

# Déclinaison régionale du Plan National d'Actions

en faveur des Odonates  
*Libellules & Demoiselles*

**Limousin  
2012-2016**



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

**Présent  
pour  
l'avenir**



DREAL Limousin  
Conservatoire d'espaces naturels du Limousin  
Société Limousine d'Odonatologie



Référencement proposé :

[**L.BLONDEL (coord.)**, 2012. Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates - Limousin - 2012-2016. CENLimousin/SLO/DREAL Limousin. 90p+Annexes.]

Photographie de couverture : Mâle adulte de *Somatochlora arctica* (© L.Blondel, CEN Limousin)

# Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates *Libellules & Demoiselles* Limousin 2012-2016

---

Plan Régional d'Actions rédigé par :

**Lucie BLONDEL**

Chargée d'études naturalistes au Conservatoire d'espaces naturels Limousin (CEN Limousin)

Tél : 05 55 03 29 07

lblondel@conservatoirelimousin.com

&

Bénévole à la Société Limousine d'Odonatologie (SLO)

assoslo@wanadoo.fr

Avec la contribution de :

**Julien Barataud** (Société Limousine d'Odonatologie)

**Gaëlle Caublot** (Société Limousine d'Odonatologie)

**Guillaume Doucet** (Société Limousine d'Odonatologie)

**Karim Guerbaa** (CEN Limousin et Société Limousine d'Odonatologie)

**Erwan Hennequin** (CEN Limousin et Société Limousine d'Odonatologie)

**Nicolas Lolive** (Société Limousine d'Odonatologie)

**Vincent Nicolas** (Société Limousine d'Odonatologie)

**Frederick Yvonne** (CEN Limousin)

Avec le suivi de :

**Xavier HOUARD** (OPIE – Animateur et coordinateur du Plan National d'Actions Odonates – xavier.houard@insectes.org)

**Raphaëlle Itrac-Bruneau** (OPIE - Chargée d'études PNA Odonates et *Maculinea* – raphaelle.itracbruneau@insectes.org)

&

**Véronique BARTHELEMY** (DREAL Limousin - veronique.barthelemy@developpement-durable.gouv.fr)

Document validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Limousin le 29 janvier 2013



## Sommaire

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
Préambule .....	6
I. Les libellules du Limousin.....	7
I.1. Diversité et sensibilité.....	7
I.1.1. Diversité spécifique.....	7
I.1.2. Statuts règlementaires et listes rouges.....	8
I.2. Pression d'observation régionale.....	10
II. Espèces prioritaires en Limousin.....	11
II.1. Les espèces du PRA Odonates 2012-2016 .....	11
II.1.1. Les espèces prioritaires du Plan national d'actions .....	11
II.1.2. Identification des espèces prioritaires en Limousin.....	11
II.1.3. Synthèse.....	12
II.2. Présentation des espèces.....	14
II.2.1. L'Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) .....	14
II.2.2. La Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1934) .....	16
II.2.3. La Leucorrhine à large queue <i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840) .....	18
II.2.4. La Leucorrhine à gros thorax <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825) .....	19
II.2.5. L'Agrion à fer de lance <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825) .....	20
II.2.6. L'Aesche des joncs <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758) .....	23
II.2.7. La Cordulie arctique <i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840) .....	25
II.2.8. La Leucorrhine douteuse <i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825).....	27
II.2.9. La Cordulia à deux taches <i>Epitheca bimaculata</i> (Burmeister, 1839) .....	28
II.2.10. Le Cordulégastre bidenté <i>Cordulegaster bidentata</i> (Selys, 1843) .....	30
II.2.11. Le Gomphe de graslin <i>Gomphus graslinii</i> (Rambur, 1842) .....	32
II.2.12. Le Sympétrum noir <i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776) .....	33
II.2.13. Le Sympétrum jaune d'or <i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758).....	35
II.2.14. Le Leste verdoyant <i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825) .....	37
II.2.15. L'Aesche printanière <i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764) .....	39
II.2.16. La Cordulie à taches jaunes <i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825) .....	40
II.3. Menaces .....	43
III. Evaluation des outils et ressources disponibles.....	45
III.1. Bilan sur la protection des populations .....	45
III.1.1. Réseau Natura 2000.....	45
III.1.2. Réserves naturelles et sites conservatoires.....	46

---

III.1.3. Parcs naturels régionaux.....	49
III.1.4. Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes.....	49
III.1.5. Zones Naturelles d'Intérêts Faunistique et Floristique.....	49
III.2. Inventaire des expériences et actions de gestion déjà conduites.....	51
III.3. Synthèse des outils existants.....	51
III.3.1. Bibliographie.....	51
III.3.2. Société Limousine d'Odonatologie.....	51
III.3.3. Ressources didactiques.....	52
IV. Objectifs et actions.....	53
IV.1. Fiches actions.....	53
IV.2. Planning prévisionnel et financements sollicités.....	83
IV.3. Plan de financement.....	84
V. Remerciements.....	85
VI. Bibliographie.....	86
Annexes.....	90

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### Liste des figures

Fig. 1 : Intensité de prospection .....	10
Fig. 2 : Nombre d'espèces par maille.....	10
Fig. 3. Carte du nombre de citations d'Agrion de Mercure en Limousin .....	14
Fig. 4. Carte des sites de reproduction à Agrion de mercure en Limousin .....	15
Fig. 5. Carte du nombre de citations de Cordulie à corps fin en Limousin .....	17
Fig. 6. Carte des sites de reproduction à Cordulie à corps fin en Limousin .....	17
Fig. 7. Carte du nombre de citations de Leucorrhine à large queue en Limousin .....	18
Fig. 8. Carte du nombre de citations de Leucorrhine à gros thorax en Limousin .....	20
Fig. 9. Carte du nombre de citations d'Agrion à fer de lance en Limousin .....	21
Fig. 10. Carte des sites de reproduction à Agrion à fer de lance en Limousin .....	21
Fig. 11. Carte du nombre de citations d'Aeschne des joncs en Limousin .....	23
Fig. 12. Carte des sites de reproduction à Aeschne des joncs en Limousin .....	24
Fig. 13. Carte du nombre de citations de Cordulie arctique en Limousin.....	25
Fig. 14. Carte des sites de reproduction à Cordulie arctique en Limousin .....	25
Fig. 15. Carte du nombre de citations de Leucorrhine douteuse en Limousin .....	27
Fig. 16. Carte des sites de reproduction à Leucorrhine douteuse en Limousin .....	27
Fig. 17. Carte du nombre de citations de Cordulie à deux taches en Limousin .....	29
Fig. 18. Carte des sites de reproduction à Cordulie à deux taches en Limousin.....	29
Fig. 19. Carte du nombre de citations de Cordulégastre bidenté en Limousin .....	31
Fig. 20. Carte des sites de reproduction à Cordulégastre bidenté en Limousin .....	31
Fig. 21. Carte du nombre de citations de Gomphe de graslin en Limousin .....	33
Fig. 22. Carte du nombre de citations de Sympétrum noir en Limousin .....	34
Fig. 23. Carte des sites de reproduction à Sympétrum noir en Limousin .....	34
Fig. 24. Carte du nombre de citations de Sympétrum jaune d'or en Limousin .....	36
Fig. 25. Carte des sites de reproduction à Sympétrum jaune d'or en Limousin .....	36
Fig. 26. Carte du nombre de citations de Leste verdoyant en Limousin.....	38
Fig. 27. Carte des sites de reproduction à Leste verdoyan en Limousin.....	38
Fig. 28. Carte du nombre de citations d'Aeschne printanière en Limousin .....	39
Fig. 29. Carte des sites de reproduction à Aeschne printanière en Limousin.....	40
Fig. 30. Carte du nombre de citations de Cordulie à taches jaunes en Limousin .....	41
Fig. 31. Carte des sites de reproduction à Cordulie à taches jaunes en Limousin .....	41
Fig. 32. Pourcentages de chaque réponse obtenue par question .....	45

### Liste des tableaux

Tab. 1 : Liste des espèces connues en Limousin, en gris les espèces considérées comme éteintes d'après le Liste Rouge Régionale des Odonates du Limousin (nomenclature d'après BOUDOT et DOMMANGET, 2010).....	8
--	---

---

Tab. 2. : Liste des espèces considérées comme éteintes en Limousin (selon la Liste Rouge régionale, SLO 2005). .....	8
Tab. 3 : Liste des espèces limousines faisant l'objet d'un statut réglementaire .....	8
Tab. 4 Espèces inscrites à la liste rouge des Odonates menacés du Limousin (SLO, 2006).....	9
Tab. 5 : Résultats obtenus suite à l'application de la méthodologie pour les 16 espèces prioritaires retenues pour le PRAO (SLO, 2012).....	12
Tab. 6 : Liste des odonates considérés comme prioritaires pour le plan régional d'actions 2012-2016.....	13
Tab. 7 : Espèces prioritaires regroupées par grand type de milieux.....	13
Tab. 8 : statuts de protection et inscriptions aux listes rouges internationale, nationale et régionale .....	22
Tab. 9 Principales menaces et priorités d'actions conservatoires pour les espèces du PRAO Limousin .....	44
Tab. 10. Tableau récapitulatif des observations d'espèces PRAO par sites CENL MF-MU. ....	47
Tab. 11 : Tableau récapitulatif du nombre de sites CENL MF-MU avec reproduction probable à certaine des espèces, par rapport au nombre total de sites connus en Limousin dans la BDD SLO.....	48
Tab. 12 Observations d'espèces PRAO recensées sur les RNN du Limousin entre 1990 et 2010.....	48
Tab. 13 Observations d'espèces PRAO recensées sur les PNR du Limousin entre 1990 et 2010 .....	49
Tab. 14 Tableau récapitulatif des informations disponibles sur les deux types de ZNIEFF en Limousin .....	50
Tab. 15 listes des actions retenues pour le PRAO 2012-2016 .....	53
Tab. 16 Tableau des correspondances des actions régionales avec les actions nationales .....	55
Tab. 17. Tableau récapitulatif des actions, calendrier, porteurs de projets et financement envisagés. ....	83

## Liste des photographies

Photo 1. <i>Coenagrion mercuriale</i> , mâle adulte, J.Barataud .....	14
Photo 2. <i>Oxygastra curtisii</i> , J. Barataud .....	16
Photo 3. <i>Leucorrhinia caudalis</i> , G. Doucet.....	18
Photo 4. <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , G. Doucet. ....	19
Photo 5. <i>Coenagrion hastulatum</i> , mâle adulte, J. Barataud .....	20
Photo 6. <i>Aeshna juncea</i> , V. Nicolas.....	23
Photo 7. Emergence de <i>Somatochlora arctica</i> , J. Barataud.....	25
Photo 8. Mâle adulte de <i>Leucorrhinia dubia</i> , V. Nicolas. ....	27
Photo 9. <i>Epitheca bimaculata</i> , V. Nicolas. ....	28
Photo 10. <i>Cordulegaster bidentata</i> et son exuvie, G. Doucet. ....	30
Photo 11. <i>Gomphus graslinii</i> , G. Doucet. ....	33
Photo 12. <i>Sympetrum danae</i> , J. Barataud. ....	33
Photo 13. <i>Sympetrum flaveolum</i> , J. Barataud.....	36
Photo 14. <i>Lestes virens</i> , G. Doucet. ....	37
Photo 15. <i>Brachytron pratense</i> , G. Doucet.....	39
Photo 16. <i>Somatochlora flavomaculata</i> , L. Blondel.....	41



## Préambule

« Odonates » : ce terme scientifique désigne les insectes que l'on appelle communément les libellules. Ces animaux colorés ont de tout temps fasciné l'imaginaire collectif. Autrefois diabolisés, ils sont aujourd'hui appréciés du public pour leur beauté et leur élégance. La multiplication des ouvrages de vulgarisation, la mise en place du Programme INVOD par la Société Française d'Odonatologie (Sfonat), les sorties de découvertes effectuées par les associations naturalistes... mais aussi la prise de conscience collective des menaces qui pèsent sur notre faune et les zones humides en général font que les libellules sont bien perçues par la plupart d'entre nous. Pourtant, si tout un chacun sait reconnaître une libellule, peu de monde connaît la diversité de ce groupe particulier.

Si elles sont encore nombreuses à peupler nos étangs et nos rivières, la plupart des espèces subissent la dégradation de leurs habitats de reproduction. Recalibrage de rivières, surempoisonnement des étangs, drainage, comblement des mares, pollutions, fermeture des milieux... sont autant de facteurs qui conduisent à l'appauvrissement de notre faune odonatologique. Plusieurs espèces sont au bord de l'extinction ou se trouvent dans un état de conservation défavorable.

D'autres au contraire semblent jouir de conditions favorables à leur développement. Plusieurs espèces sont aujourd'hui fréquentes sur notre territoire alors qu'elles étaient absentes ou occasionnelles par le passé. Est-ce là les effets du réchauffement climatique annoncé ou simplement une dynamique normale de certaines populations ?

La lutte contre la perte de la biodiversité est un engagement fort du gouvernement français et de l'union européenne. Cet engagement s'est traduit par la signature par l'Union européenne et de la France de la convention de la diversité biologique lors du sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. Dans ce cadre, la France et l'union européenne ont développé une stratégie afin de stopper la perte de la biodiversité d'ici 2010. Parmi les outils développés dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité adoptée par la France en 2004, l'Etat français a souhaité mettre en

place des plans de restauration nationaux pour les espèces dont l'état de conservation n'est pas favorable.

Les premiers plans de restauration ont été initiés par le ministère chargé de l'écologie en 1996. Plus de 70 plans nationaux sont actuellement en cours d'élaboration ou de mise en œuvre.\*\*\*

L'Office pour les insectes et leur environnement (Opie) a été chargé de la rédaction du Plan national d'actions en faveur des odonates (PNA Odonates). Sa rédaction a été réalisée en collaboration avec la Sfonat au cours de l'année 2009, sa validation par le Conseil National de Protection de la Nature est effective depuis juin 2010 (DUPONT, 2010). Ce plan est construit en fonction de deux principaux objectifs :

- Acquérir des données quantitatives sur l'état de conservation des espèces,
- Améliorer l'état de conservation des espèces et de leurs habitats en France.

Conformément aux dispositions du PNA Odonates, la phase opérationnelle passe par la réalisation de déclinaisons régionales.

La rédaction de la déclinaison régionale de ce plan pour le Limousin a été confiée au Conservatoire d'espaces naturels du Limousin en partenariat avec la Société Limousine d'Odonatologie, structure associative qui œuvre depuis 1993 à l'amélioration des connaissances odonatologiques régionales en lien avec la Sfonat.

Les actions retenues dans le cadre de ce premier Plan régional d'actions en faveur des Odonates (PRA Odonates) du Limousin porte sur **la période 2012-2016**.

NB : les chiffres et cartes proposés dans ce document proviennent des analyses faites à partir de la Base de données de la SLO et ne tiennent compte que des observations odonatologiques faites entre 1990 et 2010.

\*\*\*Issu de la déclinaison régionale du PNA Odonates Champagne-Ardennes 2011-2015.

## I. Les libellules du Limousin

### I.1. Diversité et sensibilité

#### I.1.1. Diversité spécifique

René Martin a publié en 1907 et complété en 1908 dans la Revue Scientifique du Limousin, une liste commentée de 52 espèces trouvées dans le département de la Haute-Vienne.

Près d'un siècle plus tard, en 1993, un petit groupe de naturalistes a souhaité comparer cette situation à celle d'aujourd'hui. Il a donc été décidé de réaliser un atlas sur toute la région Limousin, décision qui fera naître la SLO, Société Limousine d'Odonatologie, en décembre 1993.

De 1993 à 2001, environ 15000 données ont été recueillies par une soixantaine de bénévoles, portant à 64 le nombre d'espèces connues.

Les espèces non citées par Martin se trouvent en dehors de la Haute-Vienne, sur les reliefs limousins ou dans le sud de

la région, ou lui ont simplement échappé en partie à cause de leur discrétion.

L'atlas, publié en 2003, fait le point sur la distribution, la phénologie et les exigences écologiques de ces 64 espèces.

Aujourd'hui, ce sont 68 espèces qui ont été observées depuis 1907 (incluant *Libellula fulva* non observée depuis, ou 69 espèces si l'on tient compte des observations de *Hemianax ephippiger*). Certaines n'ont pas été revues depuis les inventaires de René Martin telles que *Leucorrhinia caudalis*, *Leucorrhinia pectoralis* (observée en 2012, mais présence à confirmer) ou *Gomphus graslinii*.

Nom vernaculaire	Nom scientifique
<b>Calopterygidae</b>	
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)
<b>Lestidae</b>	
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1789)
Leste des bois	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890
Lestes fiancé	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i> (Fabricius, 1789)
<b>Platycnemididae</b>	
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i> (Selys, 1841)
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i> (Rambur 1842)
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)
<b>Coenagrionidae</b>	
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)
Agrion à fer de lance	<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)
Agrion jovencelle	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)
Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)

Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)
<b>Aeshnidae</b>	
Aeschne affine	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764)
Grande Aeschne	<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)
Aeschne isocèle	<i>Aeshna isosceles</i> (O. F. Müller, 1767)
Aeschne des joncs	<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)
Aeschne mixte	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805
Anax empereur	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)
<b>Nom vernaculaire</b>	
<b>Nom scientifique</b>	
Aeschne paisible	<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)
Aeschne printanière	<i>Brachytron pretense</i> (O. F. Müller, 1764)
<b>Gomphidae</b>	
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i> (Rambur, 1842)
Gomphe joli	<i>Gomphus pulchellus</i> Selys, 1840
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatatus</i> (Charpentier, 1840)
<b>Cordulegastridae</b>	
Cordulégastré bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843
Cordulégastré annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)
<b>Cordulidae</b>	
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)
Epithèque bimaculée	<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)

Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)
<b>Libellulidae</b>		Sympétrum jaune d'or	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)
Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)
Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	Sympétrum sanguine	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. Müller, 1764)
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764		
Libellule quadrimaculée	<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758		
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)		

Tab. 1 : Liste des espèces connues en Limousin, en gris les espèces considérées comme éteintes d'après le Liste Rouge Régionale des Odonates du Limousin (nomenclature d'après BOUDOT et DOMMANGET, 2010).

Compte tenu de la diversité paysagère de la région Limousin, le nombre d'espèces varie d'un département à un autre. A ce jour, le nombre d'espèces connues est de (cf. Annexe 1 Liste complète des Odonates rencontrés en Limousin entre 1990 et 2010 par département.) :

- 60 pour la Corrèze,
- 64 pour la Creuse,
- 59 pour la Haute-Vienne,

3 espèces signalées par Martin sont considérées comme éteintes (Liste rouge régionale, SLO 2005) pour la région, mais sont à rechercher étant donné les habitats potentiellement favorables présents, les récentes observations (*Leucorrhinia*

*pectoralis*, 2012 à confirmer) et leur comportement discret (tab.2).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Remarques
<b>Gomphidae</b>		
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i> (Rambur, 1842)	MARTIN, 1907
<b>Libellulidae</b>		
Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	MARTIN, 1907
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	MARTIN, 1907

Tab. 2 : Liste des espèces considérées comme éteintes en Limousin (selon la Liste Rouge régionale, SLO 2005).

## I.1.2. Statuts réglementaires et listes rouges

### - Statuts réglementaires

Nom scientifique	<i>C. mercuriale</i>	<i>O. curtisii</i>	<i>G. graslinii</i>	<i>L. caudalis</i>	<i>L. pectoralis</i>
Europe	DHFF	Ann. II	Ann. II & IV	Ann. II & IV	Ann. IV
	Convention Berne	Ann. II	Ann. II	Ann. II	Ann. II
France	Protection nationale	Art. 3	Art. 2	Art. 2	Art. 2

Tab. 3 : Liste des espèces limousines faisant l'objet d'un statut réglementaire

Douze espèces ciblées par le PNA Odonates bénéficient d'un statut réglementaire en Europe et en France.

5 espèces (dont 3 considérées comme éteintes) sont concernées en Limousin :

- *Coenagrion mercuriale*,
- *Oxygastra curtisii*,
- *Gomphus graslinii*
- *Leucorrhinia caudalis*,
- *Leucorrhinia pectoralis*.

L'annexe II de la Directive européenne CEE n°92/43 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats-Faune-Flore », indique que la conservation de quatre de ces espèces d'intérêt communautaire (*C. mercuriale*, *O. curtisii*, *G. graslinii* et *L. pectoralis*) nécessite la désignation de « Zones spéciales de conservation ». L'annexe IV précise, quant à elle, la liste des espèces qui nécessitent une protection stricte.

Ces 5 espèces font également l'objet d'une protection en France par arrêté du 23 avril 2007 (JO du 06 mai 2007) fixant la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Sont interdits :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux (à l'exception de *C.mercuriale*). Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la

dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques,

- la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Notons que le Limousin ne dispose pas de liste régionale d'espèces d'odonates protégées.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

Réfléchir à l'intérêt de création d'une liste régionale d'espèces protégées.

- Listes rouges

\*Conformément à la définition de l'UICN, une Liste rouge des espèces menacées établit l'état de conservation à l'échelle d'un territoire, des espèces et sous-espèces présentant les conditions d'évaluation pour déterminer le risque d'extinction de ces dernières en les classifiant selon leur degré de menace (DOMMANGET et al., 2008). Ces listes ont pour but d'alerter les responsables politiques, les associations et le public sur les risques de disparition des espèces. Des listes, utilisant des critères UICN, existent à l'échelle européenne et nationale.

\*issu de la déclinaison régionale du PNA Odonates Champagne-Ardennes 2011-2015.

8 espèces présentes en Limousin sont inscrites sur la liste rouge européenne récemment actualisée (KALMAN et al., 2010). Ces espèces sont *C.mercuriale*, *O.curtisii*, *E.bimaculata*, *L.caudalis*, *C.bidentata*, *G.graslinii*, *G.simillimus* et *L.pectoralis*.

Une actualisation de la Liste rouge des odonates de France est en cours (DOMMANGET et al., 2008). Elle s'appuie sur le cadre méthodologique proposé par l'UICN. Au final, 45 espèces sur les 91 identifiées en France sont considérées comme nécessitant un suivi prioritaire. 28 de ces espèces sont présentes en Limousin (soit 41% des espèces connues) dont :

- 3 sont en danger en France (éteintes en Limousin),
- 7 sont considérées comme vulnérables,
- 18 sont potentiellement menacées.

Comme une dizaine d'autres régions, le Limousin s'est doté d'une liste rouge des Odonates, validée en CSRPN à la fin de l'année 2005 (SLO, 2006). La SLO s'est basée sur les critères de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) : ils ont pour but de classer les espèces qui risquent de s'éteindre à l'échelle mondiale. Ce classement est réalisé par catégories et chacune d'elles est caractérisée par 5

critères possibles. Il suffit que la situation de l'espèce corresponde à l'un de ces critères pour qu'elle rentre dans la catégorie concernée. Le classement des espèces repose dans notre cas majoritairement sur le critère B : répartition des espèces et état des milieux de reproduction.

Ce travail met en avant la sensibilité de 33 espèces de libellules et de leurs habitats (tab.4).

Nom de l'espèce	Catégorie UICN	Nom de l'espèce	Catégorie UICN
<i>Aeshna isocles</i>	CR	<i>Sympetrum meridionale</i>	EN
<i>Brachytron pratense</i>	CR	<i>Gomphus graslinii</i>	EX
<i>Epitheca bimaculata</i>	CR	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	EX
<i>Gomphus simillimus</i>	CR	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	EX
<i>Lestes virens</i>	CR	<i>Libellula fulva</i>	EX
<i>Leucorrhinia dubia</i>	CR	<i>Aeshna grandis</i>	NT
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	CR	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	NT
<i>Aeshna juncea</i>	EN	<i>Platycnemis acutipennis</i>	NT
<i>Cordulegaster bidentata</i>	EN	<i>Coenagrion pulchellum</i>	VU
<i>Lestes barbarus</i>	EN	<i>Lestes dryas</i>	VU
<i>Somatochlora arctica</i>	EN	<i>Coenagrion scitulum</i>	VU
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	EN	<i>Sympetrum danae</i>	VU
<i>Coenagrion hastulatum</i>	EN	<i>Aeshna mixta</i>	VU
<i>Sympetrum flaveolum</i>	EN	<i>Coenagrion mercuriale</i>	VU
<i>Platycnemis latipes</i>	EN	<i>Sympetrum vulgatum</i>	VU
<i>Aeshna affinis</i>	EN	<i>Oxygastra curtisii</i>	VU
<i>Anax parthenope</i>	EN		

Tab. 4 Espèces inscrites à la liste rouge des Odonates menacés du Limousin (SLO, 2006)

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

Proposer la révision de la Liste rouge régionale en utilisant les critères UICN et mettre à jour la liste d'espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF.

## I.2. Pression d'observation régionale

La couverture odonatologique régionale a peu évolué depuis la synthèse cartographique de l'atlas de la SLO. La carte des prospections issues de la base de données de la SLO témoigne d'une assez grande disparité à l'échelle régionale (fig.1). Cependant, Le Limousin figure comme une des régions de France bénéficiant d'une couverture relativement bonne et homogène.

Malgré tous les efforts déployés par les bénévoles de la SLO depuis maintenant presque 20 ans, certaines communes n'ont toujours pas vu le filet d'un odonatologiste. Aujourd'hui, plus de 93 % des mailles découpant la région ont été prospectées, ainsi que 81 % des communes

Selon la base de données de la SLO entre 1990 et 2010, sur les 2335 localités recensées, les plus prospectées sont dans l'ordre décroissant :

- La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang des Landes (23)
- La Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Dauges (87)
- L'Etang Tête de Bœuf (23)
- L'Etang de Vallégeas (87)
- La Tourbière de la Ferrière (19)

Les espèces pour lesquelles la SLO possède le plus de données sont :

Pour la Corrèze : *Calopteryx virgo*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Coenagrion puella*.

Pour la Creuse : *Ischnura elegans*, *Calopteryx virgo*, *Platycnemis pennipes*.

Pour la Haute-Vienne : *Platycnemis pennipes*, *Calopteryx virgo*, *Ischnura elegans*.

Le plateau de Millevaches, l'Etang des Landes et les alentours de Limoges sont trois secteurs particulièrement bien suivis par les odonatologues. Cela s'explique, bien évidemment, par le potentiel odonatologique élevé de ces territoires mais aussi par la localisation géographique des observateurs.

Les données sont pour la plupart collectées dans le cadre de prospections ponctuelles ou d'inventaires spécifiques de sites.

Le potentiel odonatologique régional est à l'image de sa diversité paysagère. La juxtaposition de milieux diversifiés sur un même territoire contribue à la diversité odonatologique.

Rappelons que les cartes ci-contre ne prennent en compte que les données transmises à la SLO et uniquement celles comprises entre 1990 et 2010 inclus.

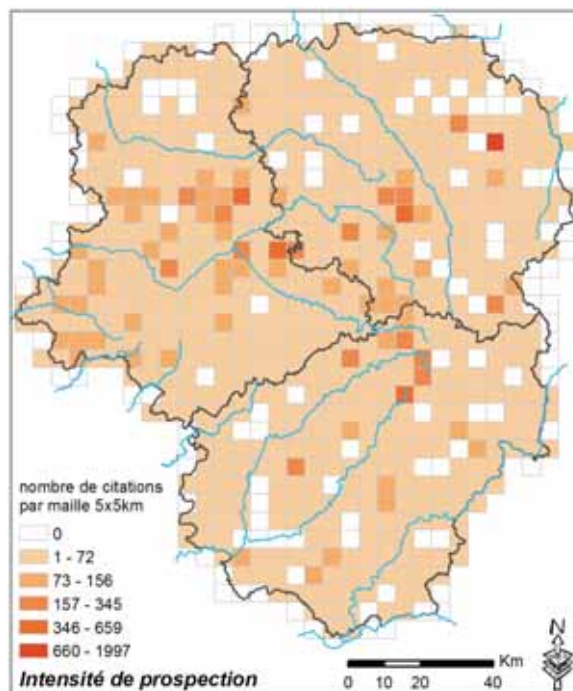


Fig. 1 : Intensité de prospection

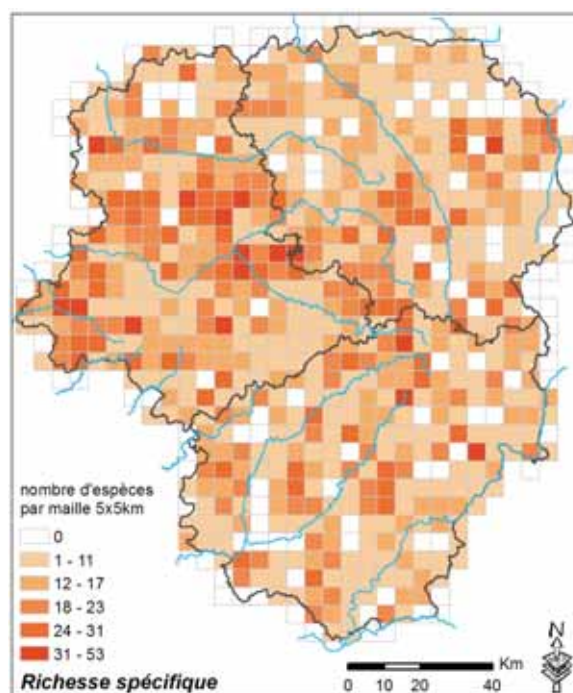


Fig. 2 : Nombre d'espèces par maille

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

Poursuivre la collecte de données sur les secteurs sous-prospectés.

## II. Espèces prioritaires en Limousin

### II.1. Les espèces du PRA Odonates 2012-2016

#### II.1.1. Les espèces prioritaires du Plan national d'actions

Le Comité de pilotage du *PNA Odonates* a défini une liste de 18 espèces prioritaires à l'échelle nationale (DUPONT, 2010). Il s'agit pour la plupart d'espèces d'intérêt communautaire faisant l'objet d'un statut de protection en France ainsi que de quelques espèces inscrites sur la liste rouge nationale (espèces « en danger » et « en danger critique ») mais dont la gestion conservatoire et l'acquisition des connaissances sont considérées comme prioritaires. Ces 18 espèces doivent faire l'objet d'actions prioritaires dans les déclinaisons régionales de ce plan.

5 de ces espèces sont présentes (ou citées historiquement) en Limousin :

- *Coenagrion mercuriale*,
- *Oxygastra curtisii*,
- *Leucorrhinia caudalis*,
- *Leucorrhinia pectoralis*,
- *Gomphus graslinii*.

Ces 3 dernières n'ont pas été confirmées depuis Martin.

En l'état actuel de nos connaissances, ces espèces ne semblent pas se reproduire en Limousin bien que les habitats favorables semblent être présents. Il n'est donc pas impossible de rencontrer à nouveau ces espèces. Des actions pourront donc être envisagées au cas où l'autochtonie de l'espèce est avérée pendant la durée du plan.

#### II.1.2. Identification des espèces prioritaires en Limousin

Conformément aux recommandations du Comité de pilotage national, il est possible d'intégrer aux déclinaisons régionales d'autres espèces patrimoniales (rares ou menacées) dont l'état des populations régionales le nécessite.

Les besoins sont différents selon les espèces. Alors que, pour certaines espèces rarissimes ou méconnues, il convient d'engager rapidement des programmes de recherches pour améliorer les connaissances sur leur répartition, leur vulnérabilité ou leur sensibilité, éléments préalables à leur conservation, pour d'autres, il est préférable et urgent de réfléchir à la mise en place d'actions concrètes de gestion de leurs milieux.

Il a donc fallu faire un choix parmi les 68 espèces (dont 3 considérées comme éteintes dans la région) que compte le Limousin.

Cette mission a été confiée à la SLO. Les odonatologues de la région se sont réunis, lors d'un Conseil d'Administration de l'association, afin de hiérarchiser les espèces d'odonates et de retenir celles présentant le plus fort enjeu régional.

La SLO, sur les conseils de l'animateur national Xavier Houard et selon la demande du COPIL du 21/11/2011, s'est appuyée sur la méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales, proposée par la DREAL Languedoc-Roussillon.

=> "Cette méthode s'inspire de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 élaborée par le CSRPN LR et appliquée à l'évaluation des enjeux de conservation dans les Docob des sites Natura 2000. Elle repose sur l'extension de cette méthode à d'autres critères, notamment juridiques (statuts de protection) et patrimoniaux (listes rouges). Elle permet donc d'étendre la hiérarchisation à d'autres espèces que celles concernées par Natura 2000, et prendre en compte la réglementation dont ces espèces font l'objet.

Globalement, la méthode consiste, sur une série de critères listés ci-dessous, à appliquer des notes de 0 (nul) à x (le + fort).

La prise en compte des différents critères se veut aussi large que possible, et la méthode la plus simple possible."

Tous les champs du tableau proposé par la DREAL LR ne pouvant pas être remplis, cette méthode a été légèrement revue et certains critères supprimés ou remplacés.

#### • **Choix des espèces prises en compte pour la hiérarchisation**

Les espèces utilisées pour l'analyse sont l'ensemble des espèces du Limousin protégées ou non soit 68 espèces. Nous aurions pu uniquement nous baser sur les espèces de la Liste Rouge Régionale, or celle-ci est à rafraîchir. Il était donc préférable d'utiliser la liste complète des Odonates présents dans la région.

• **Critères utilisés**

Les critères pris en compte ou ayant contribué à l'attribution des notes sont les suivants :

1. Statut Déterminant ZNIEFF Limousin
2. Statuts de Protection Nationale (articles 2 et 3)
3. Statuts de protection européen : Directive Habitat-Faune-Flore CE 92/43 (annexes II et IV)
4. Statut Liste rouge UICN mondiale
5. Statut Liste rouge UICN européenne
6. Statut Liste rouge UICN nationale
7. Statut Liste rouge UICN régionale
8. Espèces concernées par le PNAO
9. Responsabilité régionale

• **Choix des notes pour chaque critère**

Pour chaque critère, une note de 0 à 4 est appliquée d'après les seuils suivants :

1, 2, 3 = critères ne participant pas à attribuer la note mais participant à définir la note de responsabilité régionale

4, 5, 6 = note attribuée à chaque catégorie UICN pour les différentes listes rouges existantes Mondiale, Européenne, France et Limousin : CR = 4, EN = 3, VU = 2 et NT = 1 (EX = 0 car une note plus élevée biaise les résultats).

=> On obtient ainsi 4 notes "Listes rouges" pour chaque espèce dont on fait la moyenne qui nous donne la note finale **LR UICN**.

8 = note attribuée pour le PNAO : 4, espèce seule concernée par un PNA | 3, PNA incluant plusieurs espèces | 0, non PNA

9 = note attribuée pour la responsabilité régionale de 0 à 3 : 3, espèces populations d'intérêt supra-régional | 2, Espèces en limite d'aire de répartition et/ou effectifs relativement faibles | 1, espèces très rares en Limousin | 0, espèces communes.

