



Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates Région Centre 2013 - 2017 Rapport d'activités 2013



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

CENTRE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Centre

Association Naturaliste d'Etude et de Protection des Écosystèmes CAUDALIS

www.centre.developpement-durable.gouv.fr

**Animation de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des
Odonates en Région Centre
*Rapport d'activités 2013***

AVRIL 2014

Rédaction :

Renaud Baeta, Chargé d'études faune (Association Naturaliste d'Etude et de Protection des Ecosystèmes Caudalis)

Référencement : BAETA R., 2014. *Animation de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Odonates en Région Centre - Rapport d'activités 2013*. Association Naturaliste d'Etude et de Protection des Ecosystèmes Caudalis – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre, Janvier 2014, 24p.

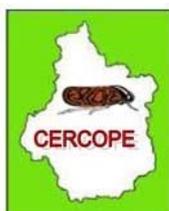
Table des matières

Remerciements	1
Contexte du PRA.....	1
La déclinaison en région Centre	2
Rapport d'activité de l'année 2013	3
Axe 1. Amélioration des connaissances régionales.....	3
Action 1. Améliorer les connaissances sur la répartition de <i>Leucorrhinia caudalis</i>	4
Action 2. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des méta-populations de <i>Leucorrhinia caudalis</i>	5
Action 3. Améliorer les connaissances sur <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	6
Action 4. Préciser la répartition et l'état de conservation de <i>Coenagrion mercuriale</i>	7
Action 5. Préciser la répartition et l'état de conservation de <i>Coenagrion ornatum</i>	9
Action 6. Préciser la répartition et l'état de conservation de <i>Gomphus graslinii</i> et d' <i>Oxygastra curtisii</i>	10
Action 7. Etudier la distribution et les densités de <i>Gomphus flavipes</i> et <i>Ophiogomphus cecilia</i>	12
Action 8. Préciser la répartition et l'état de conservation des espèces de priorité 2a	14
Action 9. Préciser la répartition des espèces PRA de priorités 2b et 3	16
Axe 2. Gestion conservatoire / Administration	17
Action 10. Stratégie spatiale de conservation des Odonates prioritaires en région Centre.....	17
Action 11. Assurer la protection réglementaire et/ou une maîtrise foncière des sites à haute valeur odonotologique en région Centre.....	17
Action 12. Concertation pour la conservation des populations ligériennes de <i>Gomphus flavipes</i> et <i>Ophiogomphus cecilia</i>	17
Action 13. Révision de la liste rouge régionale des Odonates.....	17
Action 14. Révision de la liste des odonates déterminants ZNIEFF	17
Axe 3. Formation & Sensibilisation	18
Action 15. Sensibiliser et former les acteurs de l'environnement	18
Action 16. Sensibiliser les propriétaires d'étangs, mares et cours d'eau.....	18
Action 17 : Sensibiliser le grand public sur les Odonates et leurs milieux.....	18
Axe 4. Animation du Plan régional d'actions	19
Action 18 : Coordonner les actions du PRA Odonates et animer le réseau d'acteurs	19
Synthèse de suivi des actions menées en 2013 en région Centre.....	20
Références	21

Table des figures

Figure 1. Phénologie d'émergence observée sur le site de Bossay-sur-Claise entre mai et mi-juillet 2013, d'après Muller (2013)	5
Figure 2. Nombre de nouvelles données intégrées à la base de données du PRA Odonates en 2013 pour chacune des espèces de priorité 2b et 3	16
Figure 3. Répartition par département du nombre de données d'espèces de priorité 2b et 3 nouvellement intégrées à la base de données du PRA Odonates en 2013..	16
Figure 4. Répartition des personnes présentes aux formations Odonates en 2013 en fonction de leur secteur d'activité professionnelle.	18

Remerciements



Contexte du PRA

Dans la continuité des orientations de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer a décidé en 2007 de créer des Plans Nationaux d'Actions (PNA) en faveur des espèces menacées. Les PNA interviennent en complément du dispositif législatif et réglementaire relatif aux espèces protégées. Ils visent à agir en faveur de 131 espèces présentes sur le territoire français, dites menacées, et considérées comme en danger critique d'extinction.

Les PNA en faveur des espèces menacées ont pour objectif principal de mettre en œuvre des actions favorisant l'état de conservation des populations d'espèces menacées, mais aussi de mieux connaître ces espèces. Les PNA visent également à informer le public et les acteurs de la conservation du territoire sur la nécessité d'intégrer la protection des espèces et des habitats dans les activités humaines. Les PNA en faveur des espèces menacées sont initiés par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) et coordonnés au niveau national par une Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL). Ils ont pour vocation d'être déclinés dans chaque région concernée par la présence de l'espèce ou du groupe d'espèces faisant l'objet du PNA. Un enjeu important du processus de déclinaison au niveau régional de ces plans est de construire et de faire vivre un réseau de structures (associations, organismes publics, etc.) actives dans la gestion et la protection des espèces et de leurs habitats.

Le PNA en faveur des Odonates est piloté nationalement par la DREAL Nord-Pas-de-Calais. Il est mis en œuvre par l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE), et a été validé par le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) en juin 2010. Il définit une stratégie nationale en faveur de 18 espèces menacées avec deux principaux objectifs : acquérir des données quantitatives et qualitatives sur l'état de conservation des espèces ciblées et maintenir ou améliorer l'état de conservation des espèces et de leurs habitats (Dupont, 2010).

Conformément aux dispositions du PNA en faveur des Odonates, la phase opérationnelle passe par une déclinaison régionale. En collaboration avec la DREAL Centre, la rédaction de la déclinaison régionale de ce plan pour la région Centre a été confiée à l'Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte. Afin de mener à bien cette mission, l'IRBI a souhaité s'associer à l'Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes « Caudalis » (ANEPE Caudalis). Les actions retenues dans le cadre de cette première déclinaison portent sur la période 2013-2017. Cette déclinaison régionale du PNA en faveur des Odonates (PRA Odonates ; Baeta et al., 2012) a été validée le 11 décembre 2012 par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et est aujourd'hui animée par l'ANEPE Caudalis.

La déclinaison en région Centre

Le PRA Odonates est prévu pour une durée de 5 ans et couvre la période 2013-2017. Il prévoit 18 actions en faveur de la préservation de 30 espèces d'odonates prioritaires. Conformément aux directives du PNA Odonates, ces actions sont déclinées selon quatre axes principaux :

➤ AXE 1 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES REGIONALES

- Action 1 : Améliorer les connaissances sur la répartition de *Leucorrhinia caudalis*
- Action 2 : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des méta-populations de *Leucorrhinia caudalis*
- Action 3 : Améliorer les connaissances sur *Leucorrhinia pectoralis*
- Action 4 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion mercuriale*
- Action 5 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion ornatum*
- Action 6 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Gomphus graslinii* et d'*Oxygastra curtisii*
- Action 7 : Etudier la distribution et les densités de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*
- Action 8 : Préciser la répartition et l'état de conservation des espèces de priorité 2a
- Action 9 : Préciser la répartition des espèces PRA de priorités 2b et 3

➤ AXE 2 : GESTION CONSERVATOIRE / ADMINISTRATION

- Action 10 : Stratégie spatiale de conservation des Odonates prioritaires en région Centre
- Action 11 : Assurer la protection réglementaire et/ou une maîtrise foncière des sites à haute valeur odonatologique en région Centre
- Action 12 : Concertation pour la conservation des populations ligériennes de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*
- Action 13 : Révision de la liste rouge régionale des Odonates
- Action 14 : Révision de la liste des odonates déterminants ZNIEFF

➤ AXE 3 : FORMATION & SENSIBILISATION

- Action 15 : Sensibiliser et former les acteurs de l'environnement
- Action 16 : Sensibiliser les propriétaires d'étangs, mares et cours d'eau
- Action 17 : Sensibiliser le grand public sur les Odonates et leurs milieux

➤ AXE 4 : ANIMATION DU PLAN REGIONAL D' ACTIONS

- Action 18 : Coordonner les actions du PRA Odonates et animer le réseau d'acteurs

