

Coordinateur 2008 - 2011 : Jean-Michel LETT (Coordination entomologique de la région Centre pour l'organisation de projets d'études – CERCOPE – rédacteur)

Coordinateur 2012 - 2013 : Eric SANSALUT (Association naturaliste d'études et de protection des écosystèmes – ANEPE Caudalis – rédacteur)

Participants :

Renaud BAETA (Association naturaliste d'études et de protection des écosystèmes – ANEPE Caudalis)

Roger CLOUPEAU (Entomologie tourangelle et ligérienne – ETL / Coordination entomologique de la région Centre pour l'organisation de projets d'études – CERCOPE)

Romuald DOHOGNE (Indre nature)

Serge GRESSETTE (Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre – Cen Centre)

Yohan MORIZET (Indre nature)

Rolland PAILLAT (Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre – Cen Centre)

Jean-Louis PRATZ (Coordination entomologique de la région Centre pour l'organisation de projets d'études – CERCOPE – rédacteur)

Christophe RENAUD (Office national de la chasse et de la faune sauvage du Cher – ONCFS 18)

Bruno RIOTTON-ROUX (Office national de la chasse et de la faune sauvage du Loir-et-Cher – ONCFS 41)

Eva SEMPÉ (Sologne nature environnement)

Maurice SEMPÉ (Athéna nature)

Emmanuelle SPEH (Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre – Cen Centre)

Laurent VELLE (Réseau entomologique de l'Office national des forêts)

Citation :

SANSALUT E., LETT J.-M., 2012 – Liste rouge des Odonates de la région Centre : 275 - 293, *in* Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014 – Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.

FAUNE

Libellules et Demoiselles

(Odonates)

Les Odonates, ou Libellules, constituent un ordre d'insectes apparus durant la période du Carbonifère, il y a plus de 320 millions d'années. Aujourd'hui, présent sur tous les continents sauf l'Antarctique, le groupe des Odonates compte environ 5900 espèces (ZHANG, 2011). En France, d'après la liste de référence des Odonates de France métropolitaine (BOUDOT et DOMMANGET, 2012), on recense 92 espèces totalisant 99 taxons répartis en deux sous-ordres : les Zygoptères (petites libellules appelées également demoiselles ou agrions) et les Anisoptères (grandes libellules).

Les dépouilles larvaires permettent de détecter des espèces difficilement observables à l'état adulte (RAEBEL *et al.*, 2010) et sont de plus en plus utilisées pour étudier les Odonates car elles attestent de leur développement et donc de l'indigénat des espèces.

En tant qu'insectes hémimétaboles¹, les Libellules sont directement affectées par les changements des milieux aquatiques ainsi que par la qualité environnementale des milieux avoisinant les sites d'émergence. Si certaines espèces sont ubiquistes, d'autres sont inféodées à des milieux assez précis (suintements, mares oligotrophes, eaux courantes bien oxygénées...). Les différentes exigences écologiques rencontrées chez les Odonates constituent un bon indicateur de l'état fonctionnel des écosystèmes à de multiples échelles spatiales, depuis la présence d'un microhabitat favorable au développement larvaire jusqu'à des enjeux plus larges à l'échelle de l'aménagement des territoires et des corridors écologiques permettant la dispersion des adultes.

Le présent travail constitue un état des lieux visant à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces d'odonates présentes en région Centre.

Aspect historique

Les Libellules sont probablement le groupe d'insectes le mieux connu dans la région avec les Rhopalocères et les Orthoptères. Les publications les concernant sont nombreuses (environ 80), surtout depuis une quarantaine d'années (71 publications depuis 1970). On distingue trois périodes :

Du XIX^e siècle jusqu'aux années 1980 : peu de données sauf en Brenne

Les travaux réalisés de la fin du XIX^e siècle jusqu'aux années 1980 en région Centre sont peu nombreux et ne donnent qu'un aperçu très partiel de l'évolution des peuplements d'Odonates.

¹ insectes qui n'ont pas de phase immobile entre la larve et l'adulte.

Seul le département de l'Indre, plus particulièrement la Brenne, a fait l'objet d'un inventaire ancien assez complet, grâce aux recherches de René MARTIN dans les années 1880 (MARTIN, 1886). Les données anciennes sont beaucoup plus fragmentaires pour l'Indre-et-Loire, le travail le plus développé s'y résumant à une liste de 42 taxons observés dans quelques communes proches de Tours (LACROIX, 1919). Ces données deviennent rares ou inexistantes pour les autres départements : DOMMANGET (1987) ne relève que deux anciennes références pour le Cher (MARTIN, 1888 et 1931) et n'en répertorie aucune pour l'Eure-et-Loir, le Loir-et-Cher et le Loiret.

De 1980 à 2000 : une grande dynamique sauf dans le Cher et l'Eure-et-Loir

Il faut en effet attendre les années 1980 pour que se manifeste en France un net regain d'intérêt pour les Odonates, en particulier grâce à la mise en place du programme national INVOD (Inventaire des Odonates), sous la direction de la Société française d'odonatologie (SFO). Au niveau régional, cette démarche est relayée par les associations naturalistes et se traduit par le démarrage d'inventaires locaux ou départementaux donnant rapidement matière à des publications faunistiques ou environnementales variées dans tous les départements sauf l'Eure-et-Loir et le Cher où les données restent rares et fragmentaires.

Au début du ^{xxi}e siècle : une première synthèse régionale et de nouvelles découvertes

Ce n'est qu'au début du ^{xxi}e siècle qu'une première synthèse régionale regroupe l'ensemble des publications et propose un bilan du nombre de taxons à l'échelle régionale (LETT *et al.*, 2001). Ce travail s'appuie très largement sur les 8 000 données de terrain du programme INVOD et s'est concrétisé dans le cadre d'une coopération entre la délégation SFO région Centre et la Société d'histoire naturelle et d'anthropologie du Loir-et-Cher. Il se base aussi sur des publications régionales historiques ou récentes (CAUPENNE, 2000 ; CLOUPEAU *et al.*, 2000 ; LETT, 2001 ; PRATZ, 2000-2012).

Aujourd'hui, les inventaires s'initient ou se poursuivent. Des départements comme le Loiret, le Cher, l'Eure-et-Loir ou l'Indre-et-Loire sont de plus en plus prospectés, permettant d'avoir une vision plus précise de la répartition de certaines espèces. De plus, des régions vides de données sont prospectées spécifiquement par certaines associations. Citons les efforts d'Indre nature dans le Boischaut-sud ou la Champagne berrichonne ainsi que les recherches de l'ANEPE Caudalis dans le bassin de Savigné et la Touraine du Sud. Enfin, le Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre apporte une contribution importante dans tous les départements, en particulier dans le Cher et l'Eure-et-Loir, sur les sites dont il a la gestion. Des études sur des espèces protégées comme les Leucorrhines (*Leucorrhinia sp.*), menées par CERCOPE et l'ANEPE Caudalis permettent de faire avancer la vision du statut de ces espèces au niveau régional (voir l'encart sur les Leucorrhines de région Centre). Citons également le travail mené par la délégation Centre Île-de-France de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage dans le cadre des ZNIEFF et les suivis réalisés sur les mares de la forêt domaniale de Vierzon par l'Office national des forêts (VELLE, 2012). Bien évidemment, les lacunes sont encore nombreuses concernant l'écologie et même la répartition des espèces en région (cf. méthodologie).

