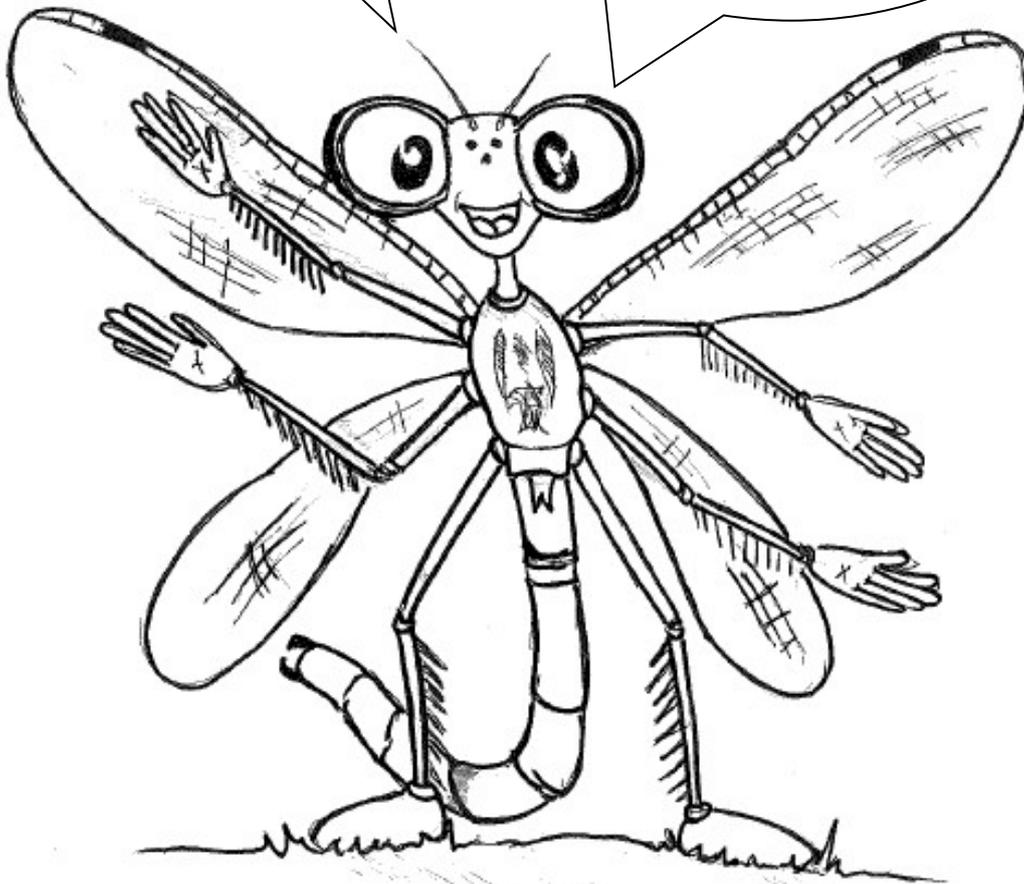
Trop facile ! On a tous :

- le corps en 3 parties :
tête / thorax / abdomen
- des ailes
- et 6 pattes bien sûr !

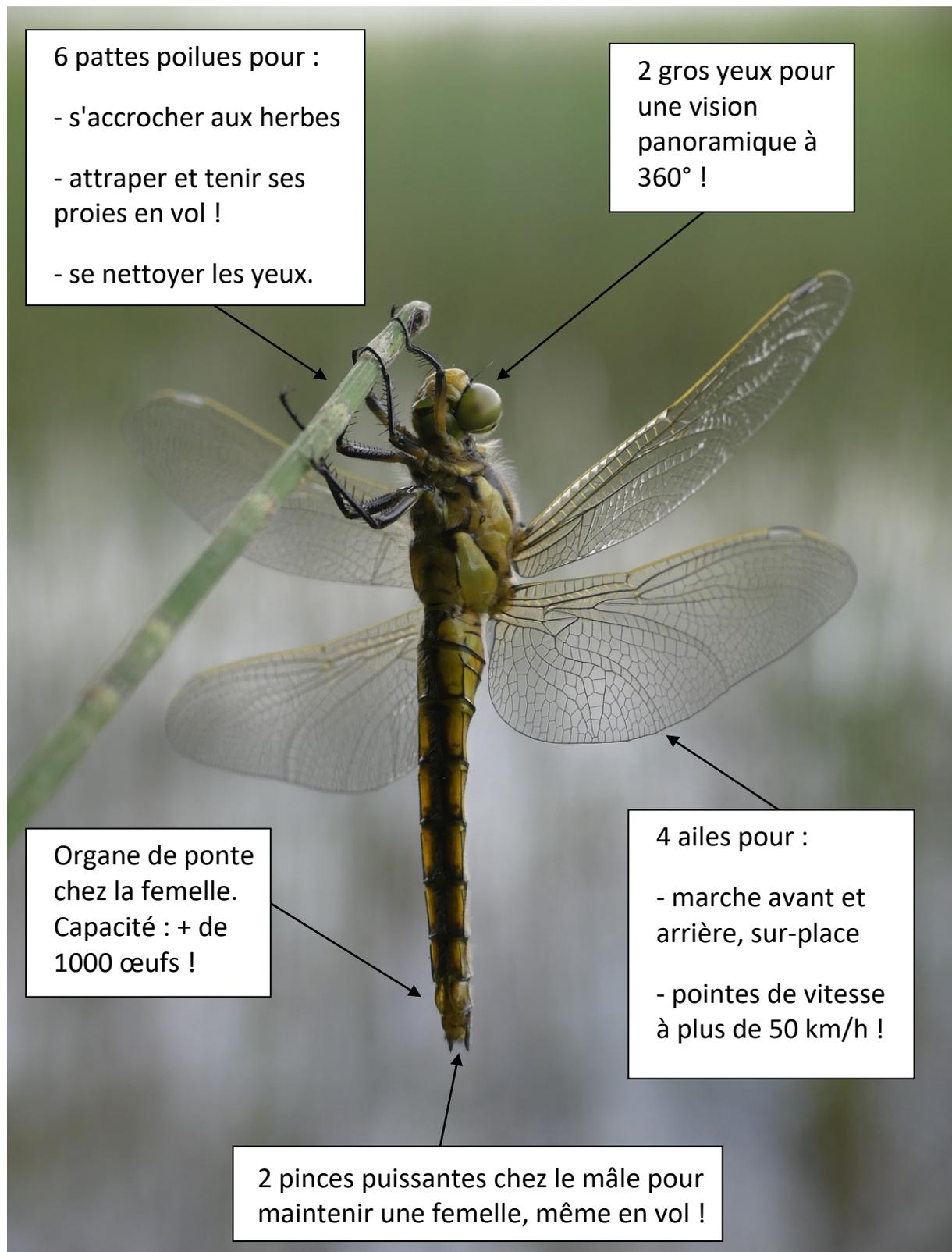
- Et un odonate ?