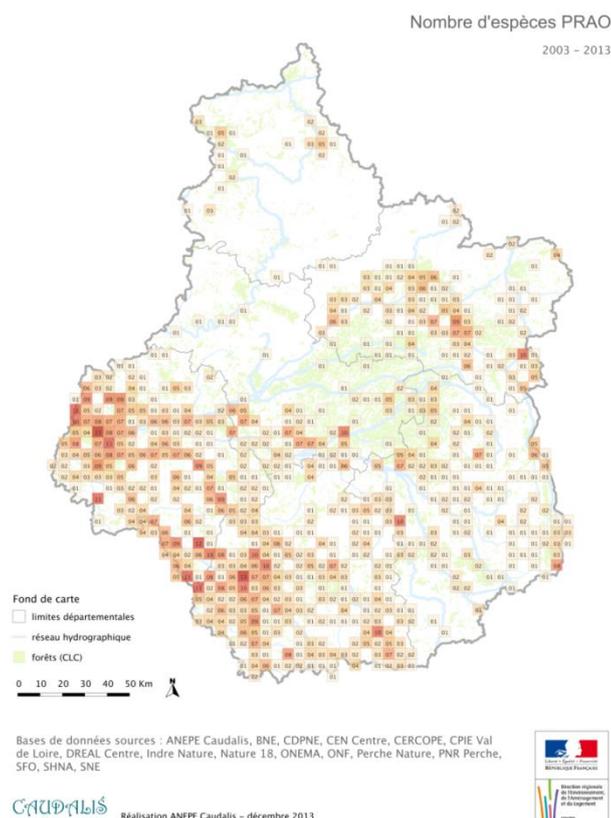
Rapport d'activité de l'année 2013

Ce rapport fait le bilan de l'avancée des connaissances sur les populations d'odonates prioritaires de la région Centre, ainsi que sur les actions menées dans le cadre du PRA Odonates. Il synthétise les activités conduites en 2013 par les acteurs du réseau ainsi que celles conduites par l'animateur du plan.

Axe 1. Amélioration des connaissances régionales

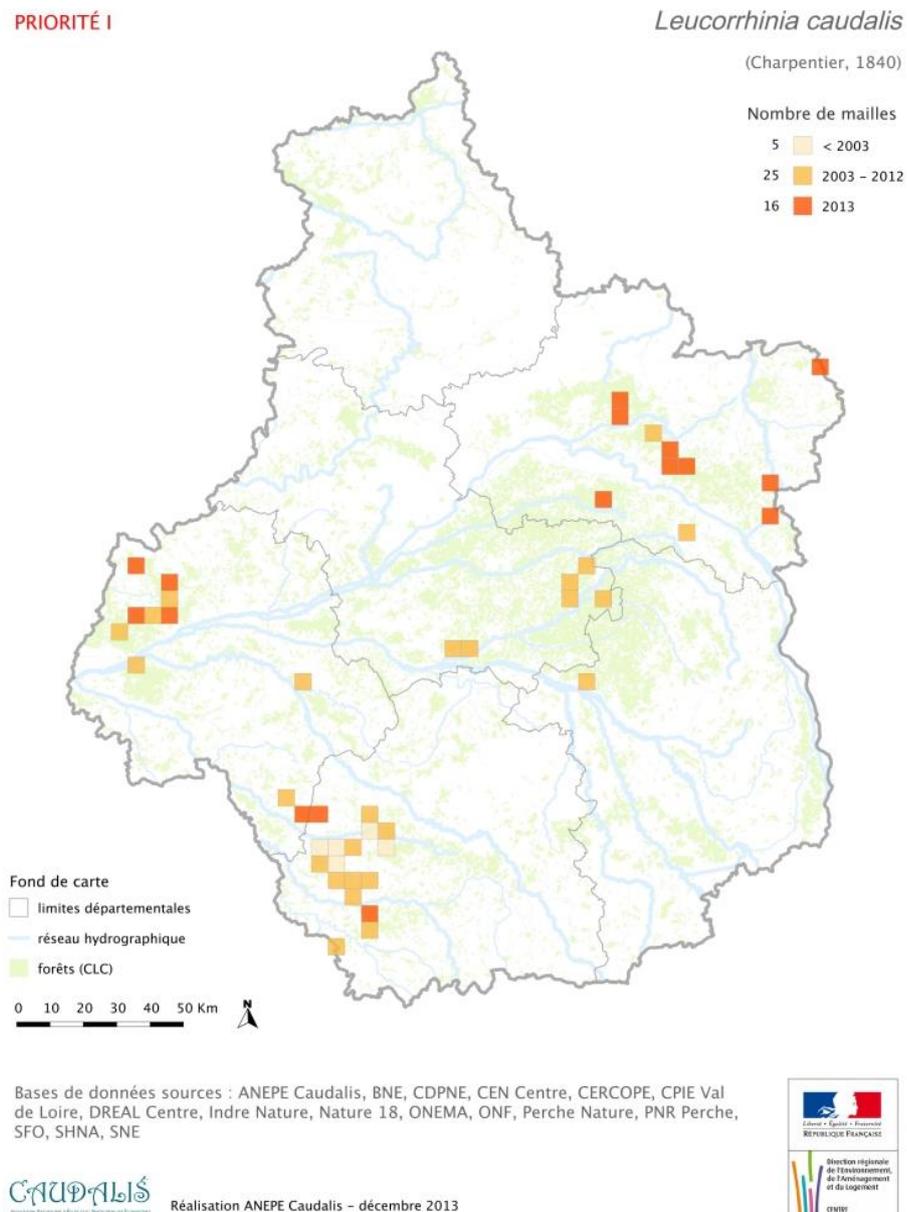
En 2013, le programme CarNETB et les activités propres aux divers acteurs impliqués dans le PRA Odonates ont permis de continuer à préciser la répartition régionale de l'ensemble des 30 espèces du plan. La base de données du PRA Odonates regroupe désormais des informations en provenance de 16 bases de données. Des espèces PRA ont ainsi pu être contactées sur 216 mailles de 5x5 Km et le nombre de mailles sur lesquelles la présence d'au moins une espèce PRA a été relevée s'élève désormais à 757 en région Centre. Sur la période 2003-2013, ce nombre de mailles est de 654.

Près de 1000 nouvelles données d'espèces PRA (n=998) sont venues compléter en 2013 la base SIG du PRA Odonates. Parmi celles-ci, 824 concernent des observations effectuées en 2013 et 174 concernent des observations réalisées depuis 2000 (données qui ne nous étaient pas encore parvenues). Des précisions sur ces nouvelles données sont apportées ci-après, action par action et département par département. Le caractère « nouveau » des données signifie une information nouvelle vis-à-vis des informations préalablement disponibles au sein de la base de données du PRA.



Action 1. Améliorer les connaissances sur la répartition de *Leucorrhinia caudalis*

- Indre : 5 données ont été réalisées en 2013 et 4 nouveaux sites ont été découverts (Indre Nature).
- Indre-et-Loire : 8 données ont été réalisées en 2013 et 2 nouveaux sites ont été découverts (ANEPE Caudalis).
- Loiret : 1 donnée a été réalisée en 2013 (SHNA) et 9 données sur la période 2010-2013 (CERCOPE, ONEMA). Sur la période 2010-2013, ces données concernent la découverte de 7 nouveaux sites pour ce département.



Action 2. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des méta-populations de *Leucorrhinia caudalis*

L'activation de cette action était initialement prévue pour 2014. Toutefois, quelques exuvies provenant de 3 sites en Indre-et-Loire ont été récoltées afin de tester les méthodes de conservation des exuvies et d'analyses d'adn microsatellites (ANEPE Caudalis & IRBI). Les tests auront lieu courant 2014. Une estimation du nombre d'individus émergeant sur le site de Bossay-sur-Claise a également été réalisée lors d'un stage de Master 2 réalisé au sein de l'IRBI (Fig. 1). Ces premières estimations indiquent que ce sont environs 1800 individus qui ont émergés sur ce site en 2013 (Muller, 2013).