Ce début de ^{xxi}e siècle est également marqué par la découverte dans la région de trois nouvelles espèces : l'Agrion orné — *Coenagrion ornatum* dans le Cher en 2001 (LETT, 2001), le Cordulégastre bidenté — *Cordulegaster bidentata* dans le Cher en 2007 (CHOVET *et al.*, 2009) et l'Anax porte-selle — *Hemianax ephippiger* en Indre-et-Loire en 2011 (SANSAULT *et al.*, 2013).

Depuis 2007, les inventaires se poursuivent dans le Loiret sur la base des travaux engagés depuis 1988 (CERCOPE) et des projets d'atlas départementaux se sont mis en place en Indre-et-Loire en 2010 (ANEPE Caudalis) puis dans l'Indre en 2012 (Indre nature). Dans ce dernier départe-

ment, un recueil très complet des informations sur la Brenne a été publié (MALE-MALHERBE, 2010). Ce travail compile les données historiques ainsi que les résultats d'inventaires menés de 1972 à 2008 (MALE-MALHERBE, 2001, 2007 ; BOUTRIE, 2006, 2007, 2008 ; LETT *et al.*, 2009 ; PRATZ *et al.*, 2006).

Enfin, en 2012, la validation du Plan régional d'actions en faveur des Odonates (BAËTA *et al.*, 2012) va permettre de piloter, encadrer et promouvoir la mise en place d'actions de prospection et de gestion coordonnées au niveau régional et inter-régional sur la période 2013-2017.

Menaces spécifiques

La raréfaction des Libellules est un fait avéré et les causes en sont multiples. Les principales sont les modifications et la disparition des habitats, la pollution des eaux par l'industrie, l'agriculture et l'élimination des ripisylves. En région Centre, la disparition et la dégradation des zones humides sont probablement les plus significatives. Ainsi, les milieux de développement larvaire de nombreuses espèces ont fortement régressé avec l'intensification de l'agriculture depuis le milieu du xx^e siècle. Des régions propices à l'activité agricole, comme la Beauce ou la Champagne Berrichonne, ont fait l'objet de nombreux drainages et assainissements de marais détruisant ainsi des habitats favorables aux Libellules. Par ailleurs, la rectification des cours d'eau et l'extraction des granulats entraînant un enfouissement du lit des grandes rivières, suppression des milieux comme les bras morts, des méandres ou des zones temporairement inondées dans lesquelles certaines espèces peuvent se développer.

Dans des régions naturelles plus difficiles à mettre en valeur sur le plan agricole, comme la Sologne, le bassin de Savigné ou la Brenne, des menaces existent aussi. En Sologne et en Indre-et-Loire, des plantations de résineux en zones marécageuses ou des curages de mares tourbeuses peuvent avoir un impact fort. Ainsi, plusieurs sites de reproduction de la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) dans le sud de la Sologne du Loir-et-Cher ont été détruits dans les années 1980, suite à l'exploitation de tourbe dans des mares ou tourbières. En Brenne, le mode de gestion des étangs pour la pisciculture peut avoir des conséquences importantes sur les populations de la Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*) par l'élimination des nénuphars et des herbiers aquatiques, la restructuration des berges et la turbidité de l'eau). Enfin, certaines espèces aux exigences écologiques très strictes, comme l'Agrion orné (*Coenagrion ornatum*), présent seulement dans le Val d'Allier du Cher, dépendent étroitement de pratiques agricoles traditionnelles, comme l'élevage bovin au pré.

Méthodologie

Entre 2005 et 2008, un groupe de travail s'est constitué pour réaliser une première évaluation des statuts des Odonates de région Centre. La liste de référence des Odonates de France métropolitaine (BOUDOT et DOMMANGET, 2007) a été adoptée afin d'élaborer un référentiel régional. Ensuite, grâce à la synthèse publiée en 2001 (LETT *et al.*) et aux données cartographiques actualisées, une première liste d'espèces menacées a été proposée. Compte tenu d'avis divergents sur le statut de certaines espèces, cette consultation « à dire d'experts » a été complétée par une analyse multicritères à l'instar de celle utilisée pour les Lépidoptères et d'autres groupes d'Insectes. Cette liste rouge a été présentée au CSRPN le 13 mai 2008 et acceptée en l'état. Par la suite, une liste commentée, restée au stade de document de travail, a été rédigée (LETT *et al.*, 2009).

Dès 2011, la révision de la liste rouge des Odonates de région Centre a été décidée afin que celle-ci soit en accord avec la méthodologie de l'UICN. Grâce au support technique fourni par l'UICN France, le statut de plusieurs espèces a été réévalué à partir de données et de critères précis. De plus, les nouvelles espèces d'Odonate observées en région Centre depuis 2008 ont pu être évaluées pour la première fois en suivant cette méthodologie.

Le référentiel utilisé est celui repris par GRAND et BOUDOT (2006). Ainsi, 71 taxons ont composé la liste des espèces citées en région Centre. Leur statut a été évalué individuellement sur la base de la bibliographie, des données des associations et des structures de l'État. Ces trois types d'information ont été analysés aux niveaux local, régional et national. Enfin, un collège d'experts actifs régionalement ou localement a été constitué afin de permettre la synthèse de ces informations, de discuter des critères à utiliser selon les espèces, de proposer un avis objectif concernant les taxons sur lesquels un manque de recul se faisait sentir et enfin de valider la liste rouge régionale, le statut des espèces et le critère retenu pour chacune d'entre elles. Ce travail de groupe s'est déroulé en 2011 et 2012. Tout au long de l'élaboration de cette liste rouge, le comité français de l'UICN et Nature Centre ont apporté un soutien technique et organisationnel.

Bilan de la liste

Suite à l'analyse de la bibliographie et à la vérification des données historiques ou contemporaines, il a été décidé de ne pas retenir les cinq espèces suivantes :

Calopteryx xanthostoma (Charpentier, 1825) — **Le Caloptéryx occitan**

Une donnée en Brenne entre 1976 et 1988 sans précisions (DOMMANGET, 1993), une donnée sur la Creuse en 1984 (MALE-MALHERBE, 2010). Avant lui, MARTIN (1886) le mentionne sans précision comme « la variété mâle à ailes noircies jusqu'à l'extrémité » du Caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*). L'absence de donnée postérieure à 1990 ainsi que la possibilité de confusion de l'espèce avec le Caloptéryx éclatant renforcent la probabilité que l'espèce ne soit pas présente en région et nous conduisent à sortir ce taxon de la liste des espèces présentes en région Centre.