**II.1.3. Synthèse**

Au final, une liste de 16 espèces prioritaires est définie. Celle-ci concerne les 5 espèces protégées retenues par le plan national, 6 espèces à forte responsabilité régionale et les 3 espèces considérées comme éteintes

**La note finale résulte de la somme = note "LR UICN" + note critère 8 + note critère 9**

Les espèces ayant obtenu une note finale supérieure ou égale à **3** sont considérées comme à **enjeu régional fort** et donc à prendre en compte dans la déclinaison régionale du PNAO. Les autres présentent un enjeu modéré à faible.

Suite à l'application de la méthodologie de hiérarchisation des espèces, 16 Odonates (dont 5 de la liste du PNAO) présentent un enjeu régional élevé et seront pris en compte dans la déclinaison régionale du PNAO (Cf. liste ci-après).

nom complet	note LR Nationale	note LR Régionale	note LR UE	note LR Mondiale	LR UICN	PNA	resp reg	Résultats
<i>Oxygastra curtisii</i>	2	2	1	1	1,50	3	2	6,50
<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	2	1	1	1,25	3	2	6,25
<i>Epitheca bimaculata</i>	2	4	2	0	2,00	0	3	5,00
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	0	3	0	1,50	3	0	4,50
<i>Cordulegaster bidentata</i>	2	3	1	0	1,50	0	3	4,50
<i>Gomphus graslinii</i>	3	0	1	1	1,25	3	0	4,25
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	0	2	0	1,25	3	0	4,25
<i>Coenagrion hastulatum</i>	2	3	0	0	1,25	0	3	4,25
<i>Somatochlora arctica</i>	2	3	0	0	1,25	0	3	4,25
<i>Aeshna juncea</i>	1	3	0	0	1,00	0	3	4,00
<i>Sympetrum danae</i>	1	1	0	0	0,50	0	3	3,50
<i>Leucorrhinia dubia</i>	1	4	0	0	1,25	0	2	3,25
<i>Sympetrum flaveolum</i>	2	3	0	0	1,25	0	2	3,25
<i>Lestes virens</i>	1	4	0	0	1,25	0	2	3,25
<i>Brachytron pratense</i>	0	4	0	0	1,00	0	2	3,00
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	1	3	0	0	1,00	0	2	3,00

Tab. 5 : Résultats obtenus suite à l'application de la méthodologie pour les 16 espèces prioritaires retenues pour le PRAO (SLO, 2012)

selon la dernière liste rouge régionale. Cependant, un complément d'inventaire serait nécessaire car ces espèces peuvent trouver dans la région des conditions suffisantes à leur développement.

Nom scientifique	Statuts réglementaire			Listes Rouges		
	Protection	DHFF	Convention Berne	LR Limousin	LR France	LR Europe
<b>Espèces prioritaires PNAO</b>						
<i>Coenagrion mercuriale</i>	X	Ann. II	Ann. II	Vulnérable	Quasi menacé	Quasi menacé
<i>Gomphus graslinii</i>	X	Ann. II et IV	Ann. II	Eteint	En danger	Quasi menacé
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	X	Ann. IV	Ann. II	Eteint	En danger	En danger
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	Ann. II et IV	Ann. II	Eteint	En danger	Vulnérable
<i>Oxygastra curtisii</i>	X	Ann. II et IV	Ann. II	Vulnérable	Vulnérable	Quasi menacé
<b>Espèces prioritaires PRAO-L</b>						
<i>Aeshna juncea</i>				En danger	Quasi menacé	Préc. mineure
<i>Brachytron pratense</i>				En danger crit. d'ext.	Préc. mineure	Préc. mineure
<i>Coenagrion hastulatum</i>				En danger	Vulnérable	Préc. mineure
<i>Cordulegaster bidentata</i>				En danger	Vulnérable	Quasi menacé
<i>Epithea bimaculata</i>				En danger crit. d'ext.	Vulnérable	Vulnérable
<i>Lestes virens</i>				En danger crit. d'ext.	Quasi menacé	Préc. mineure
<i>Leucorrhinia dubia</i>				En danger crit. d'ext.	Quasi menacé	Préc. mineure
<i>Somatochlora arctica</i>				En danger	Vulnérable	Préc. mineure
<i>Somatochlora flavomaculata</i>				En danger	Quasi menacé	Préc. mineure
<i>Sympetrum danae</i>				Quasi menacé	Quasi menacé	Préc. mineure
<i>Sympetrum flaveolum</i>				En danger	Vulnérable	Préc. mineure

Tab. 6 : Liste des odonates considérés comme prioritaires pour le plan régional d'actions 2012-2016

Le tableau ci-après reprend les 16 espèces prioritaires (nationales ou régionales) par grands types de milieux auxquels elles sont inféodées en ce qui concerne le Limousin.

Milieux	Espèces
eaux courantes, cours d'eau plus ou moins ombragés	<i>Oxygastra curtisii</i> , <i>Gomphus graslinii</i> ,
Ruisseaux, écoulements, ensoleillés ou non	<i>Coenagrion mercuriale</i> , <i>Cordulegaster bidentata</i>
Etangs végétalisés	<i>Oxygastra curtisii</i> , <i>Epithea bimaculata</i> , <i>Leucorrhinia caudalis</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Brachytron pratense</i>
Marais, mares, bien végétalisés	<i>Lestes virens</i> , <i>Somatochlora flavomaculata</i>
Milieux tourbeux	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Coenagrion hastulatum</i> , <i>Somatochlora arctica</i> , <i>Aeshna juncea</i> , <i>Sympetrum danae</i> , <i>Leucorrhinia dubia</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i> , <i>Somatochlora flavomaculata</i>

Tab. 7 : Espèces prioritaires regroupées par grand type de milieu



## II.2. Présentation des espèces

Les monographies présentées ci-après sont issues d'un travail collectif réalisé en grande partie par les bénévoles et experts de la SLO. Chaque fiche espèce reprend le modèle de fiche proposé dans la *Synthèse*

préalable à la déclinaison régionale du Plan National d'Action Odonates en Haute-Normandie (SIMON A., 2010) dans laquelle ont été intégrées les connaissances régionales sur les espèces retenues en Limousin.

### II.2.1. L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

#### Description

Cet agrion est un petit zygoptère de la famille des *Coenagrionidae*, trapu, bleu et noir chez le mâle et plus verdâtre chez la femelle. Le dessin du deuxième segment abdominal chez le mâle est caractéristique de l'espèce, il représente une tête de taureau ou un casque de Mercure qui lui a valu son nom. Les autres segments sont pour moitié bleus et noirs (7<sup>ème</sup> entièrement noir et 8<sup>ème</sup> entièrement bleu). Les Femelles ont un abdomen presque entièrement noir teinté de vert bronze. Il est difficile de les reconnaître, hormis par la forme de leur prothorax.



Photo 1. *Coenagrion mercuriale*, mâle adulte, J.Barataud

fragilisées et isolées en raison de la régression de leurs habitats vitaux (SFO).

Il est assez rare et peu noté en Limousin sauf dans sa partie ouest, ceci étant lié aux études menées dans la région par la SLO. Sa répartition semble être sous-estimée en Limousin.

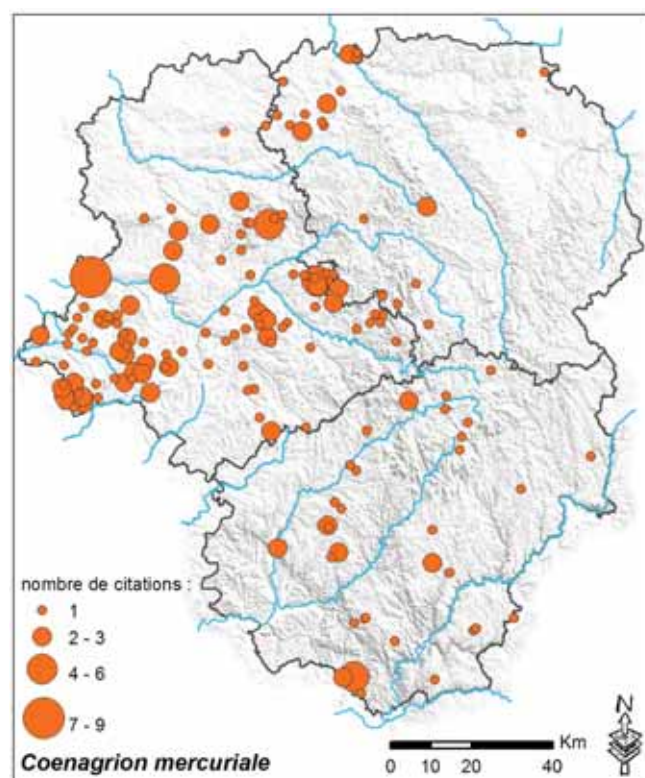


Fig. 3. Carte du nombre de citations d'Agrion de Mercure en Limousin

#### Répartition

Aire de distribution de *Coenagrion mercuriale* à l'échelle européenne, nationale et régionale.

L'Agrion de Mercure est relativement abondant dans le sud-ouest de l'Europe. Il est présent également dans quelques secteurs d'Afrique du Nord et est en forte régression dans le nord de son aire (Dijkstra, 2007).

L'espèce est présente dans la quasi totalité des départements de France métropolitaine. Cependant, dans le Nord du pays, les populations paraissent nettement plus

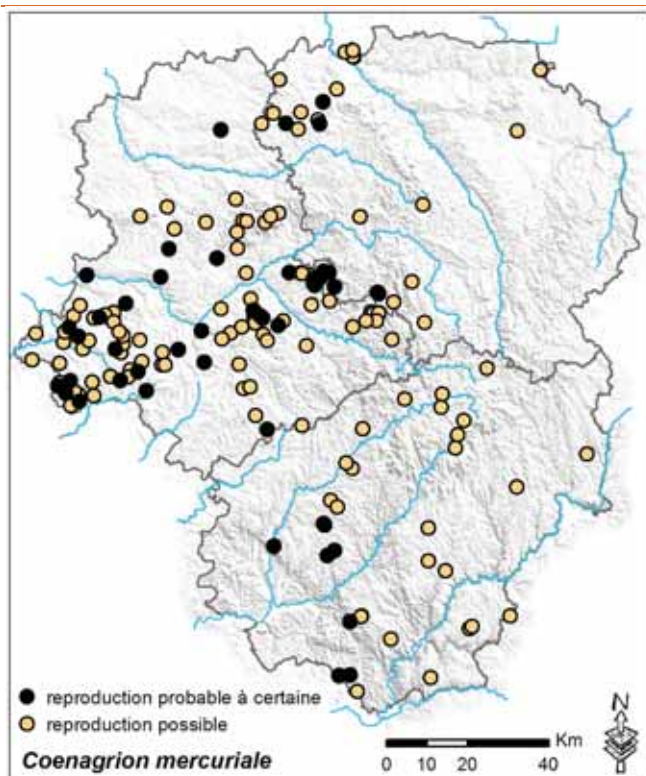


Fig. 4. Carte des sites de reproduction à Agrion de mercure en Limousin

### Ecologie – Phénologie

*Coenagrion mercuriale* est une espèce sténoèce, liée en Limousin aux prairies (humides) offrant des rigoles d'une profondeur de 1 à 10 cm et de 20 à 40 cm de large, laissant apparaître un courant faible et un substrat vaseux ou sableux. L'ensoleillement de la surface de l'eau doit être partiel à total et l'ensoleillement de berges, total. La végétation aquatique doit être de préférence des joncs (*Juncus spp*), des glycéries (*Glyceria spp*) ou rubaniers (*Sparganium spp*) et moins souvent des céleris d'eau (*Apium nodiflorum*, *Nasturtium officinale*) ou des scirpes sylvatiques (*Scirpus sylvaticus*) et ne doit pas recouvrir plus de 50% de la surface en eau. En ce qui concerne les berges, elles doivent présenter un profil en pente relativement douce où se développent des joncs et/ou des rubaniers. L'habitat peut avoir un état de conservation jusqu'à « moyen » et sa gestion doit privilégier le pâturage bovin extensif associé ou non, pour un deuxième passage, à une fauche tardive (BLONDEL, 2008).

L'adulte possède une période d'activité relativement restreinte en Limousin. Les premiers individus s'observent mi-mai et sont visibles jusqu'à la mi-juillet, avec un pic d'activité maximale en juin.

### Etat des connaissances sur les populations

Deux études, une sur le territoire haut-viennois du PNR Périgord-Limousin (BLONDEL, 2008) et une sur le territoire du site Natura 2000 de la Haute Vallée de la Vienne (PNR Millevaches en Limousin, MICHELOT, 2011) ont permis d'enrichir la base de données et nos connaissances sur l'espèce et notamment ses exigences écologiques.

La première observation de *Coenagrion mercuriale* remonte à 1907 par Martin (sinon 1994).

237 citations ont été rentrées dans la base de données entre 1990 et 2010 concernant 98 communes du Limousin. Au total, ces observations se répartissent sur 140 localités ou lieux-dits du Limousin.

Cependant, 1 seule station connue présente plus de 50 individus, il s'agit de l'île de Chaillac (87).

La majorité des données nous révèle des effectifs moyens faibles à très faibles (5 individus en moyenne, d'après la base de données). Très peu de sites hébergent plus de 10 individus d'après nos connaissances.

La reproduction de l'espèce a pu être confirmée sur seulement un peu moins de la moitié des sites connus.

### Evolution des populations

La situation actuelle en fait toujours une espèce localisée même si le nombre de sites de reproduction a fortement augmenté depuis la période d'inventaire de l'atlas de répartition, grâce aux dernières études menées (HENNEQUIN, 2007).

*Coenagrion mercuriale* est considéré en régression à l'échelle européenne (KALKMAN et al., 2010) et semble au bord de l'extinction en Belgique et au Luxembourg (GRAND & BOUDOT, 2006). L'espèce régresse dans plusieurs régions de France, mais ne semble pas menacée à court terme (DOMMANGET, 2009).

### Menaces

Les causes de régression résident surtout dans le curage, la rectification, la canalisation et la pollution des petits cours d'eau, dans les opérations de drainage ou de captage des sources et les pratiques agricoles actuelles. L'intensification de l'élevage bovin conduit également à la banalisation, à l'eutrophisation, au piétinement et à la destruction de ses biotopes (D. Grand, 2006).

La restauration de rigoles peu profondes (20 cm) est une méthode qui permet le maintien ou le développement d'habitats favorables au développement larvaire de l'Agrion de Mercure. Des travaux de ce type ont été menés à la tourbière des Dagues (GUERBAA, 2009) avec succès.

### Statuts

Cette espèce est protégée en France (Arrêté du 22 juillet 1993) et est inscrite à l'Annexe II de la Directive habitat (CEE 92/43). Elle est également dans l'Annexe II de la Convention de Berne, et est classée dans la liste Rouge IUCN comme Vulnérable, et dans la liste Rouge de France comme En Danger. En ce qui concerne la liste rouge des Odonates menacés du Limousin, elle est désignée comme vulnérable.

### BILAN

Même si les connaissances s'améliorent, il est évident que des études spécifiques sont nécessaires pour comprendre

le fonctionnement des populations et identifier les enjeux de conservation de *C. mercuriale*. La répartition actuellement connue de l'espèce fait de la région Limousin un territoire avec un fort potentiel pour cette espèce qu'il serait bon de déterminer avec précision dans l'avenir.

#### Bibliographie régionale

[ANTIGNY S., 2009. Etude de la distribution du *Coenagrion mercuriale* sur le territoire de six communes du site Natura 2000 « Landes et zones humides autour du lac de Vassivière », Rapport de stage pour l'obtention de la 1ère année du Master Sciences de la Terre, de l'Eau et de l'Environnement, Ingénierie des Hydrosystèmes et des Bassins Versants Parcours IMACOF, Université François Rabelais Tours, SLO. 27 p. + annexes.]

[BLONDEL L., 2008. *Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii*, deux libellules d'intérêt communautaire, moteur d'actions de développement durable sur les zones humides du PNR Périgord-Limousin ?, Rapport de stage pour l'obtention du DU Environnement et Aménagement

Durable des Territoires et du Patrimoine, Université de Nantes. SLO 51p+annexes.]

GUERBAA K., 2009. Restauration de milieux favorables à *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) sur la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Duges (Saint-Léger-la-Montagne, Haute-Vienne). *Martinia*, tome 23, fascicule 3, sept. 2009, 131-132.

HENNEQUIN E., 2007. Etat des connaissances sur *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) en Limousin. *Martinia*, tome 23, fascicule 3, sept. 2007, 89-93.

MICHELOT L., HENNEQUIN E., 2011. Inventaires complémentaires des Odonates d'intérêt communautaire du site NATURA 2000 de la Haute Vallée de la Vienne. SLO, 14p+Annexes.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Préciser la distribution régionale de *C. mercuriale* ;
- Evaluer son état de conservation à l'échelle régionale.

### II.2.2. La Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* (Dale, 1934)

#### Description

La Cordulie à corps fin est une cordulie classique, à coloration générale vert métallique à tendance bronze sombre et avec un abdomen long et fin, épaissi à l'extrémité. La présence de taches jaunes sur la face dorsale des segments abdominaux, formant une bande longitudinale chez les deux sexes, ainsi que d'une petite protubérance jaune sur le dessus des appendices anaux du mâle sont caractéristiques (D. Grand, 2006).



Photo 2. *Oxygastra curtisii*, J. Barataud

#### Répartition

En Europe, *Oxygastra curtisii* possède une distribution restreinte essentiellement aux régions occidentales et méridionales de la France et à la péninsule ibérique. Au nord et à l'est de l'aire principale, les populations sont beaucoup plus localisées, en particulier dans le nord de la France, au Luxembourg, dans l'ouest de l'Allemagne (vallée de l'Our), en Suisse et en Italie. Elle est considérée comme éteinte en Angleterre et aux Pays-Bas. En dehors de l'Europe, elle est représentée de façon relictuelle au Maroc. (D. Grand, 2006)

Cette espèce est présente dans de très nombreux départements de la France, jusqu'en moyenne altitude, mais elle paraît nettement moins fréquente dans le Nord du Pays.

Sa distribution régionale actuelle est lâche, peut être due à la discrétion de l'espèce (presque la moitié des observations concernent des exuvies). Elle semble éviter les zones de relief comme le Plateau de Millevaches.

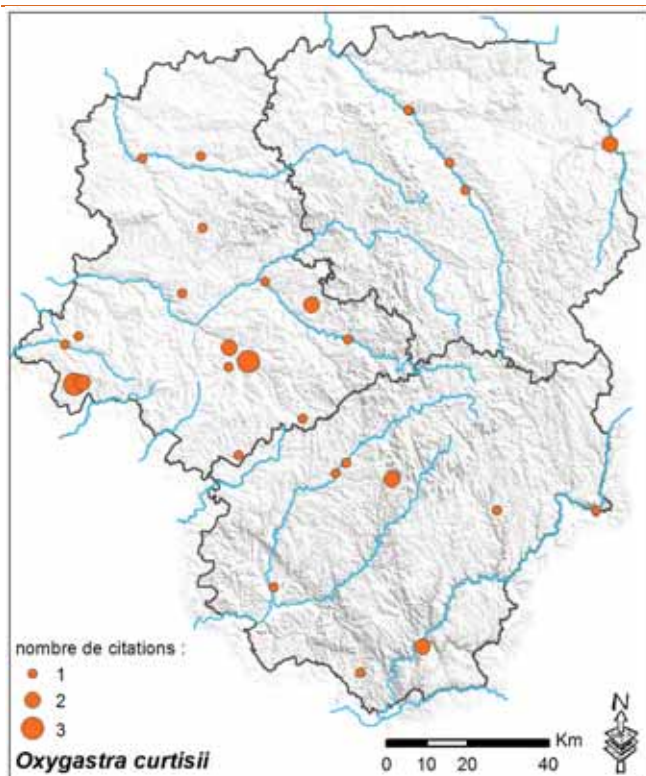


Fig. 5. Carte du nombre de citations de Cordulie à corps fin en Limousin

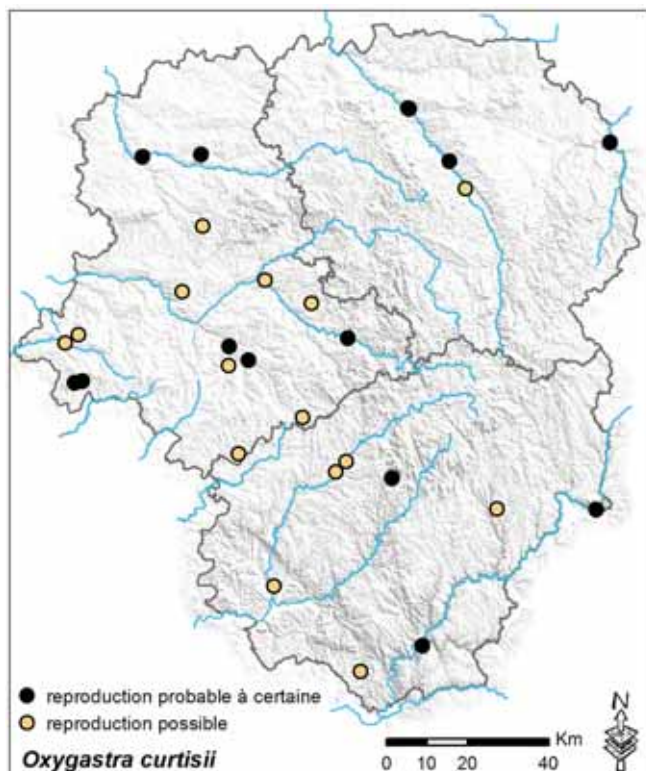


Fig. 6. Carte des sites de reproduction à Cordulie à corps fin en Limousin

### Ecologie – Phénologie

L'espèce se rencontre dans les parties lentes, calmes et profondes des rivières, là où le fond est vaseux ou sablonneux, dans des sections le plus souvent arborées et

présentant peu ou pas de végétation émergente rivulaire. En Limousin, on la rencontre également sur des plans d'eau tourbeux ou non mais présentant des berges ombragées. Les sites d'émergence se situent le long des berges abruptes garnies des racines de gros et vieux arbres, le plus souvent d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). C'est également dans ces mêmes lieux que s'observent les adultes, qu'il s'agisse des mâles territoriaux ou des femelles durant la ponte. Les lieux fréquentés par les imagos en période de maturation ou pour la chasse correspondent à des secteurs abrités et ensoleillés, le plus souvent dans les clairières et lisières forestières ou dans les zones de bocage à distance du cours d'eau, dans la plaine alluviale, mais aussi sur les versants des vallées ou les plateaux environnants. (P. Goffard, 2004).

Le mois de juillet marque le pic d'observation de l'espèce.

### Etat des connaissances

La première observation d'*Oxygastra curtisii* date de 1907 avec Martin puis aucune mention jusqu'en 1996.

Entre 1990 et 2010, la base de données de la SLO fait état de 23 localités différentes réparties sur 23 communes du Limousin où l'espèce a été contactée.

En moyenne, 3 individus ou exuvies sont relevés par site. Le maximum observé est de 24 exuvies, récoltées au Gué de Sellat, sur le site Natura 2000 des Gorges de la Tardes et Vallée du Cher, site sur lequel des individus sont régulièrement revus.

Les études menées jusqu'à présent (BLONDEL, 2008 et MICHELOT, 2011), ont permis de vérifier la reproduction d'*O.curtisii* dans les secteurs où elle était connue mais n'ont pas permis de trouver de nouvelles stations importantes, ceci dû en partie à la discrétion de l'espèce.

### Evolution des populations

*Oxygastra curtisii* semble particulièrement difficile à contacter si bien que l'évaluation des populations présentes dans la région Limousin reste un travail à mener grâce à des prospections supplémentaires.

### Menaces

Les menaces de diminution des populations de Cordulie à corps fin sont la coupe des gros arbres, le reprofilage des berges et leur enrochement, ainsi que le curage mécanique du fond du lit des cours d'eau. Les effets de l'eutrophisation et de la pollution des eaux ne sont pas connus sur cette libellule, mais vraisemblablement néfastes au-delà d'un certain seuil s'ils entraînent une forte diminution du taux d'oxygénation de l'eau et de la faune invertébrée (ressources alimentaires des larves). (P. Goffard, 2004)

### Statuts

Statuts de protection

Europe : Directive « Habitats-Faune-Flore », annexes II et IV et Convention de Berne, annexe II

France : Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Listes rouges (d'après la cotation UICN) : Monde, vulnérable ; France, vulnérable et Limousin, vulnérable.

## BILAN

Un certain nombre de cours d'eau et d'étangs en Limousin semblent favorables à l'accueil de populations d'*Oxygastra curtisii*. Cependant, les difficultés rencontrées pour rechercher l'espèce ne permettent pas de statuer sur l'état de conservation des populations et les effectifs présents dans la région. Les prospections par la voie des eaux semblent les plus appropriées pour détecter sa présence.

## Bibliographie régionale

[BLONDEL L., 2008. Coenagrion mercuriale et *Oxygastra curtisii*, deux libellules d'intérêt communautaire, moteur d'actions de développement durable sur les zones humides du PNR Périgord-Limousin ?, Rapport de stage pour l'obtention du DU Environnement et Aménagement Durable des Territoires et du Patrimoine, Université de Nantes. SLO 51p+annexes.]

MICHELOT L., HENNEQUIN E., 2011. Inventaires complémentaires des Odonates d'intérêt communautaire du site NATURA 2000 de la Hautes Vallée de la Vienne. SLO, 14p+Annexes.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Améliorer les connaissances quant à la répartition de l'espèce sur cours d'eau et étangs;
- Caractériser les habitats des populations

## II.2.3. La Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)

### Description

Anisoptère de la famille des Libellulidés, cette espèce se reconnaît à son front blanc, ses petites taches noires à la base des ailes postérieures et ses ptérostigmas blancs. L'abdomen est élargi sur les derniers segments, avec les cercoïdes blancs.

Cette espèce émerge tôt en saison, d'avril à fin mai.



Photo 3. *Leucorrhinia caudalis*, G. Doucet.

### Répartition

En Europe cette espèce est en régression dans beaucoup de pays de l'Ouest et se trouve en limite de répartition en France. Les populations dans notre pays sont disséminées,

restant cependant abondantes dans les départements du nord-est de la France.

Observée par MARTIN au début du XX<sup>ème</sup> siècle, dans les monts d'Ambazac (Saint-Sulpice-Laurière, Ambazac, 87), elle n'a pour l'heure pas été retrouvée dans la région.



Fig. 7. Carte du nombre de citations de Leucorrhine à large queue en Limousin

### Ecologie-Phénologie

*L. caudalis* apprécie les pièces d'eau où la végétation est abondante : nymphéas, charas, potamots... Les mâles se posent souvent sur les feuilles flottantes de nénuphars et particulièrement de *Nymphaea* pour surveiller leur territoire.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

Cette espèce est à rechercher dans les secteurs d'étangs potentiellement intéressants : étangs du bassin de Gouzon (23), étangs et mares de la Basse-Marche Haut-Viennoise (87), étangs tourbeux des Monédières (19).

### Menaces

Comme pour d'autres espèces, la modification des caractéristiques écologiques des étangs peut être une des raisons de la disparition des populations présentes au début du siècle dernier.

### Statut

Protection nationale et européenne (Directive Européenne Habitats Faune Flore)

Liste rouge régionale EX

Liste rouge nationale EN

Liste rouge européenne LC/NT

### Bibliographie régionale

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- continuer à rechercher la présence de *L. caudalis* sur les sites historiques ;
- Caractériser les habitats des populations éventuellement découvertes;
- Evaluer l'état de conservation de l'espèce en Limousin.

## II.2.4. La Leucorrhine à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)

### Description

Anisoptère de la famille des Libellulidés, cette espèce se reconnaît à son front blanc, ses petites taches noires à la base des ailes postérieures. L'abdomen du mâle adulte présente une tache jaune sur le septième segment. Cette espèce émerge tôt en saison, dès la fin du mois d'avril.



Photo 4. *Leucorrhinia pectoralis*, G. Doucet.

### Répartition

En Europe cette espèce est assez répandue mais se trouve en limite de répartition en France. Les populations dans notre pays sont disséminées, présentant des noyaux denses dans l'Est et l'Aquitaine.

Observée par MARTIN au début du XX<sup>ème</sup> siècle, dans les monts d'Ambazac (Saint-Sulpice-Laurière, 87), elle n'a pour l'heure pas été retrouvée dans la région.

### Ecologie-Phénologie

*L. pectoralis* apprécie les pièces d'eau où la végétation est abondante : nymphéas, charas, potamots... Les étangs tourbeux de notre région présentant des cariçaies et des herbiers à potamots constituent des habitats potentiellement très favorables pour l'espèce.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

Cette espèce est à rechercher dans les secteurs d'étangs potentiellement intéressants : étangs du bassin de Gouzon (23) et de la Basse-Marche (87), étangs tourbeux du plateau de Millevaches (19, 23).

Une observation en 2012 remet en question le statut de l'espèce en Limousin.

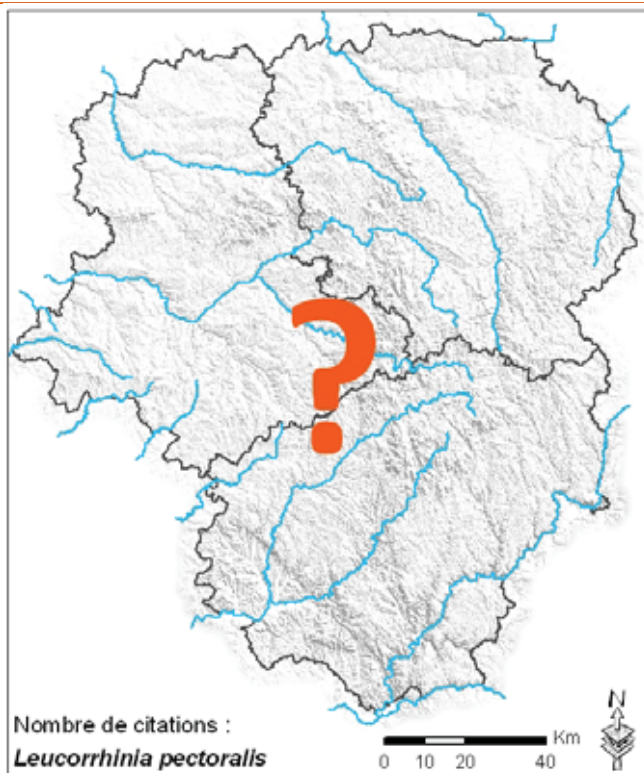


Fig. 8. Carte du nombre de citations de Leucorrhinie à gros thorax en Limousin

#### Menaces

Comme pour d'autres espèces, la modification des caractéristiques écologiques des étangs peut être une des

raisons de la disparition des populations présentes au début du siècle dernier.

#### Statut

Protection nationale et européenne  
Liste rouge régionale EX  
Liste rouge nationale EN  
Liste rouge européenne LC

#### Bibliographie régionale

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Continuer à rechercher la présence de *L. pectoralis* sur les sites historiques ;
- Caractériser les habitats des populations éventuellement découvertes ;
- Evaluer l'état de conservation de l'espèce en Limousin.

### II.2.5. L'Agrion à fer de lance *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)

#### Description

*Coenagrion hastulatum* est un petit Zygoptère (22-26 mm) bleu et noir chez le mâle, plus verdâtre chez la femelle. Le mâle se distingue des autres *Coenagrion* par les teintes vertes des parties inférieures du corps (notamment le dessous des yeux). Il partage cependant cette caractéristique avec *Coenagrion lunulatum* qui présente un abdomen beaucoup plus sombre. Le mâle de l'Agrion hasté présente également sur le dessus du deuxième segment abdominal un dessin en forme de fer de lance hasté (voir ci-contre) ; celui-ci étant néanmoins assez variable. La femelle est très proche des autres espèces du genre.



Photo 5. *Coenagrion hastulatum*, mâle adulte, J. Barataud

## Répartition

Aires de distribution de *Coenagrion hastulatum* à l'échelle européenne, nationale et régionale

*Coenagrion hastulatum* est le plus commun des *Coenagrion* dans la plupart des régions boréales, mais il présente des populations relictuelles très localisées plus au sud (Dijkstra, 2007).

En France, cette libellule est localisée dans les massifs montagneux (Massif central, Alpes du Nord, Jura, Vosges, Pyrénées).

En Limousin, l'espèce reste cantonnée principalement aux secteurs les plus élevés de la Montagne Limousine (au-dessus de 600 m d'altitude). Il est cependant connu de l'étang des Landes (Lussat-23), localité isolée de plaine (383 mètres d'altitude).

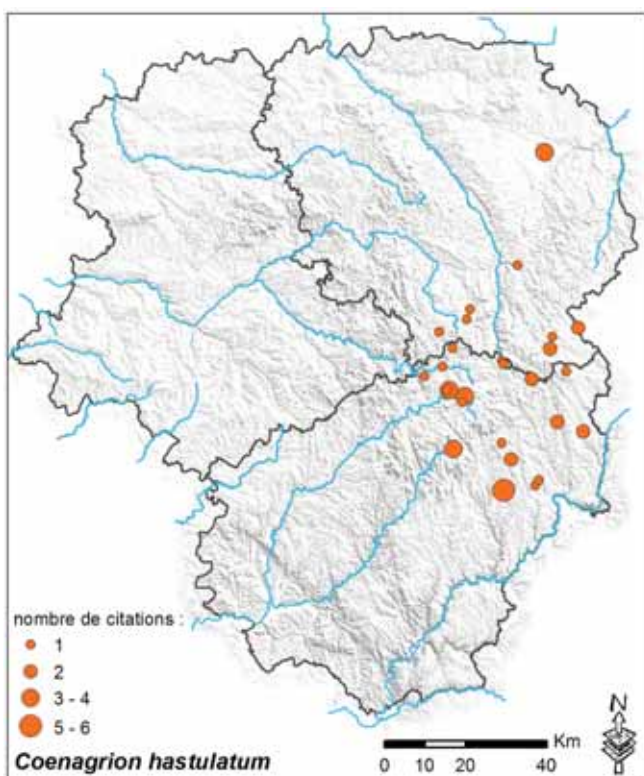


Fig. 9. Carte du nombre de citations d'Agriion à fer de lance en Limousin

## Ecologie - Phénologie

*Coenagrion hastulatum* est une espèce liée aux eaux stagnantes acides et fréquente principalement les étangs tourbeux, les gouilles des tourbières à sphagnes ainsi que les marais à Carex et Trèfle d'eau. Les larves se développent dans la végétation aquatique immergée, à faible profondeur.

L'adulte possède une période d'activité relativement restreinte en Limousin. Les premiers individus s'observent mi-mai et sont visibles jusqu'à la mi-juillet, avec un pic d'activité maximale en juin.