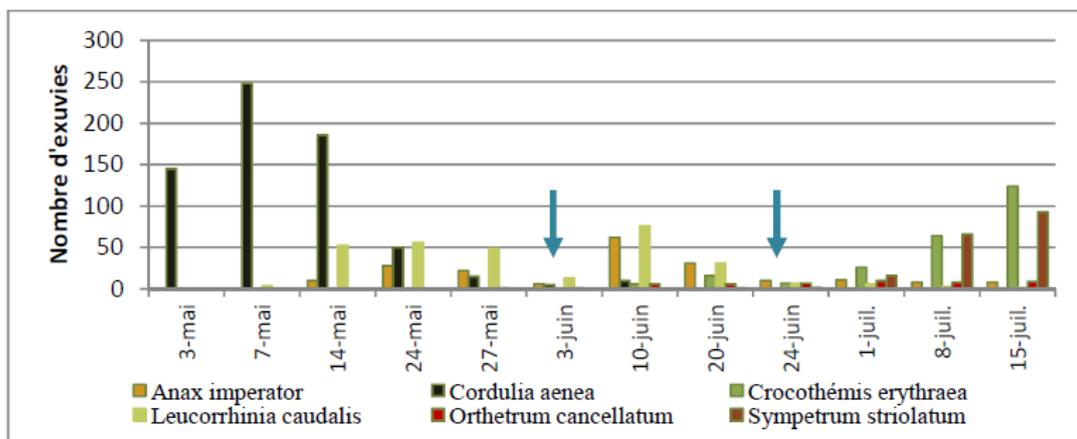


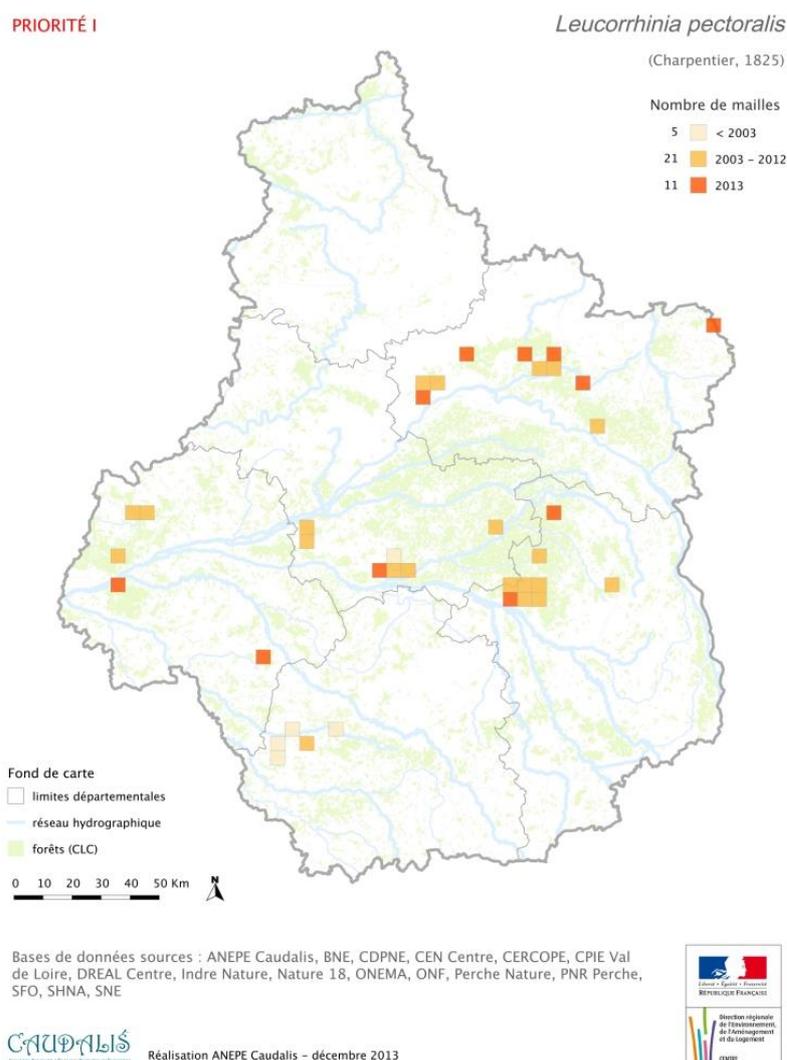
Figure 1. Phénologie d'émergence observée sur le site de Bossay-sur-Claise entre mai et mi-juillet 2013, d'après Muller (2013). Les flèches correspondent à des moments où les conditions météorologiques étaient particulièrement mauvaises (températures froides et précipitations importantes). Le nombre d'exuvies renseigné correspond aux effectifs récoltés sur 11 transects de 4 mètres soit sur 1/6 du linéaire de berges.



Photo 1. Emergence de Leucorrhinia caudalis, Eric Sansault.

Action 3. Améliorer les connaissances sur *Leucorrhinia pectoralis*

- Cher : 4 nouvelles données se rapportant à des observations de 2012 (Nature 18). Ces données concernent 2 nouveaux sites pour le département du Cher.
- Indre-et-Loire : 2 nouvelles données se rapportant à des observations de 2013 (ANEPE Caudalis). Ces données concernent 2 nouveaux sites pour l'Indre-et-Loire dont l'un accueille une importante population (jusqu'à 34 individus comptabilisés, ANEPE Caudalis).
- Loir-et-Cher : 1 nouvelle donnée réalisée en 2013 (CDPNE). Cette donnée concerne 1 nouveau site pour le Loir-et-Cher.
- Loiret : 6 nouvelles données réalisées sur la période 2010-2013 (CERCOPE, SHNA). Ces données concernent 5 nouveaux sites pour le Loiret.



Action 4. Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion mercuriale*

- Cher : Un important travail d'inventaire sur cette espèce a été réalisé dans ce département avec 58 données réalisées sur 43 mailles différentes durant la saison 2013 (Nature 18). Des inventaires ont également été menés par le CEN Centre mais les données ne sont pas encore intégrées à la base de données du PRA Odonates. Au total *C. mercuriale* est donc actuellement connu sur 53 mailles de ce département (CEN Centre, Nature 18, SFO, SNE).
- Eure-et-Loir : 1 nouvelle donnée pour ce département (C. Tabut) sur une maille où l'espèce n'avait pas été observée depuis 1998 (SFO). La dernière donnée de *C. mercuriale* en Eure-et-Loire remontait à 2008 (SFO).
- Indre : 5 nouvelles données (Indre Nature, BNE) sur 5 mailles différentes. Malgré le peu de nouvelles données, cette espèce est dorénavant bien connue de ce département où sa présence a pu être constatée sur 63 mailles (56 sur la période 2003-2013).
- Indre-et-Loire : 26 nouvelles données réalisées en 2013 (ANEPE Caudalis, CPIE Val de Loire) pour un total de 15 mailles différentes. *C. mercuriale* est donc actuellement connu sur 64 mailles de ce département (57 sur la période 2003-2013).
- Loir-et-Cher : 17 nouvelles données réalisées en 2013 (CDPNE, Perche Nature) pour un total de 10 mailles différentes. *C. mercuriale* est donc actuellement connu sur 24 mailles de ce département (14 sur la période 2003-2013).
- Loiret : 5 nouvelles données sur la période 2010-2013 (CERCOPE, ONEMA) et réparties sur 5 mailles différentes. *C. mercuriale* est actuellement connu sur 8 mailles de ce département (5 sur la période 2003-2013).



Photo 2. Imago de *Coenagrion mercuriale*, Eric Sansault.