Platycnemis latipes Rambur, 1842 — **L'Agrion blanchâtre**

Les rares citations récentes de ce taxon en région Centre (DOMMANGET, 1993 ; LETT, 1998 ; CLOUPEAU *et al.*, 2000), de même que les quelques données de l'inventaire des Odonates disponibles, ne peuvent être actuellement validées faute d'exemplaire de collection ou de photographies. Il a été signalé anciennement et récemment dans l'Indre sur la Creuse (MALE-MALHERBE, 2010), l'Anglin et le Salleron (MARTIN, 1886), ainsi qu'en Indre-et-Loire sur l'Indre (LACROIX, 1919). Mais le risque de confusion avec de jeunes individus ou des femelles de l'Agrion à larges pattes — *Platycnemis pennipes* et le manque de documentation sur les observations réalisées incitent à ne pas retenir ce taxon sur la liste des espèces présentes en région Centre.

Coenagrion hastulatum (Charpentier, 1825) — **L'Agrion hasté**

Cité autrefois en Brenne (MARTIN, 1886). Il n'y a sans doute plus lieu de retenir cette citation, que Martin lui-même ne reprend pas ultérieurement (MARTIN, 1931) et que DOMMANGET (1993) juge « très énigmatique ».

Leucorrhinia rubicunda (L., 1758) — **La Leucorrhine rubiconde**

Signalée dans une seule localité à la fin du XIX^e siècle (MARTIN, 1886), où elle a été observée un 31 mai (sans autre précision) cette leucorrhine n'y a jamais été retrouvée. Cette seule donnée trop anecdotique ne permet pas de prendre en compte cette espèce pour l'établissement de la liste régionale de référence.

Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839) — **La Leucorrhine à front blanc**

Absente de l'inventaire de MARTIN (1886), il n'existe qu'une seule donnée en mai et juin 1982 en Brenne, un mâle à chaque fois (DOMMANGET, 1984). Non revue depuis dans cette région pourtant bien prospectée. Ces données de mâles seuls sont trop anecdotiques pour confirmer sa présence dans la région. D'ailleurs DOMMANGET lui-même (1984) signale que cette observation est à prendre avec réserve car il n'a pas effectué de capture. La proche présence de ce taxon dans le Maine-et-Loire pourrait entraîner sa dispersion vers la région Centre à moyen terme (COURANT et MEME-LAFOND, 2011).

Finalement, ce sont 65 espèces qui ont été évaluées en suivant trois étapes successives :

- 1 — rassembler les données régionales sur l'espèce ;
- 2 — évaluer un statut provisoire de l'espèce et définir le critère associé ;
- 3 — ajuster si besoin le statut provisoire de l'espèce afin de déterminer un statut final et définir le critère associé. Ce statut provisoire a pu être ajusté en fonction du statut extrarégional de l'espèce, de ses possibilités d'immigration dans la région mais aussi de facteurs plus larges comme les changements globaux.

Dans cette liste d'espèces présentes en région Centre, 40 font l'objet d'une « Préoccupation mineure (LC) ». Notons que l'Aesche paisible (*Boyeria irene*) et le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), classés « Quasi menacés (NT) » sur la dernière liste rouge régionale (LETT *et al.*, 2009), sont désormais classés LC suite à l'amélioration récente des connaissances sur leur répartition.

Dix taxons sont aujourd'hui considérés comme « Quasi menacés (NT) » en région Centre. Signalons le changement de statut du Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*) et du Gomphe serpentín (*Ophiogomphus cecilia*), autrefois considérés comme menacés mais dont le statut a été complètement réévalué suite aux nombreuses nouvelles données produites entre 2008 et 2012 ainsi qu'à l'analyse des menaces pesant sur leurs habitats larvaires et de maturation.

Parmi les 13 taxons menacés de région Centre, deux sont considérés comme « Vulnérables (VU) », sept comme étant « En danger (EN) » et quatre comme étant « En danger critique (CR) ».

Enfin, après analyse des données et des actions réalisées depuis plus de dix ans, deux espèces sont désormais considérées comme éteintes en région (RE).

Concernant l'Anax porte-selle (*Hemianax ephippiger*), signalons que malgré une présence et une reproduction avérées dans plusieurs départements au cours de l'année 2011 (SANSULT *et al.*, 2013) cet odonate migrateur est considéré comme un visiteur occasionnel dont la présence n'est pas significative en région Centre. L'espèce est donc classée en catégorie « Non applicable (NA) » et n'a pas été soumise à évaluation.

Les 65 espèces d'odonates soumises à l'évaluation, ont été classées de la manière suivante dans les différentes catégories :

- disparue en région (RE) : 2 espèces ;
- en danger critique (CR) : 4 espèces ;
- en danger (EN) : 7 espèces ;
- vulnérable (VU) : 2 espèces ;
- quasi menacée (NT) : 10 espèces ;
- préoccupation mineure (LC) : 40 espèces ;
- données insuffisantes : (DD) : 0 espèce.

Une seule espèce est classée dans la catégorie « Non applicable (NA) »

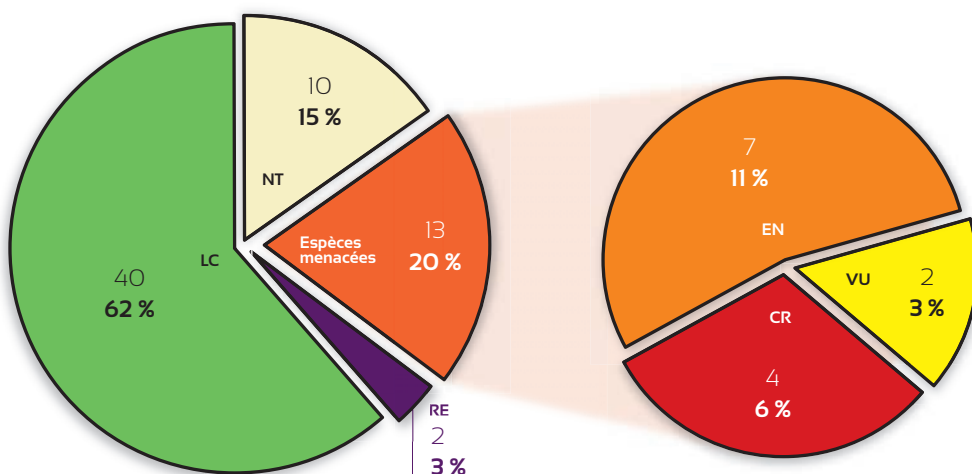


Figure 1

Répartition des espèces d'odonates présentes en région Centre, en fonction de leur catégorie de menace (catégorie « NA » exclue)