Avec mes 4 grandes ailes, mes 2 gros yeux et mes antennes si petites qu'on les voit à peine...
Pas possible de se tromper !

Franchement... A part avec un hélicoptère, avec qui pourrait-on me confondre ?



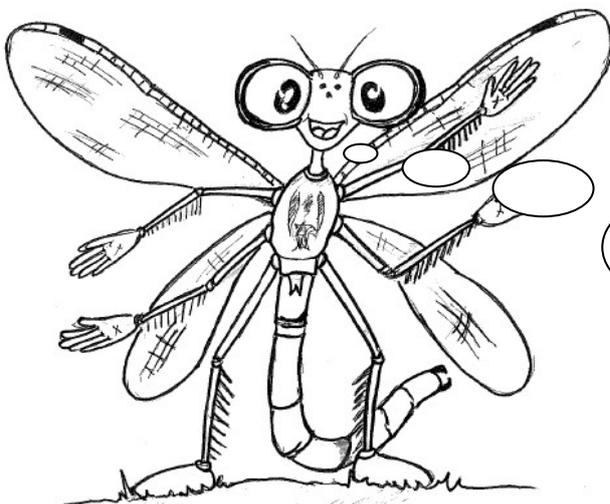
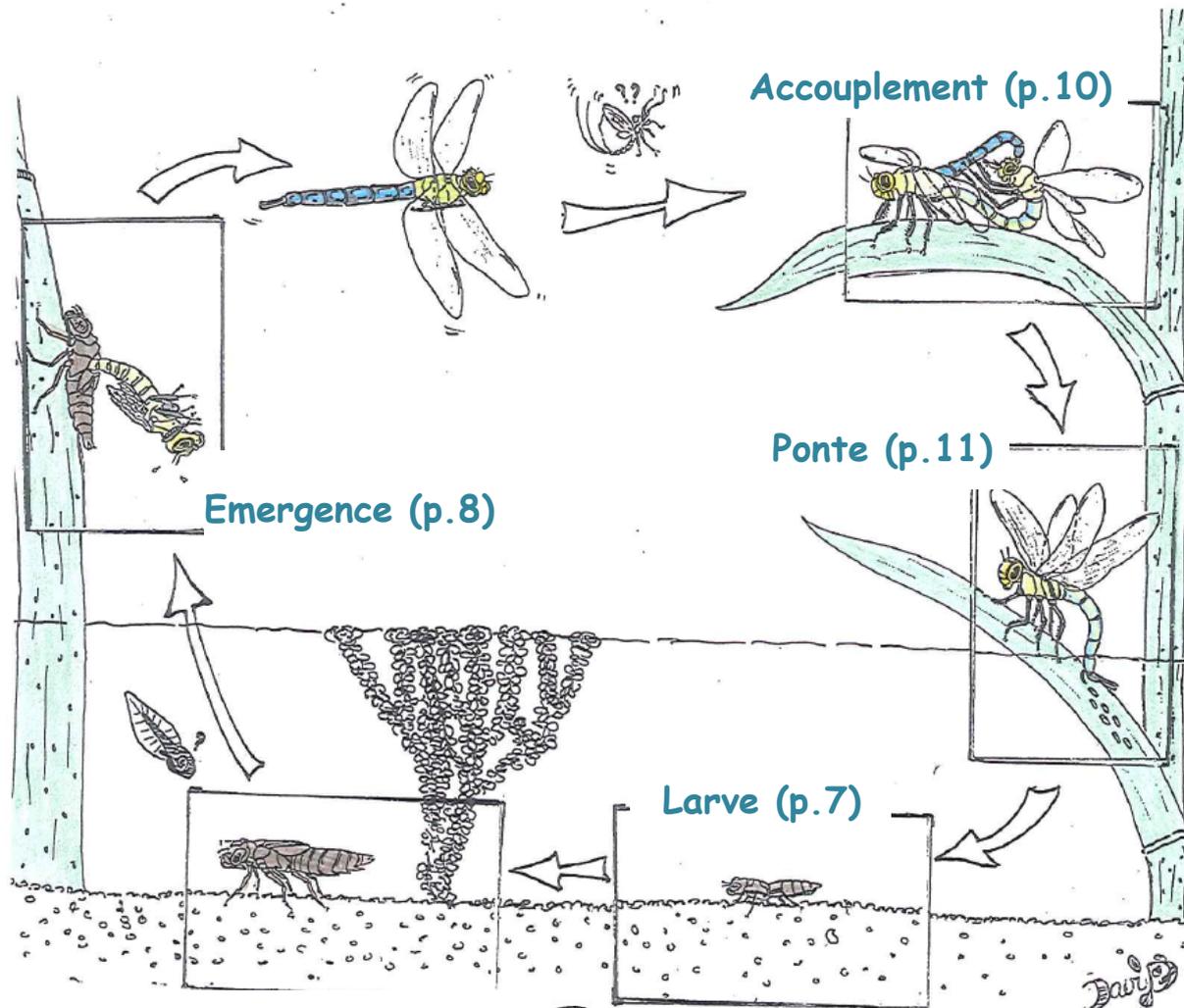
Plan d'organisation d'un odonate



