



# QUI SONT LES ODONATES ?



Parc  
naturel  
régional  
des Grands Causses  
Une autre vie s'invente ici





## ÉDITO



La conservation de la biodiversité est un enjeu majeur du Parc naturel régional des Grands Causses. Ce territoire héberge une biodiversité rare à l'échelle Européenne. Son caractère exceptionnel est reconnu à travers 19 sites classés Natura 2000 et plus de 20 plans nationaux d'actions en faveur d'espèces. Il constitue un vivier de richesses naturelles.

Les libellules font partie des insectes rares. Elles peuvent être impactées par les perturbations humaines ou naturelles. Le changement climatique et les différents épisodes de chaleurs que connaît, qu'a connu et que connaîtra le sud Aveyron, peuvent avoir des conséquences directes sur ces populations. Véritable bassin de vie des Odonates avec ses rivières et zones humides, le Parc naturel régional des Grands Causses compte 55 espèces de libellules sur son territoire. C'est pourquoi, le Syndicat mixte et ses partenaires œuvrent à la formation et à la sensibilisation du public et des professionnels pour une meilleure connaissance des espèces.

Après une journée de conférences, d'art et balade contée organisée en juin 2022 à Montlaur, le Parc naturel régional des Grands Causses, en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie, a souhaité éditer ce livret consacré aux Odonates. À travers sa lecture, le Parc souhaite démontrer une nouvelle fois, que la protection du patrimoine naturel ne doit pas être comprise comme une démarche de sanctuarisation, mais bien comme le gage de l'identité et de la vitalité du territoire.

**Richard Fiol**

Président  
du Parc naturel régional  
des Grands Causses





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



*Les Odonates, communément appelés  
« libellules », sont des insectes  
emblématiques des zones humides.*

C'est au **Carbonifère**, il y a 335 millions d'années, qu'apparaissent les premiers ancêtres des libellules, les **Odonatoptères**. Leurs fossiles attestent du gigantisme de certaines espèces, dont l'envergure pouvait atteindre 70 cm ! Les premiers fossiles de véritables odonates ont été trouvés il y a 260 millions d'années. Il s'agissait de zygoptères très proches de nos espèces actuelles.

Près de **6000 espèces** de libellules ont été décrites dans le monde dont environ 120 en Europe. En France, on dénombre **98 espèces**

dont **78 sont citées d'Occitanie**. Les Odonates sont scindés en deux grands groupes : les **Zygoptères** (« demoiselles »), petites libellules assez fragiles, et les **Anisoptères** (« vraies libellules », qui rassemblent les grandes espèces et dont les ailes postérieures sont plus larges que les antérieures.

Vivant à l'interface entre vie aquatique et vie terrestre, ces insectes dépendent essentiellement de la présence d'eau douce mais parfois saumâtre sur le littoral. La larve se développe dans l'eau et met, selon les espèces, plu-

sieurs mois voire quelques années pour devenir un adulte volant qui ne vivra généralement que quelques semaines. Larves comme adultes sont exclusivement prédateurs.

Les habitats de développement des Odonates peuvent se diviser en deux grandes catégories de milieux aquatiques : les milieux lenticques, regroupant les eaux stagnantes tels que les mares, les étangs, les lacs ou les tourbières, et les milieux lotiques, regroupant les eaux courantes tels que les fossés, les ruisseaux, les rivières et les fleuves.



## CYCLE DE VIE



La vie d'une libellule se scinde en deux grandes périodes, dont l'ensemble constitue une génération : la phase larvaire, aquatique, et la phase adulte, aérienne.

La larve correspond au stade de croissance d'un individu au cours de laquelle il grandit par mues successives. Le passage à l'état adulte s'effectue via une ultime mue au cours de laquelle l'individu laisse derrière lui son exuvie ou mue imaginale. Une fois adulte et ailé, l'objectif de l'imago est de se reproduire et de perpétuer son espèce.



ADULTE FRAÎCHEMENT  
ÉMERGÉ



MÂLE  
EN PATROUILLE



ÉMERGENCE







Le nombre de générations annuelles varie d'une espèce à l'autre. Il peut y avoir une ou plusieurs générations par an. Chez certaines libellules, les cycles sont plus longs et peuvent couvrir deux ans ou plus.