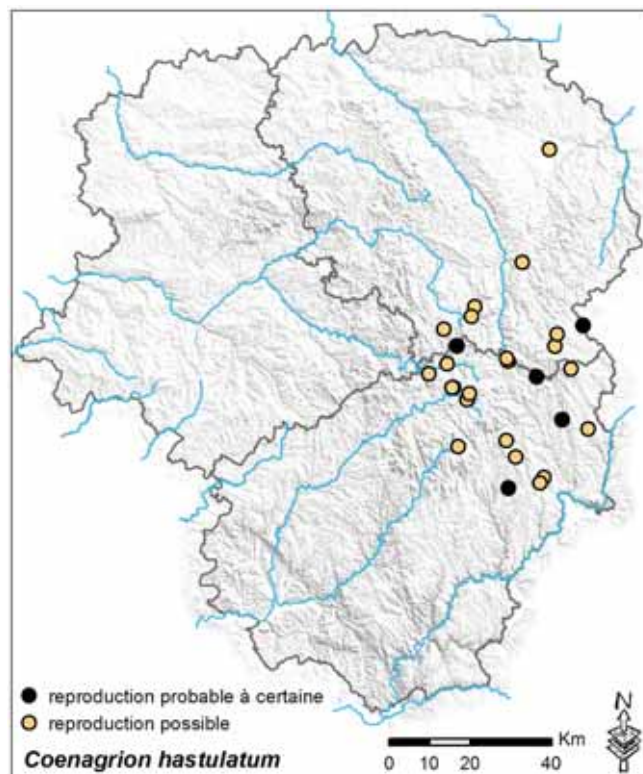


Fig. 10. Carte des sites de reproduction à Agriion à fer de lance en Limousin

## Etat des connaissances sur les populations limousines

La répartition de *Coenagrion hastulatum* dans la région est relativement bien connue grâce aux nombreuses prospections menées par la SLO sur la Montagne limousine. L'Agriion hasté est mentionné dans 19 communes en Limousin (12 en Corrèze et 7 en Creuse), avec un total de 47 citations sur 26 sites distincts.

Ces données concernent principalement :

- en Corrèze : le plateau de Millevaches, le nord des plateaux est-corréziens et le plateau d'Eygurande ;
- en Creuse : le plateau de Gentioux, le plateau de la Courtine ainsi que 2 stations plus atypiques (en dessous de 600 mètres d'altitude) à Saint-Pardoux-le-Neuf et à Lussat.

La plupart de ces données se rapportent à un faible nombre d'individus. Ainsi, seuls 2 sites concernent des effectifs d'au moins 10 individus : l'étang de Charreneuve (Palisse-19) et l'étang de Méouze (Saint-Oradoux-de-Chirouze-23).

La reproduction n'a été prouvée que sur 5 sites de la région : l'étang de Charreneuve (Palisse-19), l'étang de la Grange (Saint-Fréjoux-19), la tourbière de Giat/Saint-Fourchat (Peyrelevade-19), l'étang de la Ramade (Flayat-23) et l'étang de Saint-Martial-le-Vieux (23).

Ainsi, même si la répartition générale de l'espèce en Limousin est assez bien connue, des prospections complémentaires seraient nécessaires pour préciser plusieurs points importants :



- les effectifs et le statut reproducteur sur les stations déjà connues ;
- la recherche de nouvelles stations sur la Montagne Limousine avec des prospections ciblées en juin sur les étangs tourbeux de la région ;
- la recherche de nouvelles stations sur les limites de répartition connues (notamment en Creuse autour des données isolées entre la Montagne limousine et le bassin de Gouzon, et en Corrèze, sur l'ensemble des plateaux est-corréziens.

### Evolution des populations

La grande majorité des données de *Coenagrion hastulatum* en Limousin provient de la période d'enquête de l'Atlas des libellules du Limousin mené par la SLO (1994-2001). En effet, seules 11 citations ont été recueillies ces 10 dernières années.

Il n'existe de plus aucune donnée historique pour cette espèce dans la région puisque la liste commentée de Martin (1907, 1908) ne concerne pas la Montagne limousine.

Nous ne disposons donc pas du recul nécessaire pour évaluer correctement sa tendance régionale. Les faibles effectifs, l'apparente fragmentation des populations, ainsi que les exigences écologiques de l'espèce nous ont cependant amenés à classer *Coenagrion hastulatum* comme « En danger » à l'échelle régionale.

A l'échelle nationale, l'espèce semble se maintenir dans les massifs montagneux d'après Grand & Boudot (2006). Cependant Deliry (2008) note une apparente baisse des effectifs sur certains sites de Rhône-Alpes, avec en parallèle une augmentation de *Coenagrion puella*. Ces évolutions pourraient être le reflet d'une évolution climatique impactant cette espèce montagnarde.

### Menaces

Sur les tourbières aux surfaces en eau limitées, l'atterrissement naturel ou provoqué par des drainages ou plantations a dû et doit encore contribuer à la disparition de nombreuses stations.

Sur les étangs tourbeux de plus grande taille la consommation excessive de végétation immergée par la faune piscicole ou un piétinement excessif des berges par les troupeaux accompagné d'une surcharge en déjections animales peuvent conduire à l'altération préjudiciable de certains sites.

Les évolutions climatiques actuelles peuvent également jouer un rôle à plus long terme sur la préservation des populations de cette espèce qui ne dispose pas en Limousin de zones refuges de haute altitude.

A l'heure actuelle, sur les 26 stations connues de l'espèce, 4 sont gérées au moins en partie par le CEN Limousin (tourbière de l'étang de Chabannes, tourbière de la Ferrière, étang de Saint-Fourchat, étang des Landes). Des

mesures favorables à l'espèce ont en outre été mises en œuvre sur plusieurs sites (creusement de gouilles à la tourbière de Négarioux-Malsagne (proche de Saint-Fourchat), fermeture partielle de drains comme à la tourbière de la Ferrière...).

### Statuts

Le tableau ci-dessous synthétise les différents statuts relatifs à *Coenagrion hastulatum*.

**Tab. 8 : statuts de protection et inscriptions aux listes rouges internationale, nationale et régionale**

Statuts de protection	Europe	-
	France	Prot. rég. Ile-de-France Art. 1
Listes rouges	Monde	LC
	Europe	LC
	France	VU
	Limousin	EN

### BILAN

L'Agrien hasté est donc une espèce rare liée aux étangs et mares tourbeuses de la Montagne limousine. Ses effectifs sont généralement faibles et ses populations semblent fortement fragmentées.

Des prospections complémentaires sur les milieux tourbeux de la région seraient nécessaires pour préciser ses effectifs et son statut sur les stations connues, ainsi que pour rechercher de nouvelles stations, notamment en marge de son aire de répartition.

Même si aucun déclin n'a été constaté dans la région, le faible nombre de données ne permet pas à l'heure actuelle d'évaluer de façon fiable les tendances des populations. Si la pérennité des habitats sur plusieurs sites est assurée par une gestion du CEN Limousin, de nombreuses menaces continuent de peser sur ses populations fragiles (atterrissement, drainage et plantation des tourbières, empoissonnement des étangs...).

### Bibliographie régionale

GUERBAA K & HENNEQUIN E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'odonates de la tourbière de la Ferrière (communes de Davignac et Bonnefond, Corrèze) – Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, tome 19, fascicule 3, sept. 2003, 99-107.

GUERBAA K. & HENNEQUIN E., 2008. Suivi odonatologique de la tourbière de la Ferrière (Corrèze, France). In : Boitier et al. 2008. *Insectes d'altitude, insectes en altitude. Actes des premières rencontres entomologiques du Massif central* : 123 – 129.

HENNEQUIN E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac –

Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2003 – Atlas des libellules du Limousin. 1980-2001. Epops, Hors Série : 1-110.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2006 – Elaboration d'une liste rouge des odonates menacés du Limousin. Epops, 70 (4) : 8-10.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Vérifier la présence de *C.hastulatum* sur les sites historiques ;
- Rechercher l'espèce sur les secteurs potentiellement favorables;
- Caractériser les habitats de reproduction.

### II.2.6. L'Aeschne des joncs *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)

#### Description

L'Aeschne des joncs est une libellule de grande taille, typique de son genre. De couleur fondamentale sombre, le mâle et la femelle ont un thorax pourvu de bandes jaunes (parfois en partie bleutées). Les segments abdominaux sont tachés de bleu et dans une moindre mesure de jaune chez le mâle (face dorsale), et tachés uniquement de jaune chez la femelle. L'occiput jaune est pourvu d'un motif en T relié à sa base à une ligne horizontale sombre. Les ailes sont hyalines à légèrement teintées de jaune et pourvues d'une nervure costale jaune bien distincte.



Photo 6. *Aeshna juncea*, V. Nicolas

#### Répartition

Aires de distribution d'*Aeshna juncea* à l'échelle européenne, nationale et régionale.

L'Aeschne des joncs est largement répandu en Europe centrale et septentrionale (y compris Grande-Bretagne), avec de surcroît des populations uniquement montagnardes dans le sud (Espagne, Portugal) [GRAND & BOUDOT, 2006 ; DIJKSTRA, 2007].

Cette libellule est présente dans les zones montueuses et montagneuses de l'Est, du Centre et du Sud de la France. [DOMMANGET & al., 2009].

En Limousin, l'espèce se rencontre uniquement dans la montagne limousine en Creuse et Corrèze.

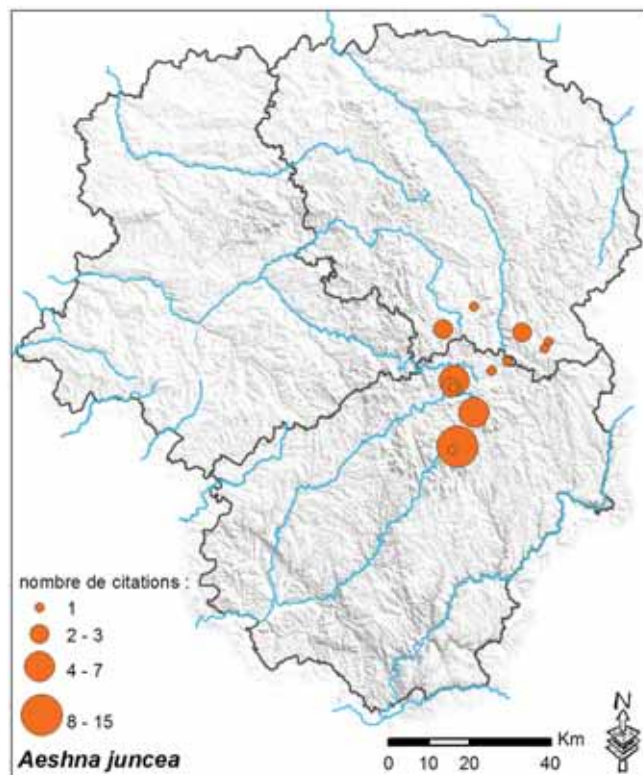


Fig. 11. Carte du nombre de citations d'Aeschne des joncs en Limousin

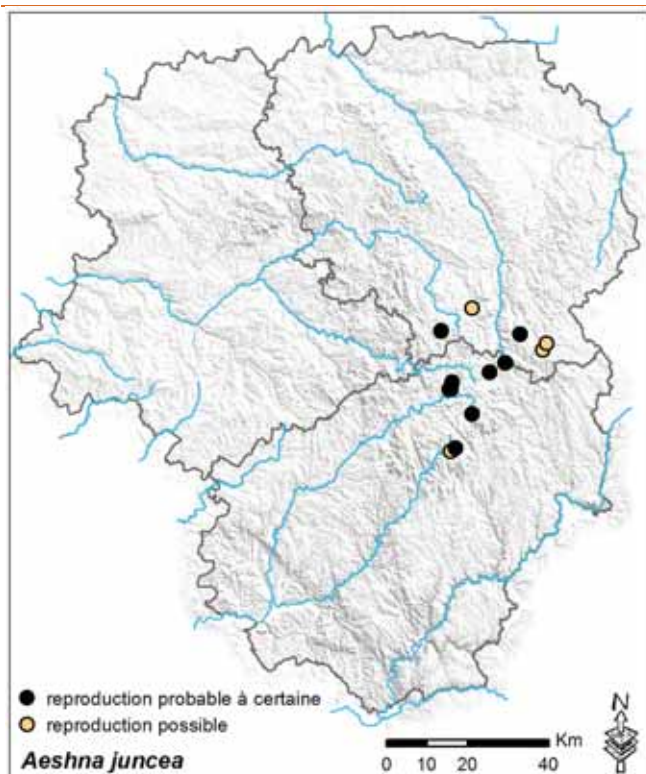


Fig. 12. Carte des sites de reproduction à *Aeshna* des joncs en Limousin

### Ecologie – phénologie

*Aeshna juncea* se reproduit dans les eaux stagnantes oligotrophes et acides. Les milieux occupés sont de taille très variable (gouilles au sein des tourbières, mares, étangs) mais toujours bordés d'une ceinture d'hélophytes. Le développement larvaire dure de 2 à 4 ans. Les émergences ont surtout lieu en juin et les imagos peuvent s'observer jusqu'en novembre avec un pic d'activité durant l'été.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

Les populations limousines semblent nettement ciblées sur l'arc tourbeux de la montagne limousine. Néanmoins, il n'est pas exclu de découvrir des individus, voire des populations reproductrices dans les zones tourbeuses en dehors du plateau de Millevaches. Malgré une pression de prospection assez importante, il reste très vraisemblablement d'autres populations à découvrir dans les secteurs les plus en altitude du plateau de Millevaches. En dehors d'une population importante estimée à 50 individus observée sur l'étang de Chabannes, toutes les observations concernent moins de 10 individus (mâles territoriaux), mais avec souvent une preuve indubitable de reproduction in situ (exuvies).

### Evolution des populations

Trop peu d'informations sont disponibles pour évaluer l'évolution de cette espèce en Limousin. A noter toutefois que le suivi annuel de certaines gouilles de la tourbière de la Ferrière montre un maintien de l'espèce sur ce site.

### Menaces

Considérée comme globalement peu menacée dans son aire de répartition européenne, cette libellule est tout de même tributaire du drainage et de l'évolution naturelle des tourbières (comblement des gouilles). La politique d'acquisition puis de gestion des tourbières du plateau de Millevaches menée par le Conservatoire d'espaces naturels depuis 20 ans va tout à fait dans le sens de la conservation de l'espèce.

### Statuts

L'*Aeshna* des joncs n'est pas protégée par la loi française. De « préoccupation mineure » pour la liste rouge européenne, elle est néanmoins considérée comme quasi-menacée en France. La liste rouge limousine la classe en danger ; elle est à ce titre espèce déterminante pour la désignation de ZNIEFF dans la région.

### BILAN

*Aeshna juncea* possède en Limousin une zone d'occurrence limitée à l'arc tourbeux de la montagne limousine. Ses habitats, fragmentés et menacés, n'abritent en l'état actuel des connaissances qu'une seule population reproductrice importante. La protection des tourbières et leur gestion en faveur des odonates qui leur sont liés (création de gouilles, arrêt du drainage) est un enjeu majeur pour assurer le maintien de cette espèce en Limousin.

### Bibliographie régionale

Guerbaa K & Hennequin E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'odonates de la tourbière de la Ferrière (communes de Davignac et Bonnefond, Corrèze) – Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, tome 19, fascicule 3, sept. 2003, 99-107.

Hennequin E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Evaluer l'état de conservation de l'espèce en Limousin.

## II.2.7. La Cordulie arctique *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840)

### Description

La Cordulie arctique est très légèrement plus petite que les autres espèces du genre. La forme non courbée vers le haut de l'extrémité des appendices anaux permet de distinguer rapidement les mâles de cette espèce. Les femelles portent 2 taches jaunes bien visibles sur le troisième segment abdominal. Ses exuvies petites et poilues sont caractéristiques.



Photo 7. Emergence de *Somatochlora arctica*, J. Barataud.

### Répartition

*Somatochlora arctica* est largement répandue dans le nord de l'Europe mais devient très localisée ailleurs où les effectifs sont réduits.

En France, cette libellule est connue des Ardennes, Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées et du Massif Central.

En Limousin, la Cordulie arctique est principalement notée dans les ensembles tourbeux du plateau de Millevaches et des Monédières. Plus commune au-dessus de 700 mètres d'altitude, on la trouve cependant entre 500 et 600 m dans quelques rares tourbières des Monts d'Ambazac (Haute-Vienne et Creuse), du Plateau de Clergoux (Landes humides des Chaux, Clergoux-19) et de Xaintrie (Les Fraux, Mercoeur-19).

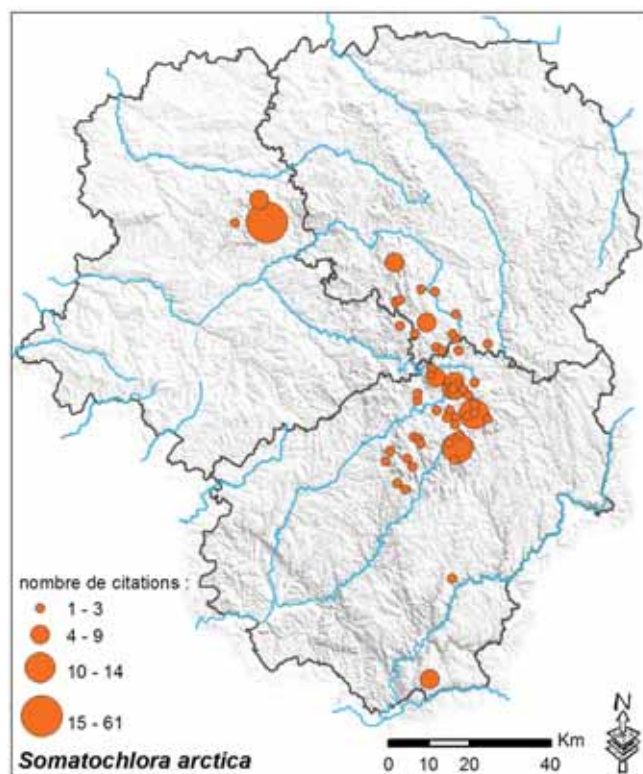


Fig. 13. Carte du nombre de citations de Cordulie arctique en Limousin

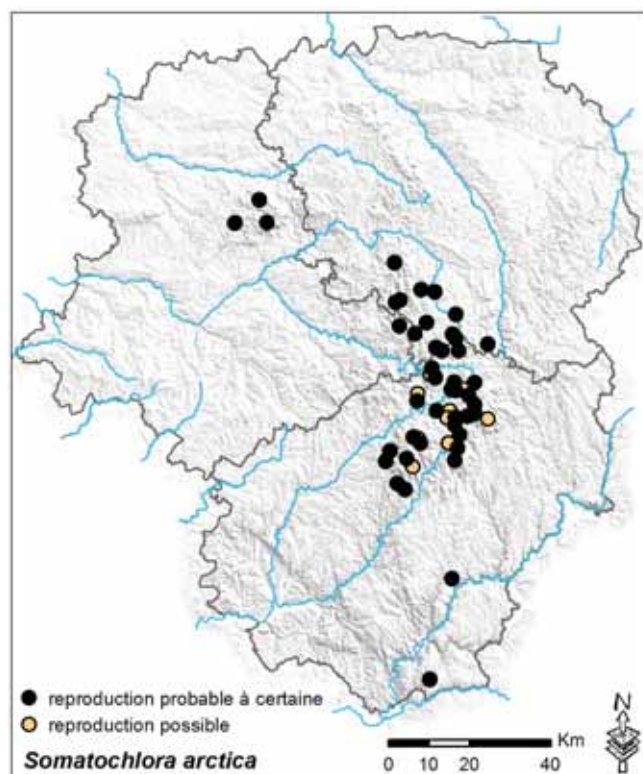


Fig. 14. Carte des sites de reproduction à Cordulie arctique en Limousin

## Ecologie-Phénologie

Les larves de *Somatochlora arctica* vivent dans les zones les plus humides des tourbières, parfois de très petite taille et souvent remplies de sphaignes (*Sphagnum spp.*).

Les émergences commencent au mois de mai pour s'intensifier en juin et se terminent en juillet. Les observations d'adultes s'étalent jusqu'au mois d'août, voire début septembre. Plus de la moitié des observations limousines de cette espèce proviennent d'individus émergents ou d'exuvies.

## Etat des connaissances sur les populations limousines

Découverte en 1989 à la Tourbière des Dauges (Saint-Léger-la-Montagne, 87), les inventaires de la SLO ont montré que cette espèce est relativement bien présente en Limousin, mais presque uniquement sur les tourbières d'altitude. Au total, *Somatochlora arctica* a été dénombré sur une quarantaine de sites en Limousin. Les plus nombreux d'entre eux se localisent sur la partie corrèzienne de la Montagne Limousine. Le plateau de Gentioux et le pays de Vassivière accueillent également des tourbières et des pacages tourbeux où la Cordulie arctique se développe.

Dans les Monts d'Ambazac, en dehors de la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbières des Dauges, *Somatochlora arctica* est aujourd'hui connu sur plusieurs zones humides dont la tourbière de Chanteribière (Maillofragueix, Bersac-sur-Rivalier, 87), le marais de Vénachat (Compreignac, 87) ou la tourbière de Friolouse (Saint-Goussaud, 23).

La Cordulie arctique a aussi été contactée sur un site proche du Lot (Mercoeur, 19,) ainsi que récemment sur la commune de Clergoux, à la lande humide des Chaux.

## Evolution des populations

Non signalée par Martin, la Cordulie arctique se trouve dans notre région en limite occidentale de son aire de répartition. Les données accumulées depuis près de vingt ans ne permettent pas de définir des tendances évolutives.

## Menaces

Par son écologie, la Cordulie arctique est menacée par la dégradation des tourbières acides à sphaignes comme les drainages et l'abandon pastoral provoquant leur envahissement par la Molinie (*Molinia caerulea*). Cependant, des travaux de génie écologique menés par le CEN Limousin (Guerbaa & Hennequin, 2007) ont donné de très bons résultats. Le creusement de gouilles ou le bouchage partiel de drains sont des techniques qui favorisent les habitats larvaires de cette libellule. Plus de

50% des sites où la Cordulie arctique a été observée sont aujourd'hui préservés par le CEN Limousin.

## Statuts

Liste rouge nationale (projet) : VU

Liste rouge régionale : EN

Espèce déterminante ZNIEFF

## BILAN

Le Limousin présente une responsabilité forte dans la conservation de cette espèce. Les efforts menés depuis 15 ans pour la conservation des milieux tourbeux doivent être poursuivis. Le suivi des populations des sites majeurs permettrait de disposer d'un indicateur pertinent de l'état de conservation des tourbières limousines.

Avec seulement une quarantaine de stations connues, la Cordulie arctique est à rechercher dans tous les secteurs où des zones humides tourbeuses ont été identifiées.

## Bibliographie régionale

GUERBAA K. & OLIVE M., 2004. Les Odonates de la Réserve Naturelle de la tourbière des Dauges - Résultats de l'étude menée en 2003 (département de la Haute-Vienne). *Martinia*, tome 20, fascicule 3, septembre 2004, 133-139.

GUERBAA K. & HENNEQUIN E., 2007. Bilan de sept années de suivis odonatologiques sur deux gouilles de la tourbière du Longeyroux (département de la Corrèze), In : Actes des Rencontres odonatologiques Ouest-Européennes 2005, Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 140 pp.

LOLIVE N. & HENNEQUIN E., 2007. Découverte d'un site de première importance pour le genre *Somatochlora* en Limousin. *Martinia*, tome 23, fascicule 1, mars 2007, 12.

HENNEQUIN E. & LOLIVE N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du Pays de Tulle (Département de la Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 1, mars 2009, 25-27.

HENNEQUIN E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

## Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher *S. arctica* sur le Plateau de Millevaches et son piémont ;
- Assurer un suivi des populations ;
- Vérifier la cohérence de la gestion actuelle avec les exigences écologiques de l'espèce ;

## II.2.8. La Leucorrhine douteuse *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825)

### Description

La Leucorrhine douteuse est la plus petite espèce de son genre si bien qu'elle peut être facilement confondue avec *Sympetrum danae*. La forme des pièces copulatrices et des taches rouges abdominales permettent d'identifier les mâles de cette Leucorrhine.



Photo 8. Mâle adulte de *Leucorrhinia dubia*, V. Nicolas.

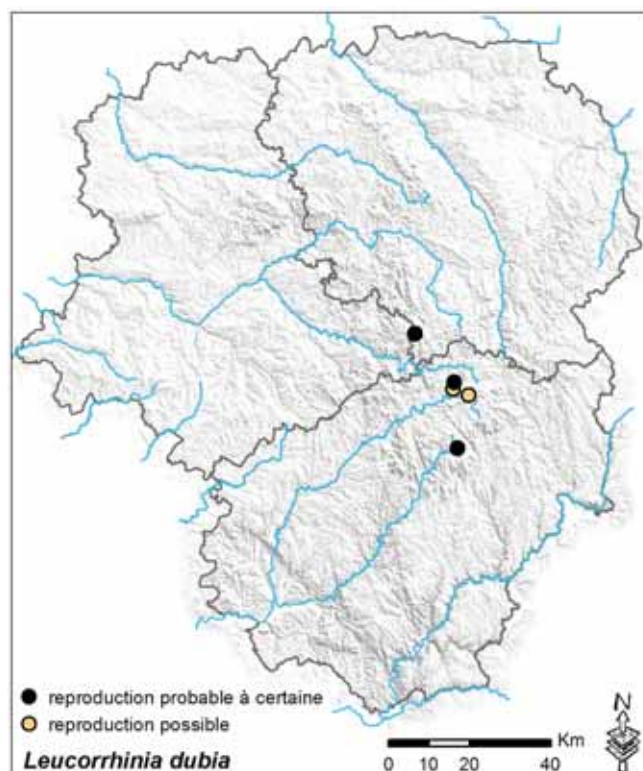


Fig. 16. Carte des sites de reproduction à Leucorrhine douteuse en Limousin

### Répartition

Cette Leucorrhine est répandue dans le nord et le centre du continent européen, mais elle est limitée aux régions d'altitude vers le sud et l'ouest de celui-ci (GOFFART et al. 2006).

### Ecologie-Phénologie

La Leucorrhine douteuse est réputée pour son affinité avec les eaux froides et acides. Elle vit dans les gouilles des tourbières acides à sphaignes du plateau de Millevaches où de petites surfaces d'eau libre se maintiennent. Les émergences sont particulièrement précoces puisqu'elles débutent à la fin du mois de mai. La période de vol s'étend jusqu'au milieu du mois d'août.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

*Leucorrhinia dubia* est une libellule très rare en Limousin. Durant ces quinze dernières années, cette leucorrhine n'a été observée que quatorze fois sur cinq sites différents du plateau de Millevaches. La Tourbière de Ribières de Gladière (Royère-de-Vassivière, 23) et la Tourbière de la Madier (Tarnac, 19) ont longtemps été les deux seuls sites de reproduction certaine. Une population importante a été découverte récemment à la tourbière de la Ferrière (Davignac, 19), dix ans après d'importants travaux de

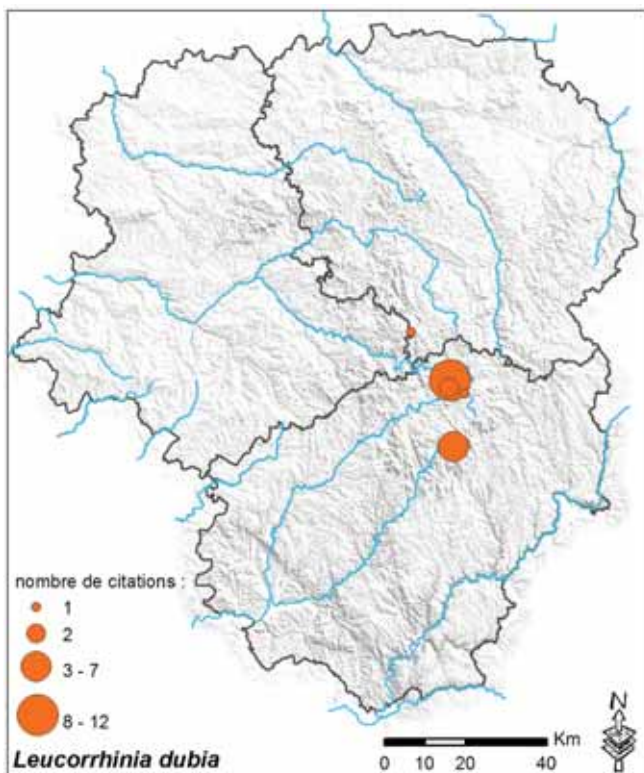


Fig. 15. Carte du nombre de citations de Leucorrhine douteuse en Limousin

réhabilitation hydraulique du site (Hennequin, 2009). L'étang des Oussines (Saint-Merd-les-Oussines, 19) et celui de Chabannes (Tarnac, 19) sont les deux autres sites où l'espèce a été observée.

### Evolution des populations

Elle n'était pas citée par Martin en 1907, mais il n'évoque pas de prospections sur le plateau de Millevaches. Il est délicat d'établir la dynamique réelle de population de la Leucorrhine douteuse en Limousin en l'absence d'éléments historiques. Cependant, la disparition de ses habitats laisse penser que l'espèce est aujourd'hui beaucoup plus localisée qu'auparavant.

### Menaces

Le comblement des gouilles par la Molinie (*Molinia caerulea*) et autres végétations explique la grande rareté de cette libellule. Signalons également que ses larves ne supportent pas la concurrence exercée par les poissons. La création de gouilles suffisamment grandes et profondes pour ne pas se combler rapidement est une méthode qui porte ses fruits pour maintenir ou retrouver des sites favorables au développement larvaire de *Leucorrhinia dubia*.

### Statuts

Liste rouge régionale : CR  
Espèce déterminante ZNIEFF

### BILAN

La Leucorrhine douteuse est la seule espèce de son genre actuellement connue en Limousin. Il s'agit d'une libellule aux exigences écologiques assez strictes, dont le maintien est conditionné par la présence de trous d'eau dans les

tourbières à sphaignes d'altitude. Sa prise en compte dans la gestion des tourbières devrait permettre d'améliorer l'état de conservation des populations régionales.

### Bibliographie régionale

GUERBAA K & HENNEQUIN E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'odonates de la tourbière de la Ferrière (communes de Davignac et Bonnefond, Corrèze) – Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, tome 19, fascicule 3, sept. 2003, 99-107.

GUERBAA K. & HENNEQUIN E., 2008. Suivi odonatologique de la tourbière de la Ferrière (Corrèze, France). In : Boitier et al. 2008. *Insectes d'altitude, insectes en altitude. Actes des premières rencontres entomologiques du Massif central* : 123 – 129.

HENNEQUIN E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

HENNEQUIN E. 2009. Découverte d'une nouvelle population de *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825) dans le département de la Corrèze (Limousin). *Martinia*, tome 25, fascicule 3, septembre 2009, 116.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher *L. dubia* aux bords des gouilles creusées dans les tourbières bénéficiant de travaux de génie écologiques durant les mois de mai et juin principalement,
- Assurer un suivi des populations.

## II.2.9. La Cordulia à deux taches *Epithea bimaculata* (Burmeister, 1839)

### Description

Anisoptère de la famille des cordulidés, cette espèce se distingue par son abdomen et son thorax de couleurs jaunâtre et noir ainsi que la présence de taches noires à la base de ses ailes postérieures. La larve est caractérisée par ses épines importantes ainsi que deux protubérances en forme de corne sur l'occiput.



Photo 9. *Epithea bimaculata*, V. Nicolas.

## Répartition

En Europe cet anisoptère est bien présent dans l'est mais sa répartition se fragmente vers l'ouest. Elle se trouve en limite de répartition en France et Italie et a disparu de la quasi-totalité du Bénélux.

En France l'espèce est présente dans l'est et le centre du pays. Elle est considérée commune dans les départements de Champagne-Ardenne et certains de Lorraine, puis rare à très rare dans les régions Alsace, Picardie, Franche-Comté, Centre, Auvergne, Limousin, Rhône-Alpes et Poitou-Charentes.

L'espèce a été découverte en Limousin en 1996 à la réserve naturelle de l'étang des Landes (Lussat, 23).

Cette Cordulie trouve en Limousin sa limite d'aire ouest-européenne, étant pour le moment bien implantée sur le tiers nord de la région.

3 foyers principaux peuvent être identifiés : les étangs du bassin de Gouzon dont la réserve naturelle de l'étang des Landes fait partie ; les étangs du Nord de la Haute Vienne dont les citations de l'espèce proviennent du site Natura 2000 constitué des étangs de Murat (Saint-Léger-Magnazeix, 87) et de Verneuil-Moustiers (87) ; les monts de la Marche constitués des monts d'Ambazac et de Blond où plusieurs étangs abritent l'espèce, comme ceux des Sauvages (projet de réserve naturelle régionale, Saint-Sylvestre, 87).

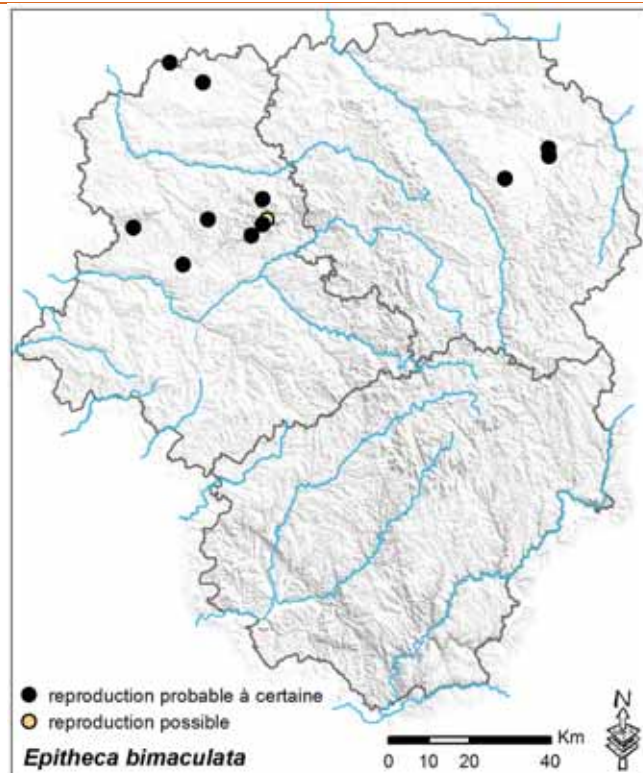


Fig. 18. Carte des sites de reproduction à Cordulie à deux taches en Limousin

## Ecologie-Phénologie

En Europe de l'ouest, cette Cordulie se reproduit dans les eaux stagnantes de natures assez diverses (étangs forestiers ou ouverts, marais, lacs, gravières,...), bien ensoleillées et pourvues en végétation aquatique immergée (potamots,...). Les étangs limousins abritant la Cordulie à deux taches sont généralement les plans d'eau anciens avec une ceinture végétale abondante. Récemment, cette Cordulie a été découverte sur les bords d'étangs plus récents et pauvres en végétation sur les communes de Saint-Gençe (87) et Ahun (23).