2. Le cycle de vie

Si l'on connaît les odonates pour leurs prouesses aériennes et leurs couleurs éclatantes, ils passent la plus grande partie de leur vie... sous l'eau !

Tous les odonates ont en effet une vie larvaire aquatique qui dure de quelques mois à 4 ou 5 ans suivant les espèces et le milieu dans lequel elles vivent. Les adultes, eux, ne vivent que 1 mois ou 2...



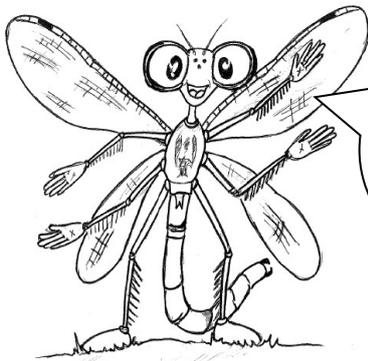
Idée jeu ! L'évolution des odonates (voir p.19).

La larve

Comme tous les arthropodes (insectes, crustacés, araignées, etc.), les odonates grandissent par mues successives jusqu'à devenir adulte. Ainsi, entre l'œuf et l'adulte, la larve change une dizaine de fois de peau.



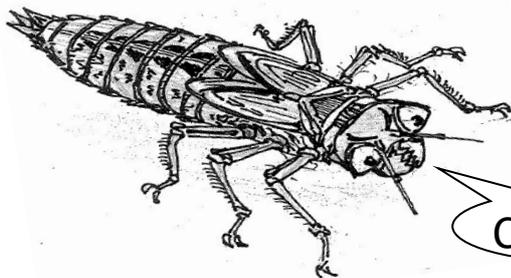
Redoutables prédatrices, les larves sont pourvues d'un organe unique au monde : le "masque". Véritable harpon, il se déplie en un fragment de seconde et saisit les proies. Au menu : têtards, alevins, larves d'insectes, libellules venues pondre sous l'eau...



A montrer :
déplier le
masque.

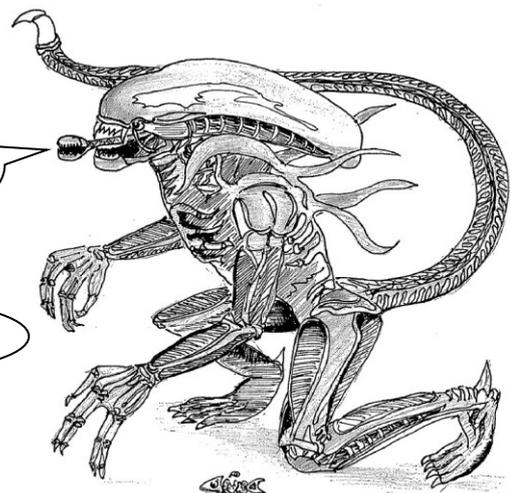


Sur une grosse larve que l'on a pêchée ou sur une "exuvie" (voir p.8) que l'on a ramollit en la mouillant, on peut déplier le masque délicatement avec ses doigts. Le monstre du film *Alien* aurait lui-même été inspiré par les larves d'odonates et leur masque redoutable !



Copieur !

???



L'émergence

Quelques jours avant de se transformer en adulte, la larve cesse de s'alimenter et sort régulièrement de l'eau pour tester la respiration aérienne. Puis, enfin, elle monte sur la berge et s'immobilise.



Petit à petit, elle s'extrait de sa dernière peau larvaire. On appelle cette peau "exuvie" : elle servait en fait de combinaison de plongée à l'adulte !