ACCOUPLEMENT



PONTE



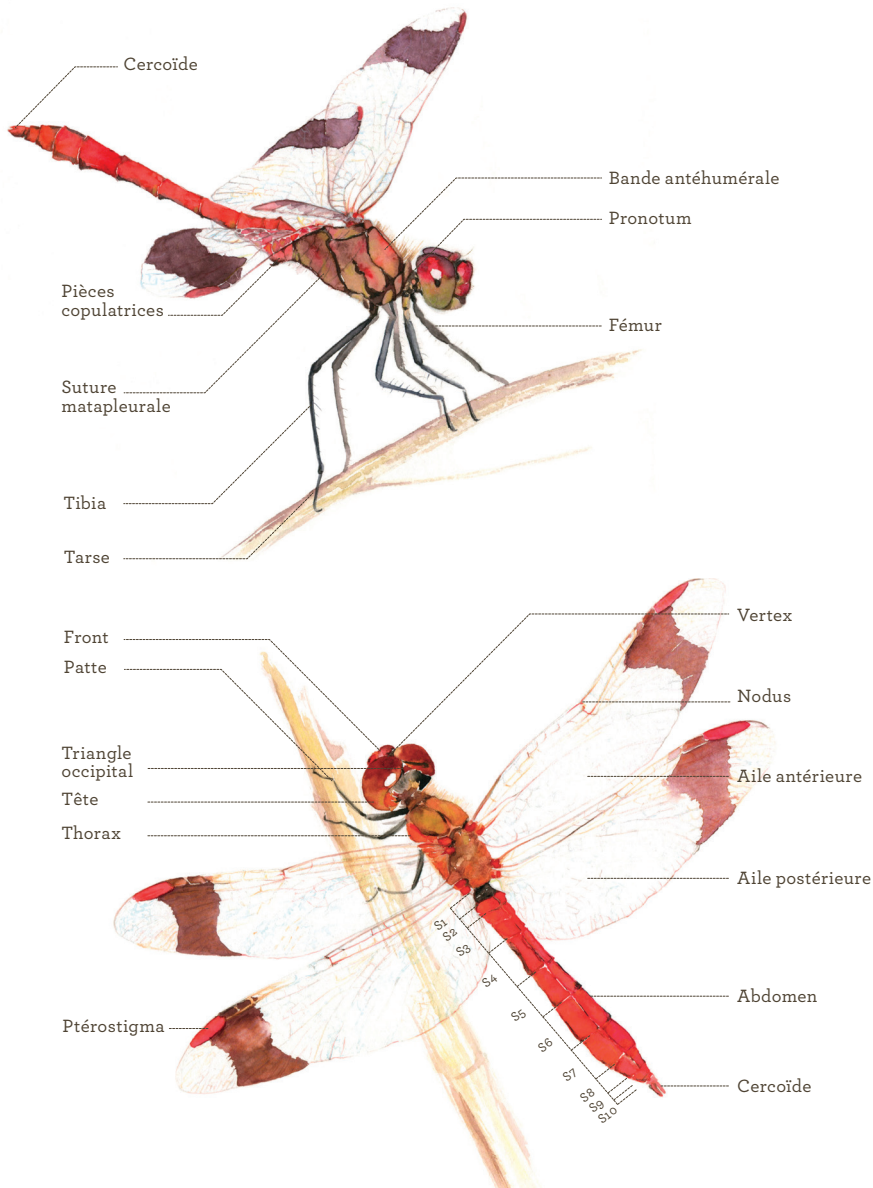
LARVE



# MORPHOLOGIE



Comme pour tous les insectes, le corps d'une libellule est découpé en trois parties : la tête, le thorax, qui porte les deux paires d'ailes et les trois paires de pattes, et l'abdomen qui porte les organes reproducteurs.





## RECHERCHER LES LIBELLULES SUR LE TERRAIN



Les libellules sont des insectes inféodés aux milieux aquatiques : ce sont donc ces habitats qui sont à privilégier lorsqu'on inventorie les Odonates. Les milieux terrestres ouverts et semi-ouverts situés aux alentours, tels que les pelouses, les prairies ou les landes, ne doivent toutefois pas être négligés car ils servent de site de chasse et de maturation pour les adultes.