PRIORITÉ I

Coenagrion mercuriale

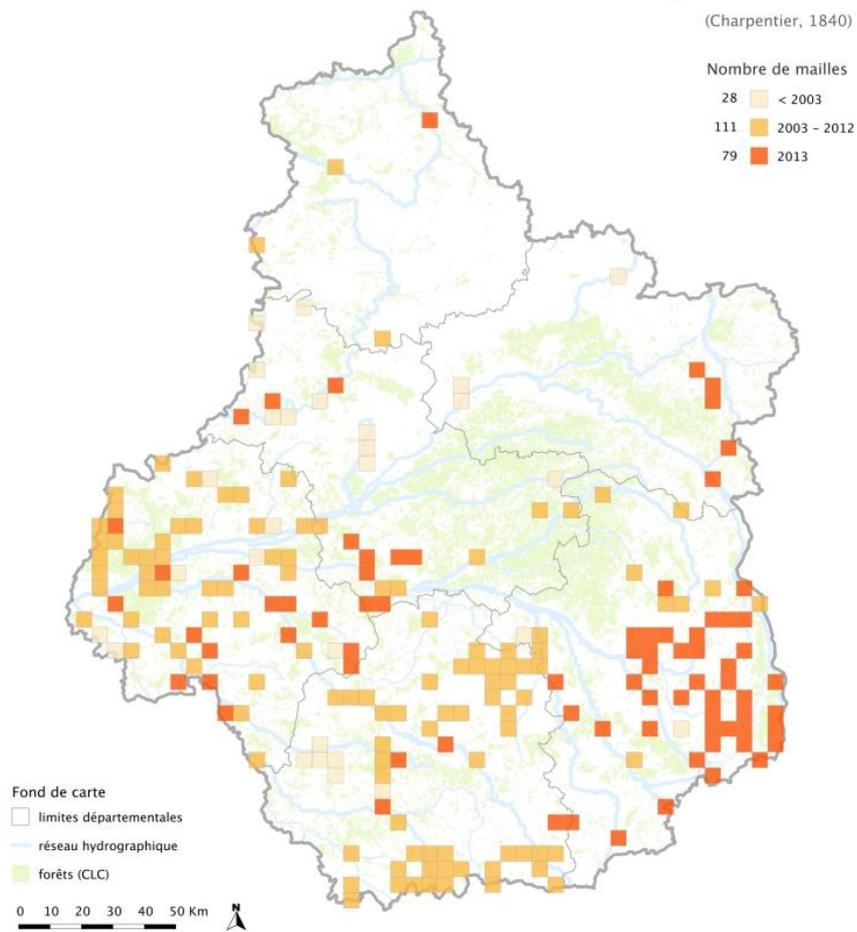
(Charpentier, 1840)

Nombre de mailles

28 < 2003

111 2003 - 2012

79 2013



Fond de carte

□ limites départementales

— réseau hydrographique

■ forêts (CLC)

0 10 20 30 40 50 Km



Bases de données sources : ANEPE Caudalis, BNE, CDPNE, CEN Centre, CERCOPE, CPIE Val de Loire, DREAL Centre, Indre Nature, Nature 18, ONEMA, ONF, Perche Nature, PNR Perche, SFO, SHNA, SNE



Réalisation ANEPE Caudalis – décembre 2013



Action 5. Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion ornatum*

Cher : 1 donnée réalisée en 2013. Cette donnée concerne une vingtaine d'individus et confirme la présence de cette espèce sur le site du département du Cher (Nature 18). Rappelons qu'il s'agit là du seul site actuellement connu en région Centre. Cette donnée vient donc actualiser la précédente donnée disponible dans la base de données du PRA Odonates et qui datait de 2006 (SFO), de même que les observations de 2007 réalisées par J.-M. Lett (Lett, 2011).

Plan Régional d'Actions Odonates Région Centre 2013-2017

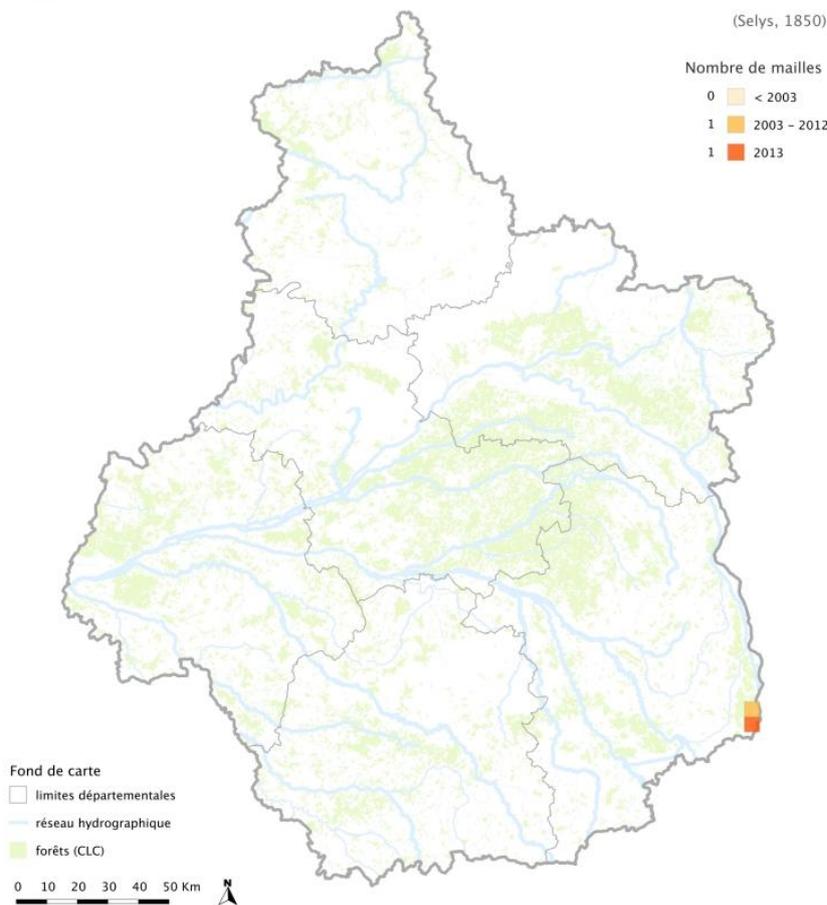
PRIORITÉ I

Coenagrion ornatum

(Selys, 1850)

Nombre de mailles

- 0 < 2003
- 1 2003 - 2012
- 1 2013



Bases de données sources : ANEPE Caudalis, BNE, CDPNE, CEN Centre, CERCOPE, CPIE Val de Loire, DREAL Centre, Indre Nature, Nature 18, ONEMA, ONF, Perche Nature, PNR Perche, SFO, SHNA, SNE

CAUDALIS

Réalisation ANEPE Caudalis - décembre 2013



Action 6. Préciser la répartition et l'état de conservation de *Gomphus graslinii* et d'*Oxygastra curtisii*

- Cher : Suite à la première donnée de *G. graslinii* effectuée en 2012, aucune nouvelle donnée n'a pu malheureusement être réalisée en 2013. 6 nouvelles données d'*O. curtisii* ont en revanche pu être effectuées sur la période 2012-2013 (6 sites distincts).
- Eure-et-Loire : *G. graslinii* reste absent de ce département en revanche les 6 premières mentions d'*O. curtisii* ont pu y être réalisées en 2013 (C. Tabut) ! La présence de cette espèce PNA y est donc maintenant avérée sur 4 mailles. Ces mailles sont situées principalement à proximité de la rivière Eure, dans sa partie Est. Les recherches d'exuvies engagées à proximité des imagos observés n'ont malheureusement pas permis de prouver l'indigénat des individus observés (jusqu'à 5 ensembles !).
- Indre : 22 nouvelles données d'*O. curtisii* ont été réalisées en 2013 (Indre Nature, BNE). Celles-ci se répartissent sur 15 mailles, principalement sur les rivières de l'Indre, de la Creuse et de l'Anglin. 7 nouvelles données de *G. graslinii* ont également été effectuées (5 mailles) sur les rivières Indre, Creuse et Anglin (Indre Nature). La grande majorité de ces données concerne des récoltes d'exuvies.
- Indre-et-Loire : 53 nouvelles données d'*O. curtisii* ont été intégrées à la base en 2013 (ANEPE Caudalis, CPIE Val de Loire). Celles-ci se répartissent sur 23 mailles, principalement sur les rivières Indre, Creuse et Gartempe. Les premières preuves de reproduction au nord de la Loire ont également pu être observées en contexte de carrières, sur la commune d'Hommes (ANEPE Caudalis). 46 nouvelles données de *G. graslinii* (17 mailles) réparties sur les rivières Indre, Gartempe, Creuse et Vienne ont également été réalisées sur ce département. A noter l'observation à deux reprises d'un imago sur les carrières d'Hommes (ANEPE Caudalis), ces observations constituent les premières données au nord de la Loire dans notre région. Comme dans le département de l'Indre, la très large majorité des données concerne des récoltes d'exuvies.
- Loir-et-Cher : 1 nouvelle donnée d'*O. curtisii* sur une nouvelle maille située à quelques kilomètres de l'Indre-et-Loire (CDPNE).