Les premières émergences s'observent à partir de la fin du mois d'avril et durant le mois de mai. Les dernières exuvies sont trouvées jusqu'à la fin du mois de juin.

## Etat des connaissances sur les populations limousines

La plupart des sites connus pour l'espèce sont des lieux de reproduction, puisque 90 % des observations concernent des exuvies et individus émergents. Malheureusement les citations se font rares : une vingtaine sur la période 1996-2010.

Le site bénéficiant du plus grand nombre de citations est la Réserve Naturelle de l'Etang des Landes (Lussat, 23), en totalisant une demi-douzaine.

## Evolution des populations

Sa répartition semble progresser ces dernières années avec la découverte de nouveaux sites plus au sud (cas des étangs des monts de la Marche) où l'espèce semble s'être implantée depuis peu (sans doute moins de 10 ans).

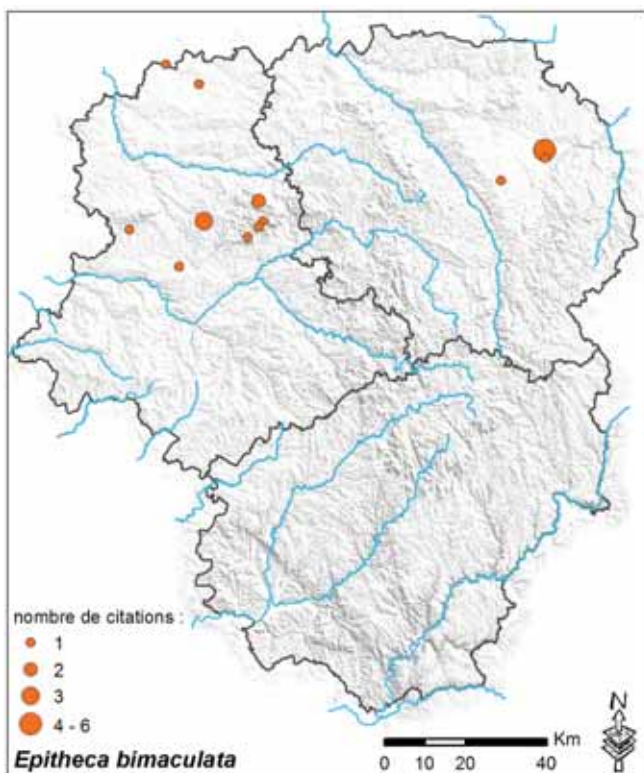


Fig. 17. Carte du nombre de citations de Cordulie à deux taches en Limousin



## Menaces

Outre la destruction des zones humides, l'espèce peut être mise à mal par une activité piscicole trop marquée ou une gestion des berges trop intensive. L'abondance de végétation est un facteur favorable à la présence de l'espèce.

Cependant des observations d'émergences sur des plans d'eau piscicoles et peu riches en végétation semblent démontrer une certaine souplesse écologique de l'espèce ; ce qui irait aussi dans le sens d'une extension de répartition en cours de l'espèce.

## Statut

Liste rouge régionale limousin CR

Liste rouge nationale VU

Liste rouge europe LC

## BILAN

La Cordulie à deux taches est une espèce rare en Limousin mais dont la répartition semble progresser. Des efforts de prospection durant le mois de mai permettraient de mieux connaître sa distribution régionale. La surveillance de

certaines populations est nécessaire afin de déterminer les modes de gestion des habitats favorables au développement des larves et des imagos.

## Bibliographie régionale

MORELON S., 1996. *Epithea bimaculata* (Charpentier, 1825) dans le nord du département de la Creuse. *Martinia*, (12) 4 : 111.

LOLIVE N., KLEEFSTRA V., 2006. Découverte d'une nouvelle population d'*Epithea bimaculata* (Charpentier, 1825) en Limousin (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 22 (4) : 166.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher l'espèce au mois de mai sur les étangs riches en végétation
- Assurer un suivi des populations

## II.2.10. Le Cordulégastré bidenté *Cordulegaster bidentata* (Selys, 1843)

### Description

Anisoptère de grande taille de la famille des *Cordulegasteridae* de couleur noire et jaune. *Cordulegaster bidentata* se distingue de *Cordulegaster boltonii* à l'état larvaire par l'absence d'épine latérale sur les segments 8 et 9 de l'abdomen. Les imagos se distinguent entre autre grâce à leur triangle occipital noir et non renflé et à une tache jaune en forme de massue dans la partie supérieure des côtés du premier segment abdominal.



Photo 10. *Cordulegaster bidentata* et son exuvie, G. Doucet.

### Répartition

Espèce présente en Europe occidentale, centrale et balkanique mais jamais fréquente ou abondante.

En France, *Cordulegaster bidentata* se rencontre à l'Est et au sud du pays, principalement sur les reliefs de basse et moyenne altitude. Le Limousin se trouve donc sur la marge occidentale de la répartition de cette espèce.

Aujourd'hui, le Cordulégastré bidenté est connu principalement des zones de gorges de la région (vallées et affluents du Thaurion, de la Vienne, de la Dordogne, de la Vézère...). L'espèce est bien présente en Corrèze (40 stations), plus localisée en Haute-Vienne (10 stations) et confinée à une petite portion de la vallée du Thaurion en Creuse (7 stations).

Les parties encaissées d'autres vallées du Limousin mériteraient d'être prospectées pour vérifier sa présence (Creuse, Briance...).

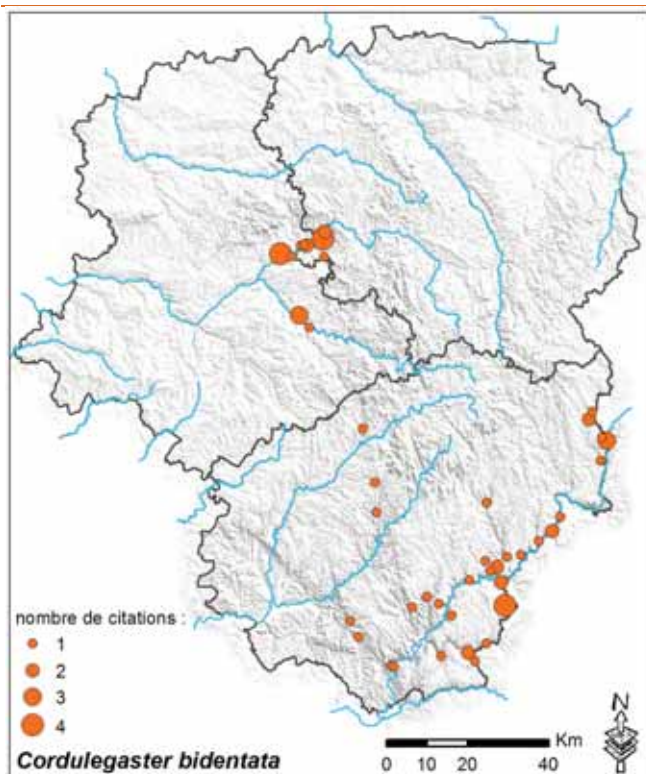


Fig. 19. Carte du nombre de citations de Cordulégastré bidenté en Limousin

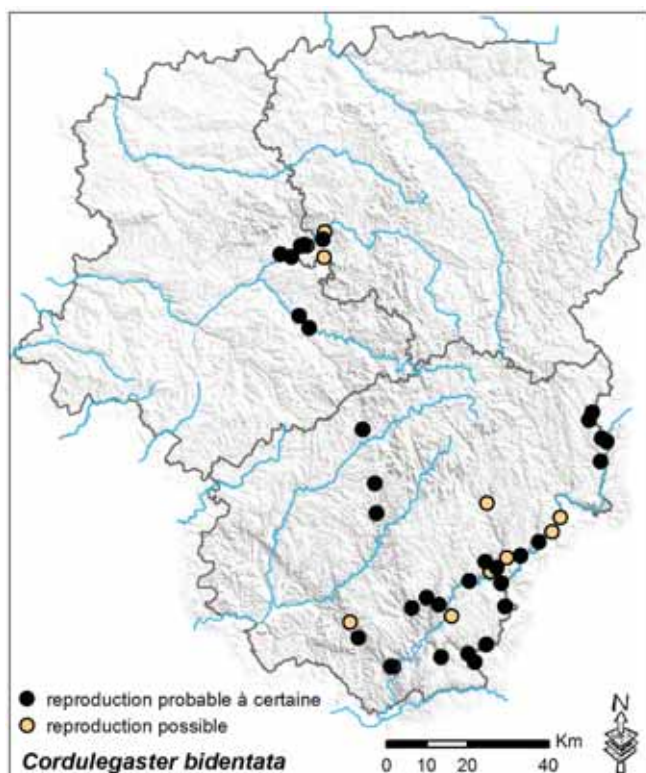


Fig. 20. Carte des sites de reproduction à Cordulégastré bidenté en Limousin

### Ecologie – Phénologie

Cette espèce fréquente les vallées encaissées boisées où les larves se développent dans les rus et suintements partiellement ensoleillés avec un fond constitué de sable, vase et débris végétaux.

Dans notre région les observations d'imagos se répartissent de mai à août avec un pic à mi-juin. Les émergences semblent débiter avec les premiers jours de mai et se concentrer principalement dans ce même mois.

Les larves peuvent être observées toute l'année, mais la période hivernale et le début du printemps sont les plus favorables.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

*Cordulegaster bidentata* est une espèce qui n'a été découverte dans la région que récemment, en effet René Martin ne la citait pas dans ses travaux (Martin, 1907, 1908). Les premières mentions remontent à 1995 avec deux localités découvertes en Corrèze par Stéphane Morelon.

L'espèce devait être présente auparavant mais passait inaperçue compte tenu de ses habitats très spécifiques et de ses effectifs toujours peu élevés.

La base de données de la SLO contient 63 données de *C. bidentata* pour 57 localités.

Contrairement à la quasi-totalité des espèces d'Odonates, les données concernant les larves et les exuvies sont majoritaires par rapport à celles des imagos (respectivement 50 et 13 données). En effet, les adultes sont relativement discrets et se confondent facilement avec *C. boltonii* s'ils ne sont pas capturés. A l'inverse, les larves des deux espèces sont relativement faciles à distinguer, aux stades âgés, et leur recherche est assez aisée. C'est en partant de ce constat que la SLO a développé et appliqué une méthode de recherche des larves très efficace. Il en résulte une assez bonne connaissance des sites de reproduction même si de nombreux secteurs favorables n'ont pas été prospectés.

Les larves et exuvies ont principalement été découvertes dans des rus et suintements en zones de gorges boisées avec un substrat composé de sable, vase et autres débris organiques correspondant bien aux habitats habituels de l'espèce.

### Evolution des populations

Si nous nous référons à la bibliographie, nous pourrions croire que *Cordulegaster bidentata* est en expansion dans notre région. Cependant, son apparente extension de répartition est due probablement à un effort de prospection accru au cours des 15 dernières années.

Nous n'avons pas d'information précise sur l'évolution des populations de cette espèce. Toutefois, au regard des habitats qu'elle fréquente, nous pouvons supposer que c'est une espèce qui n'a pas trop subi de diminution de ses populations. Celles-ci doivent être relativement stables voire légèrement en déclin aux vues des travaux forestiers touchant les zones de gorges.

### Menaces

La principale menace qui pèse sur le Cordulégastré bidenté en Limousin est constituée par les exploitations forestières en coupes rases dans les zones de gorges. En plus de la

perte de boisement que l'espèce affectionne, cela entraîne des modifications du substrat des ruis. Les plantations de résineux qui succèdent le plus souvent à ces coupes sont également néfastes à l'espèce car elles changent les caractéristiques physico-chimiques et physiques (ensablement, diminution de la quantité de débris végétaux) des cours d'eau en les rendant défavorables au développement larvaire.

Les changements climatiques, s'ils s'accompagnent d'une diminution des précipitations, peuvent constituer un danger pour cette espèce qui ne fréquente que des cours d'eau au débit estival très faible. Une plus grande fréquence de leur assèchement, couplée avec le cycle pluriannuel de développement larvaire, pourraient nuire aux habitats de développement larvaire.

#### Statuts

**LR nationale (projet) :** Vulnérable

**LR régionale :** En danger d'extinction

#### BILAN

Espèce exigeante, le Cordulégastré bidenté trouve en Limousin des conditions favorables à son développement. La région abrite de nombreux sites de reproduction et a donc une responsabilité forte pour la préservation de cette espèce.

Bien que sa répartition soit mieux connue, il reste de nombreux secteurs favorables à prospecter. Les efforts devront porter sur ces compléments de connaissance de sa répartition.

Il serait également bon de mieux connaître ses exigences afin de mieux cibler les mesures de gestion des sites où elle est présente (préconisations de techniques forestières, ...). Une action d'information et de sensibilisation aux bonnes pratiques des forestiers pourrait également se révéler bénéfique à l'espèce.

#### Bibliographie régionale

GUERBAA K., BARATAUD J., 2002. Découverte de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans le département de la Haute-Vienne (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae). *Martinia*, 18 (2) : 66.

HENNEQUIN E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

HENNEQUIN E. et LOLIVE N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du Pays de Tulle (département de la Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 1, mars 2009, 25-27.

LOLIVE N., GUERBAA K., 2007. La connaissance de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 en Limousin affinée par une méthode de recherche des larves (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae). *Martinia*, 23 (1) : 3-8.

LOLIVE N., 2009. *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans le département du Cantal : état des connaissances (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin 2009, 73-78.

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2003 – Atlas des libellules du Limousin. 1980-2001. Epops, Hors Série : 1-110.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2006 – Elaboration d'une liste rouge des odonates menacés du Limousin. Epops, 70 (4) : 8-10.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher l'espèce dans les secteurs de vallées encaissées où elle n'est pas connue
- Etudier ses exigences écologiques afin de mieux appréhender la gestion de ses habitats larvaires
- Sensibiliser des forestiers à la présence et à la préservation des habitats larvaires de l'espèce

### II.2.11. Le Gomphe de graslin *Gomphus graslinii* (Rambur, 1842)

#### Description

Cet anisoptère de la famille des Gomphidés est reconnaissable à la forme des cercoïdes du mâle et la lame vulvaire de la femelle. La larve est semblable à celle de *G. vulgatissimus* et *G. similimus*.

#### Répartition

Cette espèce est endémique du Sud-ouest européen et ne se retrouve qu'en quelques secteurs de France et de la péninsule ibérique. Elle se développe dans les eaux courantes ainsi que dans les retenues de barrage.

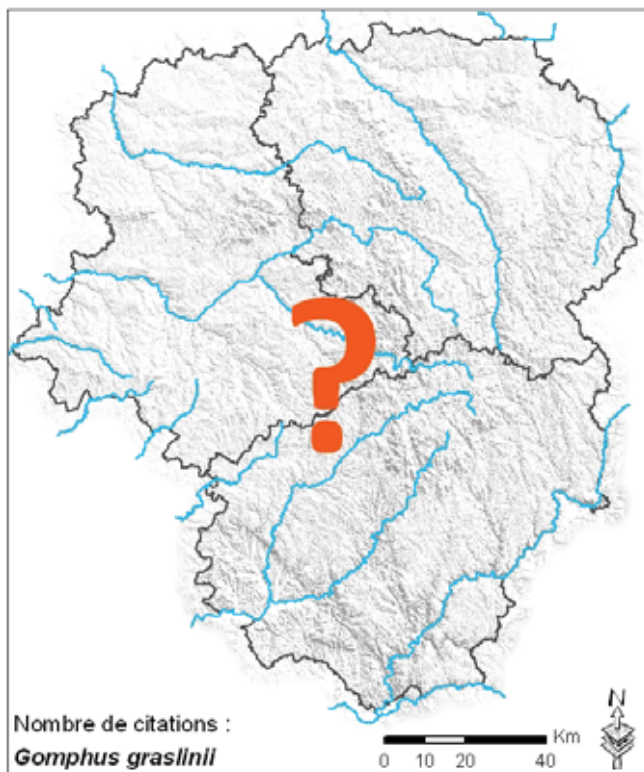


Fig. 21. Carte du nombre de citations de Gomphe de graslin en Limousin

#### Etat des connaissances sur les populations limousines

Martin l'avait signalée sur la Vienne vers Saint-Junien (87) et la considérait comme excessivement commune sur cette rivière. Les prospections menées par la SLO n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence dans la région.

Il est à rechercher sur les cours d'eau de la région.



Photo 11. *Gomphus graslinii*, G. Doucet.

#### Statuts

Liste rouge régionale RE  
Liste rouge nationale EN  
Liste rouge européenne VU/NT  
Liste rouge mondiale NT

#### Bibliographie régionale

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher l'espèce et Evaluer son état de conservation à l'échelle régionale.

### II.2.12. Le Sympétrum noir *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)

#### Description

*Sympetrum danae* est un Anisoptère de petite taille (29-34 mm de longueur totale). Les mâles adultes sont noirs ou noirs et jaunes. Les femelles et les jeunes sont jaunes à brunâtres. La face supérieure du thorax des femelles est marquée d'un triangle noir. Tous les individus ont les pattes et les ptérostigmas noirs et arborent une large bande noire, marquée de 3 points jaunes, sur les côtés du thorax.



Photo 12. *Sympetrum danae*, J. Barataud.

## Répartition

*Sympetrum danae* est une espèce holarctique dont la répartition s'étend du Japon à l'Amérique du Nord. Présente dans la moitié nord de l'Europe à l'exception des parties les plus septentrionales, elle peut être observée plus au sud dans les massifs montagneux.

Cette libellule est présente de manière inégale sur le territoire français. Les populations les plus abondantes se localisent dans les massifs montagneux (Vosges, Alpes, Massif Central), l'ouest de la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais. Ailleurs, l'espèce est plus sporadique et semble absente du bassin méditerranéen (GRAND et BOUDOT 2006).

En Limousin, *Sympetrum danae* est principalement présent au-dessus de 600 m, sur la Montagne limousine (87, 23, 19) et dans les Monts d'Ambazac. Deux observations exceptionnelles ont été faites à moins de 600m : l'une à l'Étang des Landes (Lussat - 23), l'autre au Moulin du Dérot (St Junien - 87).

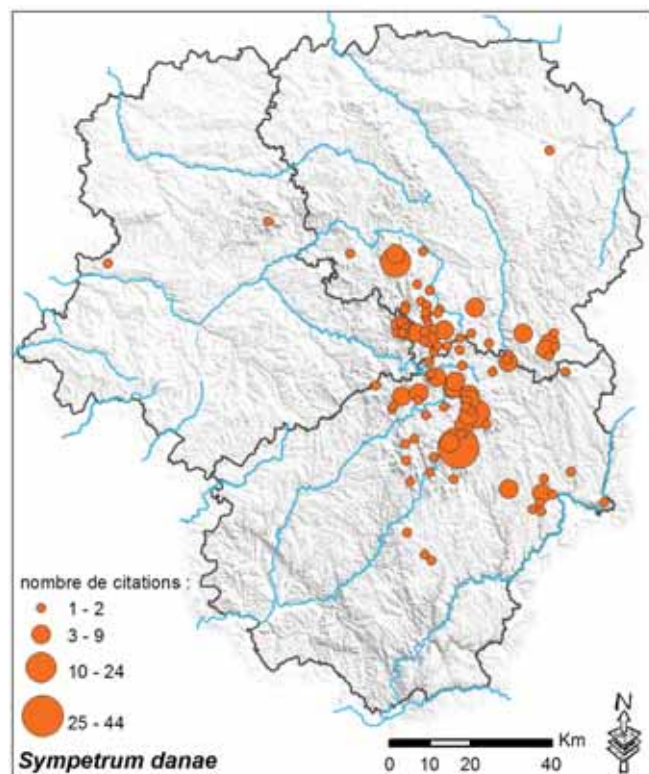


Fig. 22. Carte du nombre de citations de *Sympetrum* noir en Limousin

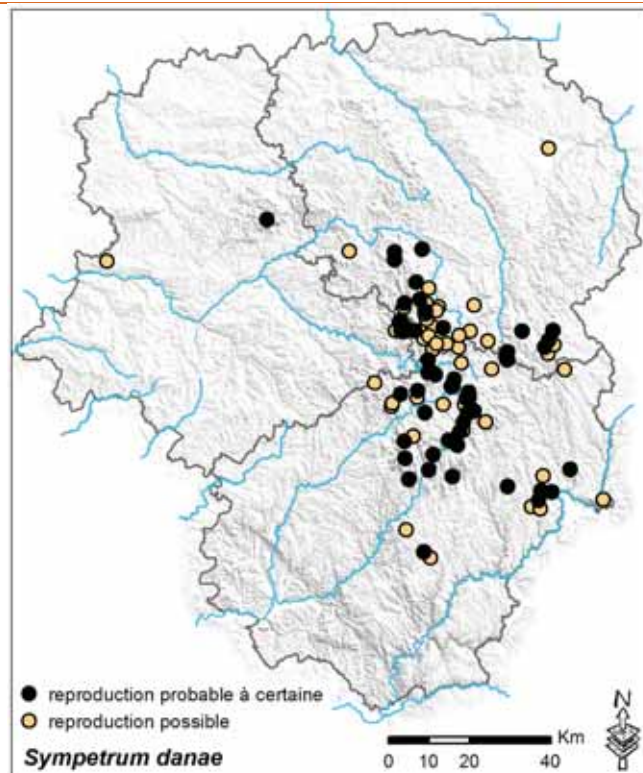


Fig. 23. Carte des sites de reproduction à *Sympetrum* noir en Limousin

## Ecologie - Phénologie

*Sympetrum danae* est présent dans les zones d'eaux stagnantes acides comme les tourbières, les gouilles à sphaignes, les dépressions à Linaigrette, les mares temporaires, les fossés et les étangs tourbeux. Les larves se développent dans ces points d'eau envahis de végétation mais les adultes peuvent être observés dans des milieux moins typiques, du fait de leur capacité de dispersion (D'Aguilar et Dommanget 1998).

Les individus peuvent être observés à partir de la fin juin jusqu'à mi-octobre. Le pic d'activité se situe en août (Dijkstra 2007, SLO 2001).

## Etat des connaissances sur les populations limousines :

La répartition de *Sympetrum danae* semble se cantonner à la Montagne limousine et à de rares sites de plus basse altitude.

Cette espèce est mentionnée dans 49 communes en Limousin (31 en Corrèze, 14 en Creuse et 4 en Haute-Vienne) avec un total de 284 citations sur 97 sites différents.

Ces observations se situent :

- En Corrèze : le plateau de Millevaches, le plateau de la Courtine, les hauts-plateaux corréziens, le massif des Monédières ainsi que Bort-les-Orgues.
- En Creuse : le Pays de Vassivière, le Pays de Crocq/Felletin et l'Étang des Landes.
- En Haute-Vienne : le Mont Gargan, la Tourbière des Dauges et Saint-Junien.

Si la plupart des stations ne comptent qu'un nombre faible d'individus, certaines peuvent en abriter plus d'une centaine : Etang de Chavardeix (Malleret - 23), Puy de la Vialle (Grandsaigne - 19), Plaine de la Madier (Tarnac-19), Etang du Puy de la Force (Bonfond - 19), Etang de Tra la Sagne (Gentioux-Pigerolles - 23).

La reproduction a pu être constatée sur 24 sites. La recherche d'exuvies sur les sites de présence connus pourrait permettre de découvrir de nouvelles données de reproduction.

### Evolution des populations

Des données concernant *Sympetrum danae* sont collectées chaque année depuis 1990. Certains sites, suivis de manière irrégulière depuis 1995, n'indiquent pas de variation significative des effectifs.

Toutefois, il n'existe pas de suivis réguliers des populations et il n'est donc pas possible d'évaluer ces variations de manière certaine. La zone d'occurrence limitée de cette espèce ainsi que les menaces pesant sur ses sites de reproduction ont mené à classer *Sympetrum danae* comme « vulnérable » en Limousin.

### Menaces

Comme d'autres espèces inféodées aux milieux tourbeux, le Sympétrum noir peut souffrir des drainages et atterrissements de ses milieux de reproduction.

La destruction de la végétation imputée à l'empoisonnement des points d'eau et les variations climatiques pourrait également impacter certaines populations.

*Sympetrum danae* est présent sur 16 sites gérés par le CEN Limousin et bénéficient de mesures de gestions en sa faveur : maintien des bas-marais ouvert grâce au pâturage, creusement de gouilles...

### Statuts

Le tableau ci-dessous synthétise les différents statuts relatifs à *Sympetrum danae*.

Statuts de protection	Europe	-
	France	Prot. rég. Ile-de-France Art. 1
Listes rouges	Monde	/
	Europe	LC
	France	NT
	Limousin	VU

### BILAN

Le Sympétrum noir est une espèce cantonnée principalement aux tourbières et étangs tourbeux en Limousin. Ses effectifs sont très variables entre les stations ainsi qu'au sein d'une même station d'une année à l'autre. La recherche des adultes et des exuvies dans les tourbières d'altitude encore non prospectées devrait être envisagée. Une estimation régulière des effectifs sur certains sites où l'espèce est présente en grand nombre pourrait également être mise en place afin d'étudier les tendances d'évolution des populations sur le long terme.

### Bibliographie régionale

Hennequin E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

Hennequin E. et Lolive N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du pays de Tulle (département de la Corrèze). *Martinia*, 25 (1) : 25-27.

Guerbaa K & Hennequin E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'Odonates de la tourbière de la Ferrière (communes de Davignac et Bonfond, Corrèze) – Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, tome 19, fascicule 3, sept. 2003, 99-107.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Assurer un suivi de certaines populations représentatives.
- Evaluer son état de conservation à l'échelle régionale.

## II.2.13. Le Sympétrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)

### Description

*Sympetrum flaveolum* est un petit anisoptère de couleur jaune chez les femelles et les mâles immatures et rouge chez les mâles matures. Ces derniers possèdent de grandes taches jaunes à la base des ailes et des ptérostigmas de couleur brune ou brun rougeâtre.



Photo 13. *Sympetrum flaveolum*, J. Barataud.

### Répartition

Ce taxon est présent de l'ouest et du nord de l'Europe au Japon [Grand & Boudot, 2006].

Au niveau de la France, cette espèce, très sporadique en plaine, est observée de manière très ponctuelle sans que l'on sache vraiment lors d'une découverte s'il s'agit d'une population bien établie ou d'individus erratiques. Par contre, en altitude jusqu'à plus de 2000 mètres, l'espèce est généralement autochtone et stable [Dommanget, 2009].

En Limousin, *Sympetrum flaveolum* est notée surtout sur les tourbières du plateau de Millevaches, seul secteur où des observations répétées dans le temps laissent penser que des populations pérennes sont implantées. Des données plus isolées existent ailleurs, comme sur l'étang de Landes, mais il s'agit souvent d'observations ponctuelles sans confirmation de la présence de l'espèce les années suivantes.

### Ecologie - Phénologie

*Sympetrum flaveolum* est une espèce typique des zones humides temporaires avec exondation estivale. Il se trouve préférentiellement dans les zones de moyenne à haute altitude. En Limousin, il est noté surtout à des altitudes supérieures à 700m et sur des milieux tourbeux. Cette espèce peut effectuer des migrations importantes d'où son observation sporadique en plaine dans des secteurs peu propices à l'espèce. Cela laisse entrevoir la possibilité de voir l'espèce coloniser des milieux tourbeux restaurés récemment (comme par exemple sur la tourbière du Longeyroux).

Les adultes sont observés principalement de fin juin à fin août (plus de 95% des observations réalisées durant cette période).

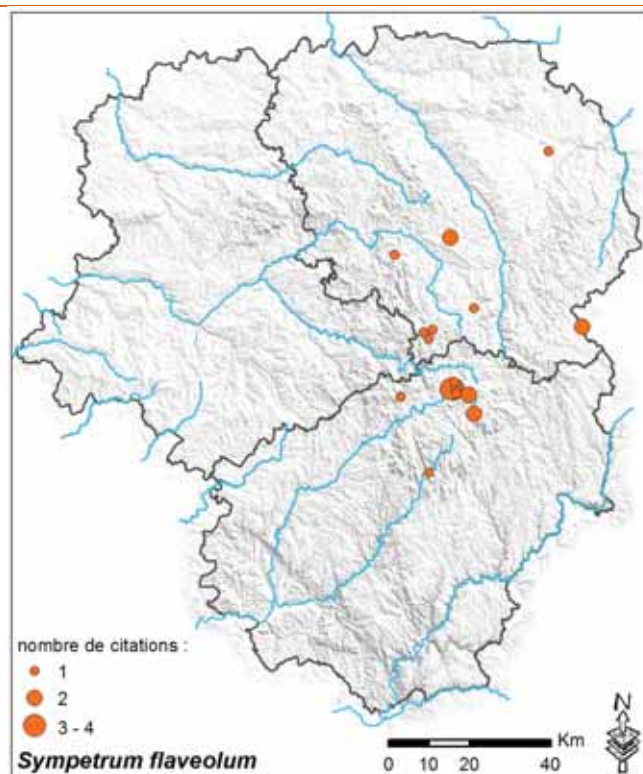


Fig. 24. Carte du nombre de citations de *Sympetrum* jaune d'or en Limousin

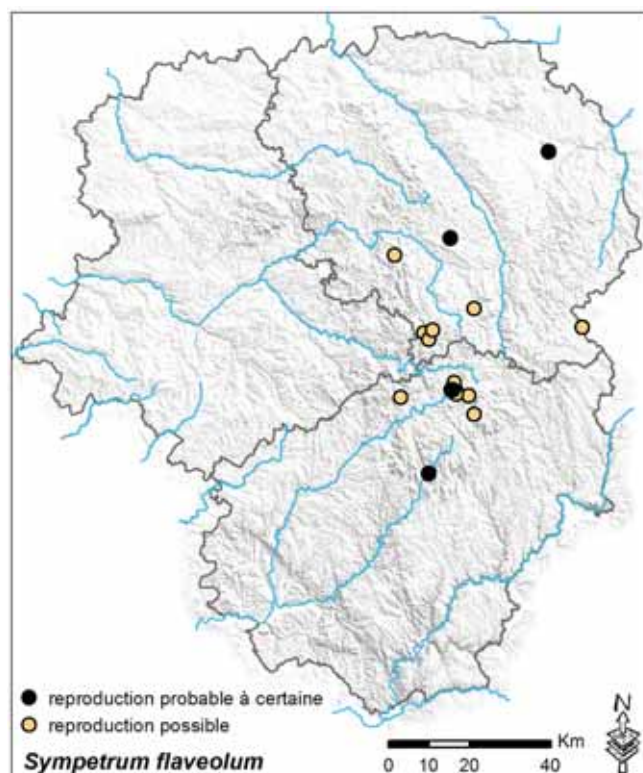


Fig. 25. Carte des sites de reproduction à *Sympetrum* jaune d'or en Limousin

### État des connaissances sur les populations Limousines

Cette espèce est connue exclusivement de la Creuse (10 données) et de la Corrèze (17 données). Elle est notée sur 16 stations différentes et 12 communes pour un total de 27

observations ce qui en fait une des espèces les plus rares de notre région.

Les effectifs observés sont souvent très faibles (1 individu pour 20 des 27 observations). Le maximum observé est de 10 individus. Peu de preuves de reproduction existent. Seulement 2 observations correspondent à des immatures. Deux stations seulement ont fait l'objet d'observations répétées plusieurs années de suite (Etang de Chabannes et étang de la Ramade). Au vu de la connaissance actuelle il ne semble exister qu'un nombre très réduit de stations pérennes dans la région.

#### Evolution des populations

En l'absence d'étude spécifique, il est difficile de conclure quant à l'évolution des populations de ce taxon. De plus, il n'existe pas d'étude historique poussée sur les odonates du plateau de Millevaches contrairement à d'autres secteurs du Limousin bien prospectés par Martin au début du XX<sup>ème</sup> siècle.

#### Menaces

Les changements climatiques (augmentations des épisodes de sécheresse) et les atteintes aux zones humides (surtout les tourbières) sont les principales menaces qui pèsent sur cette espèce.

#### Statuts

*Sympetrum flaveolum* est classé en catégorie « VU » (vulnérable) sur le projet de liste rouge nationale et en catégorie « EN » (en danger) sur la liste rouge régionale.

#### BILAN

Principalement cantonné sur le plateau de Millevaches, *Sympetrum flaveolum* est une espèce considérée comme en danger du fait de sa rareté et des altérations qui ont été causées aux biotopes qu'il utilise. Un suivi spécifique de l'espèce dans ses stations historiques et les habitats propices présents à proximité s'avère nécessaire pour mieux statuer sur l'état de conservation de ce taxon.

#### Bibliographie régionale

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Suivis des populations connues.

### II.2.14. Le Leste verdoyant *Lestes virens* (Charpentier, 1825)

#### Description

Le Leste verdoyant est une demoiselle de taille moyenne (30-39 mm). Sa coloration vert métallique se couvre chez les mâles âgés d'une pulvérence bleu métallique entre les ailes, sur les flancs du thorax et sur les derniers segments abdominaux. L'occiput est bicolore, jaune dans sa partie inférieure. Les ptérostigmas sont bruns, bordés de nervures noires, mais parfois éclaircis vers l'apex. Les cerques courts et arrondis sont très caractéristiques de l'espèce.

#### Répartition

Le Leste verdoyant est largement répandu en Europe à l'exception des îles britanniques et de la Scandinavie. Il est en forte régression dans le Nord-ouest de son aire et a disparu de nombreuses localités de Belgique et du Luxembourg. [GRAND & BOUDOT, 2006 ; DIJKSTRA, 2007]. Cette demoiselle est répartie sur la quasi-totalité du territoire français, à l'exception des départements les plus septentrionaux. [DOMMANGET & al., 2009]. En Limousin, l'espèce se rencontre ponctuellement dans les trois départements. La répartition régionale actuellement connue de l'espèce se limite à la frange ouest de la Haute-

Vienne, au bassin de Gouzon en Creuse et à quelques localités éparées dans la partie non calcaire de la Corrèze (incluant le sud du plateau de Millevaches).

Les deux sous-espèces, *L. virens vestalis* et *L. virens virens* sont présentes en Limousin, la sous-espèce nominale étant plus méridionale.



Photo 14. *Lestes virens*, G. Doucet.