Les prospections terrestres se font généralement avec un filet à papillons et une paire de jumelles. La recherche des adultes s'effectue généralement à l'interface entre les habitats aquatiques et terrestres, le long des cours d'eau, des fossés et sur les berges des points d'eau (mares, lacs, étangs...). Les sources, lavognes, roselières et tourbières sont également des zones humides à explorer car elles abritent souvent des espèces localisées et/ou menacées.

Sur les grands cours d'eau, les prospections peuvent être réalisées en canoë. Cette technique permet d'accéder plus facilement aux berges, lieu d'émergence des adultes, et d'y rechercher les exuvies, qui constituent des preuves de reproduction des espèces. Sur l'eau, les comportements des adultes (chasse, territorialité, accouplement, ponte...) sont également plus aisément observables que depuis la berge. Les adultes sont identifiés directement à vue, en vol ou posés, ou bien après capture au filet à papillons pour certaines espèces plus délicates à identifier. Les exuvies, mues larvaires, sont recherchées dans la végétation riveraine, comme la ripisylve ou les hélrophytes et sur les berges avant d'être stockées et identifiées ultérieurement sous loupe binoculaire.





# MENACES



Les pressions identifiées envers les Odonates sont très diverses mais toutes liées aux atteintes portées à l'intégrité des zones humides (altération, pollution, mauvaise gestion, assèchement...).

## Destruction / altération des habitats

En France, comme partout ailleurs en Europe, la perte des habitats est le principal facteur d'érosion de la biodiversité. Les pays d'Europe occidentale ont vu disparaître au cours des deux derniers siècles une bonne partie de leurs zones humides et des annexes hydrauliques de leurs principaux cours d'eau. Les zones marécageuses et autres tourbières ont été largement drainées au profit de l'enrésinement. Certaines mares et petits étangs, utilisés autrefois comme points d'eau, sont devenus inutiles et ont été comblés, notamment par l'intensification de l'agriculture, ou ont disparu faute d'entretien.

L'aménagement et l'utilisation des cours d'eau (endiguements, artificialisation des berges, destruction des ripisylves, déviation du lit, hydroélectricité...) impactent les espèces d'eaux courantes. Les besoins en eau pour l'irrigation des terres agricoles peuvent provoquer des assèchements de certains cours d'eau et étangs.

## Pollution des milieux aquatiques

La dégradation de la qualité des eaux est un facteur essentiel de la régression des populations d'Odonates.

Les zones humides sont le réceptacle des pollutions d'origine agricole (traitements phytosanitaires, fertilisations) mais aussi des pollutions domestiques et industrielles. Ces rejets conduisent à l'eutrophisation et

à la désoxygénation des eaux. L'utilisation de pesticides et d'intrants en agriculture nuisent fortement à l'ensemble des populations d'insectes, notamment aquatiques.

## Introduction d'espèces envahissantes

Les espèces invasives sont une autre menace qui fragilise les populations d'Odonates. Les Ecrevisses nord-américaines introduites prédatent directement les larves d'Odonates. Certaines occupent les mêmes niches écologiques et nuisent considérablement à ces habitats. Leur forte expansion et capacité de reproduction sont une menace importante pour les communautés de libellules.

## Réchauffement climatique

Les changements climatiques globaux opèrent de profondes modifications sur l'occurrence des espèces. L'une des conséquences parmi les plus observables demeure la modification des aires de distribution due à l'accroissement des températures. Si certaines espèces de libellules peuvent bénéficier de ce réchauffement, celles liées aux milieux d'altitude (tourbières par exemple) mais aussi celles déjà confrontées à des épisodes de sécheresse prononcés, sont particulièrement impactées par ce stress hydrique dans les milieux aquatiques d'eau douce.







*Mare eutrophisée à cause de la pollution organique*



*Ruisseau asséché en période de sécheresse*



## LES LIBELLULES DU PNR DES GRANDS CAUSSES



Le Parc naturel régional des Grands Causses accueille **55 espèces de libellules sur les 65 connues en Aveyron**. Cette diversité est liée à la localisation du Parc, situé au croisement de trois influences climatiques (méditerranéenne, montagnarde et océanique). En outre, le territoire est scindé en grandes entités paysagères très différentes : causses, vallées, monts, rougiers. Chacune possède ses caractéristiques propres et abrite des cortèges odonatologiques différents et plus ou moins diversifiés.