Les ailes, qui étaient rangées dans des petits sacs, se déplient au fur et à



mesure. L'abdomen se gonfle en se remplissant d'air.

Au bout d'une heure ou plus, le corps et les ailes sont complètement dépliés. L'adulte est prêt à s'envoler... C'est toujours un beau spectacle à observer !



Par contre, il ne faut pas toucher un individu qui émerge : son corps n'a pas encore durci et il est très fragile !

Après l'émergence, les odonates passent plusieurs jours loin des points d'eau ; le temps pour eux de se parer de leurs plus belles couleurs et d'être prêts à se reproduire.

Accouplement

Pour la reproduction, il faut qu'un couple se forme : un mâle saisit une femelle derrière la tête à l'aide de pinces situées au bout de son abdomen. Le couple est dit en tandem.



Ensuite, la femelle recourbe son abdomen pour récupérer le sperme du mâle, stocké presque sous les ailes. Le couple forme alors un joli cœur !

Romantique, n'est-ce pas ?



Ponte

Presque toutes les *libellules vraies* lâchent leurs œufs au-dessus de l'eau. Ils tombent par un organe en forme de bec verseur et coulent jusqu'au fond.

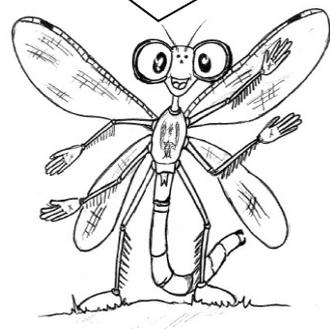
Les *demoiselles* ont une autre technique : pondre les œufs dans des plantes. Elles ont pour cela un organe en forme d'aiguille, qui perce la plante avant d'y déposer un œuf.

Le mâle reste parfois accroché à la femelle pendant la ponte, jouant alors le rôle de vigie.

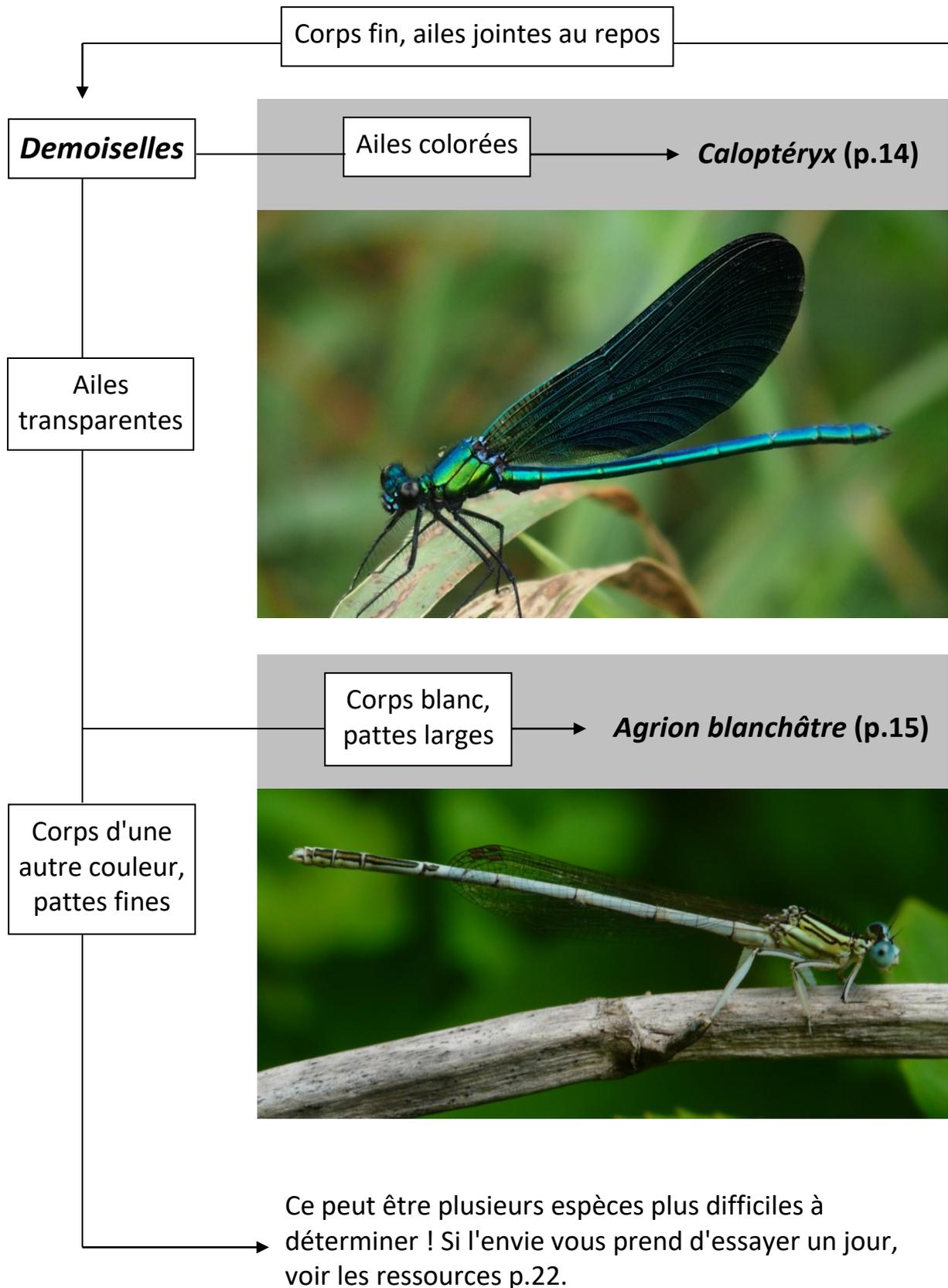


Si vous observez un jour un odonate sous l'eau, il n'est pas nostalgique de sa vie larvaire ! Les femelles de certaines espèces descendent pondre dans les tiges des plantes aquatiques.