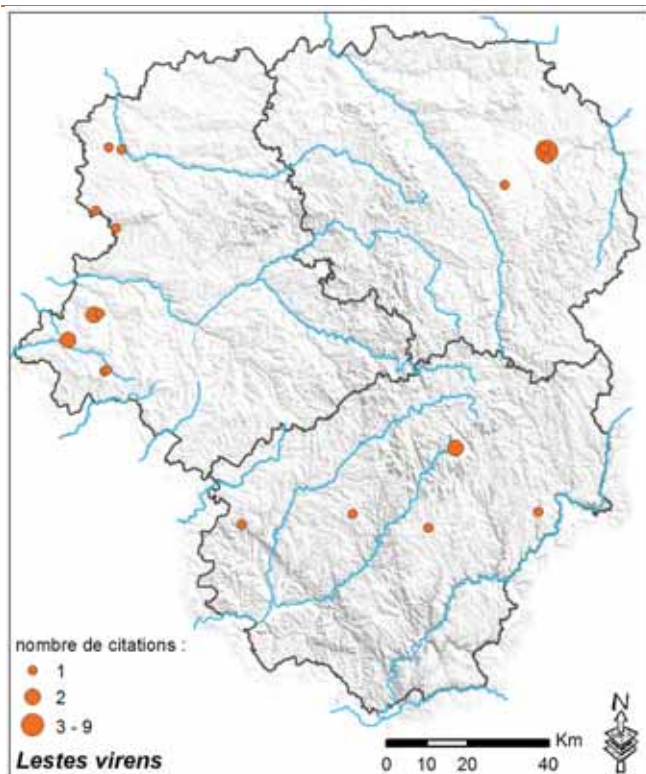


Fig. 26. Carte du nombre de citations de Leste verdoyant en Limousin

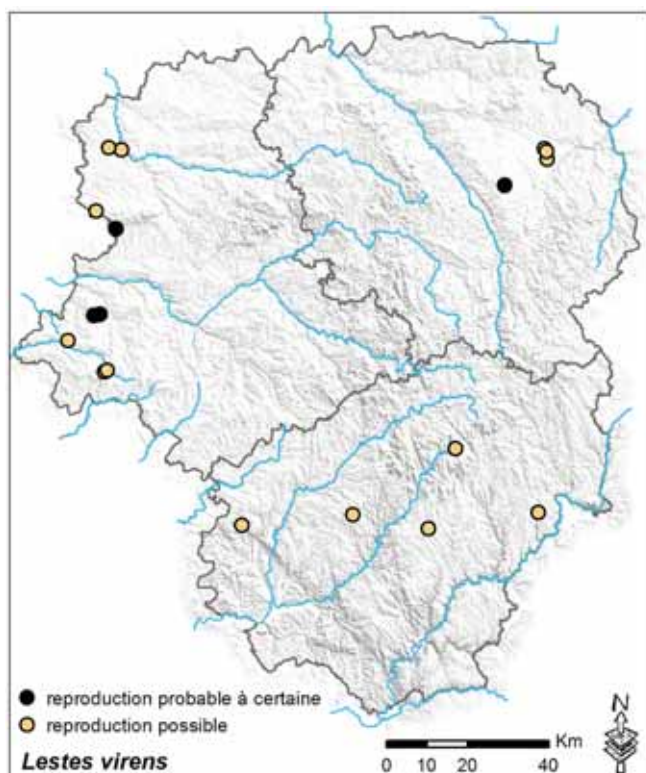


Fig. 27. Carte des sites de reproduction à Leste verdoyant en Limousin

### Ecologie – phénologie

*Lestes virens* est capable de coloniser une grande variété d'habitats, pouvant même adopter une stratégie pionnière sur les mares des carrières par exemple. Les secteurs peu

profonds des plans d'eau de toutes tailles pourvus d'hydrophytes et bordés d'hélophytes peuvent lui convenir, depuis les mares de pâture jusqu'aux queues d'étangs tourbeux. La larve, thermophile, se dissimule dans les hydrophytes. Les émergences s'échelonnent entre juin et août, mais peuvent débuter dès la mi-mai. Les imagos s'observent jusqu'en octobre.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

La situation de cette espèce dans la région semble lacunaire. Même s'il s'agit d'une espèce rare, sa propension à coloniser des habitats pionniers laisse présager d'une présence plus large. Néanmoins, il est probable que les populations évoluent rapidement au cours du temps. Le principal noyau connu se situe dans le secteur de l'étang de Landes (bassin de Gouzon), avec des populations reproductrices pouvant atteindre 30 individus par plan d'eau prospecté. Suivent quelques sites ponctuels apparemment isolés abritant de l'ordre de 5 à 10 individus, mais la très grande majorité des observations concernent des individus isolés dans des milieux très variés (landes humides, cultures...).

### Evolution des populations

Aucune population de Leste verdoyant n'a été suffisamment suivie pour détecter une éventuelle évolution. Néanmoins, l'évolution rapide de certains milieux colonisés (comblement de mares de carrières) et l'erraticisme important des individus laisse présager d'une évolution spatiale des populations année après année. Cette demoiselle est en forte régression dans le Bénélux [GRAND & BOUDOT, 2006].

### Menaces

Par ses exigences écologiques, ce Leste est sensible d'une part à l'évolution de la végétation rivulaire de ses sites de reproduction : colonisation arbustive ou à l'inverse destruction par fauche ou pâturage. Une sécheresse vernale prolongée empêche l'éclosion des œufs et peut détruire une population en un site donné.

L'abandon, la destruction ou l'artificialisation des réseaux de mares prairiales ont très certainement joués un rôle important dans la régression probable des effectifs de cette espèce au cours du XXème siècle.

Pour les sites gérés, il convient de maintenir des ceintures de végétation herbacée variées. La création progressive d'un réseau de mares possédant un palier peu profond serait probablement favorable au maintien de populations reproductrices. La conservation de sites favorables comme les queues d'étang est à envisager.

### Statuts

Le Leste verdoyant n'est pas protégé par la loi française. De « préoccupation mineure » pour la liste rouge européenne, il est néanmoins considéré comme quasi-menacé en France. La liste rouge limousine le classe en danger critique

d'extinction ; il est à ce titre espèce déterminante pour la désignation de ZNIEFF dans la région.

## BILAN

*Lestes virens* est rare en Limousin et on ne connaît pas beaucoup de sites où des populations reproductrices importantes se développent. La création de milieux favorables et la conservation des sites potentiels existants sont les enjeux majeurs pour assurer le maintien de cette espèce dont la capacité de dispersion semble élevée.

## Bibliographie régionale

GUERBAA K & HENNEQUIN E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'odonates de la tourbière de la

Ferrière (communes de Davignac et Bonnefond, Corrèze) – Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, tome 19, fascicule 3, sept. 2003, 99-107.

HENNEQUIN E. & LOLIVE N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du Pays de Tulle (Département de la Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 1, mars 2009, 25-27.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Créations de milieux favorables dans les sites gérés

## II.2.15. L'Aeschne printanière *Brachytron pratense* (Müller, 1764)

### Description

Anisoptère de la famille des Aeshnidae, cette espèce se reconnaît à son thorax velu et son abdomen massif, s'élargissant graduellement de l'apex vers le thorax. La larve se reconnaît aux yeux présentant une marge de largeur bien moindre que celle de l'occiput. Cette espèce est printanière et émerge dès le mois d'avril.



Photo 15. *Brachytron pratense*, G. Doucet.

### Répartition

En Europe l'Aeschne printanière est largement répandue, ainsi qu'en France où seulement quelques régions voient sa fréquence diminuer (Limousin et régions du sud).

Dans notre région, l'espèce n'a pas fait l'objet de citations depuis 2009 (Etang de Tête de Boeuf, Lussat-23) et reste cantonnée au bassin de Gouzon (23). Seulement une trentaine de citations mentionnent l'espèce dans la base de données de la SLO.

Il n'y a bien que quelques rares autres étangs où l'espèce a été mentionnée par le passé : étang de Verneuil-Moustiers (87), de Beauregard (Puy-d'Arnac, 19).

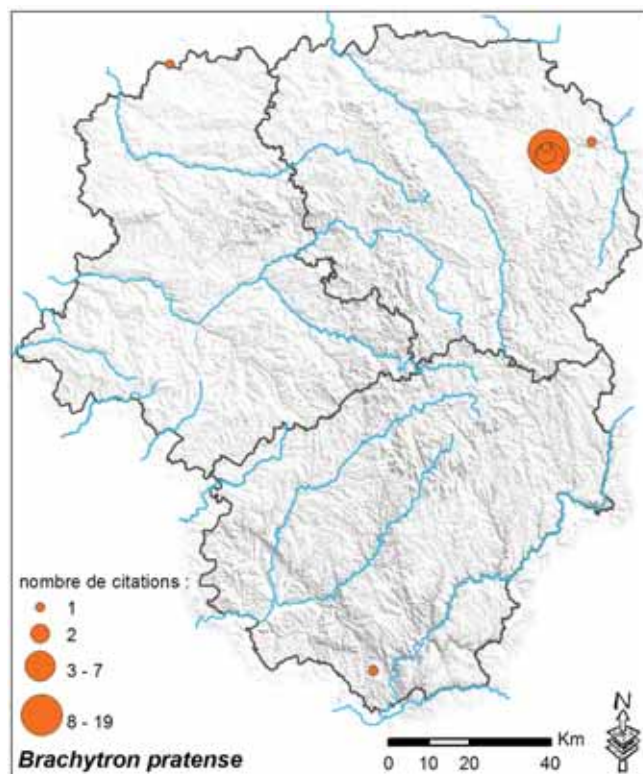


Fig. 28. Carte du nombre de citations d'Aeschne printanière en Limousin

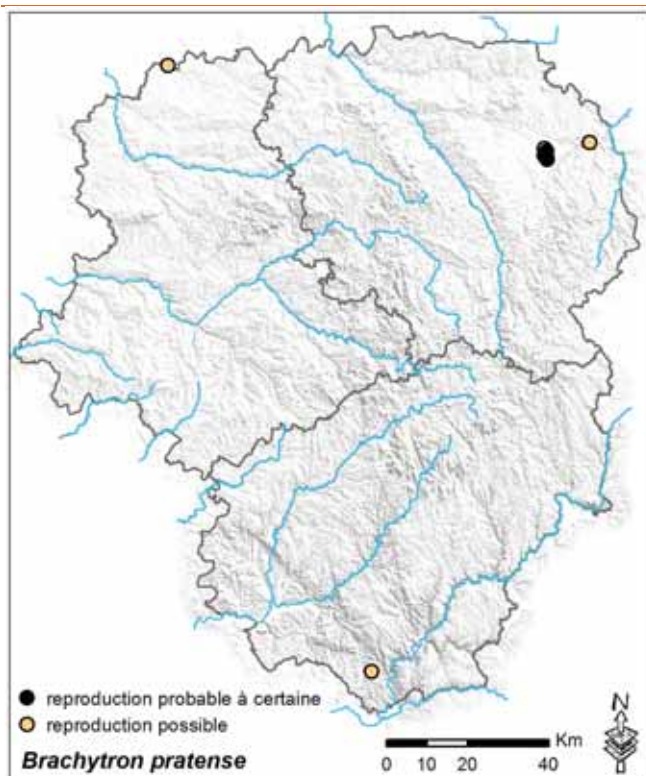


Fig. 29. Carte des sites de reproduction à Aeschna printanière en Limousin

### Ecologie-Phénologie

L'espèce se développe dans les étangs riches en végétation, où les exuvies peuvent être trouvées dans les ceintures de prèles, carex ou phragmites.

### Etat des connaissances sur les populations limousines

Martin l'avait trouvée communément sur les étangs de Haute-Vienne qu'il avait prospectés au début du XX<sup>ème</sup> siècle. La situation a bien changé depuis, notamment du fait de l'appauvrissement écologique de la qualité des étangs au cours de ce dernier siècle. En effet la plupart des ceintures de végétation herbacée ont disparu de la plupart des étangs existants dans la région.

### Menaces

La principale menace constatée réside donc à la destruction des végétations stagnustres ou leur banalisation par le développement d'espèces ligneuses.

La qualité de l'eau doit être aussi surveillée car c'est un facteur limitant pour la présence de l'espèce : il faut souligner que la qualité de l'eau dépend en partie du peuplement piscicole, qui a lui-même un impact sur la présence de végétation aquatique.

### Statut

Liste rouge régionale CR

Liste rouge nationale LC

Liste rouge européenne LC

### BILAN

*Brachytron pratense* est très rare en Limousin et on ne connaît pas beaucoup de sites où des populations reproductrices importantes se développent. La conservation des sites potentiels existants est l'enjeu majeur pour assurer le maintien de cette espèce.

### Bibliographie régionale

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. La Revue Scientifique du Limousin, (15) 182 : 178-179.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Suivis des populations du bassin de Gouzon ;
- Recherche de l'espèce sur les plans d'eau encore favorables à son développement.

## II.2.16. La Cordulie à taches jaunes *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)

### Description

Magnifique Cordulidé au thorax vert à reflets métalliques et aux yeux verts, *Somatochlora flavomaculata* se reconnaît facilement aux taches jaunes qui ornent les côtés de son abdomen brun mat.



Photo 16. *Somatochlora flavomaculata*, L. Blondel.

### Répartition

Espèce présente en Europe occidentale, centrale et balkanique mais jamais fréquente ou abondante.

En France, elle est globalement peu commune même si on la rencontre dans de nombreux départements mais délaisse le sud méditerranéen et le nord ouest.

En Limousin, la Cordulie à taches jaunes est rare. Elle est assez bien répartie en Corrèze. En revanche, elle se limite aux monts d'Ambazac et de Blonds en Haute-Vienne et est totalement absente de Creuse. Les populations Haut-viennoises sont relativement éloignées des corrèziennes.

Remarque : Un individu a été observé en 2012 en Creuse. Des prospections complémentaires seraient à mener pour préciser le statut de cette espèce sur cette station isolée.

### Ecologie – Phénologie

*Somatochlora flavomaculata* se développe principalement dans des milieux riches en végétation comme les plans d'eau en cours d'atterrissement, les marais mésotrophes, les tourbières. Elle se rencontre jusqu'à 1300m d'altitude. On peut également la trouver sur d'anciennes gravières ou des bras morts et parfois avec une eau très légèrement courante.

Le développement des larves dure de 2 à 3 ans.

En Limousin, elle se rencontre principalement dans les saulaies en zones marécageuses, bas-marais à *Carex rostrata*, radeaux flottant des tourbières et les anciennes fosses de tourbage.

Les données de la SLO montrent que les émergences débutent aux environs de la fin mai. Les individus volant sont notés jusqu'à la première décennie d'août.

Notons que l'observation d'un adulte le 06 septembre 2004 repousserait d'un mois la période de vol des adultes.

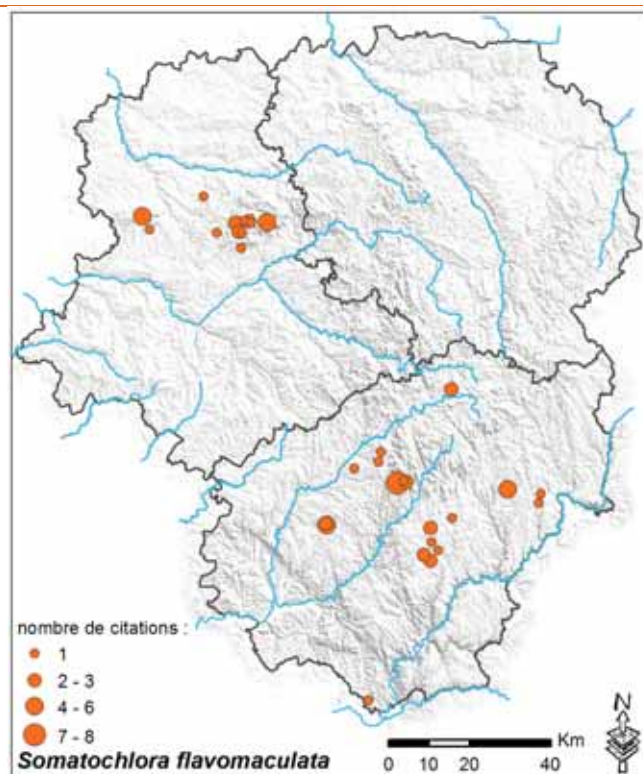


Fig. 30. Carte du nombre de citations de Cordulie à taches jaunes en Limousin

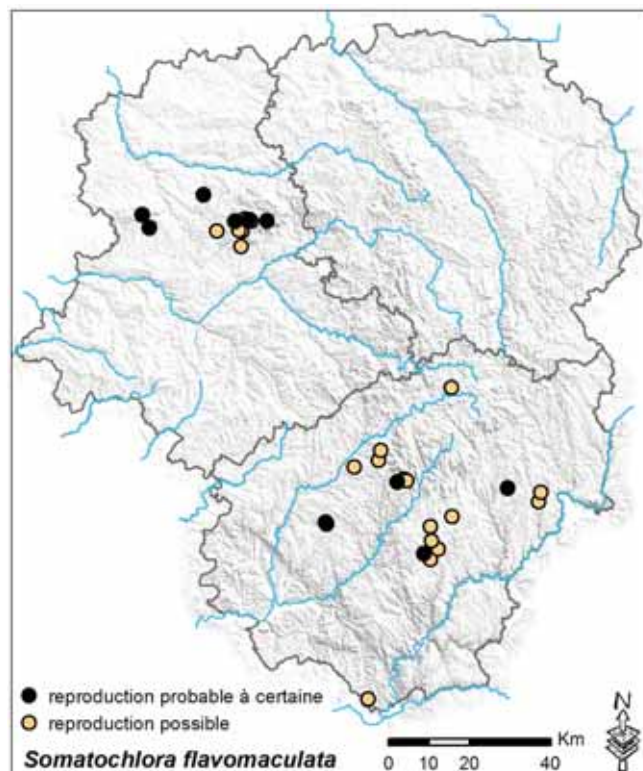


Fig. 31. Carte des sites de reproduction à Cordulie à taches jaunes en Limousin

### Etat des connaissances sur les populations limousines

65 données sont enregistrées dans la base de données de la SLO pour 30 localités, 19 en Corrèze et 11 en Haute-Vienne. Les données concernent principalement des adultes ; mais

la base possède tout de même 15 données concernant des exuvies, 2 pour les émergences et 1 pour les larves.

Paradoxalement, la reproduction de l'espèce est mieux connue en Haute-Vienne qu'en Corrèze mais cela vient très probablement d'un manque de recherche de preuve de reproduction en Corrèze.

Certains sites appartiennent ou sont gérés par le CEN Limousin ce qui constitue un levier important pour permettre de mieux connaître les populations et contribuer à la préservation de l'espèce.

L'espèce doit être recherchée en Creuse.

### Evolution des populations

Martin la connaissait en Haute-Vienne dans quelques localités. Elle a été longtemps connue uniquement de Corrèze avant sa redécouverte en Haute-Vienne en 2003.

Ses milieux de prédilection ont subi une régression marquée, les populations de l'espèce en ont donc très probablement souffert. Cependant, nous n'avons pas de données précises sur leur évolution.

Il est donc difficile de juger précisément de l'évolution des populations et de l'état de conservation de cette espèce en Limousin.

### Menaces

La disparition de ses zones de développement larvaire par assèchement, drainage, artificialisation, changement de gestion est la principale menace qui pèse sur *Somatochlora flavomaculata*. L'évolution naturelle des milieux entraînant à terme l'assèchement des gouilles et autres zones marécageuses peut nuire à l'espèce.

### Statuts

**LR nationale (projet) :** Quasi menacé

**LR régionale :** En Danger (Zone d'occurrence assez vaste mais fragmentée, habitats menacés, espèce rare)

### BILAN

*Somatochlora flavomaculata* est une espèce rare en Limousin et qui pâtit de la disparition et de la dégradation de ses habitats.

Bien que des milieux favorables à la Cordulie à taches jaunes existent en Creuse, l'espèce n'y est pas connue. Elle devrait faire l'objet de recherches plus ciblées dans ce département.

Dans les autres départements, il serait intéressant de mettre en place le suivi de sa reproduction et ses milieux de vie doivent être préservés.

Nous pouvons penser que cette espèce bénéficiera d'une surveillance et d'une gestion favorable de ses milieux car une part non négligeable des sites où elle est connue

appartient ou est gérée par le CEN Limousin. Cependant, d'autres sites appartiennent à des collectivités ou personnes morales auxquels le CEN Limousin pourrait apporter ses compétences dans le but de préserver cette espèce et ses milieux de vie. Cela permettrait de constituer un véritable réseau de sites gérés en prenant compte cette espèce rendant sa préservation d'autant plus efficace.

### Bibliographie régionale

GUERBAA K. et LOLIVE N., 2005. Redécouverte de *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) dans le département de la Haute-Vienne (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, tome 21, fascicule 3, septembre 2005, 108.

HENNEQUIN E., 2009. Les Odonates d'un site remarquable en Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac – Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 2, juin. 2009, 66-72.

HENNEQUIN E. et LOLIVE N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du Pays de Tulle (département de la Corrèze). *Martinia*, tome 25, fascicule 1, mars 2009, 25-27.

LOLIVE N. et HENNEQUIN E., 2007. Découverte d'un site de première importance pour le genre *Somatochlora* en Limousin (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, tome 23, fascicule 1, mars 2007, 12.

MARTIN R., 1907. Les Odonates de la Haute-Vienne. *La Revue Scientifique du Limousin*, (15) 169 : 1-11 et (15) 170 : 17-20.

MARTIN R., 1908. Addition aux Odonates de la Haute-Vienne. *La Revue Scientifique du Limousin*, (15) 182 : 178-179.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2003 – Atlas des libellules du Limousin. 1980-2001. *Epop*, Hors Série : 1-110.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2006 – Elaboration d'une liste rouge des odonates menacés du Limousin. *Epop*, 70 (4) : 8-10.

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rechercher l'espèce dans le département de la Creuse
- Suivi des populations

### II.3. Menaces

Les causes de régression des odonates sont multiples. L'aménagement des berges des rivières, l'exploitation des bancs de graviers, l'eutrophisation des plans d'eau, la fermeture spontanée des milieux, le piétinement des lits et berges des cours d'eau, l'aménagement des étangs et des gravières en espaces récréatifs, le drainage, la gestion piscicole intensive sont autant de facteurs qui contribuent à l'appauvrissement odonatologique. Dans certains cas, la présence d'espèces patrimoniales a été favorisée par des actions passées ou présentes de l'Homme. Mais, pour certaines espèces, l'arrêt de ces pratiques peut conduire parfois à la fragilisation des populations voire à leur disparition.

Les facteurs qui influencent la dynamique des populations sont nombreux et les solutions à apporter sont pour la plupart du temps propres à chaque site et à chaque espèce.

On n'oubliera pas d'ajouter à la liste (non exhaustive) des menaces pesant sur les populations d'odonates, l'arrivée récente de nouvelles espèces d'écrevisses invasives (prédateurs des larves d'odonates, modification des conditions écologiques).

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Identifier les facteurs défavorables à la conservation des odonates prioritaires et sensibiliser les différents acteurs concernés sur des gestions plus adaptées (gestion des étangs piscicoles, entretien des mares, des tourbières,...) ;
- Réaliser un bilan régulier de l'évolution des espèces invasives à l'échelle régionale ;
- Accompagner les démarches de sensibilisation des propriétaires des zones humides

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Principales menaces	Priorités d'acquisition de données et de gestion conservatoire
Aesche des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières (drainage, comblement, abandon)	gestion conservatoire des tourbières et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème.
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i>	Activités piscicoles et gestion des berges intensives, modification des caractéristiques écologiques des étangs, pollution.	gestion conservatoire de la périphérie des plans d'eau et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème
Agrion à fer de lance	<i>Coenagrion hastulatum</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières et étangs tourbeux (drainage, plantation,...), gestion de la faune piscicole (consommation excessive de la végétation aquatique), modifications des berges.	gestion conservatoire des tourbières et plans d'eau tourbeux et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème.
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Fragmentation de la population, développement d'une strate arbustive ou arborée au niveau de la station, comblement et évolution de la végétation vers la mégaphorbiaie, arrêt de l'alimentation en eau de la zone (par intensification/irrigation), rectification du cours d'eau et des berges, ruptures des écoulements, eutrophisation du milieu aquatique et pollution.	réhabilitation de stations potentiellement favorables en améliorant la connectivité, maintien ou restauration du degré d'ouverture du site, gestion extensive de la périphérie des écoulements, gestion conservatoire du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème, recherches des sources de pollution de l'eau.
Cordulégastre bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	gestion sylvicole (coupes rases, plantations de résineux), modification/perturbation des écoulements naturels	gestion sylvicole conservatoire (intervention douce), prise en compte des écoulements/ruisseaux lors des travaux forestiers
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	intensification de l'utilisation de l'espace en périphérie des cours d'eau, atterrissement naturel ou volontaire des étangs, activités nautiques ou marnage provoquant des mouvements importants pendant la phase d'émergence, reprofilage des berges et recalibrage des cours d'eau, eutrophisation.	gestion conservatoire des zones ouvertes riveraines, des étangs et cours d'eau, mise en place d'activités adaptées pendant la phase d'émergence ou recherche des origines du marnage.
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	artificialisation des stations, assèchement naturel ou volontaire des tourbières/marais/plans d'eau (drainage, comblement, abandon)	gestion conservatoire des tourbières/marais/plans d'eau et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème.
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières (drainage, comblement, abandon)	gestion conservatoire des tourbières et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème.

Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Modification des caractéristiques écologiques des cours d'eau et des plans d'eau.	gestion conservatoire du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème
La Cordulie à deux taches	<i>Epitheca bimaculata</i>	Activités piscicoles et gestion des berges intensives, modification des caractéristiques écologiques des étangs	gestion conservatoire de la périphérie des plans d'eau et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème
La Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Modification des caractéristiques écologiques des étangs, intensification de l'utilisation de l'espace en périphérie des plans d'eau, variations annuelles importantes des niveaux d'eau.	gestion conservatoire de la périphérie des plans d'eau et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème, suivi des niveaux d'eau.
La Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Modification des caractéristiques écologiques des étangs, intensification de l'utilisation de l'espace en périphérie des plans d'eau, variations annuelles importantes des niveaux d'eau.	gestion conservatoire de la périphérie des plans d'eau et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème, suivi des niveaux d'eau.
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	Fragmentation de la population, perturbation de la végétation rivulaire, développement d'une strate arbustive ou arborée au niveau de la station, assèchement vernal prolongé de la zone.	réhabilitation de stations potentiellement favorables en améliorant la connectivité, maintien ou restauration du degré d'ouverture du site, gestion extensive de la périphérie des stations, gestion conservatoire du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème
Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières (drainage, comblement, abandon), gestion de la faune piscicole (concurrence/prédation).	gestion conservatoire des tourbières et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème, veiller au non-empoisement des surfaces en eaux libres.
Sympétrum jaune d'or	<i>Sympetrum flaveolum</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières (drainage, comblement, abandon)	gestion conservatoire des tourbières et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème.
Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i>	atterrissement/assèchement naturel ou volontaire des tourbières (drainage, comblement, abandon), gestion de la faune piscicole (concurrence/prédation).	gestion conservatoire des tourbières et du fonctionnement/dynamique de l'hydrosystème, veiller au non-empoisement des surfaces en eaux libres.

**Tab. 9 Principales menaces et priorités d'actions conservatoires pour les espèces du PRAO Limousin**

### III. Evaluation des outils et ressources disponibles

Afin d'établir un bilan précis de l'état des connaissances et des actions en faveur des Odonates en Limousin, un questionnaire a été envoyé à chacun des acteurs susceptibles de pouvoir y répondre. Il s'agit en partie des acteurs de l'environnement de la région Limousin (associations naturalistes, techniciens de rivières, Réserves Naturelles Nationales, etc...). Le questionnaire et la liste des structures contactées figurent en Annexe 2 *Questionnaire* et Annexe 3 *Listes des destinataires du questionnaire*.

L'enquête proposée nous a permis de rassembler les idées et attentes de chacun, afin d'organiser les actions de la déclinaison régionale du PNA.

Les résultats et conclusions de cette enquête ont été présentés et discutés lors du premier Comité de pilotage du 21/11/2011.

#### Objectifs du questionnaire

- Faire connaître l'existence d'une déclinaison régionale du PNAO
- Recueillir les actions et attentes des acteurs locaux

#### III.1. Bilan sur la protection des populations

Les informations présentées dans cette partie sont issues de l'analyse de la base de données de la SLO entre 1990 et 2010 uniquement. Nous avons appliqué une zone tampon de 500m autour de chaque périmètre étudié (Natura2000, Znieff, etc...) afin de prendre en compte le biais de l'observation odonatologique rapportée au lieu-dit près et non localisée précisément.

##### III.1.1. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 en Limousin est composé de 36 sites, dont 33 sites relevant de la Directive Habitats et 3 de la Directive Oiseaux.

Parmi les 33 sites DH, 22 sites révèlent la présence d'espèces à enjeu régional, représentant 546 données (soit 49.5 % des données récoltées entre 1990 et 2010 pour ces espèces). 2/3 des sites Natura 2000 possèdent donc au moins une observation d'odonates ou une espèce concernée par le PRA Limousin mais la pression d'observation reste faible.

Si l'on regarde uniquement les espèces qui se reproduisent de manière certaine, le chiffre passe à 17 sites au lieu de 22, soit un peu plus de 50% des sites Natura 2000 de la région présentent au moins une espèce PRAO à reproduction certaine.

#### Résultats

8 questionnaires retournés au Conservatoire sur la centaine envoyée, soit environ 10% de retours.

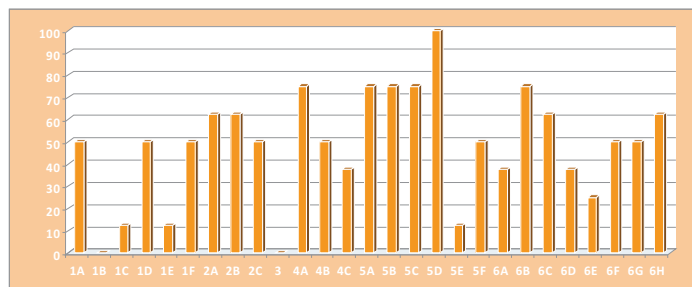


Fig. 32. Pourcentages de chaque réponse obtenue par question

Les premières conclusions suite à l'analyse des réponses obtenues :

- => On remarque un net manque de prospections,
- => des connaissances éparses concernant les espèces hors Directive Habitat-Faune-Flore,
- => et la gestion en faveur des odonates est orientée essentiellement «cours d'eau».

Le site Natura 2000 des "landes et zones humides de la Haute-Vézère" est le plus riche en espèces PRAO avec 8 espèces recensées dont 5 à la reproduction certaine sur le site.

Les espèces recherchées sur ces sites sont essentiellement *Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii* sur les 5 espèces relevant de la Directive Habitat et considérées à enjeu régional (les 3 autres espèces de la Directive étant considérées comme éteintes en Limousin, SLO 2005).

On notera également que les périmètres Natura 2000 ont le plus souvent été définis sur des critères d'habitats et que peu de sites, pour ne pas dire aucun, ont été désignés spécifiquement pour la faune odonatologique. La mise en place de recherches complémentaires sur les sites Natura 2000 potentiellement favorables permettrait de



redynamiser le réseau de sites chargés de prendre en compte la conservation de ces espèces, de vérifier la pertinence du dispositif actuel pour la conservation de ces espèces mais aussi de pouvoir à terme évaluer plus efficacement leur état de conservation à l'échelle régionale.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Inciter à la prise en compte de la faune odonatologique sur les sites Natura 2000 par la formation du réseau ;
- Réaliser des inventaires complémentaires sur les sites potentiellement favorables aux espèces d'intérêt communautaire mais pour lesquels aucune donnée n'est disponible ;
- Disposer à l'échelle de la région d'un dispositif de suivi de l'évolution de l'état de conservation des 5 espèces d'intérêt communautaire.

### III.1.2. Réserves naturelles et sites conservatoires

#### Actions du CEN en faveur des odonates

Les Odonates sont quasi systématiquement pris en compte dans la réalisation de tous les documents de gestion et études scientifiques du Conservatoire, en particulier sur les sites à caractères humides.

Certaines missions du Conservatoire concernent directement ce groupe faunistique, notamment les suivis scientifiques ou les travaux mis en place sur les sites en maîtrise foncière ou d'usage.

Le CEN a un rôle non négligeable sur les cortèges odonatologiques liés aux milieux tourbeux (Monts d'Ambazac et Plateau de Millevaches). En effet, ce type d'habitat est prioritaire dans les démarches de préservation et de prospections foncières du Conservatoire. Aujourd'hui, le CEN gère plus de 630 ha de tourbières ou habitats tourbeux.

Enfin, depuis 2011, le CEN Limousin est opérateur régional pour la déclinaison et la mise en œuvre du Plan National d'Action en faveur des Odonates, en partenariat étroit avec la Société Limousine d'Odonatologie.

#### • Bilan général

D'après la base de données de la Société Limousine d'Odonatologie, 25200 données ont été enregistrées entre 1990 et 2010 sur 2335 localités différentes.

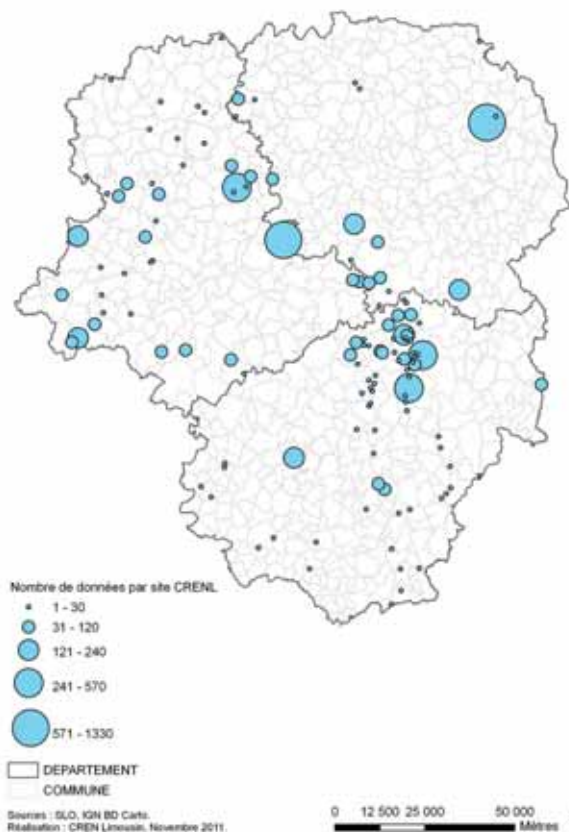
Tous les résultats présentés ci-après sont issus d'une analyse faite à partir de ces données.

Environ 7000 données sur les 25200 proviennent des sites gérés par le CENL soit plus de 27% (cf. carte ci-contre).

Les 5 sites les plus prospectés de la région Limousin sont dans l'ordre :

1. La RNN de l'étang des Landes
2. **La RNN de la Tourbière des Dauges**
3. L'Etang Tête de Bœuf
4. L'Etang de Vallegeas
5. **La Tourbière de la Ferrière**

Deux de ces sites sont gérés directement par le Conservatoire : La Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Dauges (87) et la tourbière de la Ferrière (19). L'Etang des Landes (23) fait l'objet quant à lui d'une opération de mission scientifique.