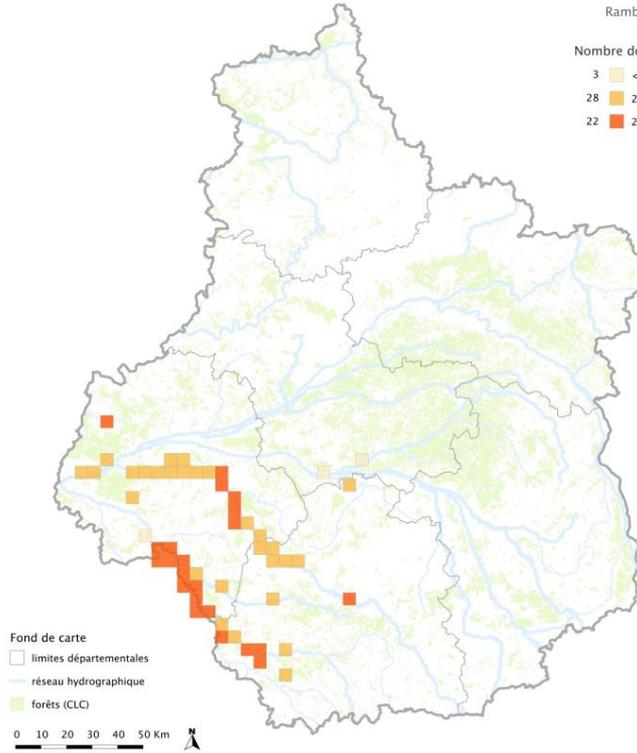
Photo 3. Chevelu racinaire propice au développement larvaire et exuvies d'*Oxygastra curtisii*, Eric Sansault.

PRIORITÉ I

Gomphus graslinii

Rambur, 1842

Nombre de mailles
3 < 2003
28 2003 - 2012
22 2013



Fond de carte
□ limites départementales
— réseau hydrographique
■ forêts (CLC)

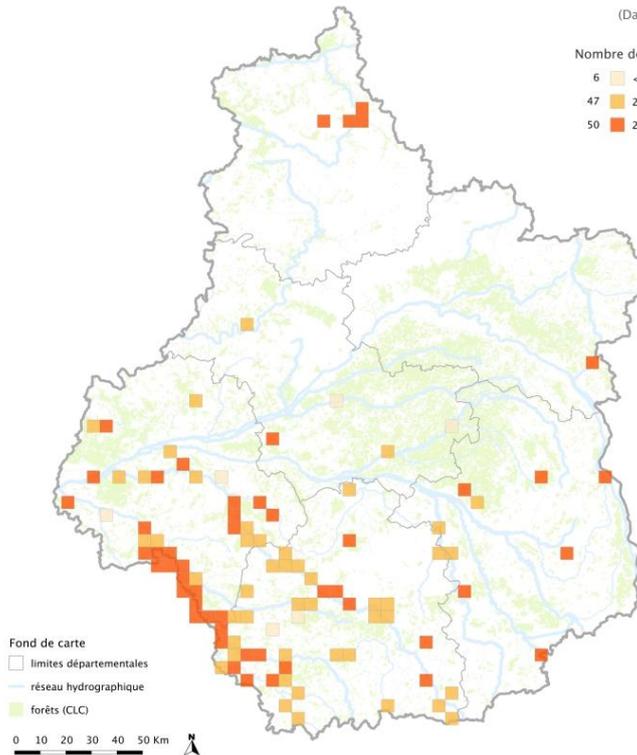
0 10 20 30 40 50 Km

PRIORITÉ I

Oxygastra curtisii

(Dale, 1834)

Nombre de mailles
6 < 2003
47 2003 - 2012
50 2013



Fond de carte
□ limites départementales
— réseau hydrographique
■ forêts (CLC)

0 10 20 30 40 50 Km

Bases de données sources : ANEPE Caudalis, BNE, CDPNE, CEN Centre, CERCOPE, CPIE Val de Loire, DREAL Centre, Indre Nature, Nature 18, ONEMA, ONF, Perche Nature, PNR Perche, SFO, SHNA, SNE

CAUDALIS

Réalisation ANEPE Caudalis - décembre 2013



Action 7. Etudier la distribution et les densités de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*

Afin de disposer d'un protocole standard mis en place au niveau du bassin de la Loire, l'activation de cette action était prévue pour 2014. Quelques avancées concernant la répartition de ces deux espèces dans notre région ont toutefois pu être apportées dès cette année.

- Cher : 3 nouvelles données de *G. flavipes* ont été réalisées sur la Loire au niveau de 3 mailles différentes. 14 nouvelles données d'*O. cecilia* ont également pu être réalisées entre 2012 et 2013, la grande majorité sur la Loire ou à sa proximité immédiate (8 mailles ; Nature 18). A noter l'observation d'un imago d'*O. Cecilia* à près de 20 Km de la Loire !
- Indre-et-Loire : 2 nouvelles données de *G. flavipes* sur la Loire concernent l'observation à la fois d'exuvies et d'imagos (1 maille). 4 nouvelles données d'*O. cecilia* ont été intégrées à la base en 2013 (1 en 2012, CPIE Val de Loire et 3 en 2013, ANEPE Caudalis). Malgré le peu de nouvelles données, la répartition de ces espèces est doré-et-déjà relativement bien connue dans ce département où leurs présences a pu être constatée sur 30 mailles (22 sur la période 2003-2013). A noter enfin que les prospections sur l'Indre (en aval de Loches) n'ont pas permis l'observation de nouvelles données de *G. flavipes* sur cette rivière. Cette population semble donc limitée à un petit secteur de l'Indre situé à cheval entre les départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire.
- Loir-et-Cher : 1 observation d'*O. cecilia* a été effectuée sur une pelouse calcicole de la Réserve Naturelle de Grand-Pierre et Vitain, à près de 10 Km de la Loire (CDPNE).
- Loiret : 15 nouvelles données de *G. flavipes* et 18 d'*O. cecilia* sur la période 2007-2013 (CERCOPE, ONEMA). La quasi totalité de ces données a été réalisée sur la Loire ou à ses abords immédiats et réparties respectivement sur 11 et 16 mailles.



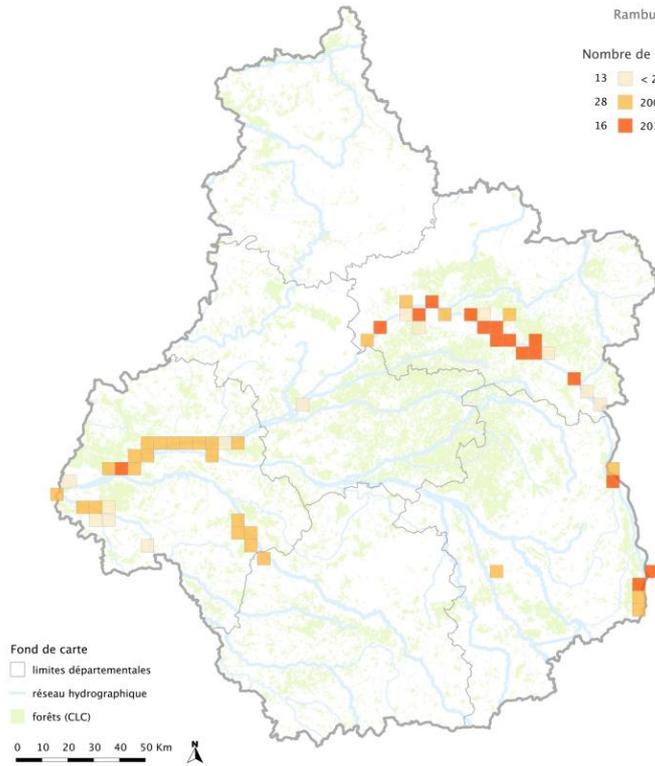
Photo 5. Mâle de *Gomphus flavipes*, Eric Sansault.