Parmi les espèces d'Odonates connues sur le territoire du Parc, plusieurs sont particulièrement remarquables de par les enjeux patrimoniaux qu'elles portent.

L'enjeu majeur du Parc est situé dans les vallées du Tarn et du Dourdou de Camarès. Ces deux cours d'eau abritent la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin et la Cordulie splendide. Ces trois espèces sont reconnues d'intérêt communautaire à l'échelle européenne et sont protégées au niveau national. L'Occitanie constitue le cœur de leur aire de répartition mondiale et concentre parmi les plus belles populations connues pour ces trois espèces.

Le Parc a également une responsabilité régionale majeure pour la conservation du Sympétrum du Piémont. Le canal d'irrigation de Montlaur accueille en effet l'une des trois stations régionales connues pour cette espèce. Ce canal abrite également la seule station d'Agrion bleuissant du département de l'Aveyron, espèce en danger d'extinction sur les listes rouges nationale et régionale.

Enfin, quelques espèces à affinité plus montagnarde, comme le Leste des bois et le Leste fiancé, sont également présentes sur les monts un peu plus en altitude.

LE PNR des Grands Causses  
compte

# 55

ESPÈCES  
DE LIBELLULES  
sur les 65 connues  
en Aveyron





# OÙ OBSERVER LES ODONATES SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES GRANDS CAUSSES ?







□ Espèce non visible    □ Période de vol possible des adultes    ■ Principale période de vol des adultes

## Les mares & lavognes



*Mare du causse du Larzac*

Les mares et lavognes sont disséminées un peu partout sur le territoire du Parc. Elles apparaissent toutefois plus nombreuses au niveau des vallées, des monts mais aussi ponctuellement sur certains causses. Les milieux qui abritent une végétation aquatique immergée ou flottante et/ou une bordure d'hélophytes (joncs, roseaux, iris...) sont particulièrement favorables aux Odonates. Plus d'une trentaine d'espèces se reproduisent dans ces habitats sur le territoire comme l'Aesche bleue, la Libellule à quatre taches, la Libellule déprimée, la Libellule écarlate, l'Anax empereur, le Sympétrum sanguin, l'Agrion mignon, l'Agrion délicat, l'Agrion élégant, la Petite Nymphe au corps de feu, le Leste verdoyant ou encore le Leste sauvage.







□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes □ Principale période de vol des adultes



## La Libellule écarlate

*Crocothemis erythraea*  
Espèce commune



La Libellule écarlate est une libellule de taille moyenne. La coloration générale est rouge chez le mâle et brun jaune chez la femelle et les émergents. Il est possible de confondre cette espèce avec des sympétrums. Cependant, la Libellule écarlate possède un abdomen bien large et apparaît bien plus robuste que les frères sympétrums.

Cette libellule affectionne particulièrement les milieux stagnants comme les lacs, étangs, mares, gravières, retenues hydroélectriques ou encore canaux. Elle fréquente aussi ponctuellement les parties calmes des rivières.

La Libellule écarlate est une espèce commune et répartie sur l'ensemble du territoire du Parc. Les observations restent toutefois plus importantes dans le sud, au niveau du Rougier de Camarès et des Avant-Causse.



L'Agrion élégant est une petite libellule au corps noir et bleu. Les femelles sont beaucoup plus variables en coloration. Il se différencie des autres agrions par le huitième segment abdominal qui est entièrement bleu, le reste de l'abdomen étant noir.

Cette libellule est une espèce très ubiquiste. Elle se rencontre dans des habitats très variés, stagnants ou faiblement courants. Elle peut même fréquenter des sites modérément pollués.

L'Agrion élégant est une des espèces de libellules les plus communes en France. Elle est très bien répartie sur le territoire du Parc. Elle est observée sur les plans d'eau, les abords des rivières, les fossés et autres canaux artificiels.

## L'Agrion élégant

*Ischnura elegans*  
Espèce commune





□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes ■ Principale période de vol des adultes



## L'Anax empereur

*Anax imperator*  
Espèce commune



L'Anax empereur est la plus grande espèce de libellule en France. L'abdomen est bleu et noir chez le mâle et vert et noir chez la femelle. Les côtés du thorax sont uniformément verts. La taille et la coloration permettent assez facilement d'identifier cette espèce sans risque de confusion.