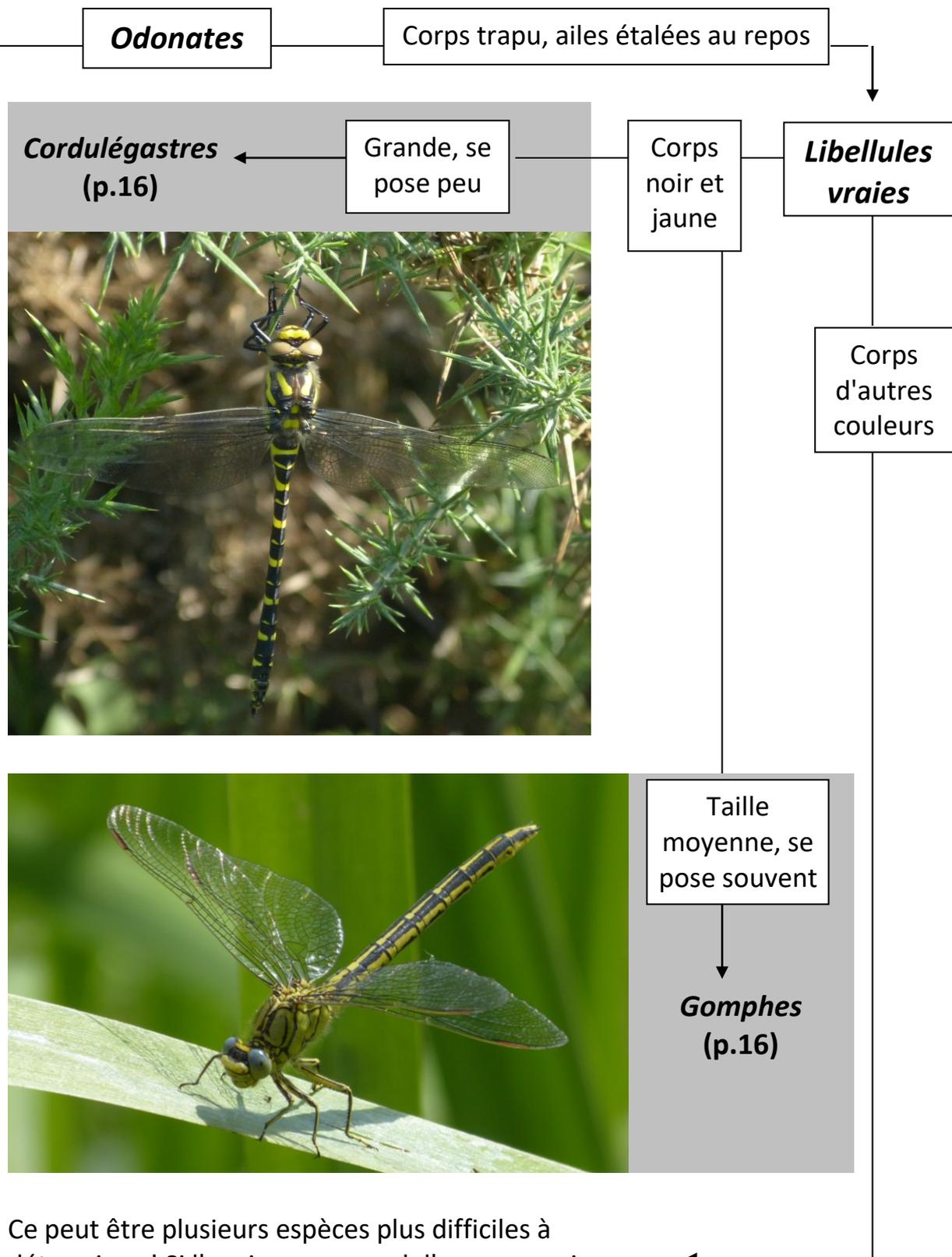
**Record d'apnée :
plus de 20 min !**



3. Dans les gorges du Tarn



Avant d'en apprendre plus sur quelques espèces des gorges, voici une clé très simplifiée pour en reconnaître quelques-unes.



Ce peut être plusieurs espèces plus difficiles à déterminer ! Si l'envie vous prend d'essayer un jour, voir les ressources p.22.

Les caloptéryx

Deux espèces de *caloptéryx* vivent dans les gorges du Tarn. Les mâles sont très faciles à différencier :



Le *caloptéryx occitan* est reconnaissable à la moitié de son aile bleue et se rencontre tout le long du Tarn.



Le *caloptéryx vierge*, aux ailes entièrement bleues, a besoin d'eau fraîche et rapide. On l'observe près des résurgences.