Catégorie UICN			Nb. espèces en région Centre	Nb. espèces en France	Nb. espèces en Europe	espèces menacées en région Centre	espèces menacées en France	espèces menacées en Europe
espèces menacées	En danger critique	CR	4	2	3	20,0%	25,8%	15,3%
	En danger	EN	7	11	5			
	Vulnérable	VU	2	10	13			
	Quasi menacée	NT	10	19	15			
	Préoccupation mineure	LC	40	41	96			
	Données insuffisantes	DD	0	0	5			
	Disparue au niveau régional	RE	2	6	0			
Nombre d'espèces prises en compte			65	89	137			

Avec 65 espèces listées, la région Centre accueille les 3/4 de l'odonatofaune française et possède une forte responsabilité nationale dans la conservation de ce groupe puisque 20% des espèces présentes en région y sont considérées comme menacées (statuts CR, EN et VU), chiffre qui s'élève à 25,8% lorsque l'on aborde le statut des espèces au niveau national.

Enfin, la liste rouge des Odonates de la région Centre a été élaborée parallèlement à la rédaction de la déclinaison régionale du Plan national d'actions (PNA) en faveur des Odonates (BAËTA *et al.*, 2012). La volonté du groupe d'experts était de lier PNA, Plan régional d'actions (PRA) et liste rouge afin d'obtenir une cohérence régionale et nationale entre ces publications. Il est prévu de travailler sur la liste rouge au terme du PRA, en 2017, afin de mettre à jour le statut des espèces grâce aux nouvelles connaissances apportées par les différentes actions réalisées durant le plan régional.

Figure 2

Proportions comparées des espèces menacées en région Centre (RC), en France et en Europe. Espèces « Non évaluées (NE) » et « Non applicable (NA) » exclues.

Le fleuve Loire, hot spot* européen pour les Gomphidés



Gomphe serpentin

NT

Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785) © J.-L. Pratz

En région Centre, huit des treize espèces de Gomphidés recensées en Europe fréquentent le Val de Loire et, parmi elles, sept sont connues pour se développer dans les eaux courantes du fleuve. Il s'agit de la plus grande diversité d'espèces de Gomphidés fréquentant un même habitat à l'échelle européenne.

Deux espèces sont particulièrement emblématiques de la Loire moyenne, il s'agit du Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*) et du Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*). Cette répartition presque exclusive au sein d'une même unité écologique, le fleuve Loire, permet de placer ces deux espèces en catégorie « Quasi menacée (NT) » en région Centre. Il faut toutefois préciser que ces Gomphidés se rencontrent également sur l'Allier, l'Indre, la Vienne et le Cher, mais dans des proportions bien moindres.

Le Gomphe à pattes jaunes est présent en région Centre dans tous les départements traversés par la Loire. Il se reproduit également sur l'Allier, la Vienne, le Cher et l'Indre. Sur cette dernière rivière, il est pour la première fois noté dans le département de l'Indre en 2012 (MOTTEAU, comm. pers.) dans un secteur favorable se prolongeant en Indre-et-Loire, et sur lequel des exuvies ont été récoltées en 2004 et 2012 (BAËTA & SANSALUT, 2013).

Le Gomphe serpentin se rencontre sur la Loire, l'Allier et la Vienne, très fréquemment dans la même aire de répartition que le Gomphe à pattes jaunes. Les larves des deux espèces se développent au sein de microhabitats quasi identiques. Les adultes semblent pouvoir se disperser activement sur de longues distances comme l'attestent les observations d'individus à plusieurs kilomètres du plus proche site de reproduction potentiel, que ce soit dans le Loiret (PRATZ, obs. pers.), le Cher (SPEH & DAMOISEAU, comm. pers.) et l'Indre-et-Loire (COURANT, comm. pers.). Par ailleurs, le Gomphe serpentin semble beaucoup plus inféodé à la Loire que le Gomphe à pattes jaunes. En effet, la seule donnée de reproduction de l'espèce

* Aire géographique où la richesse spécifique animale ou végétale est très élevée.



Gomphe à pattes jaunes

Gomphus flavipes (Charpentier, 1825) © E. Sansault / ANEPE Caudalis

ailleurs que sur le fleuve concerne la collecte d'une exuvie sur la Vienne, à Chinon (MOTTEAU, 2011 — BDD ANEPE CAUDALIS).

La région Centre possède une responsabilité nationale dans la conservation et l'étude de ces espèces de Gomphidés concernées par un Plan national d'actions (DUPONT, 2010) et sa déclinaison régionale (BAËTA *et al.*, 2012).

Concernant les six autres espèces de Gomphidés présentes en région Centre, cinq d'entre elles se reproduisent sur la Loire.

Ainsi, le Gomphe à pinces (*Onychogomphus forcipatus*), semble être le taxon le plus fréquent le long du fleuve alors que le Gomphe à crochets (*O. uncatus*), n'y est noté qu'à une seule reprise, au sein de la Réserve naturelle nationale du Val de Loire. Pour finir, les exuvies de trois espèces de *Gomphus* (le Gomphe gentil — *Gomphus pulchellus*, le Gomphe semblable — *Gomphus simillimus* et le Gomphe vulgaire — *Gomphus vulgatissimus*) sont fréquemment récoltées sur les berges du fleuve et seul le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) ne semble pas se reproduire sur la Loire. Des exuvies ont par contre été récoltées à proximité, au niveau du bec de l'Indre, en Indre-et-Loire.

Les Leucorrhines, des espèces emblématiques de la région Centre



Leucorrhine à gros thorax

EN

Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825) © J.-L. Pratz

En région Centre, les deux espèces de Leucorrhines autochtones sont la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) et la Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*). Leur présence et leur développement larvaire sont attestées de manière certaine dans plusieurs départements et les informations concernant leur répartition régionale ne cessent de s'accroître !

Comme la majorité des Leucorrhines, ces deux espèces possèdent des exigences écologiques strictes pour leur développement larvaire. De ce fait, la pollution et le comblement des mares forestières, leur reproflage et nettoyage ainsi que la présence du Ragondin menacent les populations de Leucorrhine à gros thorax tandis que le curage, la mise en assec, la pisciculture intensive et le fauchage de la végétation immergée flottante dégradent l'intégrité des habitats où se reproduit la Leucorrhine à large queue.