Cette libellule est une espèce ubiquiste qui se rencontre dans une grande variété d'habitats stagnants (mares, étangs, tourbières, gravières...) mais également dans les secteurs calmes des rivières et dans certains ruisseaux bien ensoleillés.

L'Anax empereur est bien réparti sur tout le territoire du Parc. Potentiellement présent sur tous les plans d'eau, il est également connu de certaines rivières comme le Lot et le Dourdou mais aussi de la Tourbière des Rauzes.



Le Leste sauvage est une petite libellule au corps vert métallique pouvant virer au brun-cuivré. Il se différencie des autres Lestes par ses ptérostigmas noirs et blancs nettement bicolores.

Cette libellule affectionne particulièrement les mares, marais et petits étangs envahis d'hélophytes (joncs notamment) qui s'assèchent en été. C'est une spécialiste des milieux temporaires comme l'Agrion nain. Le Leste sauvage possède un pouvoir de colonisation assez important et on trouve souvent des individus erratiques, le long des haies ou en lisière de boisement.

Le Leste sauvage est assez localisé sur le territoire du Parc et se rencontre surtout dans la partie sud. Il est connu par exemple de quelques mares sur la commune du Clapier.



## Le Leste sauvage

*Lestes barbarus*  
Espèce quasi menacée en Occitanie





□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes ■ Principale période de vol des adultes

## La Petite Nymphé au corps de feu

*Pyrphosoma nymphula*

Espèce commune

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



La Petite Nymphé au corps de feu est une petite libellule possédant un corps rouge avec un peu de noir. La seule espèce qui lui ressemble est l'Agrion délicat. Cependant, la Petite Nymphé au corps de feu a les pattes noires et l'Agrion délicat les pattes rouges.

Ce zygoptère se rencontre dans des milieux stagnants très variés comme les mares, les étangs, les fossés, les bassins (lavoires, lavognes), les tourbières ou encore les queues de lacs. Il affectionne également les ruisseaux et petites rivières à débit faible.

La Petite Nymphé au corps de feu est une espèce commune que l'on observe un peu partout sur le territoire du Parc. Elle est présente sur la Tourbière des Rauzes, au niveau du barrage du Pinet ou encore sur une lavogne du Viala-du-Pas-de-Jaux.



La Libellule déprimée est une libellule de taille moyenne. Son corps est bleu chez les mâles à maturité et brun jaune chez les femelles. Elle est peu confondable avec son abdomen très large et ses grandes taches brunes à la base des ailes.

Cette libellule fréquente un grand nombre d'habitats : mares, fossés, étangs, bras morts, partie calme des rivières. Il s'agit d'une espèce pionnière qui colonise rapidement les pièces d'eau récentes.

La Libellule déprimée est commune et bien répartie sur tout le territoire du Parc. Elle est signalée des parties calmes du Lot, des points d'eau des Causses mais également des zones tourbeuses des monts (Lévézou notamment).

## La Libellule déprimée

*Libellula depressa*

Espèce commune

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|







## Les ruisseaux et canaux

Le réseau hydrographique du Parc naturel régional des Grands Causses est très bien développé, hormis naturellement sur les plateaux des causses calcaires (Larzac, Guilhaumard, Causse Noir...). De nombreux ruisseaux et ruisselets prennent leur source au niveau des monts de Lacaune et du Lévézou. Plusieurs espèces de libellules sont inféodées à ces petits cours d'eau. Les cortèges d'espèces peuvent varier en fonction de l'altitude, de l'ensoleillement ou encore de l'artificialisation des milieux. On retrouve généralement le Caloptéryx vierge méridional, le Cordulégastré annelé, l'Orthétrum brun, l'Orthétrum bleuisant ou encore l'Agrion de Mercure. Deux espèces soulevant de très forts enjeux au niveau régional se retrouvent sur le canal de Montlaur : l'Agrion bleuisant et le Sympétrum du Piémont.



*Canal de Montlaur*





□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes ■ Principale période de vol des adultes

## Le Caloptéryx vierge méridional

*Calopteryx virgo meridionalis*

Espèce commune

J F M A M J J A S O N D



Le Caloptéryx vierge méridional est une petite libellule au corps bleu vert métallique.

Les ailes de cette espèce sont totalement colorées, contrairement au Caloptéryx occitan.