PRIORITÉ I

Gomphus flavipes

Rambur, 1842

Nombre de mailles
13 < 2003
28 2003 - 2012
16 2013

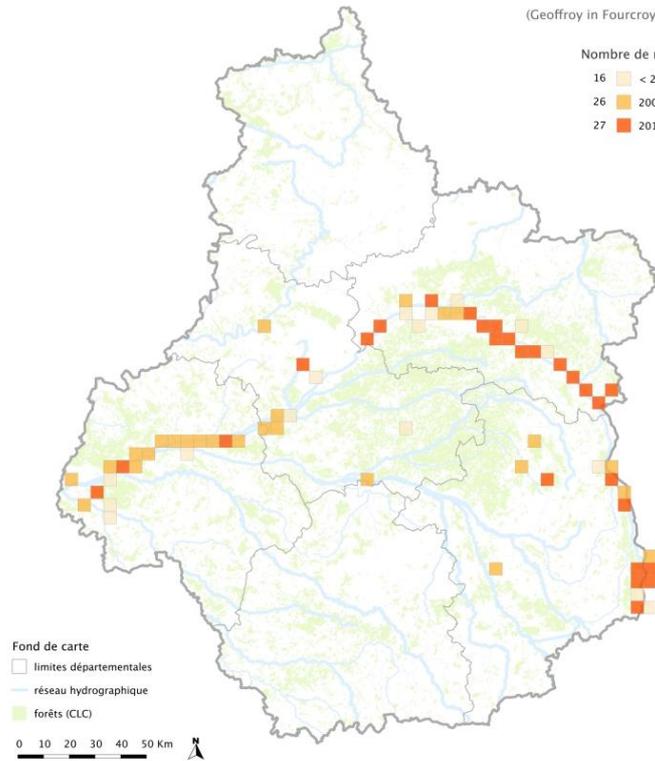


PRIORITÉ I

Ophiogomphus cecilia

(Geoffroy in Fourcroy, 1785)

Nombre de mailles
16 < 2003
26 2003 - 2012
27 2013



Bases de données sources : ANEPE Caudalis, BNE, CDPNE, CEN Centre, CERCOPE, CPIE Val de Loire, DREAL Centre, Indre Nature, Nature 18, ONEMA, ONF, Perche Nature, PNR Perche, SFO, SHNA, SNE

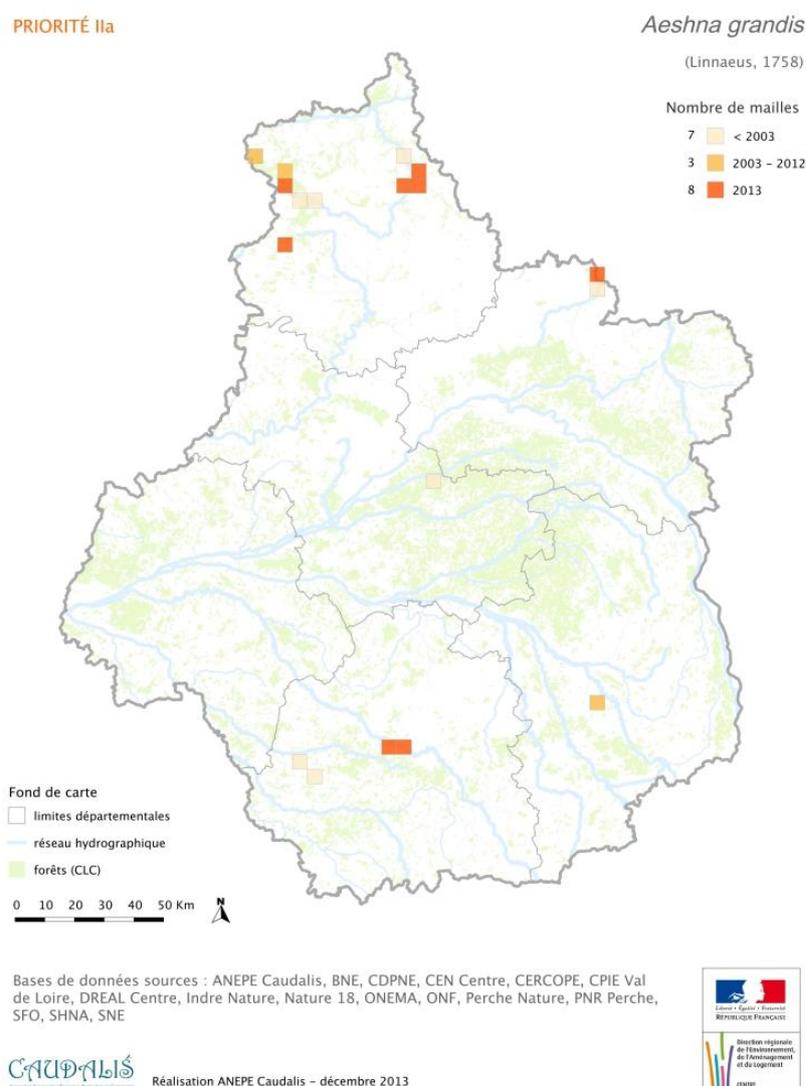
CAUDALIS

Réalisation ANEPE Caudalis - décembre 2013



Action 8. Préciser la répartition et l'état de conservation des espèces de priorité 2a

- *A. grandis* : 21 nouvelles données ont été intégrées à la base du PRA, dont 19 pour la seule année 2013. Ces données concernent les départements du Loiret (1 donnée ; CERCOPE), de l'Eure-et-Loir (10 données ; PNR Perche & C. Tabut) et de l'Indre (10 données ; Indre Nature). Les données réalisées dans l'Indre sont les premières depuis 1996 pour ce département et ont concernées jusqu'à 7-8 individus sur la rivière Indre (toutes à proximité de Chateauroux), des vols en tandem ont pu être observés sans qu'il soit toutefois possible d'attester de l'autochtonie de cette espèce sur ce secteur (Indre Nature). L'autochtonie à quand à elle pu être attestée dans le Perche (PNR Perche).



- *C. bidentata* : aucune nouvelle donnée concernant cette espèce en 2013. Rappelons que cette espèce est connue en région Centre uniquement sur un secteur du département du Cher (Chovet et al., 2009).

- *S. danae* : cette espèce n'avait plus été observée en région Centre depuis 2006 et des craintes sur sa disparition avaient été formulées lors de la mise en place de la liste rouge régionale (Sansault & Lett, 2012). Cette espèce a toutefois pu être redécouverte en 2013 sur la commune de Cranvant les Coteaux, en Indre-et-Loire, où deux mâles matures ont pu être observés (ANEPE Caudalis).

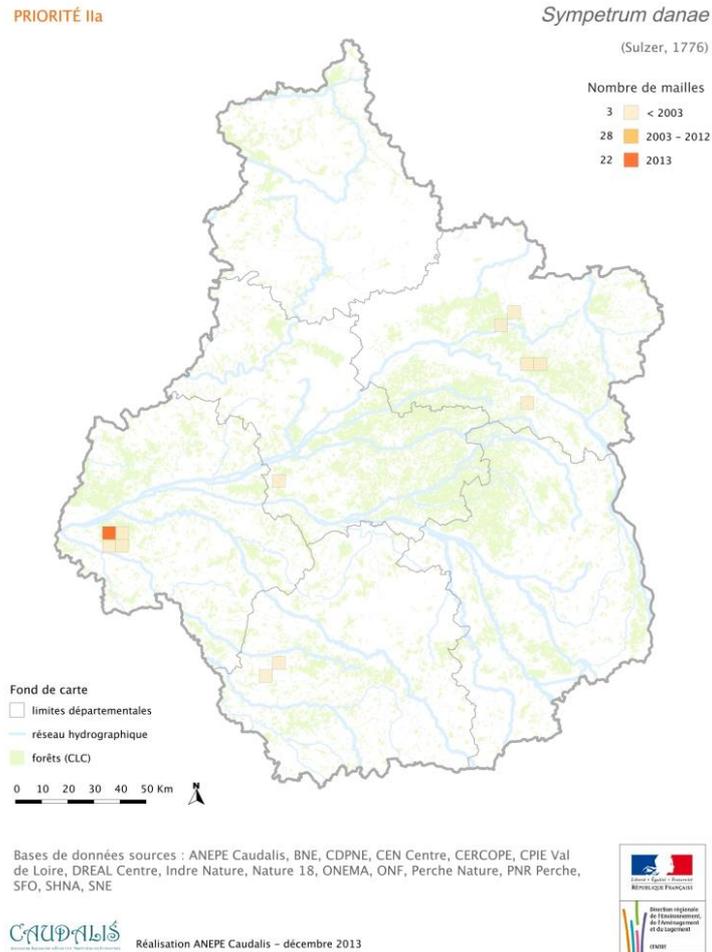


Photo 6. Mâle mature de *Sympetrum danae*, Eric Sansault.