Suite à une analyse de la BDD SLO entre 1990 et 2010 pour les espèces concernées par le PRA, il s'avère que 409 citations sont localisées sur des sites CENL (soit 37% des données de la SLO pour ces espèces).

Ces observations sont réparties sur 48 sites sur 132 sites en maîtrise foncière ou maîtrise d'usage (MF-MU, sans compter les sites en Assistance Technique et le Réseau Zones Humides) soit 36% des sites CENL MF-MU.

Espèces PRAO	Site CEN	Total			Total
<i>Aeshna juncea</i>	Etang et tourbière de Chabannes	4		Ruisseau de la Gane	1
	Tourbière de la Ferrière	15		Sectionnal de la Saulière	1
	Tourbière du Longeyroux	7		Sources de la Vienne	1
<b>Total <i>Aeshna juncea</i></b>		<b>26</b>		Tourbière de Chante-Rivière	9
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Etang et tourbière de Chabannes	4		Tourbière de Goutte Nègre	4
	Tourbière de la Ferrière	4		Tourbière de la Ferrière	13
<b>Total <i>Coenagrion hastulatum</i></b>		<b>8</b>		Tourbière de la Gane des Nouhauts	3
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Domaine de Lachaud	1		Tourbière de la Longerade	1
	Etang de Vitrat et bois de Bessac	1		Tourbière de Négarioux-Malsagne	1
	Lande de la Roubardie	2		Tourbière de Ribière de Gladière	3
	Lande des Chenevières	2		Tourbière du Longeyroux	17
	Lande et tourbière de Combe-Prunde	1		Tourbière et étang du Bourdeau	7
	Landes serpenticoles de la Flotte et du Cluzeau	1		Tourbière et lande des Recours	2
	Les Combes - Puy Chaffou	1		Tourbière et landes d'Ars et du Pont Tord	4
	Marais de Chamboret	2		Tourbière et landes du Pont de la Pierre	5
	Marais du Brezou	3		<b>Total <i>Somatochlora arctica</i></b>	<b>151</b>
	Prairies du Theillaud	2		Etang et tourbière de Chabannes	3
	RNN Tourbière des Dauges	6		Landes de Bramefan	1
	Sectionnal de la Saulière	1		<i>Somatochlora flavomaculata</i> Marais du Brezou	6
	Tourbière de la Ferrière	1		RNN Tourbière des Dauges	6
	Tourbière de la Gane des Nouhauts	1		Tourbière de Pioffret	5
Tourbière de Pioffret	1		<b>Total <i>Somatochlora flavomaculata</i></b>	<b>21</b>	
Tourbière du Petit Moulin	5		Domaine de Lachaud	1	
<b>Total <i>Coenagrion mercuriale</i></b>		<b>31</b>	Etang et tourbière de Chabannes	17	
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Bois de pente de Saint Projet	1		Mégaphorbiaie et hêtraie de Lissac	1
	Bois sur pente de l'Echamel	1		Prairies du Moulin de Goursolles	8
	Bois sur pente du Ravin	2		Puy Bessal & Roubière Soubrane	1
	Falaise des Rouchilloux et Bois de la Peyre	1		RNN Tourbière des Dauges	2
	Gîte à chiroptères des Tours de Merle	2		Sectionnal de la Saulière	1
<b>Total <i>Cordulegaster bidentata</i></b>		<b>7</b>	Tourbière de Goutte Nègre	7	
<i>Epiptera bimaculata</i>	Etang du Brudoux	1		Tourbière de la Ferrière	44
	RNN Tourbière des Dauges	1		Tourbière de la Route Elevée	1
<b>Total <i>Epiptera bimaculata</i></b>		<b>2</b>	Tourbière de Négarioux-Malsagne	1	
<i>Lestes virens</i>	Lande des Tuileries de Forgeas	2		Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué	1
	Landes de la Butte de Frochet	1		Tourbière de Ribière de Gladière	4
	Prairies humides de la Font du Loup	1		Tourbière du Longeyroux	25
	Tourbière de la Ferrière	2		Tourbière et étang du Bourdeau	16
<b>Total <i>Lestes virens</i></b>		<b>6</b>	Tourbière et lande des Recours	3	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Etang et tourbière de Chabannes	2		<b>Total <i>Sympetrum danae</i></b>	<b>133</b>
	Tourbière de la Ferrière	7		Etang et tourbière de Chabannes	8
	Tourbière de Ribière de Gladière	1		Lande tourbeuse du Communal	1
<b>Total <i>Leucorrhinia dubia</i></b>		<b>10</b>	<i>Sympetrum flaveolum</i> Prairies du Moulin de Goursolles	1	
<i>Oxygastra curtisii</i>	Landes serpenticoles des Pierres du Mas	1		Tourbière du Longeyroux	2
<b>Total <i>Oxygastra curtisii</i></b>		<b>1</b>		Tourbière et landes du Pont de la Pierre	1
<i>Somatochlora arctica</i>	Domaine de Lachaud	6		<b>Total <i>Sympetrum flaveolum</i></b>	<b>13</b>
	Etang et tourbière de Chabannes	10		<i>Brachytron pratense, Leucorrhinia caudalis, Leucorrhinia pectoralis, Gomphus graslinii</i>	0
	Lande et tourbière de La Mazure	1		<b>Total</b>	<b>409</b>
	Landes de Marcy	1			
	RNN Tourbière des Dauges	61			

**Tab. 10. Tableau récapitulatif des observations d'espèces PRAO par sites CENL MF-MU.**

Les sites présentant le plus d'espèces à enjeu régional sont : Etang et tourbière de Chabannes (19) et Tourbière de la Ferrière (19) avec 7 espèces de la liste du PRA Odonates (Tab. 10. Tableau récapitulatif des observations d'espèces PRAO par sites CENL MF-MU.).

Les données de reproduction certaine des 16 odonates à enjeu régional, sont au nombre de 174, réparties sur 29 sites en MF-MU du Conservatoire.

espèces PRAO	nb sites CEN	nb total de localités dans la BBD SLO	%
<i>Aeshna juncea</i>	3	8	38%
<i>Brachytron pratense</i>	0	3	0%
<i>Coenagrion hastulatum</i>	0	5	0%
<i>Coenagrion mercuriale</i>	3	42	7%
<i>Cordulegaster bidentata</i>	3	32	9%
<i>Epiteca bimaculata</i>	1	11	9%
<i>Lestes virens</i>	0	4	0%
<i>Leucorrhinia dubia</i>	2	3	67%
<i>Oxygastra curtisii</i>	0	0	-
<i>Somatochlora arctica</i>	18	45	40%
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	4	11	36%
<i>Sympetrum danae</i>	11	54	20%
<i>Sympetrum flaveolum</i>	1	5	20%
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	0	0	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	0	0	-
<i>Gomphus graslinii</i>	0	0	-

**Tab. 11 : Tableau récapitulatif du nombre de sites CENL MF-MU avec reproduction probable à certaine des espèces, par rapport au nombre total de sites connus en Limousin dans la BDD SLO.**  
En orange foncé figurent les espèces inféodées aux habitats tourbeux, en orange pâle les espèces pouvant se rencontrer en milieux tourbeux

Le CENL joue un rôle important pour la conservation des espèces d'Odonates à enjeu régional. Les missions du conservatoire en particulier sur les sites tourbeux de la région sont primordiales pour la préservation des cortèges odonatologiques liés à ces milieux, puisque 6 espèces sur les 16 du PRA odonates dépendent fortement des actions du CENL (Tab. 11).

## Les Réserves Naturelles Nationales

La région Limousin compte 3 Réserves Naturelles Nationales (RNN) : la Tourbière des Dauges (87), l'Etang des Landes (23) et l'Astroblème de Rochechouart-Chassenon (87-16).

A noter également, des projets des réserves naturelles régionales sont en cours sur les 3 départements du Limousin.

Concernant les 3 RNN, le CEN Limousin intervient directement sur 2 d'entre elles, il est gestionnaire de la Tourbière des Dauges et opérateur scientifique pour l'Etang des Landes. Une prestation du CEN a eu lieu fin 2010 sur une partie de la réserve de l'Astroblème de Rochechouart-Chassenon, il s'agissait d'un état des lieux du patrimoine naturel sur 4 microsites intégrant une étude odonatologique. Les données de cette étude n'avaient pas été intégrées à la base de données de la SLO au moment de l'analyse ce qui explique de la RNN de Rochechouart-Chassenon n'apparaît pas dans les résultats ci-après.

Au total, entre 1990 et 2010, 119 données d'espèces PRAO concernent le périmètre des RNN, soit 11%. 6 espèces sur les 16 à enjeu régional sont présentes à l'Etang des Landes et 5 à la Tourbière des Dauges. Ces 2 réserves ont déjà fait l'objet d'inventaires/études relativement complets. L'état des connaissances y est jugé comme assez bon.

RNN	Espèces	Nb obs
ETANG DES LANDES	<i>Brachytron pratense</i>	22
	<i>Coenagrion hastulatum</i>	3
	<i>Epiteca bimaculata</i>	6
	<i>Lestes virens</i>	10
	<i>Sympetrum danae</i>	1
	<i>Sympetrum flaveolum</i>	1
Total		43
TOURBIERE DES DAUGES	<i>Coenagrion mercuriale</i>	6
	<i>Epiteca bimaculata</i>	1
	<i>Somatochlora arctica</i>	61
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	6
	<i>Sympetrum danae</i>	2
Total		76

**Tab. 12 Observations d'espèces PRAO recensées sur les RNN du Limousin entre 1990 et 2010.**

### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Poursuivre les actions de gestion et de conservation.
- Aider à la création de nouvelles aires protégées permettant la prise en compte des odonates menacés.

### III.1.3. Parcs naturels régionaux

Sur les deux parcs naturels régionaux identifiés en Limousin, le parc naturel régional de Millevaches en Limousin et le parc naturel régional Périgord-Limousin, 632 données d'espèces PRAO ont été enregistrées, soit 57% des données concernant ces espèces en Limousin entre 1990 et 2010.

Les PNR présentent ainsi une forte concentration d'observations et semblent être des territoires favorables pour les populations de ces espèces.

Le PNR de Millevaches en Limousin héberge 11 espèces prioritaires selon le PRAO et dispose de la majeure partie de données (554 sur les 632 données). Ceci s'explique par une pression d'observations plus forte sur ce territoire, une diversité d'habitats humides importante et une concentration de sites gérés par le Conservatoire non négligeable pour lesquels un intérêt odonatologique a été identifié.

Le PNR Périgord-Limousin abrite quant à lui, sur le territoire limousin uniquement, 3 espèces prioritaires selon les 70 données recueillies entre 1990 et 2010. Ce résultat s'explique par la diversité d'habitats humides moins importante que le précédent, une surface de territoire moins importante également et une pression d'observation plus faible malgré de récentes études de la SLO.

PNR	Especies	Nb obs
MILLEVACHES-EN-LIMOUSIN	<i>Aeshna juncea</i>	42
	<i>Coenagrion hastulatum</i>	35
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	23
	<i>Cordulegaster bidentata</i>	6
	<i>Lestes virens</i>	2
	<i>Leucorrhinia dubia</i>	23
	<i>Oxygastra curtisii</i>	4
	<i>Somatochlora arctica</i>	118
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	17
	<i>Sympetrum danae</i>	260
	<i>Sympetrum flaveolum</i>	24
PERIGORD-LIMOUSIN	<i>Coenagrion mercuriale</i>	66
	<i>Lestes virens</i>	5
	<i>Oxygastra curtisii</i>	7

Tab. 13 Observations d'espèces PRAO recensées sur les PNR du Limousin entre 1990 et 2010

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Intégrer les données historiques (études d'impacts, autres...) dans une base de données régionale ;
- Impliquer les PNR dans la mise en oeuvre de certaines actions.

### III.1.4. Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) au nombre de 14 sont très peu représentés en Limousin. 8 d'entre eux possèdent des observations d'espèces prioritaires, avec 102 données enregistrées entre 1990 et 2010 par la SLO.

L'étang des Oussines en Corrèze semble le site le plus riche des APPB avec la présence de 5 espèces à enjeu régional : *Coenagrion hastulatum*, *Leucorrhinia dubia*, *Somatochlora arctica*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum flaveolum*.

### III.1.5. Zones Naturelles d'Intérêts Faunistique et Floristique

Lancé en 1982, à l'initiative du Ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des ZNIEFF a eu pour objet de doter l'Etat d'un outil de connaissance du patrimoine naturel. Il existe 2 types de zones :

Les zones de type I présentent un intérêt biologique remarquable, leur superficie est relativement réduite.

Les zones de type II correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés.

Les ZNIEFF n'ont pas de valeur réglementaire, ne sont pas opposables aux tiers, néanmoins, les ZNIEFF sont prises en compte dans les projets d'aménagement et sont des aides à la décision.

Il existe 378 ZNIEFF en Limousin, 321 ZNIEFF de type I et 57 ZNIEFF de type II, dont la liste des espèces déterminantes date de 1999.

D'après les données de la SLO (1990-2010), 30% des ZNIEFF de type I possèdent au moins une observation d'espèces prioritaire PRAO et 58% des ZNIEFF de type II.

	Nb total de ZNIEFF	Avec données	Sans données
ZNIEFF type I	321	96	225
ZNIEFF présentant le plus d'espèces prioritaires		- Vallée de la Corrèze : tourbière de la Ferrière et de la Naucodie - Bassin de la Haute-Vézère : tourbières et landes de Chabannes => avec 7 espèces prioritaires (Etang des Landes avec 6 espèces)	
ZNIEFF type II	57	33	24
ZNIEFF présentant le plus d'espèces prioritaires		- Vallée supérieure de la Corrèze et de la Dadalouze - Bassin de la Haute-Vézère => avec 8 espèces prioritaires (Bassin versant de l'étang des Landes avec 7 espèces)	

**Préconisation(s) pour le PRA Odonates**

- Prise en compte des Odonates dans les inventaires ZNIEFF
- Réactualisation des ZNIEFF en Limousin et propositions de nouvelles zones.

**Tab. 14** Tableau récapitulatif des informations disponibles sur les deux types de ZNIEFF en Limousin

### III.2. Inventaire des expériences et actions de gestion déjà conduites

L'enquête envoyée aux acteurs de l'environnement du Limousin aurait dû permettre de compléter l'inventaire des actions réalisées sur la région en faveur des Odonates. Cependant, le faible taux de retours des questionnaires ne permet pas de dresser une liste exhaustive.

A notre connaissance, aucun programme de gestion spécifique de milieux pour les espèces d'Odonates identifiées comme prioritaires ici, n'a été proposé dans la région.

Les principales actions visent à compléter des listes d'espèces sur des sites identifiés (toutes espèces confondues), à améliorer des connaissances sur des espèces protégées (*Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii* le plus souvent).

Peu de suivis de populations ont été engagés. Seuls le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin (sur les sites en gestion directe) et la SLO (dans le cadre de prestations Natura2000 ou pour le Conservatoire) organisent des suivis de populations. Tous ne sont pas spécifiques aux espèces prioritaires du PRAO.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Inciter à la mise en place de suivis de populations.
- Poursuivre les inventaires sur les secteurs à enjeux ou peu connus des observateurs.

### III.3. Synthèse des outils existants

#### III.3.1. Bibliographie

La documentation sur la faune odonatologique du Limousin n'est pas très importante. Les références des articles publiés figurent dans le présent document. Il s'agit essentiellement des articles publiés dans la revue *Martinia* de la Société Française d'Odonatologie.

Le reste des sources bibliographiques se résume essentiellement à des rapports d'études (principalement rédigés par la SLO), des plans de gestion et suivis scientifiques du CEN Limousin, des articles dans les bulletins naturalistes régionaux.

A partir de 1993, année de création de la Société Limousine d'Odonatologie, une nouvelle dynamique régionale apparaît. Une soixantaine de bénévoles contribue à la réalisation d'un atlas des Libellules du Limousin (1980-2001) qui verra le jour en 2003 sous la forme d'un numéro

Hors Série de la revue naturaliste EPOPS éditée par la Société d'Etude et de Protection des Oiseaux du Limousin. Deux années plus tard est alors publiée la liste rouge des Odonates du Limousin (SLO, 2005).

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Rassembler l'ensemble des publications régionales disponibles notamment sur la période 1990-2012 (articles scientifiques, rapports d'études...);
- Faciliter l'accès à ces publications;
- Poursuivre la valorisation des données collectées dans des publications régionales ou nationales;
- Poursuivre la collecte des données régionales et éditer régulièrement des cartes de synthèses (atlas régional).

#### III.3.2. Société Limousine d'Odonatologie

La S.L.O. (Société Limousine d'Odonatologie) est une association loi 1901 qui a pour objectifs la connaissance et la protection des libellules et de leurs habitats dans la région Limousin.

- Créée en 1993, son siège social est 11 rue Jauvion à Limoges (87).
- un conseil d'administration dont le président actuel est Erwan Hennequin.
- Une trentaine d'adhérents chaque année.

- Membre de la Fédération Limousin Nature Environnement et de la Société Française d'Odonatologie (S.F.O.).

Principales activités :

- Sensibilisation du grand public (produits de communication, animations, sorties nature,...)
- Collecte et traitement des données d'observation des odonates en Limousin
- Réalisation d'études
- accueil de stagiaires

- Un site internet : <http://assoslo.free.fr> qui est un outil au service de tous, curieux, passionnés, collectivités, associations naturalistes, bureaux d'études, etc... Une interface sur laquelle on peut trouver des informations sur l'actualité de la SLO, sur la biologie des libellules du Limousin, les résultats de l'atlas, la liste rouge des Odonates menacés du Limousin, ou encore des synthèses communales.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Développer les journées de formation et d'initiation à l'étude des odonates (imagos et exuvies) ;
- Disposer à l'échelle de la région d'une base de données la plus complète possible ;
- Inciter les auteurs de données (particuliers, bureaux d'études...) à transmettre leurs observations ;
- Intégrer les données publiques dans la base de données régionale.

### III.3.3. Ressources didactiques

Il s'agit principalement d'outils développés par la SLO :

- Une plaquette/livret, réalisée en 2002, présente de manière simplifiée la biologie et la morphologie des libellules. Elle est à destination du grand public et des scolaires (envois aux écoles, collèges et lycées de la Haute-Vienne).
- Une malette d'exuvie, comprenant des exuvies d'espèces connues en Limousin, qui serait à actualiser et compléter (ajouter un kit pour la détermination des exuvies, pinces, loupes, clés de détermination).
- Un poster édité pour les rencontres odonatologiques Ouest-européennes de 2005.
- Une exposition imprimée en 2012, composée de 4 panneaux "une vie de libellule", "les libellules en

Limousin", "Une association pour protéger les libellules du Limousin" et "Où voir les libellules en Limousin". Cette exposition est disponible gratuitement en 2 exemplaires (1 jeu de Kakemonos et 1 jeu de panneaux souples à œillets). Elle est à destination du grand public.

#### Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Organiser un groupe de travail chargé d'actualiser les outils existants (livret, diaporama, etc.) et de concevoir d'autres outils (fiches pédagogiques...) ;
- Diffuser ces outils à l'ensemble des structures encadrant des scolaires et/ou du grand public.

## IV. Objectifs et actions

### IV.1. Fiches actions

L'état des lieux précédent permet d'établir les manques et les actions à mettre en place dans le cadre du *PRA Odonates* pour la période 2012-2016.

Ces actions sont regroupées en quatre catégories :

- l'amélioration des connaissances régionales,
- la gestion conservatoire et protection des espèces et de leurs milieux,
- l'information et la sensibilisation des acteurs,
- l'animation et la gestion du plan et des données naturalistes.

**22 actions ont été définies :**

Code	Intitulé	Priorité
<b>Amélioration des connaissances</b>		
A2.1	Mise en place d'un suivi régional des Odonates	1
A2.2	Prospections complémentaires des secteurs peu connus	2
A2.3	Evaluation de la richesse spécifique des cours d'eau en amont/aval des barrages hydroélectriques et recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> dans les ouvrages annexes aux barrages	2
A2.4	Prise en compte des Odonates dans l'Inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF)	1
A3	Evaluation de l'état de conservation des populations d'odonates prioritaires	1
A4	Entreprendre des études scientifiques sur des habitats à enjeux odonatologiques	1
<b>Gestion conservatoire et protection</b>		
G5	Déterminer les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations	1
G6.1	Renforcer la prise en compte des Odonates dans le réseau Natura 2000	1
G6.2	Renforcer la prise en compte des Odonates dans la réalisation de plans de gestion	1
G7	Acquisition foncière	1
G8	Contribution aux politiques publiques de protection de la biodiversité	2
G9	Accompagner les actions de lutte contre l'expansion des écrevisses invasives	3
A2.1	Mise en place d'un suivi régional des Odonates	1
<b>information et sensibilisation</b>		
S11	Mise en place d'un réseau d'observateurs	1
S12	Inventaire et caractérisation des cortèges odonatologiques par grands types d'écosystèmes sur zones humides et cours d'eau sur les PNR de la Région Limousin	2
S13.1	Formation des acteurs du territoire	1
S13.2	Organisation de journées d'échanges thématiques	1
S14.1	Réactualisation de la Liste Rouge Régionale	1
S14.2	Exposition sur le patrimoine odonatologique des Réserves Naturelles Nationales du Limousin	2
<b>Animation et gestion du Plan et des données</b>		
P15.1	Animer et suivre le plan	1
P15.2	Mise à disposition d'une synthèse bibliographique	2
P15.3	Assurer la communication sur le Plan avec les acteurs locaux, relais d'informations	1
P15.4	Diffuser les fiches espèces	1

**Tab. 15 listes des actions retenues pour le PRAO 2012-2016**

On notera que les trois premières parties occupent une place quasi similaire dans ce premier *PRA Odonates*. Cette situation volontaire est liée au fait que ces 3 volets sont tous aussi importants. La connaissance des espèces prioritaires est toute aussi importante que la protection et

la conservation des espèces dont les connaissances sont plus avancées. Tout comme la sensibilisation est importante pour développer un réseau de personnes impliquées dans la préservation des Odonates pour renforcer les connaissances et les mesures de conservation.



Les connaissances sont jugées encore lacunaires pour la plupart des espèces considérées, en raison d'une activité odonatologique restée jusque-là marginale par rapport à d'autres taxons (oiseaux, chauves-souris...) mais aussi par la non-prise en compte des odonates par les gestionnaires d'espaces naturels.

Les études et suivis qui seront menés d'ici 2016 permettront d'établir un bilan de l'état de conservation des espèces de libellules considérées comme prioritaires en Limousin. Les connaissances acquises permettront de définir les actions à entreprendre pour assurer la conservation des populations d'odonates les plus sensibles notamment par la mise en place d'actions concrètes de gestion et de protection de sites.

**Remarque :** Pour l'ensemble des fiches actions qui sont présentées ci-après, il est rappelé que les 16 espèces retenues dans le PRA Odonates Limousin sont concernées et restent toutes prioritaires. Cependant, certaines espèces ont été ciblées pour quelques actions en raison de leur statut de protection européen ou de leurs particularités écologiques.

De plus, les 16 espèces retenues ne masquent nullement l'intérêt des autres espèces d'Odonates présentes en Limousin mais au contraire peuvent contribuer à une meilleure prise en compte des Odonates dans leur globalité, d'autant que l'ensemble des milieux favorables sont couverts par les espèces du PRA Odonates Limousin.

Actions nationales			Actions régionales		
Axe	n°	intitulé	Intitulé	N°	Axe
	1	Rédiger et mettre en oeuvre les plans d'actions régionaux pour les Odonates.	Rédaction de la déclinaison régionale		
Connaissances	2	Inventaires des stations.	Mise en place d'un suivi régional des Odonates	A2.1	Amélioration des connaissances
			Prospections complémentaires des secteurs peu connus	A2.2	
			Evaluation de la richesse spécifique des cours d'eau en amont/aval des barrages hydroélectriques et recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> dans les ouvrages annexes aux barrages	A2.3	
			Prise en compte des Odonates dans l'Inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF)	A2.4	
	3	Évaluer l'état de conservation des métapopulations des Odonates prioritaires.	Evaluation de l'état de conservation des populations d'odonates prioritaires	A3	
4	Entreprendre des études scientifiques sur des habitats à enjeu odonatologiques.	Entreprendre des études scientifiques sur des habitats à enjeu odonatologique	A4.1		
		Evaluation de la richesse spécifique des cours d'eau en amont/aval des barrages hydroélectriques et recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> dans les ouvrages annexes aux barrages	A2.3		
Gestion conservatoire	5	Déterminer les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations	Déterminer les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations	G5	Gestion conservatoire et protection
	6	Élaboration et réalisation de projets concernant la gestion conservatoire des espèces prioritaires en région ou sur le territoire national.	Renforcer la prise en compte des Odonates dans le réseau Natura 2000	G6.1	
			Renforcer la prise en compte des Odonates dans la réalisation de plans de gestion	G6.2	
	7	Protéger les stations renfermant une population locale d'une espèce prioritaire.	Acquisition foncière	G7.1	
			Renforcer la prise en compte des Odonates dans le réseau Natura 2000	G6.1	
	8	Intégration des priorités de conservation dans les différentes stratégies de sauvegarde de la biodiversité de l'Etat et des collectivités territoriales.	Contribution aux politiques publiques de protection de la biodiversité	G8	
9	Accompagner les programmes nationaux et régionaux de lutte contre l'expansion et la prolifération des écrevisses invasives.	Accompagner les actions de lutte contre l'expansion des écrevisses invasives	G9		
10	Mise en place d'un suivi national de la faune des Odonates.	Mise en place d'un suivi régional des Odonates	A2.1		
Réseaux	11	Organiser un système centralisé de ressources documentaires scientifiques et techniques, associé à des forums de discussions.	Mise en place d'un réseau d'observateurs	S11	Information et sensibilisation
Formation, sensibilisation	12	Réalisation d'un cahier technique concernant la gestion conservatoire des Odonates.	Inventaire et caractérisation des cortèges odonatologiques par grands types d'écosystèmes sur zones humides et cours d'eau sur les PNR de la Région Limousin	S12	
			Formation des acteurs du territoire	S13.1	
	13	Former les professionnels de terrain.	Organisation de journées d'échanges thématiques	S13.2	
			Réactualisation de la Liste Rouge Régionale	S14.1	
14	Développer des outils de vulgarisation sur les Odonates.	Exposition sur le patrimoine odonatologique des Réserves Naturelles Nationales du Limousin	S14.2		
		Inventaire et caractérisation des cortèges odonatologiques par grands types d'écosystèmes sur zones humides et cours d'eau sur les PNR de la Région Limousin	S12		
15	Diffuser l'information sur les avancées du plan.	Animer et suivre le plan	P15.1	Animation et gestion du Plan et des données	
		Mise à disposition d'une synthèse bibliographique	P15.2		
		Assurer la communication sur le Plan avec les acteurs locaux, relais d'informations	P15.3		
		Diffuser les fiches espèces	P15.4		

Tab. 16 Tableau des correspondances des actions régionales avec les actions nationales

# Fiches actions

## Amélioration des connaissances

## Amélioration des connaissances (+Gestion conservatoire et protection)

A2.1

### Mise en place d'un suivi régional des Odonates

Calendrier de réalisation	2012 – 2016
Objectif(s) de l'action	Mettre en place un réseau de sites suivis dans le cadre du STELI, permettant de compléter les données, de suivre les populations et de faire émerger des tendances d'évolution des espèces ou groupes d'espèces sur le territoire limousin
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de suivis STELI sur des sites à enjeux ou dans les secteurs sous prospectés.</li> <li>- Animation d'un réseau d'observateurs bénévoles ou professionnels en Limousin pour la mise en place d'un protocole de suivi des populations (STELI) dont l'objectif sera d'obtenir des données sur un suivi de territoire.</li> </ul> <p>Il ne sera pas exigé une connaissance parfaite des Odonates pour pouvoir participer à cette action.</p>
Action(s) associées(s)	Toutes
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO
Pilote(s) de l'action	SLO/CEN Limousin
Partenaire(s) potentiel(s)	RNN, PNR, Communautés de communes, techniciens de rivières, OPIE, SFO, MNHN. Tout naturaliste et gestionnaire opérant en Limousin qu'il soit individuel, associatif ou professionnel. Toutes personnes intéressées
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des sites</li> <li>- Description des sites</li> <li>- Prospections/Relevés de terrain</li> <li>- transmission des données annuelles</li> </ul>
Indicateurs d'actions et de résultats	<p>Nombre de sites suivis</p> <p>Nombre de personnes participantes</p> <p>Réalisation de produits de communications dédiés (lettres d'informations)</p>

#### Détails et calendrier des opérations

Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Prospection/relevés	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous
Coordination	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous
Transmission des données	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global	X	X	X	X	X		Etat / Europe / Région
<b>Total</b>						<b>Entre 100000 et 135000 €</b>	

<b>Amélioration des connaissances</b>		<b>A2.2</b>
<b>Prospections complémentaires des secteurs peu connus</b>		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Améliorer la connaissance des espèces et leur distribution sur la région, en particulier sur les secteurs peu prospectés	
Description	<p>Réalisation de prospections aléatoires et/ou de suivis STELI dans les secteurs sous prospectés en respectant une fiche d'inventaire normalisée, via un réseau d'observateurs.</p> <p>Précision sur la présence certaine des espèces prioritaires, plus la taille des populations si possible.</p> <p>Il ne sera pas exigé une connaissance parfaite des Odonates pour pouvoir participer à cette action</p>	
Action(s) associées(s)	A2.1, S11, S13.1 et quasiment toutes les actions du PRA	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	Tout naturaliste et gestionnaire opérant en Limousin qu'il soit individuel, associatif ou professionnel. Toutes personnes intéressées	
Partenaire(s) potentiel(s)	SLO, CEN Limousin, RNN, PNR, Communautés de communes, techniciens de rivières, OPIE, SFO, MNHN.	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des secteurs</li> <li>- Description des sites</li> <li>- Prospections/Relevés de terrain</li> <li>- transmission des données annuelles</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats</b>	<p>Nombre de communes restantes sans données odonatalogiques</p> <p>Nombre de personnes participantes</p> <p>Nombre d'espèces par communes</p> <p>Réalisation de produits de communications dédiés (lettres d'informations)</p>	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Prospection/relevés	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous
Coordination	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous
Transmission des données	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / RNN / PNR / Tous

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

Amélioration des connaissances		A2.3
Evaluation de la richesse spécifique des cours d'eau en amont/aval des barrages hydroélectriques et recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> dans les ouvrages annexes aux barrages		
Calendrier de réalisation	2013 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher les espèces cibles et évaluer la richesse spécifique à proximité des barrages hydroélectriques.</li> <li>- Caractériser les habitats présents.</li> </ul>	
Description	<p>Les secteurs de barrages constituent des espaces particuliers dont l'odonatofaune présente est mal connue alors que des habitats favorables sont disponibles pour certaines espèces prioritaires. Les collecteurs de fuites et les canaux de restitution semblent ainsi des habitats favorables pour le <i>Cordulegaster bidentata</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> et <i>Oxygastra curtisii</i> et confirmer leur reproduction.</li> <li>- Caractérisation des conditions écologiques des sites suivis.</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	A2.2, A3, A4, S13.1	
Espèces prioritaires	<i>Cordulegaster bidentata</i> , <i>Oxygastra curtisii</i>	
Pilote(s) de l'action	SLO	
Partenaire(s) potentiel(s)	EDF, Suez, DREAL Limousin, Région Limousin, AE Adour-Garonne, AE Loire-Bretagne, EPTB.	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des secteurs</li> <li>- Définition d'un protocole de terrain</li> <li>- Description des sites</li> <li>- Prospections/Relevés de terrain</li> <li>- Transmission des données annuelles</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	<p>Nombre de barrages prospectés                      Nombre de stations découvertes, estimations du nombre d'individus observés                      Réalisation de produits de communications dédiés (lettres d'informations)</p>	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Protocole		X	X	X	X	SLO
Prospection/relevés		X	X	X	X	SLO
Transmission des données		X	X	X	X	SLO
Rapport d'étude		X	X	X	X	SLO

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							EDF/Suez
<b>Total</b>						€	

<b>Amélioration des connaissances</b>		<b>A2.4</b>
Prise en compte des Odonates dans l'Inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF)		
<b>Calendrier de réalisation</b>	2013 – 2016	
<b>Objectif(s) de l'action</b>	Compléter l'inventaire ZNIEFF en intégrant les stations des 16 espèces PRAO. Contribuer à la désignation de nouvelles ZNIEFF prenant en compte les odonates prioritaires	
<b>Description</b>	<p>Constat : sur 1104 citations d'espèces PRAO, 494 sont hors ZNIEFF L'actuel inventaire ZNIEFF ne prend pas en compte suffisamment les odonates à enjeux dans la région Limousin.</p> <p>2 étapes sont nécessaires à cette action.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une analyse fine des données existantes afin de mettre à jour les données anciennes des ZNIEFF en n'intégrant que les données postérieures à 2003.</li> <li>- Proposer des nouvelles ZNIEFF à la DREAL et au CSRPN afin de prendre en compte les stations des 16 espèces PRAO.</li> </ul>	
<b>Action(s) associées(s)</b>	Toutes les fiches de l'axe « amélioration des connaissances », G5.	
<b>Espèces prioritaires</b>	toutes espèces PRAO	
<b>Pilote(s) de l'action</b>	SLO/CEN Limousin (animateurs du plan) en lien avec le réseau d'observateurs de la SLO	
<b>Partenaire(s) potentiel(s)</b>	SLO, CEN Limousin, RNN, PNR, Communautés de communes, techniciens de rivières, OPIE, MNHN.	
<b>Organisation générale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusion de la liste des espèces prioritaires</li> <li>- Choix des sites</li> <li>- Description des sites</li> <li>- Prospections/Relevés de terrain si nécessaire</li> <li>- Transmission des données à la DREAL et présentation en CSRPN</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats</b>	<p>Nombre de ZNIEFF créées.</p> <p>Nombre de ZNIEFF mises à jour.</p>	

Détails et calendrier des opérations à définir.