Cette libellule fréquente les ruisseaux comportant régulièrement des zones ombragées.

Elle recherche les ambiances fraîches et se retrouve souvent en tête de bassin versant.

Le Caloptéryx vierge méridional est très commun et bien réparti sur tout le territoire du Parc où il fréquente un grand nombre de petits cours d'eau.



L'Agrion de Mercure est une petite libellule au corps bleu et noir. Chez le mâle, le dessin noir du second segment abdominal ressemble à un casque de viking ou au symbole du Dieu romain Mercure d'où l'espèce tire son nom. Il peut être confondu avec l'Agrion bleuissant et l'Agrion mignon.

Il fréquente essentiellement les fossés, sources et petits ruisseaux ensoleillés riches en végétation aquatique. La ponte se fait souvent dans le cresson de fontaine, l'ache faux-cresson ou encore la véronique des ruisseaux.

L'Agrion de Mercure apparaît très localisé sur le territoire du Parc. Il est mentionné de quelques petits affluents du Dourdou et du Tarn et de certains ruisselets dans le Lévézou.

## L'Agrion de Mercure

*Coenagrion mercuriale*

Espèce protégée en France

J F M A M J J A S O N D







□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes ■ Principale période de vol des adultes



## Le Cordulégastre annelé

*Cordulegaster boltonii*

Espèce commune



Le Cordulégastre annelé est une grande libellule au corps noir et jaune. Elle peut être facilement confondue avec le Cordulégastre bidenté, qui fréquente parfois les mêmes habitats. La distinction entre les deux espèces s'effectue notamment au niveau du triangle occipital jaune chez le Cordulégastre annelé et noir chez le Cordulégastre bidenté.

Cette libellule affectionne principalement les ruisseaux et petites rivières forestières en zone collinéenne où les mâles peuvent être observés en patrouille le long des cours d'eau.

Le Cordulégastre annelé est bien répandu sur le territoire du Parc hormis sur le plateau du Larzac où ses habitats sont absents.



L'Agrion bleuissant est une petite libellule au corps bleu et noir. Son identification est assez délicate. En effet, cette espèce ressemble beaucoup à l'Agrion mignon. Nous conseillons d'attraper les individus afin de regarder la forme des cercoides et du prothorax pour déterminer avec certitude cette espèce.

Il fréquente des ruisseaux et petites rivières ensoleillées riches en végétation aquatique où il cohabite fréquemment avec l'Agrion de Mercure.

L'Agrion bleuissant est très localisé sur le territoire du Parc puisqu'il se rencontre uniquement sur la commune de Montlaur, au niveau du canal d'irrigation. Cette localité constitue la seule station connue pour l'espèce en Aveyron.



## L'Agrion bleuissant

*Coenagrion caeruleascens*

Espèce menacée en Occitanie





□ Espèce non visible □ Période de vol possible des adultes □ Principale période de vol des adultes

Le Sympétrum du Piémont est une libellule de taille moyenne. La coloration générale du corps est rouge chez le mâle et jaune chez la femelle et les individus émergents. Les larges bandes brunes ornant ses ailes sont caractéristiques et empêchent tout risque de confusion avec d'autres espèces. Cette libellule fréquente les eaux stagnantes à faiblement courantes comme les anciennes gravières, les marais, les fossés ou encore les canaux d'irrigation. Le Sympétrum du Piémont est très localisé sur le territoire du Parc. Il se rencontre sur les eaux faiblement courantes du Dourdou-de-Camarès et sur les canaux associés.