Action 9. Préciser la répartition des espèces PRA de priorités 2b et 3

790 nouvelles données relatives à des espèces de priorité 2b et 3 ont été intégrées à la base de données du PRA Odonates en 2013 (respectivement 226 et 564 ; Fig. 2). Les départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire, en dynamique d'atlas, regroupent un peu plus de la moitié des données produites (Fig. 3).

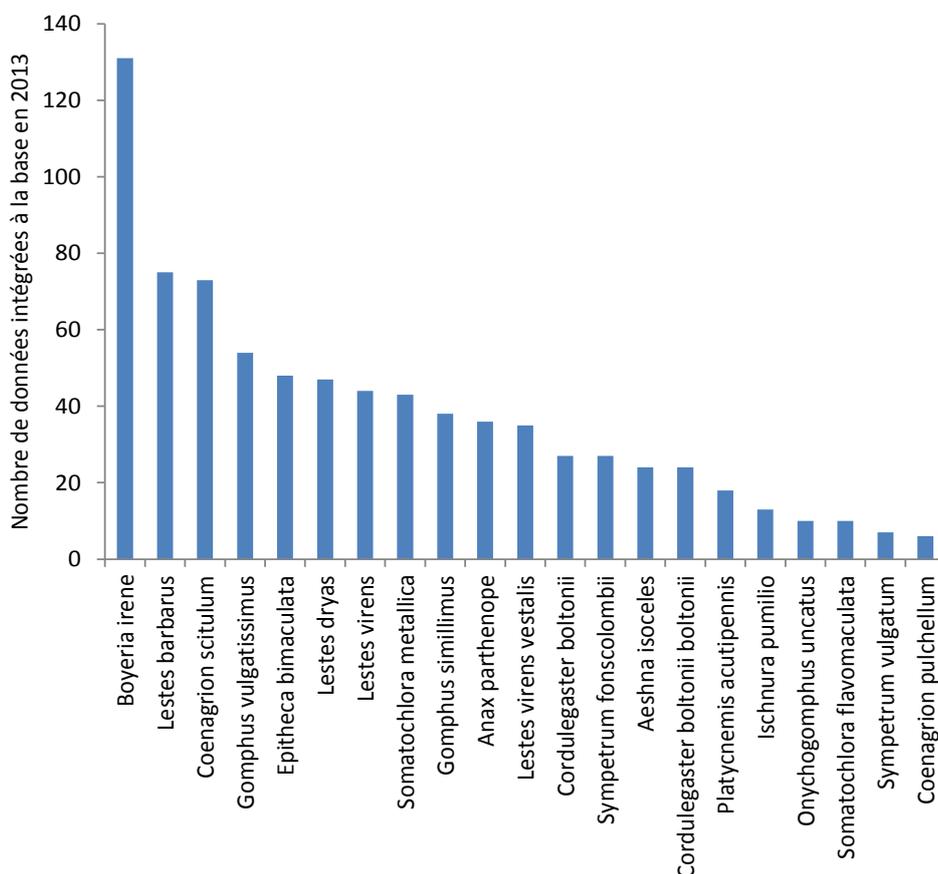


Figure 2. Nombre de nouvelles données intégrées à la base de données du PRA Odonates en 2013 pour chacune des espèces de priorité 2b et 3.

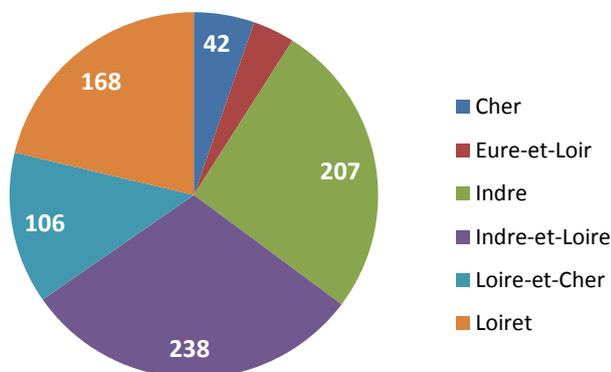


Figure 3. Répartition par département du nombre de données d'espèces de priorité 2b et 3 nouvellement intégrées à la base de données du PRA Odonates en 2013.

Axe 2. Gestion conservatoire / Administration

Action 10. Stratégie spatiale de conservation des Odonates prioritaires en région Centre

Indre & Indre-et-Loire : un programme d'implantation de nénuphars a été initié par le PNR Brenne sur une soixantaine d'étangs. Dans ce cadre, Indre Nature a effectué un inventaire faune préalable. Ce programme d'implantation de nénuphars devrait bénéficier aux populations de *Leucorrhinia caudalis* présentes en Brenne en augmentant le nombre de sites potentiellement favorables à cette espèce pour laquelle la Brenne joue un rôle prioritaire dans la conservation des populations présentes à l'échelle nationale (Dupont, 2010).

Remarque. L'action 10 a pour objectif « d'assurer la protection des sites principaux en terme d'effectifs et/ou prioritaires en terme de connectivité ». Bien que la fiche action ne mentionne pas directement la mise en place en elles mêmes d'actions de gestion conservatoire sur le terrain, il convient de considérer comme appartenant à cette action la mise en place d'actions de conservation et/ou de création d'habitats favorisant la conservation et la connectivité des populations d'Odonates prioritaires.

Action 11. Assurer la protection réglementaire et/ou une maîtrise foncière des sites à haute valeur odonatologique en région Centre.

Dans l'attente des résultats de l'action 10, et/ou d'éventuelles opportunités d'acquisition / de maîtrise foncière, cette action n'a pas été engagée en 2013.

Action 12. Concertation pour la conservation des populations ligériennes de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*

Plusieurs échanges ont eu lieu en 2013 afin de poser les bases d'un protocole commun de suivi aux régions traversées par le fleuve Loire. Ces échanges ont donné lieu à une première réunion qui s'est tenue à l'Ecopôle de la Région Centre le 13 janvier 2014 et a réuni 12 personnes en provenance des régions Pays de Loire, Centre et Bourgogne. Un protocole est actuellement en cours de définition à l'échelle du bassin.

Action 13. Révision de la liste rouge régionale des Odonates

Une liste rouge régionale des Odonates a été validée en CSRPN le 11/12/2012 (Sansault & Lett, 2012). Aucune modification n'a été apportée par rapport à la liste rouge présentée dans la déclinaison du PRA Odonates. L'action de révision de cette liste rouge est prévue pour être initiée en 2017.

Action 14. Révision de la liste des odonates déterminants ZNIEFF

L'activation de cette action n'est pas prévue avant l'année 2017.

Axe 3. Formation & Sensibilisation

Action 15. Sensibiliser et former les acteurs de l'environnement

Deux sessions de formation de 2,5 jours chacune ont été organisées en 2013 par l'ANEPE Caudalis, en partenariat avec le CNRS-IRBI et l'Université François Rabelais. Ces formations ont eu lieu en juin et juillet 2013 et ont regroupées 27 personnes. Elles ont eu lieu à la fois en salle et sur le terrain.