Ces deux espèces font partie des Odonates les plus rares de la région Centre et sont protégées au niveau européen. En conséquence du morcèlement des populations, de la faible étendue des habitats favorables à ces espèces et des menaces actuelles qui pèsent sur ces habitats, ces deux Leucorrhines sont considérées comme « En danger (EN) » en région Centre.

Encore très récemment, les connaissances des naturalistes sur la répartition spatiale des leucorrhines de la région Centre étaient très fragmentaires. La Leucorrhine à gros thorax est désormais notée dans le Cher depuis 2004 (RENAUD, comm. pers.) et une vingtaine de stations sont actuellement connues en Sologne du Loir-et-Cher et du Cher (PRATZ & SEMPÉ, 2013) ainsi qu'en forêt de Vierzon-Vouzeron (VELLE, 2012). Le Loir-et-Cher présente également plusieurs stations dans le Bois de Sudais et le domaine de Chambord, cette dernière localité découverte en 2011 (LETT, 2011). Dans le Loiret, l'espèce est notée pour la première fois en 2008 (MILLARD *in* Pratz & Sempé, 2013) où une demi-douzaine de localités ont été découvertes depuis dans les trois massifs de la forêt d'Orléans, dont l'une pourrait accueillir la plus importante population de la région avec plus d'une cinquantaine de mâles territoriaux sur une mare où la reproduction est prouvée (PRATZ, obs. pers.). Elle est également présente dans le Bois de Bucy à l'ouest du département et en forêt de Thou (Puisaye), à son extrémité est. Dans ces trois départements, l'autochtonie de l'espèce est attestée par la présence d'exuvies sur au moins une station, mais les effectifs sont souvent faibles (de l'ordre de 2 à 10 mâles maximum par localité). Par ailleurs, un mâle est observé sur la réserve de Chérine, dans l'Indre, en 2011 après une éclipse de 20 années (MALE-MALHERBE, comm. pers.). Enfin, la Leucorrhine à gros thorax est découverte en 2012 sur trois localités d'Indre-et-Loire où jusqu'à 10 mâles territoriaux sont observés sur un même étang du bois de Braineau, sans preuve de reproduction (SANSALUT *et al.*, 2012). Un nouveau site d'une trentaine de mâles est découvert en 2013 dans le sud du Lochois (BAETA & PRÉSENT, BDD ANEPE Caudalis).

Concernant la Leucorrhine à large queue, les prospections ont permis d'actualiser les données et d'augmenter le nombre de localités dans les départements où elle était déjà connue. Dans l'Indre, plus particulièrement en Brenne, les nombreuses stations connues comportent parfois des populations de l'ordre de la centaine d'individus, mais qui restent très fluctuantes d'une année sur l'autre (BOUTRIE & MALE-MALHERBE, 2008). Des populations de cette importance se retrouvent également en Indre-et-Loire : dans le bassin de Savigné avec une dizaine de sites connus, et en forêt de Tours-Preuilly, dans le sud du département (BAETA *et al.*, 2012). Dans le Loiret, où l'espèce a été découverte en 2000 (NICOLAS, 2001), de petites populations sont suivies sur une demi-douzaine de sites (PRATZ & SEMPÉ, 2013) : massifs de Lorris et d'Ingrannes (forêt d'Orléans) et un étang de Puisaye où l'espèce est découverte en 2001. Mais c'est dans le Gâtinais que deux populations importantes ont été découvertes en 2013, totalisant plus de 130 mâles territoriaux (PRATZ, obs. pers.). Dans le Loir-et-Cher, huit stations sont connues et suivies depuis 2008 (PRATZ & SEMPÉ, 2013), elles sont situées dans l'est et le sud de la Sologne et présentent des effectifs compris entre 15 et 25 mâles. Enfin, dans le Cher, une exuvie a été récoltée en 2011 en forêt de Vierzon (VELLE, 2012).

ZYGOPTÈRES

CALOPTÉRYGIDÉS

CD_NOM

LC	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Caloptéryx éclatant	65088
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			

LC	<i>Calopteryx virgo</i> (L., 1758)	Caloptéryx vierge	65080
LR/EU/LC (2012) DZ			

LESTIDÉS

CD_NOM

LC	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	65199
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			

LC	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	65202
LR/EU/LC (2012)			

LC	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	65208
LR/EU/LC (2012)			

NT	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	Leste des bois	65214
LR/EU/LC (2012) PRA/II — DZ			

pr. B2b(iii) Fréquente les eaux stagnantes souvent temporaires (mares, étangs ou tourbières). L'espèce est connue dans tous les départements mais évolue dans des habitats très localisés et possède une distribution morcelée. Quelques petites populations significatives existent dans le bassin de Savigné (37), en Sologne (41) et en forêt d'Orléans (45) mais il reste rare et localisé en Brenne (36). En région Centre, les principales menaces pesant sur cette espèce sont constituées par la fermeture naturelle et le comblement des mares liés à la dynamique actuelle d'enrésinement des landes humides. Selon l'évolution des pratiques de gestion sylvicole et cynégétique, cette espèce pourrait voir son statut régional sérieusement fragilisé.

LC	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	65219
LR/EU/LC (2012)			

LC	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	65192
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			

PLATYCNÉMIDIDÉS

CD_NOM

LC	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	65184
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			

NT	<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841	Agrion orangé	65179
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) PRA/II — DZ			

pr. B2b(iii) Dans les eaux courantes et stagnantes (rivières, étangs, gravières...). Cette espèce est mentionnée dans tous les départements, mais semble très localisée avec des populations plutôt faibles à l'exception de rares stations où elle peut être plus abondante, comme en Puisaye (45). Il manque des informations sur le déclin éventuel de la qualité de l'habitat pour considérer cette espèce comme menacée. Une mise à jour des données sur ce point sera sans doute possible au terme du Plan régional d'actions en faveur des Odonates.

COENAGRIONIDÉS

CD_NOM

LC	<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	Agrion jouvencelle	65141
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			

EN	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	65145
LR/EU/LC (2012) PRA/II — DZ			

B2ab(ii) Fréquente les eaux stagnantes à faiblement courantes (étangs, marais, canaux...). Elle est notée dans tous les départements de la région, sauf l'Eure-et-Loir. L'espèce est localement abondante en Puisaye (45). Dans certains secteurs, cette espèce apparaît en forte régression depuis les années 1990 sans que des causes précises soient clairement identifiées. En Brenne (36), *C. pulchellum* présente des effectifs normaux, mais le nombre de ses stations est en constante diminution.

CR	<i>Coenagrion ornatum</i> (Selys, 1850)	Agrion orné	65139
LR/EU/NT (2012) DH/II — PNA — PRA/I — DZ			

B2ab(iii) Eaux courantes de très faible importance en prairies pâturées bien ensoleillées avec forte végétation rivulaire d'hélophytes. Associé à *C. mercuriale*, mais paraît plus exigeant. Cette espèce est globalement en limite de répartition en France. En région Centre, elle n'est présente que dans le Val de Germigny (18) où une petite population pérenne évolue sur quelques centaines de mètres de ruisseaux (Lett, 2001, 2011). Il s'agit d'un des taxons les plus menacés de la région et sa survie dépend de la bonne gestion de ses habitats.