## Le Sympétrum du Piémont

*Sympetrum pedemontanum*  
Espèce menacée en Occitanie

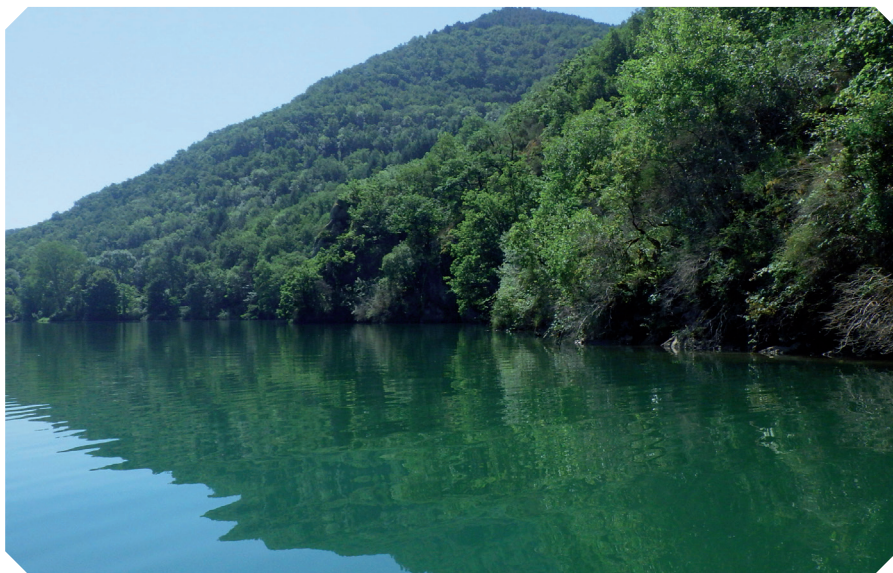
J F M A M J J A S O N D





## Les rivières

Le Parc naturel régional des Grands Causses abrite plusieurs rivières de fort intérêt comme le Tarn, le Lot, la Dourbie, le Dourdou de Camarès, la Jonte, la Sorgues, le Viaur ou encore l'Aveyron. Ce sont des habitats essentiels dans le fonctionnement des écosystèmes et de formidables corridors de déplacement. Ils abritent un cortège de libellules souvent spécialistes et un nombre de taxons plus limité que les milieux stagnants. Les principales espèces à retenir sont la Cordulie splendide, la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin, le Gomphe vulgaire, le Gomphe à pinces, le Gomphe à crochets, l'Aeschna paisible, le Caloptéryx occitan, l'Agrion de Vander Linden ou encore les trois *Platycnemis*.



Rivière Tarn Raspes





□ Espèce non visible    ■ Période de vol possible des adultes    ■ Principale période de vol des adultes



## La Naïade aux yeux bleus

*Erythromma lindenii*  
Espèce commune



La Naïade aux yeux bleus est une petite libellule au corps bleu et noir. Le mâle se reconnaît assez facilement des autres Agrions par les dessins en forme d'as de pique à pointe étirée sur le dessus de l'abdomen. Les longs cercoïdes en forme de pince sont également caractéristiques de l'espèce.

Elle fréquente régulièrement les petites et grandes rivières riches en végétation aquatique flottante. Elle s'observe également au niveau des lacs, mares et bassins artificiels présentant des herbiers.

La Naïade aux yeux bleus est très bien représentée sur les grands cours d'eau du Parc. On la retrouve également sur le canal de Montlaur mais aussi sur quelques points d'eau sur les causses et le Lézézou.



## Le Caloptéryx occitan

*Calopteryx xanthostoma*  
Espèce commune



Le Caloptéryx occitan est une petite libellule au corps bleu vert métallique. Comme chez les autres Caloptéryx, les ailes sont colorées. Toutefois, chez cette espèce, seulement la moitié basale de l'aile est transparente, le reste est entièrement enfumé.

Ce zygoptère est un hôte emblématique des moyennes et grandes rivières. Il s'observe sur les parties calmes ou rapides de ces cours d'eau, notamment en présence d'herbiers aquatiques.

Sur le territoire du Parc, le Caloptéryx occitan est très commun. Il fréquente toutes les rivières bien ensoleillées : Tarn, Lot, Dourdou, Sorgues...





□ Espèce non visible    □ Période de vol possible des adultes    □ Principale période de vol des adultes

La Cordulie à corps fin est une libellule présentant un corps vert foncé métallique. Elle est aisément reconnaissable à ses yeux vert émeraude et à ses taches jaunes allongées sur le dessus de l'abdomen.

Elle se rencontre généralement dans les rivières et fleuves à cours lent. La présence d'une ripisylve et de structures dynamiques associées (lisières forestières notamment) est un paramètre important dans l'écologie de l'espèce.

Elle se rencontre également dans des plans d'eau disposant de berges boisées. Sur le territoire du parc, la Cordulie à corps fin se retrouve sur le Tarn, le Dourdou de Camarès et le Lot.

D'autres cours d'eau pourraient également être occupés comme la Dourbie, la Sorgues ou encore l'Aveyron. du Clapier.