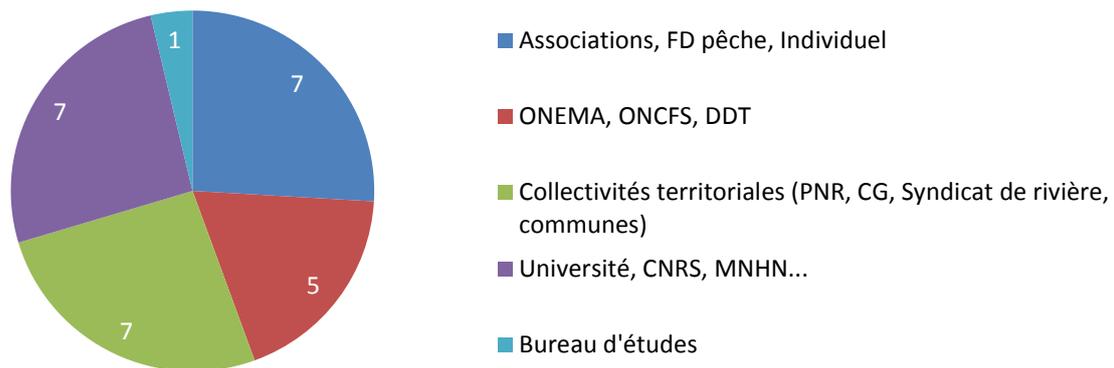


Figure 2. Répartition des personnes présentes aux formations Odonates en 2013 en fonction de leur secteur d'activité professionnelle.

Action 16. Sensibiliser les propriétaires d'étangs, mares et cours d'eau

Cette action n'a pas été déployée en région Centre en 2013. Un document réalisé par l'OPIE en 2014 devrait faciliter la mise en place de cette action dans le futur.

Action 17 : Sensibiliser le grand public sur les Odonates et leurs milieux

Des actions de sensibilisation ont été menées dans plusieurs départements et la liste ci-dessous n'est sans doute pas exhaustive. Elle reflète les informations dont nous disposons et qui nous sont parvenues lors du Copil du 4 décembre 2013 :

- Indre-et-Loire (ANEPE Caudalis) : participation aux journées des rivières organisées par la Région Centre, ainsi qu'aux journées des rivières organisées par la Fédération de pêche d'Indre-et-Loire,
- Cher (Nature 18) : actions de sensibilisation dans le cadre des prospections CarNET B,
- Indre (Indre Nature) : mise en place de formations « exuvies » dans le cadre de l'Atlas.

Axe 4. Animation du Plan régional d'actions

Action 18 : Coordonner les actions du PRA Odonates et animer le réseau d'acteurs

L'animateur régional (ANEPE Caudalis) a réalisé les actions suivantes dans le cadre de sa première année d'animation :

- Participation au Copil du PNA Odonates à Paris le 16 janvier 2013
- Synthèse des bases de données régionales et mise à jour de la base de données du PRA Odonates (998 nouvelles données géoréférencées en 2013),
- Actualisation des cartes de répartition des espèces de priorité 1 et 2a et carte du nombre d'espèces PRA par maille de 5x5 Km,
- Organisation avec la DREAL Centre du Copil du 4 décembre 2013 et co-rédaction du compte-rendu,
- Echanges d'informations avec les animateurs des régions Bourgogne, Auvergne et Pays de Loire,
- Relais entre l'animateur national, les observateurs indépendants et les associations locales,
- Co-organisation et participation à une réunion sur le suivi des Gomphes de Loire au niveau du bassin de la Loire,
- Participation à la mise en place et à la rédaction d'un protocole de suivi des Gomphes de Loire au niveau du bassin de la Loire,
- Participation aux rencontres odonatologiques de la région Centre organisées par Indre Nature le 22 février 2014 (animation d'une table ronde autour de la dynamique régionale),
- Aide à l'identification d'exuvies ou de photos d'imagos problématiques,
- Intervention dans le cadre des journées de formations techniques (voir action 15).



Photo 7. Session de formation à l'identification des exuvies, Eric Sansault.

Synthèse de suivi des actions menées en 2013 en région Centre

Axe 1	Departement	Acteur	PRA 1	PRA 2	PRA 3	PRA 4	PRA 5	PRA 6	PRA 7	PRA 8	PRA 9
AMELIORATION DES CONNAISSANCES REGIONALES	18	Nature 18			X	X	X	X	X		X
	28	PNR Perche								X	X
		C. Tabut				X		X		X	X
	36	Indre Nature	X			X		X		X	X
		BNE				X		X			
	37	ANEPE Caudalis	X	X	X	X		X	X	X	X
		CPIE Val de Loire				X		X	X		
		IRBI		X							X
	41	Perche Nature				X					
		CDPNE			X	X		X	X		X
	45	CERCOPE	X		X	X		X	X	X	X
		ONEMA	X			X			X		X
		SHNA	X		X						
		RN Val de Loire							X		
LNE, RN St Mesmin								X			
Région	Cen Centre				X		X	X		X	
18, 41, 45	SNE				X					X	

PRA 1 : Améliorer les connaissances sur la répartition de *Leucorrhinia caudalis*

PRA 2 : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des méta-populations de *Leucorrhinia caudalis*

PRA 3 : Améliorer les connaissances sur *Leucorrhinia pectoralis*

PRA 4 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion mercuriale*

PRA 5 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Coenagrion ornatum*

PRA 6 : Préciser la répartition et l'état de conservation de *Gomphus graslinii* et d'*Oxygastra curtisii*

PRA 7 : Etudier la distribution et les densités de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*

PRA 8 : Préciser la répartition et l'état de conservation des espèces de priorité 2a

PRA 9 : Préciser la répartition des espèces PRA de priorités 2b et 3

Axe 2	Département	Acteur	PRA10	PRA11	PRA12	PRA13	PRA14
GESTION CONSERVATOIRE / ADMINISTRATION	36-37	PNR Brenne	X			NA	NA
	37	ANEPE Caudalis			X	NA	NA
	45	ONEMA			X	NA	NA
	45	RNN Val de Loire			X	NA	NA
		LNE, RNN St Mesmin			X	NA	NA
	37	Cen Centre			X	NA	NA
	Région	FCen			X	NA	NA

PRA 10 : Stratégie spatiale de conservation des Odonates prioritaires en région Centre

PRA 11 : Assurer la protection réglementaire et/ou une maîtrise foncière des sites à haute valeur odonotologique en région Centre

PRA 12 : Concertation pour la conservation des populations ligériennes de *Gomphus flavipes* et *Ophiogomphus cecilia*

PRA 13 : Révision de la liste rouge régionale des Odonates

PRA 14 : Révision de la liste des odonates déterminants ZNIEFF

Axe 3	Departement	Acteur	PRA15	PRA16	PRA17
FORMATION & SENSIBILISATION	18	Nature 18			X
	36	Indre Nature			X
	37	ANEPE Caudalis	X		X

PRA 15 : Sensibiliser et former les acteurs de l'environnement

PRA 16 : Sensibiliser les propriétaires d'étangs, mares et cours d'eau

PRA 17 : Sensibiliser le grand public sur les Odonates et leurs milieux

Axe 4	Departement	Acteur	PRA18
ANIMATION DU PLAN REGIONAL D' ACTIONS	37	ANEPE Caudalis	X

PRA 18 : Coordonner les actions du PRA Odonates et animer le réseau d'acteurs

Références

Baeta, R. Sansault, E. & Pincebourde, S. (2012). Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Odonates en région Centre 2013-2017. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes « Caudalis » / Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre, 112 pp.

Chovet, M., Pratz, J.-L. & Lett, J.-M. (2009). Un Odonate nouveau pour le département du Cher et la Région Centre : *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 (Anisoptera : Cordulegastridae). *Martinia* 25 (4) : 171-176.

Dupont, P. coord. (2010). Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

Lett, J.-M. (2011). Les odonates remarquables du val d'Allier (département du Cher, région Centre). Bilan des prospections 2002-2007. *Recherches Naturalistes en région Centre* 19/20 : 81-90.

Muller, D. (2013). Caractérisation du microclimat des larves d'Odonates mûres. Rapport de stage de Master 2. Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte / Université de Lorraine, 56 pp.

Sansault, E. & Lett, J.-M. coord. (2012). Liste rouge des Odonates de la région Centre, 3 pp.