NT	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	65133
LR/FR/E (1994) — LR/EU/NT (2012) — LR/MD/NT (2012) DH/II — CBE/II — PN/art3 — PNA — PRA/I — DZ			
pr. B2b(iii)	Dans les cours d'eau de faible importance (petites rivières, sources, ruisselets...) situés dans des milieux ouverts. L'espèce est citée dans tous les départements, mais reste localisée. Des populations importantes évoluent principalement dans le sud-ouest de la région (36, 37). L'espèce ne semble pas en danger en région Centre, cependant, la mauvaise gestion de ses habitats (surtout en milieu agricole) pourrait être néfaste aux différents noyaux de populations. (ill. p. 287).		
LC	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	Agrion mignon	65131
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	65155
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	65109
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
VU	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain	65115
LR/EU/LC (2012) PRA/II — DZ			
EN B2ac(ii) (-I)	Pièces d'eau récentes ou temporaires (sablières, carrières abandonnées, mares, ...). Espèce pionnière dont les habitats favorables sont principalement d'origine anthropique, très fragmentés et par conséquent très fluctuants. Globalement localisée et peu courante en région Centre (zone d'occupation inférieure à 500 km²), cette espèce peut présenter temporairement des effectifs abondants. (ill. p. 289).		
LC	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	645873
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Naïade aux yeux rouges	65161
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert	65165
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Pyrrosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	65101
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	Agrion délicat	65169
LR/EU/LC (2012)			
ANISOPTÈRES			
AESCHNIDÉS			CD_NOM
LC	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aesche affine	65456
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	Aesche mixte	65451
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764)	Aesche bleue	65440
LR/EU/LC (2012)			
CR	<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	Grande Aesche	65446
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) PRA/II — DZ			
B2ab(iii)	Fréquente les eaux stagnantes à faiblement courantes, neutres ou acides, en milieu ouvert ou forestier. Les données régionales récentes sont peu nombreuses et la reproduction est uniquement connue sur deux étangs du Perche d'Eure-et-Loir (28), à proximité des populations encore importantes présentes dans le département de l'Orne. L'espèce est signalée dans tous les départements sauf l'Indre-et-Loire et des recherches sont à effectuer pour préciser sont autochtonie dans l'Indre suite à l'observation de plusieurs individus sur un même site durant l'été 2013 (MORIZET, comm. pers.). Cette espèce eurosibérienne, essentiellement présente dans le tiers nord de la France et le Massif central est en limite de répartition dans la région. Elle semble nationalement en régression vers les régions du Nord et en altitude. (ill. p. 292).		
NT	<i>Aeshna isocles</i> (O. F. Müller, 1767)	Aesche isocèle	199909
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) PRA/II — DZ			
pr. B2b(iii)	Dans les eaux stagnantes de moyenne à grande surface, avec des roselières clairsemées et des surfaces d'eau libre envahies par des hydrophytes immergées ou flottantes. Les plus importantes populations reproductrices sont localisées en Brenne (36). Entre 2008 et 2012, des mâles ont été observés dans le Loir-et-Cher, en Indre-et-Loire ainsi que dans le Cher, où l'espèce est observée pour la première fois en 2008 (MARTIN, 2008). Enfin, des preuves de reproduction de l'espèce ont été apportées dans le Loiret en 2012. Malgré une zone d'occupation limitée (inférieure à 500 km²) et une gestion piscicole de certains de ses habitats, l'espèce n'est actuellement pas considérée comme menacée.		



Agrion de Mercure

p. 286

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

NT

LC	<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	Aesche printanière	65415
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	Aesche paisible	65412
NT pr. B2b(iii) (-I)	LR/EU/LC (2012) DZ		
NA	<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle	65467
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
Fréquente les eaux stagnantes de préférence temporaires et bien exposées. Espèce africaine et moyen-orientale à fort pouvoir de dispersion. Noté pour la première fois en région Centre en 2011 (36 et 37), sa reproduction est avérée sur deux sites du 37 (39 exuvies au total). Ce taxon est un visiteur dont la présence n'est pas significative dans la région, la méthodologie UICN ne peut par conséquent pas lui être appliquée.			
LC	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	65473
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
NT	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain	65477
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) PRA/II — DZ			
pr. B2b(iii)	Dans les eaux stagnantes à faiblement courantes en milieux ouverts ou fermés (plans d'eau forestiers, étangs de plaine, partie lente des grands fleuves...). Commune en région méditerranéenne, cette espèce semble en expansion dans la région. Sa présence est régulière et stable en Indre-et-Loire ainsi qu'en Brenne (36) et sur un vaste plan d'eau en limite Loiret/Cher. La reproduction est avérée dans plusieurs départements, des exuvies ayant été récoltées dans le Cher, le Loir-et-Cher (RIOTTON, comm. pers.) ainsi que dans l'Indre en 2012 (BROCHARD et MOTTEAU, comm. pers.) et le Loiret où des pontes ont été observées également en 2012 et 2013 en de nombreux endroits (CHAPELIN-VISCARDI et PRATZ, comm. pers.).		
GOMPHIDÉS			CD_NOM
LC	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L., 1758)	Gomphe vulgaire	65225
LR/EU/LC (2012)			
(Voir aussi p. 281-282).			
LC	<i>Gomphus pulchellus</i> Selys, 1840	Gomphe gentil	65227
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012)			
(Voir aussi p. 281-282).			
LC	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1850	Gomphe semblable	65229
LR/EU/NT (2012)			
(Voir aussi p. 281-282).			
EN	<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Gomphe de Graslin	65231
LR/FR/V (1994) — LR/EU/NT (2012) — LR/MD/NT (2012) DH/II et IV — CBE/II — PN/art2 — PNA — PRA/I — DZ			
B2ab(iii)	Dans les rivières moyennes à débit plus ou moins rapide. La région Centre est située en limite nord de la répartition de l'espèce. Les principales populations régionales connues sont localisées sur quelques cours d'eau du sud-ouest dans le 36, 37 et le 41 (rivières Indre, Creuse, Claise, ...), sur lesquels l'espèce n'est pas rare, bien que jamais abondante. Il est découvert dans le Cher en 2011, des preuves de reproduction étant encore à apporter. L'aménagement et la pollution des cours d'eau en zone agricole ainsi que la réduction des zones de maturation des adultes (disparition des prairies au profit des peupleraies) sont les principales menaces qui pèsent sur cette espèce en région Centre. (Voir aussi p. 281-282).		
NT	<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	Gomphe à pattes jaunes	65236
LR/FR/E (1994) — LR/EU/LC (2012) DH/IV — CBE/II — PN/art2 — PNA — PRA/I — DZ			
pr. B2ab(iii)	Fréquente les grandes et moyennes rivières et les fleuves à fond sableux, limoneux ou vaseux et à dynamique fluviale active. L'espèce est connue dans les quatre départements traversés par la Loire et l'Allier, sur lesquels elle est bien représentée et parfois localement abondante. <i>Gomphus flavipes</i> se reproduit également sur l'Allier, remontant aussi la Vienne, le Cher et l'Indre en Indre-et-Loire. Des récoltes d'exuvies réalisées en 2012 plus en amont sur cette rivière ont mis en évidence sa présence jusque dans le département de l'Indre. La principale menace potentielle, bien que peu envisageable, réside dans une pollution majeure de la Loire et de l'Allier. Les fortes densités rencontrées confèrent à la région Centre une responsabilité nationale dans l'étude et la conservation de ce taxon. (Voir aussi p. 281-282).		
NT	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	Gomphe serpent	65243
LR/FR/V (1994) — LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) DH/II et IV — CBE/II — PN/art2 — PNA — PRA/I — DZ			
pr. B2ab(iii)	Fréquente les grandes rivières et les fleuves à fond sableux, limoneux ou vaseux et à dynamique fluviale active. L'espèce est connue dans tous les départements traversés par la Loire et l'Allier, souvent en fortes densités, ainsi qu'en partie aval de la Vienne. La menace principale potentielle, réside dans une pollution majeure de la Loire et de l'Allier. Les fortes densités rencontrées confèrent à la région Centre une responsabilité nationale dans l'étude et la conservation de ce taxon. (Voir aussi p. 281-282).		
LC	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (L., 1758)	Gomphe à pinces	65249
(Voir aussi p. 281-282).			