## La Cordulie à corps fin

*Oxygastra curtisii*

Espèce protégée en France

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Le Gomphe de Graslin

*Gomphus graslinii*

Espèce protégée en France et menacée en Occitanie

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



Le Gomphe de Graslin est une libellule au corps noir et jaune. Il est reconnaissable à ses cercoïdes fourchus et à la tache jaune en forme de verre à pied sur le segment 9. Il peut néanmoins être confondu avec d'autres gomphe, et notamment le Gomphe semblable. Il fréquente préférentiellement les grandes rivières ensoleillées relativement calmes, avec une ripisylve développée ou des berges rocheuses. Ce gomphe est également observé ponctuellement dans des retenues de barrage et des canaux.

Sur le territoire du Parc, le Gomphe de Graslin se rencontre essentiellement sur le cours aval du Tarn avec quelques observations sur le Dourdou de Camarès. Il serait également à rechercher sur le Lot.





□ Espèce non visible    ■ Période de vol possible des adultes    ■ Principale période de vol des adultes

La Cordulie splendide est une grande libellule aux yeux vert brillant. Elle possède plusieurs taches jaunes sur l'abdomen dont une plus grande sur le segment 7. Le dessin du front est également caractéristique avec deux grandes taches jaunes séparées par un fin liseré noir. Elle peut être confondue avec les deux espèces de cordulégastres.

Elle fréquente les secteurs calmes des grandes rivières aux berges boisées mais peut aussi se retrouver dans des réservoirs et autres retenues d'eau dépourvues de végétation, avec des parois rocheuses. Cette espèce s'éloigne également de ses habitats de reproduction pour chasser, au niveau des lisières ensoleillées.

Sur le territoire du Parc, la Cordulie splendide se rencontre uniquement sur le Tarn et sur la partie aval du Dourdou de Camarès.



## La Cordulie splendide

*Macromia splendens*

Espèce protégée en France et menacée en Occitanie

J F M A M J J A S O N D



- PNR des Grands Causses
- Villes principales
- Rivières principales
- Odonates remarquables**
  - Cordulie splendide
  - Gomphe de Graslin
  - Cordulie à corps fin



Cartographie ©CEN DC/Charlet B. 2022 - Traitement QGIS 3.16.6  
Source des données ©SINP 2022 - Fond cartographique ©Maps-for-free Relief



### Bibliographie conseillée pour aller plus loin...

BOUDOT J.-P., GRAND D. WILDERMUTH H. & MONNERAT C., 2017 – Les libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Parthénope, Mèze, 2<sup>e</sup> éd., 456 p.

DIJKSTRA K.-D. B. & LEWINGTON R., 2007 – Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.

DOUCET G., 2010 – Clé de détermination des exuvies des Odonates de France, Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, 64 p.

GRAND D., BOUDOT J.-P. & DOUCET G., 2014 – Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, 136 p.

Revue Martinia : <https://www.martinia.insectes.org/>

PNA Odonates : <http://odonates.pnaopie.fr/>

### Crédits photographiques

Cycle de vie : J. Robin (toutes sauf la larve), B. Louboutin (larve)

Morphologie : J. Robin

Libellule écarlate *Crocothemis erythraea* : B. Louboutin

Agrion élégant *Ischnura elegans* : J. Robin

Anax empereur *Anax imperator* : J. Robin

Leste sauvage *Lestes barbarus* : J. Robin

Petite Nympe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula* : B. Charlot

Libellule déprimée *Libellula depressa* : J. Robin

Caloptéryx vierge méridional *Calopteryx virgo meridionalis* : B. Charlot

Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* : J. Robin

Cordulégastre annelé *Cordulegaster boltonii* : J. Robin

Agrion bleuissant *Coenagrion caerulescens* : B. Louboutin

Sympétrum du Piémont *Sympetrum pedemontanum* : D. Demergès

Canal de Montlaur : M. Le Naour

Tarn : S. Danflous

Naïade aux yeux bleus *Erythromma lindenii* : B. Louboutin

Caloptéryx occitan *Calopteryx xanthostoma* : B. Charlot

Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* : J. Robin

Gomphe de Graslin *Gomphus graslinii* : J. Robin

Cordulie splendide *Macromia splendens* : D. Demergès