Les femelles des deux espèces, vertes, sont difficiles à différencier. On peut parfois les observer sous l'eau, pondant dans les plantes (voir p.11) ...



Les *caloptéryx* sont les seules espèces à faire une parade avant l'accouplement. Le mâle vole sur place devant la femelle pour la séduire. Parfois, il se laisse tomber sur l'eau pour dériver et montrer qu'il y a assez de courant pour leurs futures larves !

Les autres demoiselles

Plusieurs autres *demoiselles* peuvent se rencontrer sur les bords du Tarn en été.



L'agrion blanchâtre, facile à reconnaître, a un vol lent et sautillant. Il se retrouve dans une grande moitié sud de la France et est typique des zones calmes des grands cours d'eau. Si vous le manipulez, attention à ses pattes qui sont très fragiles et cassent facilement !



Plusieurs *demoiselles* au corps bleu et noir sont présentes dans les gorges. Une des plus communes est celle ci-dessus : la *naïade aux yeux bleus*. Elle fuse au ras de l'eau se pose sur les plantes aquatiques, souvent loin des berges et des attrapeurs d'odonates !

Les libellules vraies jaunes et noires

Les grands mâles des *cordulégastres* patrouillent souvent en rasant les berges, à la recherche de femelles.

Ces dernières ne viennent au bord de l'eau que pour se reproduire. C'est alors qu'on peut les voir... imiter le marteau-piqueur !

Elles sont les seules femelles d'odonates à se mettre à la verticale pour enfoncer leurs œufs dans le lit sablonneux des cours d'eau, en y plantant régulièrement le bout de leur abdomen.



Pour certains *gomphes*, comme celui ci-dessus, les mâles ont des pinces de taille disproportionnée...

Elles ne leur servent toutefois qu'à tenir les femelles et pas à piquer ou injecter un quelconque venin...

Aucun risque pour l'homme. En plus, il est rare qu'un odonate en pince pour nous !

Les exuvies

Les exuvies sont les témoins de la vie aquatique des larves d'odonates. On observe bien sur ces peaux vides la fente par laquelle est sortie l'adulte. En les humidifiant, on peut leur déplier le masque (voir p.7).



L'exuvie ci-dessus, assez courte et aplatie, appartient à un *gomphe* (voir p.16). On les trouve généralement très près de l'eau.

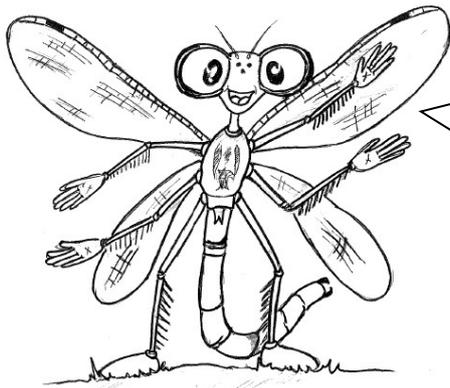


Celle-ci, aux pattes démesurées, appartient à la *cordulie splendide*, une des espèces les plus rares de France ! A rechercher sur les grandes falaises plongeant directement dans le Tarn (Montbrun, Fayards, Détroits, etc.).

Où, quand, comment les observer ?

Les *demoiselles* sont les odonates les plus faciles à approcher et à observer. Elles se trouvent en général aux endroits calmes de la rivière, où il y a des plantes dans l'eau et sur les berges. On peut alors les voir posées au bord du Tarn, aux endroits exposés au soleil.

Par ailleurs, les odonates ne s'observent en général que lorsque les journées sont chaudes et bien ensoleillées. Actifs surtout entre 11h et 18h, ni trop tôt ni trop tard, pas d'excuses pour ne pas y jeter un coup d'œil !



Pour les voir de près et les montrer à des groupes, on peut aussi les attraper ! Il existe pour cela une recette tout simple :

Ingrédients : 1 filet à papillon (voir p.20), 2 doigts, 1 odonate.

- Repérez d'abord un bel odonate au bord de l'eau.
- Approchez doucement, filet à la main. A 1m de lui, vous l'attrapez d'un coup de filet rapide.
- Plongez délicatement la main dans le filet et saisissez-le en douceur. Pour cela, il faut le maintenir, les quatre ailes jointes, entre deux doigts.
- Prenez le temps de l'observer, de le montrer et puis relâchez-le !



4. Animations autour des odonates

Voici maintenant quelques idées de jeux ou d'activités à faire avec des groupes.

L'évolution des odonates

Matériel : bandeaux pour cacher les yeux.

But du jeu : passer tous les stades d'évolution (œuf, larve, exuvie) pour devenir une libellule adulte, en gagnant des combats de pouce (bras de fer chinois).

Déroulement :

- Choisir un "son" pour chaque niveau (œuf, larve, exuvie, adulte).
- Mettre un bandeau sur les yeux de tous les participants. Les écarter les uns des autres dans un espace sécurisé.
- Ca y est, la partie commence. A partir de ce moment, ils n'ont plus le droit de parler : ils ne peuvent utiliser que le son correspondant au stade d'évolution où ils en sont.
- Pour passer au stade supérieur, ils doivent gagner un bras de fer chinois contre quelqu'un qui est au même stade qu'eux : un œuf ne peut jouer que contre un autre œuf, une larve contre une autre larve, etc.
- Ils s'orientent donc en écoutant d'où viennent les sons identiques au leur.