© J.-L. Pratz

Cordulie à corps fin

p. 290

Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

VU



© J.-L. Pratz

Agrion nain

p. 286

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)

VU

EN	<i>Onychogomphus uncatus</i> (Charpentier, 1840)	Gomphe à crochets	65254
LR/EU/LC (2012) PRA/II – DZ			
B2ab(iii)	Eaux vives bien oxygénées, en particulier dans les têtes de bassin. L'espèce est présente dans la quasi-totalité des départements, mais reste très localisée et souvent rare, même si les effectifs peuvent localement être abondants comme dans le Boischaut-sud (36) et la tête d'Amon (18). L'espèce semble en forte régression dans la moitié nord de la région (non revue dans le Loiret depuis 1994). Signalons que ce taxon fréquente certains habitats en commun avec <i>O. forcipatus</i> et peut alors passer inaperçu. En région Centre, <i>O. uncatus</i> évolue en limite nord de son aire de répartition européenne. La modification de la dynamique fluviale (canalisation des rivières, réduction des débits et modifications des berges) est défavorable à l'espèce. (Voir aussi p. 281-282 ; ill. p. 292).		
CORDULÉGASTRIDÉS			CD_NOM
LC	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Cordulégastre annelé	199694
NT pr. B2b(iii) (-I) LR/EU/LC (2012) DZ			
CR	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843	Cordulégastre bidenté	199685
LR/EU/NT (2012) – LR/MD/NT (2012) PRA/II			
B2ab(iii)	Fréquente les suintements, sources marécageuses, et les ruisselets, même temporaires. La larve ne supporte pas les courants un peu forts, ce qui limite ses habitats de développement aux têtes de bassin. Très éloignée de ses populations du Massif central, cette espèce n'était pas connue en région Centre avant 2007, date à laquelle elle a été identifiée pour la première fois dans le Pays-Fort (18) (CHOVET <i>et al.</i> , 2009). Une seconde station a été découverte dans ce même département en 2011, sur un affluent de la Grande Sauldre. La reproduction n'est avérée que sur une seule station en région Centre.		
CORDULIIDÉS			CD_NOM
LC	<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)	Cordulie bronzée	65376
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
NT	<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie métallique	65393
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012) PRA/II – DZ			
pr. B2ab(iii)	Dans les eaux stagnantes et courantes, principalement en milieu forestier mais aussi en paysage bocager (36). L'espèce est localement commune en Sologne (41-45) ainsi que dans l'arc de la forêt d'Orléans et en Puisaye (45) mais rare dans les autres départements (non revue en Brenne, dans le département de l'Indre, depuis 1984). L'espèce est découverte en Indre-et-Loire en 2011 et semble toujours absente d'Eure-et-Loir. Bien que <i>S. metallica</i> ne soit pas considérée comme menacée dans la région, des menaces pèsent sur la qualité de ses habitats.		
EN	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes	65395
LR/EU/LC (2012) PRA/II – DZ			
B2ab(iii)	Fréquente les eaux stagnantes oligotrophes et mésotrophes souvent acides, les étangs plus ou moins ouverts en contexte forestier ou les tourbières. Elle est connue dans tous les départements, sauf en l'Eure-et-Loir. Ses populations apparaissent faibles et localisées en Sologne (18, 41, 45), en Puisaye (45), sur les tourbières et étangs de Champagne berrichonne (18) ainsi que dans le bassin de Savigné (37). Les forts noyaux de population se situent en Brenne (36). Globalement, les habitats favorables sont très fragmentés et dépendent de la gestion cynégétique ou piscicole actuelle. La pollution agricole, la fermeture des milieux et le comblement ou le drainage des marais représentent les menaces les plus significatives pour cette espèce.		
VU	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	65381
LR/FR/V (1994) – LR/EU/NT (2012) – LR/MD/NT (2012) DH/II et IV – CBE/II – PN/art2 – PNA – PRA/I – DZ			
B2ab(iii)	Dans les eaux courantes des grandes rivières aux rives plus ou moins boisées et parfois en eaux stagnantes (étangs tourbeux, anciennes sablières). Ce taxon est majoritairement présent dans les départements du sud-ouest de la région (36, 37). Toutefois, de nouvelles stations, avec parfois des effectifs d'adultes abondants, ont été trouvées entre 2006 et 2012 dans le Cher, le sud du Loir-et-Cher et à l'est du Loiret. L'espèce se reproduit principalement sur une dizaine de rivières en région Centre et reste donc très vulnérable aux pollutions et aux aménagements réalisés sur ses sites de reproduction. (ill. p. 289).		
NT	<i>Epithea bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	Cordulie à deux taches	65387
LR/EU/LC (2012) PRA/II – DZ			
pr. B2b(iii)	Fréquente les eaux stagnantes oligotrophes des régions semi-boisées, parfois en plaine agricole (36, 37). Cette cordulie est connue de tous les départements sauf de l'Eure-et-Loir. Elle peut être localement abondante dans certaines régions comme la forêt d'Orléans et en Puisaye (45), la Sologne (41, 45), la Brenne (36, sud du 37) et le bassin de Savigné (37). Malgré une zone d'occupation inférieure à 2000 km ² , l'espèce n'est pas menacée. Cependant, les modifications des gestions agricole, cynégétique et piscicole, si elles sont défavorables au maintien des macrohabitats de l'espèce, pourraient rapidement fragiliser ses populations.		
LIBELLULIDÉS			CD_NOM
LC	<i>Libellula quadrimaculata</i> L., 1758	Libellule à quatre taches	65271
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			