Amélioration des connaissances		A3
Evaluation de l'état de conservation des populations d'odonates prioritaires		
Calendrier de réalisation	2015 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Evaluer l'état de conservation des espèces prioritaires du PRA Odonates présentes en Limousin	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer aux échanges nationaux pour l'élaboration de protocoles d'évaluation de l'état de conservation établis dans le cadre du PNA Odonates</li> <li>- Diffuser les protocoles d'évaluation de l'état de conservation aux différents acteurs concernés en Limousin (Sites Natura 2000, RNR, RNN...)</li> <li>- Centraliser les données régionales des stations d'espèces prioritaires du <i>PNA Odonates</i></li> <li>- Evaluer l'état de conservation des espèces prioritaires du <i>PNA Odonates</i> à l'échelle régionale</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	Toutes	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO/CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	CEN Limousin, RNN, opérateurs Natura 2000, DDT/DREAL, ...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuer à l'élaboration des protocoles d'évaluation de l'état de conservation établis dans le cadre du PNA Odonates en participant au Groupe de travail mis en place par l'OPIE, coordinateur du PNA ;</li> <li>- Diffuser les protocoles nationaux d'évaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire aux opérateurs Natura 2000 et à l'ensemble des acteurs concernés (Sites Natura 2000, RNR et RNN...) ;</li> <li>- Elaborer et alimenter une base de données régionale des stations d'espèces prioritaires répondant au cadre méthodologique demandé par le <i>PNA Odonates</i> ;</li> <li>- Synthétiser les données régionales et établir une évaluation de l'état de conservation des espèces prioritaires.</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre de données compilées	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Groupe de travail PNA				X	X	SLO / CEN Limousin
Diffusion protocole				X	X	SLO / CEN Limousin
Base de données				X	X	SLO / CEN Limousin
Statuts de conservation					X	SLO / CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

**Amélioration des connaissances** **A4**

Entreprendre des études scientifiques sur des habitats à enjeu odonatologique

Calendrier de réalisation	2013 – 2016
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des études et suivis scientifiques sur des habitats naturels particuliers, tels que les tourbières, mares,...hébergeant potentiellement des espèces prioritaires.</li> <li>- Améliorer les connaissances sur les facteurs biotiques et abiotiques clés pour la dynamique des populations des espèces prioritaires.</li> <li>- Evaluer l'impact de travaux de gestion conservatoire</li> </ul>
Description	Etudes à définir en fonction des besoins et des demandes des partenaires.
Action(s) associées(s)	A2.1, A2.2, G5, G7, S12, S13.2
Espèces prioritaires	toutes espèces PRAO
Pilote(s) de l'action	SLO / CEN Limousin / ?
Partenaire(s) potentiel(s)	CEN Limousin, RNN, PNR, opérateurs Natura 2000, DDT/DREAL, ...
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des habitats</li> <li>- définition d'un protocole d'étude</li> <li>- description des habitats et prospections odonatologiques</li> <li>- transmission des données annuelles</li> </ul>
Indicateurs d'actions et de résultats	<p>Nombre d'habitats naturels étudiés</p> <p>Nombre de rapport d'études</p>

Détails et calendrier des opérations

Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
A définir en fonction de l'étude						SLO / CEN Limousin / ?

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

## Gestion conservatoire et protection

<b>Gestion conservatoire et protection</b>		<b>G5</b>
Déterminer les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations		
Calendrier de réalisation	2013 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Mettre en place une stratégie de conservation pertinente à l'échelle de la région.	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse à l'aide d'un Système d'information Géographique de la structure du fonctionnement des métapopulations</li> <li>- Détermination des sites et stations dont la position spatiale est clé pour le fonctionnement.</li> <li>- Détermination pour chaque métapopulation, des sites et stations avec les effectifs les plus importants.</li> <li>- Repérage des populations très isolées ou localisées sur un nombre faible de stations.</li> <li>- Détermination des métapopulations prioritaires pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale.</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	Toutes les actions de l'axe "amélioration des connaissances", G8.	
Espèces prioritaires	Toutes les espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	RNN, PNR, Communautés de communes, techniciens de rivières, OPIE, MNHN. Tout naturaliste et gestionnaire opérant en Limousin qu'il soit individuel, associatif ou professionnel. Toutes personnes intéressées	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saisie des données/intégration des données au SIG</li> <li>- Analyse des données via le SIG</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de métapopulations analysées.</li> <li>- Cartographie des populations et des corridors.</li> <li>- Cartographie des sites et stations avec priorisation d'intervention</li> </ul>	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
		X	X	X	X	
		X	X	X	X	

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Etat / Europe / Région
<b>Total</b>						<b>€</b>	

Gestion conservatoire et protection		G6.1
Renforcer la prise en compte des Odonates dans le réseau Natura 2000		
Calendrier de réalisation	2013 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Etablir un état des lieux précis sur la présence/absence des espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000. Evaluer la pertinence du Réseau Natura 2000 actuel pour la conservation des odonates d'intérêt communautaire	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former les animateurs des sites Natura 2000 et leurs partenaires à la reconnaissance des espèces d'intérêt, de leurs habitats et les méthodes d'échantillonnage ;</li> <li>- Rechercher <i>C. mercuriale</i> et <i>O. curtisii</i> (+ les 3 autres espèces DH considérées comme éteintes) sur les sites potentiellement favorables et sur lesquels les espèces n'ont pas été trouvées ou recherchées.</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	A2.1, A3, S11	
Espèces prioritaires	<i>Coenagrion mercuriale</i> , <i>Oxygastra curtisii</i> , ( <i>Leucorrhinia caudalis</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Gomphus graslinii</i> ).	
Pilote(s) de l'action	SLO/CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	RNN, PNR, Animateurs/opérateurs Natura 2000, DDT/DREAL...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer et encadrer des journées de formation à destination des opérateurs/animateurs Natura 2000, des gestionnaires des PNR, des établissements publics (ONEMA, ONF, ONCFS...), des Fédérations de pêche ;</li> <li>- Etablir un protocole d'inventaire à destination des opérateurs/animateurs Natura 2000 ;</li> <li>- Organiser annuellement la mise en place des inventaires complémentaires sur les sites Natura 2000 en lien avec les opérateurs/animateurs désignés et les DDT ;</li> <li>- Gérer une base de données actualisées des études complémentaires ou suivis menés sur chaque site Natura 2000 ;</li> </ul> <p><b>NB : les prospections complémentaires seront intégrées aux bilans d'activités annuels des sites Natura 2000.</b></p>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre de sites supplémentaires qui font l'objet d'une prise en compte d'espèces d'intérêt communautaire.	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Préparation des supports		X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / Natura2000
Encadrement formation		X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / Natura2000
Elaboration protocole		X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / Natura2000
Coordination inventaires		X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / Natura2000
Gestion base de données		X	X	X	X	SLO / CEN Limousin / Natura2000

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Etat / Europe / Région
<b>Total</b>						<b>€</b>	

<b>Gestion conservatoire et protection</b>		<b>G6.2</b>
<b>Renforcer la prise en compte des Odonates dans la réalisation de plans de gestion</b>		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Rendre les actions de gestion des habitats favorables aux odonates compatibles avec la conservation des espèces prioritaires en accord avec les autres objectifs des plans de gestion.	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apports d'éléments aux équipes/structures travaillant avec des plans de gestion ;</li> <li>- Intégrer un volet "Odonates" systématiquement pour la gestion de sites avec des composantes humides ;</li> <li>- Relecture des opérations dans une perspective de conservation des espèces prioritaires</li> <li>- Mise en œuvre des actions spécifiques à la conservation des espèces prioritaires</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	A2.1, A3, A4, G5, G7, S13.1	
Espèces prioritaires	<i>Toutes les espèces prioritaires</i>	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin, RNN, PNR	
Partenaire(s) potentiel(s)	RNN, PNR, animateurs/opérateurs Natura 2000, DDT/DREAL...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identification des structures rédigeant et animant des plans de gestions</li> <li>- révision de la trame des documents de gestion afin d'intégrer un volet Odonates</li> <li>- Formations des équipes à la reconnaissance, préservation des odonates, conservation des habitats favorables aux espèces prioritaires</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats</b>	Nombre de personnes/structures formées Nombre de plans de gestion et de sites préservant les Odonates	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Préparation des supports	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin
Encadrement formation	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin
	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin
	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin
	X	X	X	X	X	SLO / CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Etat / Europe / Région
<b>Total</b>							

Gestion conservatoire et protection		G7
Acquisition foncière		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Acquérir/maîtriser des zones hébergeant des populations d'espèces prioritaires ou des zones présentant des habitats favorables d'espèces prioritaires	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter/favoriser la maîtrise foncière ou d'usage de parcelles par les structures utilisant cet outil pour la gestion d'espaces naturels et d'espèces</li> <li>- assurer le suivi et la gestion des parcelles acquises</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	A2.1, A3, A4, G5, G6.1, G6.2	
Espèces prioritaires	<i>Toutes les espèces prioritaires</i>	
Pilote(s) de l'action	CEN Limousin, RNN, Collectivités	
Partenaire(s) potentiel(s)	SLO, RNN, PNR, Animateurs/opérateurs Natura 2000, DDT/DREAL/AEAG/AELB...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cibler les zones à fort potentiel pour la maîtrise foncière ou d'usage</li> <li>- Engager les démarches avec les propriétaires</li> <li>- Sensibiliser les propriétaires à la conservation des zones humides et des odonates</li> <li>- établir un plan de gestion ou un prévisionnel d'actions pour ces parcelles</li> <li>- Suivre l'évolution des parcelles et leur gestion</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre de parcelles acquises Surfaces en maîtrise foncière ou d'usage	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Prospections foncières	X	X	X	X	X	CEN Limousin, PNR, Collectivités
Sensibilisation		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Acquisition		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Etat / Europe / Région/ Agence de l'Eau,...
<b>Total</b>						<b>€</b>	

<b>Gestion conservatoire et protection</b>		<b>G8</b>
Contribution aux politiques publiques de protection de la biodiversité		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Intégrer les enjeux des espèces prioritaires dans les politiques publiques (SCAP, TVB, ...) Participer à l'élaboration de la SCAP et du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (et Trame Verte et Bleue) en Limousin, afin d'y intégrer les espèces prioritaires.	
Description	Apport de données, soutien aux analyses (apport des éléments scientifiques et techniques)	
Action(s) associées(s)	A3, G5	
Espèces prioritaires	<i>Toutes les espèces prioritaires</i>	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	DREAL...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux réunions SCAP/SRCE</li> <li>- Participation aux groupes de travail</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Intégration des espèces prioritaires dans les espaces protégés Intégration des espèces prioritaires dans le SRCE	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Groupes de travail	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Participation réunions	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Etat / Europe / Région
<b>Total</b>						€	



<b>Gestion conservatoire et protection</b>		<b>G9</b>
Accompagner les actions de lutte contre l'expansion des écrevisses invasives		
Calendrier de réalisation	2013 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Suivre la dynamique des populations d'écrevisses invasives en Limousin	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir un bilan annuel de l'évolution des écrevisses concernées et des actions entreprises pour limiter leur expansion à l'échelle régionale ;</li> <li>- Sensibiliser les différents acteurs concernés aux problèmes engendrés par l'introduction des écrevisses invasives.</li> </ul>	
Action(s) associées(s)		
Espèces prioritaires	<i>Toutes les espèces prioritaires</i>	
Pilote(s) de l'action	ONEMA, Fédérations de pêche, AAPPMA	
Partenaire(s) potentiel(s)	SLO, CEN Limousin, Associations, ...	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désigner un référent ONEMA chargé d'établir un bilan annuel de l'évolution des populations d'écrevisses invasives et des actions entreprises pour limiter leur expansion à l'échelle régionale ;</li> <li>- Poursuivre la sensibilisation des propriétaires d'étangs, les usagers à l'échelle du Limousin</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Bilan annuel	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
A définir		X	X	X	X	ONEMA, Collectivités, Fédérations de pêche, AAPPMA,...

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

## Information et sensibilisation

Information/Sensibilisation -		S11
Mise en place d'un réseau d'observateurs		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un réseau d'observateurs (bénévoles ou professionnels)</li> <li>- Optimiser le recueil d'informations sur les espèces prioritaires</li> </ul>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du nombre d'observateurs en Limousin dans le but de répondre aux actions du plan et d'améliorer nos connaissances sur les espèces prioritaires. Ce réseau permettra également d'organiser une veille écologique notamment au période d'émergence des espèces à enjeux.</li> <li>- Dynamiser le réseau des professionnels autour de la mise en œuvre du plan d'actions.</li> <li>- Amélioration la qualité des données collectées afin de les valoriser au mieux.</li> <li>- Faciliter l'accès aux données/informations régionales via des outils de communication</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	toutes	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prise de contact, relance avec les observateurs potentiels</li> <li>- créer une liste de diffusion et/ou de discussion</li> <li>- recueil des données et traitement</li> <li>- partage de l'information et valorisation</li> <li>- Proposer des ateliers avec collectes et analyses des données</li> </ul>	
<b>Indicateurs d'actions et de résultats</b>	<p>Nombre d'observateurs</p> <p>Nombre d'observations odonatologiques</p> <p>Réalisation de produits de communications dédiés (lettres d'informations, etc...)</p>	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Préparation des supports	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Coordination	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Communication/Ateliers	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						<b>€</b>	

Information/Sensibilisation		S12
<b>Inventaire et caractérisation des cortèges odonatologiques par grands types d'écosystèmes sur zones humides et cours d'eau sur les PNR de la Région Limousin</b>		
Calendrier de réalisation	2015 – 2016	
Objectif(s) de l'action	*Caractériser les cortèges odonatologiques par grands types de milieux, et élaborer un livret technique utilisable sur toute la région. *Identifier au regard des connaissances odonatologiques une méthode d'appréciation de l'état de conservation d'un milieu en fonction du cortège odonatologique.	
Description	L'action consiste à lancer une campagne d'inventaire à l'échelle des territoires des PNR en Limousin, par un système d'échantillonnage sur plusieurs années, de manière à caractériser les cortèges odonatologiques par grands types de zones humides et de cours d'eau, en lien avec l'état des milieux hôtes, les dégradations observées et la présence / absence d'espèces caractéristiques. L'étude aboutira à la réalisation d'un livret technique présentant les résultats. Vus l'état des connaissances et le potentiel d'accueil sur ces deux territoires, l'étude couvrira une bonne diversité d'habitats odonatologiques.	
Action(s) associées(s)	A2.1, A4, S11, S13.1	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	PNR de Millevalches en Limousin et PNR Périgord Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	SLO, CEN Limousin, EPTBV, EPIDOR, Communautés de communes, AEAG, AELB Station universitaire du Limousin, SEL	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intégration des actions PRA au cours de la rédaction des futures chartes des Parcs</li> <li>- identification en tant que tel d'un programme d'inventaires odonates dans une fiche action des contrats de parc.</li> <li>- réalisation d'un livret à la fois technique et grand public</li> <li>- Réalisation de lettres d'informations pour chacun des PNR</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre d'observations odonatologiques Analyses des données cortège / habitats Caractérisation des grands cortèges Réalisation de produits de communications dédiés (lettres d'informations)	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Elaboration des cahiers des charges et protocoles			X			PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin
Etude de terrain par échantillonnage			X	X	X	PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin
Analyse des données			X	X	X	PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin
Rédaction du rapport intermédiaire			X	X		PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin
Rédaction Livret					X	PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin
Suivi et encadrement de l'étude			X	X	X	PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							Contrat (sous réserve d'acceptation lors de la négociation)
<b>Total</b>						<b>Entre 25000 et 45000 €</b>	

Information/Sensibilisation -		S13.1
Formation des acteurs du territoire		
Calendrier de réalisation	2014 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former les bénévoles et professionnels à l'identification des odonates</li> <li>- Professionnaliser les pratiques des acteurs du plan dans les domaines où ils interviennent</li> </ul>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des formations à destinations des bénévoles et des professionnels (forfait prenant en compte la participation de salariés pour la mise en place et l'organisation des journées et les frais divers)</li> <li>- Animer des modules de formations/découvertes sous la forme d'ateliers, sorties de terrain, détermination des adultes et exuvies, etc...</li> <li>- Formation des maîtres d'ouvrage/opérateurs/animateurs des sites concernés (techniciens de rivières, animateurs Site Natura 2000, gestionnaires...) et leurs partenaires à la rédaction des cahiers des charges, reconnaissance des espèces du PRA, de leurs habitats et apprentissage des méthodes d'échantillonnage...</li> </ul>	
Action(s) associées(s)	toutes	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	LNE, CPIE	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier l'ensemble des partenaires potentiels à former (ONEMA, ONF, ONCFS, Fédérations de pêche, animateurs Natura 2000, techniciens des collectivités, odonatologues professionnels et amateurs...).</li> <li>- Identifier les besoins et les objectifs de formation en fonction des différents acteurs (professionnels ou bénévoles).</li> <li>- Préparer et organiser des journées de formation adaptées aux différents besoins avec cheminement de formation.</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre de formations Nombre de personnes formées	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Identification des participants			X	X	X	SLO/CEN Limousin/LNE/CPIE
Préparation des modules			X	X	X	SLO/CEN Limousin/LNE/CPIE
Forfait formation			X	X	X	SLO/CEN Limousin/LNE/CPIE

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

Information/Sensibilisation		S13.2
Organisations de journées d'échanges thématiques		
Calendrier de réalisation	2013 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former les bénévoles et professionnels</li> <li>- Echanger sur des thématiques liées à la conservation des odonates</li> <li>- Professionnaliser les pratiques des acteurs du plan dans les domaines où ils interviennent</li> </ul>	
Description	Créer des rendez-vous entre les spécialistes et les acteurs du territoire : mise en place de rencontres thématiques ou intégration de la problématique dans des rencontres déjà prévues du type rencontres animateurs Natura 2000, journées PNA, rencontres techniciens de rivières...	
Action(s) associées(s)	S11, S13.1	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les thématiques</li> <li>- Identifier les structures/manifestations régionales intéressantes pour inclure ses journées d'échanges</li> <li>- Préparer et organiser les journées d'échanges adaptées aux différents besoins.</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombre de journées Nombre de personnes présentes	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Etablir calendrier journées d'échanges		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Préparation des journées		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

Information/Sensibilisation		S14.1
Réactualisation de la liste rouge régionale		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	- Réviser la liste rouge régionale des Odonates	
Description	Actualiser la Liste rouge régionale selon les critères UICN à partir des nouvelles informations obtenues durant le PRA 2012-2016	
Action(s) associées(s)	A3	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituer un groupe de travail pour l'élaboration de la liste rouge</li> <li>- Etablir une nouvelle liste rouge régionale des odonates menacés du Limousin prenant en compte les connaissances nouvellement acquises et se basant sur la méthodologie UICN</li> <li>- Validation par le comité UICN et le CSRPN</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Liste rouge proposée	

A définir en fonction de la parution de la liste rouge nationale.

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Réunion groupe de travail						
Présentation de la liste rouge régionale						

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	

Information/Sensibilisation		S14.2
Exposition sur le patrimoine odonatalogique des Réserves Naturelles Nationales du Limousin		
Calendrier de réalisation	2014 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produire une exposition tout public sur les Odonates des Réserves naturelles de la région</li> <li>- partager les connaissances/faire découvrir les Odonates</li> </ul>	
Description	<p>Grâce aux connaissances acquises et à des inventaires complémentaires, réalisation d'une exposition sous forme de kakémonos. Les thèmes abordés seront choisis en concertation avec les RNN (PRA odonates, espèces prioritaires, milieu de vie, cycle de vie, etc...).</p> <p>Cette exposition servira de support de communication/sensibilisation et d'animations scolaires ou grand public.</p>	
Action(s) associées(s)	A2.1, A2.2, A4, S11, S13.1, S13.2, P15.3	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin, RNN	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bilan des connaissances odonatalogiques</li> <li>- inventaires complémentaires</li> <li>- choix des thématiques</li> <li>- rédaction et conception graphique</li> <li>- Impression</li> <li>- Valorisation et communication</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Exposition Nombre de visiteurs Nombre d'animations	

A définir

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Synthèses et Inventaires des odonates des RNN			X	X	X	SLO/CEN Limousin, RNN ?
Rédaction et conception graphique			X	X	X	SLO/CEN Limousin, RNN ?
Impression			X	X	X	?

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							
<b>Total</b>						€	



## Animation et gestion du Plan et des données

Animation/Gestion du Plan		P15.1
Animer et suivre le plan		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer l'animation et la coordination du plan en région</li> <li>- Animer et coordonner les actions à mettre en œuvre dans le cadre du PRA Odonates et évaluer les actions à la fin du plan</li> </ul>	
Description	<p>Coordonner et soutenir l'ensemble des acteurs et des actions mises en oeuvre en région concernant les odonates et en particulier les espèces du plan. Relancer et animer le réseau d'observateurs limousins en lien avec la Société Limousine d'Odonatologie</p>	
Action(s) associées(s)	A2.1, A2.2, A4, S11, S13.1, S13.2, P15.3	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin,	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordonner les actions à mettre en place avec les maîtres d'oeuvres et maîtres d'ouvrage désignés ;</li> <li>- Gérer les demandes d'autorisation de captures et réaliser un bilan annuel pour la DREAL ;</li> <li>- Monter et suivre les dossiers de financement auprès des financeurs sollicités, élaboration des conventions avec les prestataires... ;</li> <li>- Rédiger un bilan annuel des actions engagées ;</li> <li>- Restituer les résultats des actions réalisées auprès du Comité de pilotage ;</li> <li>- Participer aux travaux du PNA Odonates ;</li> <li>- Réaliser un bilan des actions en fin de plan ;</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Bilans annuels / Avis du Comité de pilotage / Nombre de demandes d'autorisation de captures	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Coordination du plan	10	10	10	10	10	SLO/CEN Limousin
Autorisations de capture	2	2	2	2	2	SLO/CEN Limousin
Dossiers de financement	3	3	3	3	3	SLO/CEN Limousin
Bilan annuel	5	5	5	5	5	SLO/CEN Limousin
Réunion de COPIL	3	3	3	3	3	SLO/CEN Limousin
Participation PNA	2	2	2	2	2	SLO/CEN Limousin
Groupes de travail	5	5	5	5	5	SLO/CEN Limousin
Evaluation PRA odonates					5	SLO/CEN Limousin

**Ce détail concerne uniquement la fiche P15.1. D'autres actions peuvent être portées par l'animateur PRA impliquant des financements indépendants de ceux-ci.**

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global						Entre 5000 et 12 000 €	PRA Odonates
<b>Total</b>							

Animation/Gestion du Plan		P15.2
Mise à disposition d'une synthèse bibliographique		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	Permettre aux odonatologues bénévoles ou salariés d'accéder plus facilement aux données et à la documentation régionale	
Description	Mettre en place et alimenter une base régionale de données documentaires concernant les Odonates et en particulier les espèces du Plan en lien avec la plateforme documentaire nationale prévue dans le PNA.	
Action(s) associées(s)	Toutes	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre à disposition sur une plateforme (à définir, page Limousin du site internet PNA pour commencer), la liste de la bibliographie disponible sur les espèces du PRA en Limousin et régions limitrophes.</li> <li>- Synthétiser annuellement auprès des partenaires la nouvelle bibliographie produite.</li> <li>- Actualiser la base documentaire tous les ans.</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Liste bibliographique annuelle	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Veille bibliographique	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Organisation de la base	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Synthèse annuelle	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Mise à disposition des docs	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							PRA Odonates
<b>Total</b>						<b>€</b>	

<b>Animation/Gestion du Plan</b>		<b>P15.3</b>
Assurer la communication sur le Plan avec les acteurs locaux, relais d'information		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer sur le PRAO auprès des acteurs du territoire en Limousin, utilisation de relais d'informations</li> </ul>	
Description	Contribuer à faire connaître l'existence et les actions du PRA Odonates en Limousin et inciter les acteurs locaux à mettre en œuvre des actions du plan par le biais d'outils de communication (via des relais d'informations, tels que les sites internet et bulletins d'information des collectivités)	
Action(s) associées(s)	S11, S12, S13.1, S13.2, S14.2, P15.1, P15.2	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin,	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réfléchir à un plan de communication et aux supports (bulletin d'information, liste de diffusion, page internet PNAO, page internet du CEN Limousin et de la SLO, des collectivités, etc...)</li> <li>- Rédaction</li> <li>- publications</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Nombres de publications	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Coordination	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Communication	X	X	X	X	X	SLO/CEN Limousin
Publications		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							PRA Odonates
<b>Total</b>							

<b>Animation/Gestion du Plan</b>		<b>P15.4</b>
Diffuser les fiches espèces		
Calendrier de réalisation	2012 – 2016	
Objectif(s) de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer sur les espèces prioritaires auprès des acteurs du territoire en Limousin</li> </ul>	
Description	<p>Communiquer sur les espèces prioritaires via des fiches pédagogiques, rédigées à partir des monographies du PRAO.</p> <p>Ces fiches sont à destination des professionnels et des toutes personnes intéressées par les Odonates ou le PRAO.</p>	
Action(s) associées(s)	S11, P15.3	
Espèces prioritaires	Toutes espèces PRAO	
Pilote(s) de l'action	SLO, CEN Limousin,	
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous	
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction des fiches</li> <li>- Mise en page</li> <li>- Impression</li> <li>- Diffusion</li> </ul>	
Indicateurs d'actions et de résultats	Fiches espèces	

Détails et calendrier des opérations						
Opération (jours)	2012	2013	2014	2015	2016	Maîtres d'œuvres potentiels
Rédaction des fiches		X				SLO/CEN Limousin
Conception graphique		X				SLO/CEN Limousin
Impression		X				SLO/CEN Limousin
Diffusion		X	X	X	X	SLO/CEN Limousin

Estimation Financière (€)	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Financements sollicités
Projet global							PRA Odonates, DREAL/Région/Europe
<b>Total</b>						€	

## IV.2. Planning prévisionnel et financements sollicités

Code	Intitulé de l'action	Priorité	2012	2013	2014	2015	2016	Porteurs potentiels	Financements sollicités
<b>Amélioration des connaissances</b>									
A2.1	Mise en place d'un suivi régional des Odonates	1	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	PRAO, Etat, Europe, Région
A2.2	Prospections complémentaires des secteurs peu connus	2	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA) & tous	A définir
A2.3	Evaluation de la richesse spécifique des cours d'eau en amont/aval des barrages hydroélectriques et recherche de <i>Cordulegaster bidentata</i> dans les ouvrages annexes aux barrages	2		x	x	x	x	SLO	EDF/Suez
A2.4	Prise en compte des Odonates dans l'Inventaire du patrimoine naturel (ZNIEFF)	1		x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA) & collectif	A définir
A3	Evaluation de l'état de conservation des populations d'odonates prioritaires	1				x	x	SLO / CEN Limousin / ?	PRAO, Etat, Europe, Région
A4	Entreprendre des études scientifiques sur des habitats à enjeux odonatologiques	1		x	x	x	x	SLO / CEN Limousin / ?	PRAO, à définir
<b>Gestion conservatoire et protection</b>									
G5	Déterminer les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations	1		x	x	x	x	SLO / CEN Limousin / ?	PRAO, Etat, Europe, Région
G6.1	Renforcer la prise en compte des Odonates dans le réseau Natura 2000	1		x	x	x	x	SLO / CEN Limousin, Animateurs/opérateurs Natura2000	PRAO, Etat, Europe, Région
G6.2	Renforcer la prise en compte des Odonates dans la réalisation de plans de gestion	1	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin, RNN, Collectivités	PRAO, Etat, Europe, Région
G7	Acquisition foncière	1	x	x	x	x	x	CEN Limousin, RNN, Collectivités	PRAO, Etat, Europe, Région, Agences de l'eau
G8	Contribution aux politiques publiques de protection de la biodiversité	2	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	PRAO, Etat, Europe, Région
G9	Accompagner les actions de lutte contre l'expansion des écrevisses invasives	3		x	x	x	x	ONEMA, Collectivités, Fédérations de pêche, AAPPMA	A définir
<b>Information et Sensibilisation</b>									
S11	Mise en place d'un réseau d'observateurs	1	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	PRAO, à définir
S12	Inventaire et caractérisation des cortèges odonatologiques par grands types d'écosystèmes sur zones humides et cours d'eau sur les PNR de la Région Limousin	2			x	x	x	PNR ML, PNR PL, SLO/CEN Limousin	Contrats de parcs
S13.1	Formation des acteurs du territoire	1			x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur PRA)/LNE/CPIE	A définir
S13.2	Organisation de journées d'échanges thématiques	1		x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	A définir
S14.1	Réactualisation de la Liste Rouge Régionale	1	?	?	?	?	?	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA) & collectif	PRAO, Etat, Europe, Région
S14.2	Exposition sur le patrimoine odonatologique des Réserves Naturelles Nationales du Limousin	2			x	x	x	SLO/CEN Limousin, RNN ?	A définir
<b>Animation/Gestion du plan et des données</b>									
P15.1	Animer et suivre le plan	1	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	PRAO
P15.2	Mise à disposition d'une synthèse bibliographique	2	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA), OPIE/SFO	PRAO
P15.3	Assurer la communication sur le Plan avec les acteurs locaux, relais d'informations	1	x	x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA)	PRAO
P15.4	Diffuser les fiches espèces	1		x	x	x	x	SLO/CEN Limousin (animateur du PRA), OPIE/SFO	PRAO, Etat, Europe, Région

Tab. 17. Tableau récapitulatif des actions, calendrier, porteurs de projets et financement envisagés.

Le tableau proposé ci-dessus est un récapitulatif provisoire. Les maîtres d'ouvrages et d'œuvres potentiels ainsi que les financeurs cités, ne sont en aucun cas définitifs.

Il nous est apparu complexe de réaliser un planning prévisionnel ainsi qu'une estimation financière des actions à mettre en œuvre dans le cadre de ce plan d'actions. Les actions qui seront réellement menées ainsi que leur coût

dépendra des porteurs potentiels, de la priorisation des actions, des financements mobilisables selon les territoires mais également des moyens qui seront alloués à la réalisation de ce plan d'actions. Ce travail de précision devra être conduit ultérieurement au moment de la mise en œuvre du plan d'action et du positionnement des acteurs régionaux.

### IV.3. Plan de financement

Le plan de financements présenté ci-dessous correspond à celui de l'animation du PRA Odonates Limousin par le CEN Limousin en partenariat avec la SLO. Il a été validé pour l'année 2012-2013 par les financeurs.

Fonctions	Rôles	Total nb. jours / Fonction
Chargé de projet et encadrement	Coordination	4
Chargé d'étude	Analyse, synthèse rédaction de l'étude	30
Chargé de communication	Communication et conception graphique	2
Secrétaire comptable	Secrétariat et comptabilité	3
<b>Total nb. de jours</b>		<b>39</b>

Estimation du coût :

DEPENSES						
Opérations	Catégories de salaires	Durée (j/h)	Frais de personnel	Frais de mission	Frais généraux	Total action
Encadrement (JB)	280,00 €	2	560,00 €			560,00 €
Chargé de projet (EH)	152,00 €	2	304,00 €			304,00 €
Chargé d'étude (LB)	200,00 €	30	6000,00 €			6000,00 €
Secrétariat comptabilité (SB/CG)	264,00 €	3	792,00 €			792,00 €
Chargée de communication (SF)	216,00	2	432,00 €			432,00 €
autres frais				2352,00 €	1170,00 €	3522,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	<b>8088</b>	<b>2520</b>	<b>1 170</b>	<b>11 610 €</b>
RECETTES						
Origine			Montant	%		
DREAL Limousin			5000 €	43		
EUROPE (FEDER)			4644 €	40		
Région Limousin			1966 €	17		
<b>TOTAL</b>			<b>11610 €</b>	<b>100</b>		
				<b>11610 €</b>		

## V. Remerciements

Un grand merci à l'ensemble des structures qui ont bien voulu répondre à nos sollicitations, à savoir :

Charente Nature

Communauté d'Agglomération de Limoges Métropole

Communauté de Communes de Bourgneuf-Royères de Vassivière

Conseil Régional du Limousin

Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

C.P.I.E de la Corrèze

Etablissement Public du Bassin de la Vienne

Electricité de France

Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin

Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte

Limousin Nature Environnement

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)

Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin

Parc Naturel Régional Périgord Limousin

Réserve Naturelle Nationale de l'Etang des Landes

Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Duges

Réserve Naturelle Nationale de l'Astroblème de Rochechouart-Chassenon

Société Entomologique du Limousin

Société pour l'Etude et de Protection des Oiseaux en Limousin

Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne

Syndicat Mixte Vienne Gorre

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Gartempe

Syndicat Mixte Contrat de Rivière Gartempe

Syndicat Mixte Monts et Barrages

à

Xavier Houard, OPIE (Animateur/coordonateur du Plan National d'Action Odonates)

Raphaëlle Itrac-Bruneau, OPIE (Chargée d'études PNA Odonates et *Maculinea*)

Véronique Barthélémy, DREAL Limousin (service VERPN - Responsable et chargée des espèces menacées et des espèces invasives)

Ainsi que tous les membres du Comité de Pilotage (Annexe 4 *Liste des membres du Comité de Pilotage*), les administrateurs et adhérents de la SLO.



## VI. Bibliographie

### Bibliographie générale

BENSETTITI F. et GAUDILLAT V. (coord.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 7 : Espèces animales. La documentation Française, 353 pp.

BOUDOT 2001. Les Cordulegaster du Paléarctique occidental : identification et répartition (Odonata, Anisoptera, Cordulegasteridae). *Martinia*, tome 17, fascicule 1, mars 2001, 3-34.

[BOUDOT J.-P. et DOMMANGET J.-L., 2010. Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. Version 02/2010. Société française d'odonatologie. Bois-d'Arcy (Yvelines), 4 pp.]

DELIRY C. (coord.), 2008. Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, Ed. Biotope, Mèze, Coll. Parthénope, 408 p.

Dijkstra K.-D. B., Lewington R., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 320 p.

DOMMANGET J.-L. (coord.), 1994. Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/1993. Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16. Paris SEF/MNHN, SFO, Min. ENv. : 80 pp.

DOMMANGET J.-L., 2002. Protocole de l'Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Muséum national d'Histoire Naturelle, Société française d'odonatologie, 3<sup>ème</sup> édition, 64 pp.

DOMMANGET C., T. et J.-L. (coord.), 2002. Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Bilan 1982-2000. *Martinia* 18, suppl. 1 ; juin, 68 pp.

[DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. et BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste

des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie. Rapport non publié, 47 pp.]

DUPONT P., 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société française d'odonatologie – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

GANDER A. et MADDALENA T., 2005 in WILDERMUTH H., GONSETH Y. et MAIBACH A. (eds), 2005. Odonata : les Libellules de Suisse. *Fauna Helvetica*, 11. CSCF/SES, Neuchâtel, 400 pp.

Goffart, Ph., De Knijf, G., Anselin, A & Taily, M. (eds), 2006. Les Libellules (Odonata) de Belgique : répartition, tendances et habitats. Publication du Groupe de Travail Libellules Gomphus et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW –DGRNE), Série « Faune – Flore – Habitats » N° 1, Gembloux. 398 pp.

GRAND D. et BOUDOT J.-P., 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 480 pp.

HEIDEMANN H. et SEIDENBUSCH R., 2002. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). - Société Française d'Odonatologie, 416 pp.

HERBRECHT F. et DOMMANGET J.-L., 2006. Sur le développement larvaire d'*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) dans les eaux stagnantes (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia* 22 (2) : 89-94.