Variantes : Pour faire varier la durée du jeu, on peut dire que le premier à s'être transformé en libellule adulte a gagné, ou bien on peut lui demander de devoir rejoindre un des animateurs, ou encore on peut dire aux libellules adultes de se combattre pour se transformer en super-libellule... Chacun adapte à sa guise !

Fabriquer un filet à papillon

Il existe moult modèles de fabrication de ce qu'on appelle "filet à papillons". Celui présenté ci-dessous a été simplifié au maximum pour pouvoir être fait plus rapidement.

Matériel : raquette de badminton (ou de tennis) sans les cordes, tissu léger et fin (voile de mariée ou foulard par exemple), du fil et une aiguille.

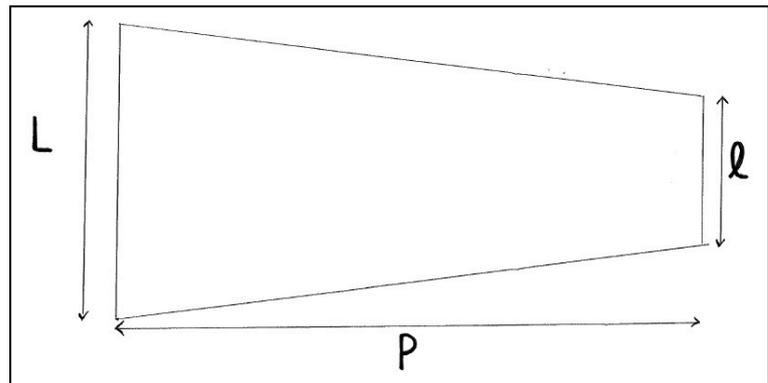
Déroulement :

- Découper le tissu aux bonnes dimensions :

L (haut du filet) = périmètre du cadre de la raquette

P (profondeur) = 2 X le diamètre du cadre de la raquette + environ 10 cm

l (fond du filet) = environ 10 cm



- Plier le tissu en deux pour mettre l'un sur l'autre les deux côtés **P**. Coudre en partant du fond du filet les deux côtés **P** en s'arrêtant un peu avant le haut du filet.

- Coudre le haut du filet autour du cadre de la raquette.

- Vérifier que le tout est bien solide.

- Sortir remplir le filet avec des belles bestioles !

Conte

Elles étaient si bien, dans le fond de l'étang, les petites larves. Elles formaient un groupe de trois amies, inséparables. Elles n'étaient pas les seules, bien sûr, il y en avait d'autres. Elles avaient d'ailleurs remarqué que, de temps en temps, certaines quittaient l'étang, s'élevant et disparaissant à tout jamais.

Que leur arrivait-il donc ? Parlant de tout cela, nos trois amies se firent l'une à l'autre la promesse que, si un jour cela leur arrivait, elles feraient signe aux autres pour les informer de ce qui se passe là-haut.

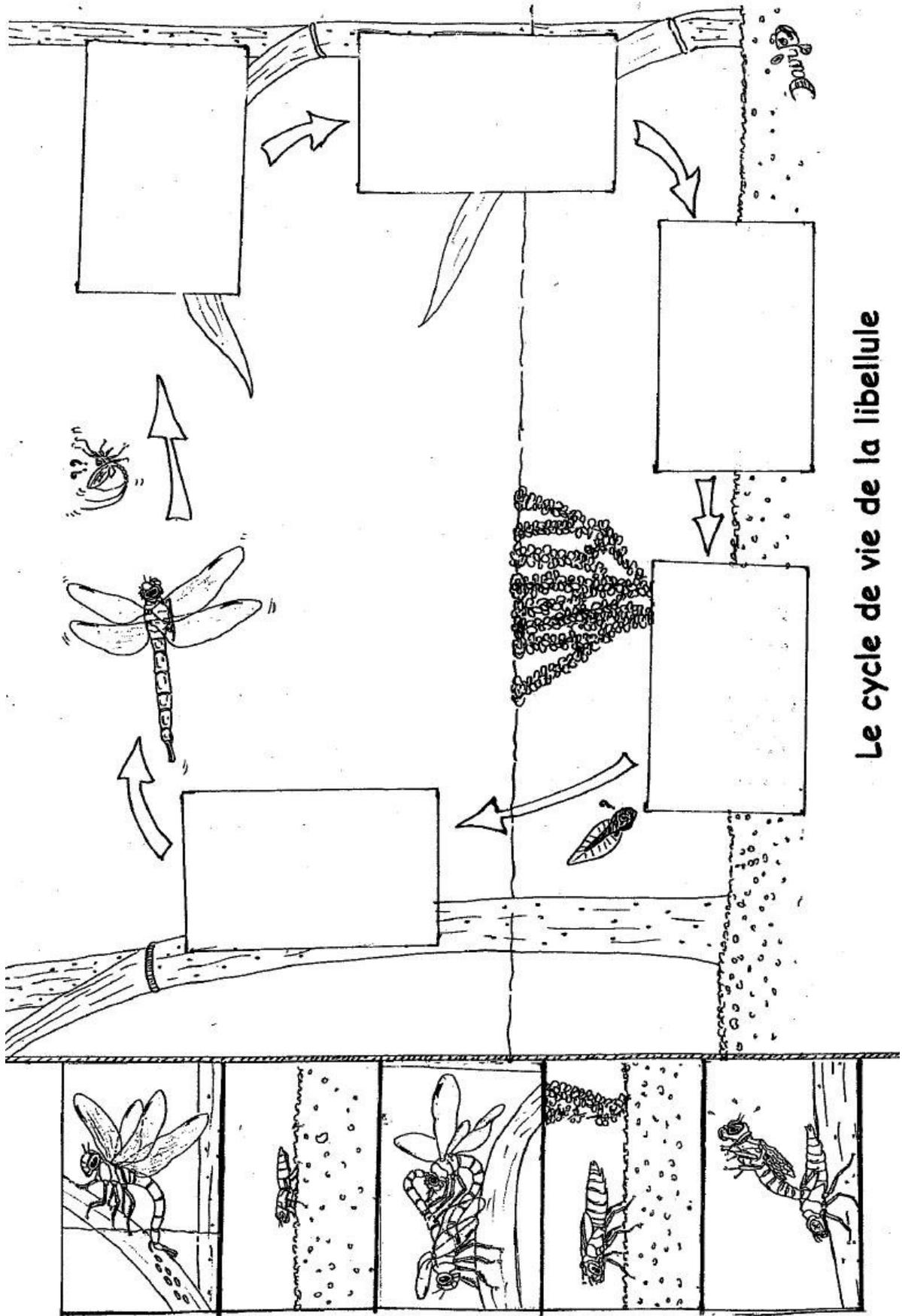
Et ce jour arriva. L'une d'entre elles s'éleva, s'éleva... Elle tomba dans un profond sommeil et lorsqu'elle ouvrit les yeux, elle découvrit un monde merveilleux : soleil, arbres, fleurs... Elle avait quitté l'étang.