LC	<i>Libellula depressa</i> L., 1758	Libellule déprimée	65262
LR/EU/LC (2012)			
LC	<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764	Libellule fauve	65265
LR/EU/LC (2012) DZ			
LC	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	Orthétrum réticulé	65278
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)	Orthétrum à stylets blancs	65282
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	65290
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	65284
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
LC	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Libellule écarlate	65300
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
CR	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Sympétrum noir	65312
LR/EU/LC (2012) PRA/II – DZ			
B2ab(iii) Fréquente les eaux stagnantes non poissonneuses (larves sensibles à la prédation), plutôt acides (tourbières à sphaignes, marais et étangs tourbeux). Déjà rare en Brenne au XIX ^e siècle (MARTIN, 1886), l'espèce est connue « historiquement » dans quatre départements (36, 37, 41 et 45). Les dernières observations de cette espèce datent de 1991 en Brenne (36), 1997 dans le Loiret et de 2006 dans le Loir-et-Cher sans preuve de reproduction et dans un milieu peu favorable (DEFONTAINES, 2008), mais à proximité de sites a priori propices à l'espèce en forêt de Cheverny (LETT, comm. pers.). L'espèce est retrouvée en 2013 sur un site connu d'Indre-et-Loire après plus de 10 ans sans observation. <i>S. danae</i> est un des taxons les plus menacés de la région. Des recherches spécifiques doivent être effectuées dans les sites où il était connu par le passé (massif des landes du Ruchard, Brenne, forêt d'Orléans, forêt de Cheverny...).			
LC	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	65322
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
RE	<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841)	Sympétrum déprimé	65318
LR/EU/VU (2012) PNA – PRA/I (pris en compte si redécouvert)			
Fréquente les eaux stagnantes peu profondes et bien exposées (marais mésotrophes, anciennes gravières, tourbières...). Cité par MARTIN (1886) : « <i>Diplax depressiuscula</i> habite les étangs et se répand alentour. Je l'ai observé par milliers en juillet 1885 ». Signalé depuis dans une seule localité de Brenne en 1983 (DOMMANGET, 1993). La forte pression de prospection exercée en Brenne depuis les années 1990 n'a pas permis de recontacter l'espèce.			
LC	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum strié	65344
LR/EU/LC (2012) – LR/MD/LC (2012)			
EN	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	Sympétrum vulgaire	65348
LR/EU/LC (2012) PRA/II			
B2 b(iii) c(iv) Dans les eaux stagnantes bien ensoleillées (fossés, mares, étangs, lacs, bras morts, anciennes gravières et carrières...). C'est une espèce au comportement migratoire assez marqué, ce qui lui permet de coloniser rapidement de nouveaux sites. <i>S. vulgatum</i> est cité dans tous les départements (sauf Eure-et-Loire), mais reste rare. Malgré une dynamique de prospection croissante, l'espèce est moins détectée après 2002. Le nombre et la répartition des données en Brenne (36) sont probablement corrélés à la pression de prospection.			
LC	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional	65339
LR/EU/LC (2012)			
RE	<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)	Sympétrum jaune	65327
LR/EU/LC (2012) PRA/II (pris en compte si redécouvert)			
Dans les eaux stagnantes (marais, étangs herbeux, prés inondés, tourbières...). L'espèce n'a été signalée qu'en Brenne par MARTIN (1886) : « <i>Diplax flaveola</i> est assez commun en certaines années et rares en d'autres ». Aucune citation depuis cette date. La forte pression de prospection exercée en Brenne depuis les années 1990 n'a pas permis de recontacter l'espèce.			



EN

Gomphe à crochets

Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)

p. 290



CR

Grande Aeshne

Aeshna grandis (L., 1758)

p. 286

NT	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	65335
LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) PRA/III			
pr. B2ab(iii)	Fréquente les eaux stagnantes temporaires en milieu ouvert ou semi-boisé, parfois en contexte périurbain (bassin de rétention, réserve d'eau...). Espèce du sud de l'Europe à fortes tendances migratoires, sa reproduction n'est découverte dans le Loiret que très récemment (ARCHAUX, 2007) et semble toujours absente d'Eure-et-Loir et du Cher. L'autochtonie est prouvée sur plusieurs sites de la région Centre (36, 37, 45). Bien que peu commune, l'espèce n'est pas menacée dans en région Centre et est présente dans tous les départements (sauf le 28).		
EN	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	65356
LR/FR/E (1994) — LR/EU/LC (2012) DH/II et IV — CBE/II — PN/art2 — PNA — PRA/I — DZ			
B2ab(iii)	Dans les mares oligotrophes, plus ou moins tourbeuses, pourvues d'une eau peu profonde. Une abondante végétation de rive, dans une ambiance forestière, semble aussi indispensable. Connue dans presque tous les départements, l'espèce est notée en Sologne du Cher dès 2004, est revue en 2010 en Brenne (36) et est découverte en 2012 dans le bassin de Savigné (37). De nouvelles populations sont découvertes depuis 2009 en forêt d'Orléans (45). Le maintien d'habitats favorables est étroitement lié aux gestions piscicole, sylvicole et cynégétique et l'espèce doit impérativement être prise en compte lors des aménagements effectués au sein de ces milieux. (Voir aussi p. 283-284)		
EN	<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue	65361
LR/FR/E (1994) — LR/EU/LC (2012) — LR/MD/LC (2012) DH/IV — CBE/II — PN/art2 — PNA — PRA/I — DZ			
B2ab(iii)	Fréquente les eaux oligotrophes bien ensoleillées et plus ou moins envahies par les hydrophytes à feuilles flottantes. Plusieurs populations existent en région Centre dans quatre départements (36, 37, 41, 45). Les populations de Brenne (36), du bassin de Savigné (37) et du Gâtinais de l'Est apparaissent comme les plus importantes en région. Le maintien d'habitats favorables est étroitement lié aux gestions piscicole, sylvicole et cynégétique et l'espèce doit impérativement être prise en compte lors des aménagements effectués au sein de ces milieux. (Voir aussi p. 283-284).		