Et quelles transformations en elle ! Elle avait même des ailes toutes transparentes. Elle qui, jusque-là, n'avait fait que nager entre deux eaux pouvait maintenant voler en plein ciel. Après ce moment d'immense joie, elle se souvint de sa promesse. Elle voulut faire signe à ses amies. Avec sa petite tête, elle fit des ronds sur l'eau, comme si des gouttelettes tombaient à la surface. Les amies du fond de la mare les remarquèrent. « Que se passe-t-il donc ? Il ne pleut pas, et pourtant, il y a les petits cercles... »

Notre amie, voyant qu'elle n'était pas comprise, essaya une autre technique : elle se mit à cueillir des feuilles et les sema à la surface. « Tiens, voilà maintenant des feuilles qui tombent, et ce n'est pas encore l'automne... » Comment donc communiquer si aucun des signes n'est compris ? se demande notre évadée. Fallait-il qu'elle plonge elle-même ? Mais ses copines larves n'avaient jamais vu une libellule. Elles n'auraient pas cru que c'était l'ancienne larve qui leur rendait visite.

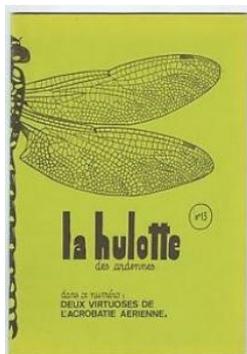
Décidément, il n'est pas facile de parler aux autres d'un lieu où ils n'ont pas encore été. Il faudra donc que ses amies attendent leur propre transformation pour comprendre.

Puzzle cycle de vie des odonates



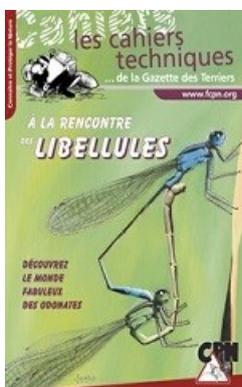
5. Aller plus loin...

Ressources



Le n°13 de la hulotte a consacré quelques pages aux odonates. Il serait dommage de s'en priver ! Avec un ton toujours accessible et plein d'humour, les informations données sont sérieuses et les anecdotes qui s'y trouvent sont sympas à savoir !

Tous les numéros sont par ailleurs très intéressants et méritent d'être lus !



La fédération des clubs "Connaître et Protéger la Nature" (FCPN) a publié un petit livre très bien vulgarisé sur les odonates. Plus complet que le numéro de la hulotte, il donne des informations complémentaires et surtout permet de débiter l'identification des espèces.

Il n'en reste pas moins rempli d'humour et de dessins rigolos...

Crédit photos et dessins

Les photos suivantes sont de Bastien Louboutin (bastlbt@hotmail.fr) :

- Le caloptéryx occitan p.14
- Le cordulégastre p.16
- L'exuvie de cordulie splendide p.17

Tous les dessins sont de David Guégan (davidguegan2211@gmail.com).

Les autres photos sont de Camille Le Merrer (camille.lemerrer@wanadoo.fr).

Textes et mise en page

Camille Le Merrer (camille.lemerrer@wanadoo.fr).



Association Le Merlet

20, rue Pelet de la Lozère - 30270 Saint Jean du Gard
04.66.85.18.19 – accueil@lemerlet.asso.fr - www.lemerlet.asso.fr