[KALKMAN V.J, BOUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIJF G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIC M. ? OTT J., RISERVATO E. et SAHLEN G., 2010. European Red List of Dragonflies. Luxembourg, Publications Office of the European Union.]

### Bibliographie régionale

[ANONYME, 1995.- Atlas provisoire des Odonates du Limousin.-Soc. Limousine d'Odonatologie, 34 pp.]

[ANTIGNY S., 2009. Etude de la distribution du Coenagrion mercuriale sur le territoire de six communes du site Natura 2000 «Landes et zones humides autour du lac de Vassivière», Rapport de stage pour l'obtention de la 1ère année du Master Sciences de la Terre, de l'Eau et de l'Environnement, Ingénierie des Hydrosystèmes et des Bassins Versants Parcours IMACOF, Université François Rabelais Tours, SLO. 27 p. + annexes.]

[BLONDEL L., 2008. Coenagrion mercuriale et *Oxygastra curtisii*, deux libellules d'intérêt communautaire, moteur d'actions de développement durable sur les zones humides du PNR Périgord-Limousin ?, Rapport de stage pour l'obtention du DU Environnement et Aménagement Durable des Territoires et du Patrimoine, Université de Nantes. SLO 51p+annexes.]

[COLLECTIF, 1970.- Camp d'initiation scientifique. Ecologie, La Courtine, Juillet 1970.- Féd. Nat. Clubs scientifiques, OPIE, 38 pages + illustrations.]

- [COLLECTIF, 1997.- Atlas provisoire des Odonates du Limousin. SLO, 38 pp. (non paginé).]
- [COLLECTIF, 2002.- Odonates du site Natura 2000 Vallée des Deux Creuse (Crozan, Fresselines-23). Synthèse des connaissances et prospections.- Société Limousine d'Odonatologie, Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 7pp.
- [DOM O., MORELON S., 1996.- Contribution à la connaissance et à la préservation des Libellules des tourbières du Limousin dans le cadre de la mise en place de la directive européenne 92/43.- Société Limousine d'Odonatologie, 49 pp.]
- [JEANNEROT B., 1999.- Contribution à l'étude des variations de répartition chez trois paires d'odonates compagnes.- Rapport de stage Maîtrise B.P.E., Société Limousine d'Odonatologie, 55 pp.]
- [S.L.O., 2001.- Etude odonatalogique, site Natura 2000 "Bassin de Gouzon", Commune de Lussat (Creuse).-Société Limousine d'Odonatologie, Centre Départemental des Jeunes Agriculteurs, 9 pp. ]
- [S.L.O., 2001.- Programme Life Nature "Préserver le patrimoine naturel de la haute-Vézère. Premiers inventaires odonatalogiques de deux sites gérés par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin. Pont Tord (Pérols-sur-Vézère, 19). Pont de la Pierre (Saint-Merd-les-Oussines, 19). Rapport final, saisons 2000 et 2001.- Société Limousine d'Odonatologie, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 11 pp.]
- [S.L.O., 2001.- Site Natura 2000 Etang des Oussines (Saint-Merd-les-Oussines, 19). Données Odonatologiques.- Société Limousine d'Odonatologie, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 5 pp.]
- [S.L.O., 2002.- Atlas de répartition des odonates du Limousin. Etat d'avancement-décembre 2001. Période 1900-2001.- Société Limousine d'Odonatologie, 17 pp.
- [S.L.O., 2002.- Odonates des étangs de Murat (Saint-Léger-Magnazeix-87) et des Moustiers (Verneuil-Moustiers-87). Synthèse des connaissances.- Société Limousine d'Odonatologie, DIREN-Limousin, 6pp.]
- [S.L.O., 2003.- Avant-projet sommaire d'aménagement de la RN 147 entre Limoges et Bellac. Synthèse des connaissances sur les Odonates.- Société Limousine d'Odonatologie, B.K.M., 8 pp.]
- [S.L.O., 2003.- Contournement Sud de l'agglomération de Limoges.Synthèse des connaissances sur les Odonates.- Société Limousine d'Odonatologie, B.K.M., 5 pp.]
- [S.L.O., 2003.- Odonates du site Natura 2000 Vallée de la Gartempe (Creuse, Haute-Vienne). Synthèse des connaissances.- Société Limousine d'Odonatologie, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 9pp.]
- [S.L.O., 2003.- Odonates du site Natura 2000 Vallée de la Gioune (Féniérs, Gentioux, Gioux, 23). Synthèse des connaissances.- Société Limousine d'Odonatologie, DIREN-Limousin, 5 pp.]
- [S.L.O., 2003.- Odonates du territoire de la communauté de communes du Pays de Tulle. Synthèse des connaissances.- Société Limousine d'Odonatologie, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 6pp.]
- [S.L.O., 2003.- Plan Loire Grandeur Nature. Odonates. Vallées de la Brame (Creuse, Haute-Vienne), Vallée de la Glayeule (Haute-Vienne), Haute-Vallée du Thaurion (Creuse), Haute-Vallée de Chandouille (Corrèze, Creuse). Rapport final.- Société Limousine d'Odonatologie, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 17 pp.]
- [S.L.O., 2003.- Site Natura 2000. Gorges de la Tardes et Vallée du Cher aval. Synthèse des connaissances sur les Odonates.- Société Limousine d'Odonatologie, Office National des Forêts, 8 pp.]
- AGUESSE P., 1964.- Notes sur l'écologie et la répartition des Odonates du Massif Central.- Bull. Soc. Ent. Fr., 69 (11-12) : 223-234
- BRUGIERE D., 1986.- Observations sur les Odonates du Massif Central. Revue Scient. Bourbonnais, 1986 : 42-57
- CHABROL L., DELMAS S., DESCHAMPS P., SIBERT J.-M., 1996.- Compte rendu faunistique de l'excursion de la Société Entomologique e France en Limousin (24-25-26 Juin 1995).- Bull. Soc. Linn. Bordeaux, 24 (1) : 31-47
- COLLECTIF, 1986.- Limousin, milieux naturels.- Plaqueette DIREN Limousin, 34 pp.
- COLLECTIF, 1996.- Tourbières du Limousin.- Plaqueette DIREN Limousin, 38 pp.
- DOMMANGET C., T., J.-L. (Coord.), 2002.- Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Bilan 1982-2000.- Martinia 18 (1), 68 pp.
- DOMMANGET J.-L., 1984a.- Somatochlora arctica (Zett.) et Leucorrhinia albifrons (Burm.) en France centrale (Anisoptera : Cordulidae, Libellulidae).- Notul. Odonatol., 2 (3) : 46-48.
- DOMMANGET J.-L., 1984b.- Remarques sur la distribution géographique et la biologie de Somatochlora arctica en France (Odonates : Cordulidae).- Bull. Soc. Versaill. Sci. Nat., 11 (2) : 40-46
- DOMMANGET J.-L., 1985b.- Odonates. In : Contribution à l'inventaire entomologique de la Haute-Vienne.- Cah. Liaison OPIE, 19 (3/4) No 58-59 : 9
- DOMMANGET J.-L., 1990b. Annuaire des abonnés à Martinia. Martinia, 6, supplément 1 (juin), 20 pp.
- DOMMANGET J.-L., 1996.- Gomphus graslini Rambur, 1842 In : HELSDINGEN P.-J., WILLEMSE L., SPEIGHT M. C. D., Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention.- Conseil de l'Europe, Nature and environment, n°80, Part II - Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida : 259-265

- DUPREZ B. 2008. Ponte répétitive d'*Orthetrum cancellatum* (L., 1758) sur une racine de *Typha* sp. Interrogation sur une stratégie de reproduction (Odonata, Anisoptera, Libellulidae). *Martinia*, 24 (4) : 136.
- DUPREZ B., 2009. Etude des exuvies d'*Aeshna cyanea* (Müller, 1764) dans une mare de ferme en Limousin (Corrèze) (Odonata, Anisoptera, Aeshnidae). *Martinia*, 25 (3) : 129-130.
- GEIJSKES D.C.(¶), DOMMANGET J.L., 1987. Odonates observés en Bretagne, en Dordogne et dans les Pyrénées-Orientales. *Martinia*, No 6 : 29-34.
- GUERBAA K. & HENNEQUIN E., 2008. Suivi odonatalogique de la tourbière de la Ferrière (Corrèze, France). In : Boitier et al. 2008. Insectes d'altitude, insectes en altitude. Actes des premières rencontres entomologiques du Massif central : 123 – 129.
- GUERBAA K., 2002. Les espèces d'Odonates «remarquables» du Limousin. *Martinia*, 18 (1) : 3-12.
- GUERBAA K., 2007a. Les Odonates de la Collection Charles Alluaud (Musée de la Sénatorie, Guéret, Creuse). *Martinia*, 23 (1) : 31.
- GUERBAA K., 2007b. Projet de liste rouge des Odonates du Limousin. In : Marc Levasseur, Gérard Dommanget et Samuel Jolivet (coord.). Actes des Rencontres odonatalogiques Ouest-européennes 2005. Posters. La Pommeraie, Vallet (Loire-Atlantique) – France, les 24, 25, 26 et 27 juin 2005. Société française d'Odonatologie. p. 99-101.
- GUERBAA K., 2009. Restauration de milieux favorables à *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) sur la Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Duges (Saint-Léger-la-Montagne, Haute-Vienne). *Martinia*, 25 (3) : 131-132.
- GUERBAA K., BARATAUD J., 2002. Découverte de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans le département de la Haute-Vienne (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae). *Martinia*, 18 (2) : 66.
- GUERBAA K., DOUCET G., HENNEQUIN E., LOLIVE N. 2009. Les Odonates de l'étang de Landes (Lussat, 23). *EPOPS La Revue des naturalistes du Limousin, Spécial Etang de landes*, n°78 - 3/2009. 32-40p
- GUERBAA K., HENNEQUIN E., 2003. Mise en place d'un suivi des peuplements d'Odonates de la tourbière de la Ferrière (Communes de Davignac et Bonnefond, Corrèze). Premiers résultats après deux ans. *Martinia*, 19 (3) : 99-107.
- GUERBAA K., HENNEQUIN E., 2007a. Bilan de sept années de suivis odonatalogiques sur deux gouilles de la tourbière de Longeyroux (département de la Corrèze). In : Marc Levasseur, Gérard Dommanget et Samuel Jolivet (coord.). Actes des Rencontres odonatalogiques Ouest-européennes 2005. La Pommeraie, Vallet (Loire-Atlantique) – France, les 24, 25, 26 et 27 juin 2005. Société française d'Odonatologie. p. 51-54.
- GUERBAA K., HENNEQUIN E., 2007b. Results from six years of odonatalogical survey on two pools in the Longeyroux peat bog (Corrèze, France). In : Marc Levasseur, Gérard Dommanget et Samuel Jolivet (coord.). Actes des Rencontres odonatalogiques Ouesteuropéennes 2005. Résumés des communications. La Pommeraie, Vallet (Loire-Atlantique) – France, les 24, 25, 26 et 27 juin 2005. Société française d'Odonatologie. p. 82.
- GUERBAA K., LOLIVE N., 2005. Redécouverte de *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) dans le département de la Haute-Vienne (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 21 (3) : 108.
- GUERBAA K., LOLIVE N., 2006. Redécouverte de *Libellula fulva* (Müller, 1764) en Limousin (Odonata, Anisoptera, Libellulidae). *Martinia*, 22 (4) : 172.
- GUERBAA K., OLIVE M., 2004. Les Odonates de la Réserve Naturelle de la Tourbière des Duges. Résultats de l'étude menée en 2003 (département de la Haute-Vienne). *Martinia*, 20 (3) : 133-139.
- HENNEQUIN E. 2009a. Les Odonates d'un site remarquable du Limousin : la tourbière-étang de Chabannes (Tarnac-Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze). *Martinia*, 25 (2) : 66-72.
- HENNEQUIN E., 2007. État des connaissances sur *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) en Limousin (Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae). *Martinia*, 23 (3) : 89-93.
- HENNEQUIN E., 2009b. Découverte d'une nouvelle population de *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825) dans le département de la Corrèze (Limousin) (Odonata : Anisoptera : Libellulidae). *Martinia*, 25 (3) : 116.
- HENNEQUIN H., LOLIVE N., 2009. Synthèse des connaissances des Odonates du Pays de Tulle (département de la Corrèze). *Martinia*, 25 (1) : 25-27.
- HERBRECHT F., DOMMANGET J.L., 2006. Sur le développement larvaire d'*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) dans les eaux stagnantes (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 22 (2) : 89-94.
- LOLIVE N., GUERBAA K., 2007. La connaissance de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 en Limousin affinée par une méthode de recherche des larves (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae). *Martinia*, 23 (1) : 3-8.
- LOLIVE N., HENNEQUIN E., 2007. Découverte d'un site de première importance pour le genre *Somatochlora* en Limousin (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 23 (1) : 12.
- LOLIVE N., KLEEFSTRA V., 2006. Découverte d'une nouvelle population d'*Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825) en Limousin (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 22 (4) : 166.
- MARTIN R., 1888a.- Les espèces françaises de la tribu des Gomphines (Insectes névroptères du sous-ordre des Odonates).- *Feuille jeun. Nat.*, 18 (207) : 31-34

MARTIN R., 1907a.- Les Odonates de la Haute-Vienne.  
Revue scient. Limousin, 15 (169) : 1-11

MARTIN R., 1907b.- Les Odonates de la Haute-Vienne,  
(suite et fin).- Revue scient. Limousin, 15 (170) : 17-20

MARTIN R., 1908a.- Additiion aux Odonates de la Haute-  
Vienne.- Revue scient. Limousin, 16 (182) : 178-179

MARTIN R., 1931.- Pseudo-Néoptères et Névroptères In :  
Histoire Naturelle de France, 9bis partie.- Deyrolle, Paris, 1 :  
220 pp.

MICHELOT L., HENNEQUIN E., 2011. Inventaires  
complémentaires des Odonates d'intérêt communautaire  
du site NATURA 2000 de la Hautes Vallée de la Vienne. SLO,  
14p+Annexes.

MORELON S., 1996. *Epithea bimaculata* (Charpentier,  
1825) dans le nord du département de la Creuse. *Martinia*,  
(12) 4 : 111.

MORELON S., 1999.- "L'indice de Ferry", un outil fiable et  
polyvalent.- EPOPS (Rev. Nat. Limousin), Bull. Sc., 44 (1) : 3-  
16

MORELON S., 2000.- Libellules. Les filles de l'air.- Le  
Limousin côté Nature, Milieux, Faune, Flore, Espaces  
Naturels du Limousin, 168-169

RAPEAU A., 1996. *Platycnemis acutipennis* (Selys, 1841) à  
plus de 600 mètres d'altitude (Odonata, Zygoptera,  
*Platycnemididae*). *Martinia*, 12 (3) : 63.

ROUDAIRE M., 1857.- Catalogue des Insectes du  
Département de la Creuse.- Mém. Soc. Sciences de la  
Creuse, 15 : 249-291

S.L.O., 2002.- Les Libellules.- Société Limousine  
d'Odonatologie, 20 pp.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2003 – Atlas  
des libellules du Limousin. 1980-2001. E pops, Hors Série : 1-  
110.

SOCIÉTÉ LIMOUSINE D'ODONATOLOGIE (SLO), 2006 –  
Elaboration d'une liste rouge des odonates menacés du  
Limousin. E pops, 70 (4) : 8-10.

VIARTEIX P., 1994.- Les Libellules en Limousin.- EPOPS (Rev.  
Nat. Limousin), 1 : 33-35

VIARTEIX P., 2003.- Le Ballet des Demoiselles.- Pays du  
Limousin 7 : 78-81

### Régions limitrophes

LOLIVE N., 2009. *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans  
le département du Cantal : état des connaissances  
(Odonata, Anisoptera, *Cordulegastridae*). *Martinia*, tome  
25, fascicule2, juin 2009, 73-78.

# Annexes

**Annexe 1 Liste complète des Odonates rencontrés en Limousin entre 1990 et 2010 par département.**

**Liste complète des Odonates rencontrés en Limousin entre 1990 et 2010 par département.**

Espèces	19	23	87
Aeshna affinis		x	x
Aeshna cyanea	x	x	x
Aeshna grandis	x	x	x
Aeshna isosceles		x	
Aeshna juncea	x	x	
Aeshna mixta	x	x	x
<i>Anaciaeschna isosceles</i>		x	
Anax imperator	x	x	x
Anax parthenope	x	x	x
Boyeria irene	x	x	x
Brachytron pratense	x	x	x
Calopteryx haemorrhoidalis	x	x	
Calopteryx splendens	x	x	x
<i>Calopteryx splendens ancilla</i>	x	x	x
Calopteryx virgo sl.	x	x	x
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	x	x	x
Calopteryx xanthostoma	x	x	x
Cercion lindenii	x	x	x
Ceriagrion tenellum	x	x	x
<i>Ceriagrion tenellum melanogastrum</i>			x
Chalcolestes viridis	x	x	x
Coenagrion hastulatum	x	x	
Coenagrion mercuriale	x	x	x
Coenagrion puella	x	x	x
Coenagrion pulchellum	x	x	x
Coenagrion scitulum	x	x	x
Cordulegaster bidentata	x	x	x
Cordulegaster boltonii	x	x	x
<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>	x	x	x
Cordulia aenea	x	x	x
Crocothemis erythraea	x	x	x
Enallagma cyathigerum	x	x	x
Epiheca bimaculata		x	x
Erythromma najas	x	x	x
Erythromma viridulum	x	x	x
Gomphus pulchellus	x	x	x
Gomphus simillimus	x	x	x
Gomphus vulgatissimus	x	x	x
Ischnura elegans	x	x	x
Ischnura pumilio	x	x	x
Lestes barbarus	x	x	x
Lestes dryas	x	x	x
Lestes sponsa	x	x	x
Lestes virens	x	x	x
Leucorrhinia dubia	x	x	
Libellula depressa	x	x	x
Libellula fulva		x	x
Libellula quadrimaculata	x	x	x
Onychogomphus forcipatus	x	x	x
<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i>	x	x	x
Onychogomphus uncatus	x	x	x
Orthetrum albistylum	x	x	x
Orthetrum brunneum	x	x	x
Orthetrum cancellatum	x	x	x
Orthetrum coerulescens	x	x	x
Oxygastra curtisii	x	x	x
Platycnemis acutipennis	x	x	x
Platycnemis latipes	x		x
Platycnemis pennipes	x	x	x
Pyrhosoma nymphula	x	x	x
Somatochlora arctica	x	x	x
Somatochlora flavomaculata	x		x
Somatochlora metallica		x	x
Sympecma fusca	x	x	x
Sympetrum danae	x	x	x

Sympetrum depressiusculum		x	
Sympetrum flaveolum	x	x	
Sympetrum fonscolombii	x	x	x
Sympetrum meridionale	x	x	x
Sympetrum sanguineum	x	x	x
Sympetrum striolatum	x	x	x
Sympetrum vulgatum	x	x	x
total	64	69	64



## **Annexe 2 Questionnaire**

## Région Limousin

Le Plan National d'Actions en faveur des Odonates est un outil du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) pour répondre aux objectifs que s'est fixés la France en termes de gestion et de protection des espèces menacées afin de stopper la perte de la Biodiversité.

Ce plan national est décliné en plans régionaux d'actions (PRA). Chaque PRA est mené en relation avec l'ensemble des acteurs locaux de la région (administrations, gestionnaires d'espaces, associations de protection de la nature, élus, particuliers, ...). Il sera validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) du Limousin, instance d'experts scientifiques placée auprès du Préfet.

Le pilotage de la déclinaison régionale en Limousin du plan national d'actions Odonates est assuré par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Limousin qui en a confié la rédaction et l'animation au Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin (CRENL) en partenariat avec la Société Limousine d'Odonatologie (SLO).

*Le CRENL est une association loi 1901 créée en 1992 par la volonté des associations de protection de la nature du Limousin. Les principales missions du CRENL sont la connaissance, la protection, la gestion et la valorisation des espaces naturels de la région.*

*La S.L.O. est une association loi 1901 également qui a pour objectifs la connaissance et la protection des libellules et de leurs habitats dans la région Limousin. Ses principales activités sont la sensibilisation du grand public, la collecte et le traitement des données d'observation des odonates en Limousin et la réalisation d'études.*

Chaque PRA comporte deux parties principales : une partie « Bilan » et une partie « Actions ».

- la première partie portera sur :
  - l'inventaire précis des populations dans la région au moyen d'une cartographie
  - l'inventaire des expériences et actions déjà conduites au niveau régional en faveur des Odonates ou de leurs habitats
  - le bilan des moyens humains et financiers existants
- la seconde partie rappellera les objectifs et la stratégie envisagée dans le plan national et présentera les différentes actions à mettre en œuvre au niveau régional intégrant une hiérarchisation des priorités.

Le questionnaire qui vous est proposé ci-après nous permettra de rassembler les idées et attentes de chacun, afin d'organiser les actions du plan d'actions. Nous vous remercions de votre participation.

### **Questionnaire à nous retourner avant le 7/11/2011 à l'adresse suivante :**

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, 6 ruelle du Theil, 87510 Saint-Gence  
Ou par mail à cette adresse : [lblondel@conservatoirelimousin.com](mailto:lblondel@conservatoirelimousin.com)

Les résultats et conclusions de cette enquête seront présentés et discutés lors du premier Comité de pilotage du 21/11/2011. Vos réponses sont importantes pour faire de la déclinaison régionale un outil adapté à vos besoins et aux enjeux régionaux.

**NB :** Votre structure n'intervient pas directement dans la gestion des odonates ou de leurs habitats ? Peut-être avez-vous néanmoins l'occasion de fournir des observations, de récolter des exuvies ou autres car vous fréquentez des milieux favorables ? Peut-être que vos actions pour la préservation d'autres groupes faunistiques favorisent également une ou plusieurs espèces d'Odonates ? Alors n'hésitez pas à nous en faire part à travers ce questionnaire.

## QUESTIONNAIRE

Nom :

Prénom :

Fonction :

Structure :

---

**1) Dans quel(s) cadre(s) votre structure est-elle amenée à se préoccuper des Odonates ?**  
(pour chaque catégorie cochée, merci de préciser les références : nom, code, superficie)

**Diagnostics environnementaux et études d'impacts**

Commune(s) ou localité(s) :

Superficie :

**Réserve Naturelle Nationale**

Nom :

Superficie :

**Espaces Naturels sensibles**

Nom :

Superficie :

**Site Natura 2000**

Nom :

Code :      Superficie :

**Parc naturel régional**

Nom :

Superficie :

**Autres**

**2) Parmi les 3 axes du Plan national d'actions en faveur des Odonates, lesquels pourraient relever de vos compétences ?**

(pour chaque axe coché, merci de motiver succinctement le choix)

Connaissance et suivi

Gestion et protection

Formation et sensibilisation

**3) Dans le ou les axes que vous avez choisi(s), avez-vous déjà réalisé des actions ?  
Lesquelles ?**

**4) Parmi les espèces d'Odonates suivantes, lesquelles concernent votre territoire ou vos compétences ?**

(pour chaque espèce cochée, merci de motiver succinctement le choix)

*Coenagrion mercuriale* – l'Agrion de Mercure

*Oxygastra curtisii* – la Cordulie à corps fin

**Autres espèces proposées pour le PRA Odonates Limousin**  
(voir liste à la fin)

**5) Parmi les grands types d'habitats odonatologiques suivants, lesquels concernent votre territoire ou vos compétences ?**

(pour chaque type d'habitat coché, merci de préciser l'espèce « phare associée », les localités ou de justifier succinctement le choix)

Plan d'eau

Tourbière

Mare

Rivière, ruisseau et ruisselet, ru, cours d'eau

Suintements et résurgences

Autres grands types d'habitats favorables

**6) Quel type de gestion des habitats et micro-habitats favorables aux Odonates votre structure serait-elle susceptible de réaliser ?**

Pour les milieux lotiques (eaux courantes) :

Création de divers faciès d'écoulement (épis)

Préservation et mise en lumière de berges naturelles

Pour les milieux lenticues (eaux stagnantes) :

Mise en lumière de tout ou partie de l'habitat géré (favorisation de la flore aquatique notamment les hélophytes comme le jonc)

Mosaïque d'habitats entre zones inondées toute l'année et zones à exondation estivale

Décomblement d'une tourbière

Reprofilage des berges en pente douce

Création de gouilles (point d'eau de petite taille)

Ouverture de boisements denses permettant le déplacement des Odonates peu mobiles

**7) Observations complémentaires / remarques :**

## Liste des espèces qui pourront être considérées dans le Plan régional d'actions

Espèces provenant de la liste rouge régionale des espèces d'Odonates menacées en Limousin, 2005  
(remise à jour prévue dans le cadre du PRA Odonates)

(en **rouge** les espèces du Plan national d'actions)

Nom de l'espèce	Catégorie UICN (selon les critères UICN)	Commentaires
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)	CR	Très rare, baisse des populations (depuis Martin), habitats très menacés, pas d'observation depuis 1998
<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	CR	Baisse des populations (depuis Martin), habitats menacés, populations très fragmentées
<i>Epithea bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	CR	Très rare, habitats très menacés et populations fragmentées
<i>Gomphus simillimus</i> Sélys, 1840	CR	Baisse des populations très forte (depuis Martin), très rare
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	CR	Baisse des populations très forte (depuis Martin), habitats très menacés
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	CR	Habitats très menacés en forte régression, très rare
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	CR	Population très fragmentée, très rare, pas de reproduction constatée (mais on suppose qu'elle existe dans la région)
<i>Aeshna juncea</i> (L., 1758)	EN	Zone d'occurrence limitée, habitats fragmentés et menacés
<i>Cordulegaster bidentata</i> Sélys, 1843	EN	Zone d'occurrence limitée et fragmentée, habitats réduits
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	EN	Très rare, population très fragmentée mais bien répartie, espèce pionnière dont les habitats ne semblent pas extrêmement menacés mais dont les effectifs fluctuent fortement
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	EN	Rare, zone d'occurrence limitée et habitats en régression (spécialisée mais bien répartie, occupe bien son habitat potentiel)
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	EN	Zone d'occurrence assez vaste mais fragmentée, habitats menacés, espèce rare
<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	EN	Zone d'occurrence limitée, habitats fragmentés et populations isolées
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)	EN	Très rare, habitats menacés
<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842	EN	Très rare, populations fragmentées
<i>Aeshna affinis</i> Vander Liden, 1820	EN	Zone d'occurrence assez vaste mais fragmentée, milieux menacés, espèce rare, baisse des populations constatée (depuis Martin)

<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)	EN	Populations fragmentées, baisse des populations constatée (depuis Martin), habitats en régression
<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	EN	Populations très fragmentées, en baisse (depuis Martin)
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	EX	Citée par Martin, non revue depuis
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	EX	Citée par Martin, non revue depuis
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	EX	Citée par Martin, non revue depuis
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	EX	Citée par Martin, non revue depuis
<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	NT	Zone d'occurrence limitée
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	NT	Zone d'occurrence limitée
<i>Platycnemis acutipennis</i> Sélys, 1841	NT	Zone d'occurrence limitée
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	VU	Baisse des populations (depuis Martin) et des habitats (étangs riches en végétation), zone d'occurrence fragmentée
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	VU	Zone d'occurrence fragmentée, habitats en régression
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	VU	Zone d'occurrence fragmentée, habitats menacés
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	VU	Zone d'occurrence limitée, habitats menacés
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	VU	Baisse des populations (depuis Martin), habitats en régression, zone d'occurrence fragmentée
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	VU	Zone d'occurrence fragmentée, habitats menacés (espèce rare en Europe)
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	VU	Zone d'occurrence fragmentée, espèce spécialisée
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	VU	Population fragmentée, habitats menacés (espèce rare en Europe)

EX : éteint

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

NT : quasi menacé

LC : préoccupation mineure

### **Annexe 3 Listes des destinataires du questionnaire**



Liste des acteurs de l'environnement - questionnaire

TITRE	ADRESSE	Mail	Mail supplémentaire	
Agence de l'eau Adour-Garonne	90, rue Férétra - 31078 TOULOUSE	fabien.auradou@eau-adour-garonne.fr		
Agence de l'eau Loire Bretagne	Avenue Buffon - BP 6339 - 45063 ORLEANS CEDEX	florence.barre@eau-loire-bretagne.fr		
Communauté d'Agglomération de Limoges Métropole	64 av Georges Dumas 87000 LIMOGES	olivier_dom@agglo-limoges.fr		
Communauté de Communes de Bourgneuf-Royères de Vassivière	Place du Mail BP27 23400 BOURGANEUF	environnement.br@orange.fr	cc-bourganeuf-royere@wanadoo.fr	
Communauté de Communes de Bugeat Sornac	Bourg 19170 St-Merd-les-Oussines	sandrine.delamour@millelachesaucoeur.com		
Communauté de Communes de Guéret-St Vaury	9 Avenue Charles De Gaulle 23000 GUERET	emmanuel.briat@cc-gueret.fr		
Communauté de Communes de Juillac Loyre Auvezère	Bourg 19130 VIGNOLS	environnement@intraloyre.com		
Communauté de Communes de Tulle et Cœur de Corrèze	4 rue du 19 juin 1944 19000 Tulle	anne.chollet@cc-tullecorreze.fr		
Communauté de Communes De Ventadour	Bourg 19300 DARNETS	sy-guerin@wanadoo.fr		
Communauté de Communes de Vézère Monédières	av Portail 19260 Treignac	cor-monedieres@wanadoo.fr		
Communauté de Communes des Gorges de la Haute Dordogne	Bèchefave 19160 NEUVIC	vmenessier.ccghd@orange.fr		
Communauté de Communes des Villages du Midi Corrèzien	Le Clos Joli 19500 Meyssac	sdroneau@villages-mid-correzien.fr		
Communauté de Communes du Haut Pays Marchois	Mairie 23260 CROCCQ	louiscauchy@hotmail.com		
Communauté de Communes du Plateau de Gentioux	Mairie, 23340 GENTIOUX-PIGEROLLES	plateaudegentioux@wanadoo.fr		
Communauté de Communes du Sud Corrèzien	rue Emile Monbrial 19120 Beaulieu-sur-Dordogne	symage-vallee-dordogne@orange.fr		
Communauté de Communes Ussel Meymac Haute-Corrèze	La Serre 19200 USSEL	xvandewiel@cc-usselmeymac.com		
Communauté Intercommunale d'Aménagement du Territoire Creuse-Thaurion-Gartempe	16 pl Jacques Lagrange 23150 AHUN	environnement@ciate.net		
Conseil Général de la Corrèze	9, rue René er Emile FAGES - 19005 TULLE	vneveu@cg19.fr	cbach@cg19.fr	
Conseil Général de la Creuse	Château des Combes de la Marche - 23011 GUERET	xdevaux@cg23.fr		
Conseil Général de la Haute-Vienne	Hotel de la visitation - rue Francois Chenieux 87000 LIMOGES	vboirel.environment@cg87.fr		
Conseil Régional du Limousin	27 boulevard de la Corderie - 87000 LIMOGES	c-zalas@cr-limousin.fr		
Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)	M. Laurent Chabrol, 6 rue Waldeck Rousseau, 87000 LIMOGES	laurent.chabrol@cbnmc.fr		
Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin (CREN)	6, ruelle du Theil - 87510 SAINT-GENCE	info@conservatoirelimousin.com		
Direction Départementale des Territoires de la Corrèze	Cité administrative Jean Montalat - 19011 TULLE	direction.ddea-19@equipement-agriculture.gouv.fr		
Direction Départementale des Territoires de la Creuse	Cité administrative BP 147 - 23003 GUERET CEDEX	ddt@creuse.gouv.fr	sylvie.desrier@creuse.gouv.fr	
Direction Départementale des Territoires de la Haute-Vienne	22 rue des Pénitents Blancs - LE PASTEL 6 87032 LIMOGES CEDEX	agnes.moreau@haute-vienne.gouv.fr		
DREAL Limousin	22 rue des Pénitents Blancs - LE PASTEL 6 87032 LIMOGES CEDEX	veronique.barthelemy@developpement-durable.gouv.fr		
DREAL Nord-Pas de Calais	44, Rue de Tournai, 590041 LILLE CEDEX	helene.perier@developpement-durable.gouv.fr		
Etablissement Public du Bassin de la Vienne	3, place du 11 novembre, 87220 FEYTIAT	s.loriot@epbv.fr		
Fédération de la Corrèze pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	33 bis place Abbé Tournet, 19000 TULLE	peche.correze@wanadoo.fr		
Fédération de la Creuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	60 avenue Louis Laroche, 23000 GUERET	peche23@aliceadsl.fr		
Fédération de la Haute-Vienne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	31 rue Jules Noël, 87000 LIMOGES	federation-peche87@wanadoo.fr		
Groupe Mammologique et Herpétologique du Limousin	11 rue Jauvion, 87000 LIMOGES	j.jemin@gmhl.asso.fr		
Limousin Nature Environnement	11 rue Jauvion, 87000 LIMOGES	abj@orange.fr	naudon.david@wanadoo.fr	
Maison de l'eau et de la pêche de Corrèze (MEP19)	Place de l'Eglise, BP 22, 19160 Neuvic	mep19@free.fr		
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	Délégation Régionale POITOU CHARENTE LIMOUSIN - 255 route de Bonnes- 86000 POITIERS	dr.poitou-charentes-limousin@oncfs.gouv.fr		
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)	9 allée des Eaux et Forêts, Site de Marmilhat Sud-63370 LEMPDES	dr6@onema.fr		
Office National des Forêts (ONF)	40, 42 avenue des Bénédictins - 87000 LIMOGES	ag.limousin@onf.fr		
Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin	Le Bourg, 23340 Gentioux-Pigerolles	gentioux@pnr-millelaches.fr	c.mignon-linet@pnr-millelaches.fr	v.magnet@pnr-millelaches.fr
Parc Naturel Régional Périgord Limousin	Centre administratif La Barde 24 450 La Coquille	a.six@pnrpl.com		
Société entomologique du Limousin	46 av. Garibaldi, 87000 LIMOGES	romain.chambord@selweb.fr		
Société Limousine d'Odonatologie	Maison de la Nature, 11, Rue Jauvion 87000 LIMOGES	assoslo@wanadoo.fr		
Société pour l'étude et la protection des oiseaux du limousin	11 rue Jauvion, 87000 LIMOGES	sepol@sepol.asso.fr		
Sources et Rivières du Limousin (SRL)	11 rue Jauvion, 87000 LIMOGES	contact@sources-rivieres.org		
Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne Moyenne	44 av Prés Wilson 87700 Aix sur Vienne	sabvm@wanadoo.fr		
Syndicat des Etangs Creusois	Maison de l'Agriculture, BP 89, 23011 GUERET	foret-etang@creuse.chambagri.fr		

Liste des acteurs de l'environnement - questionnaire

Syndicat des propriétaires d'Etangs de la Corrèze	29, Rue Lamartine 19000 TULLE	foret-etang@correze.chambagri.fr		
Syndicat des propriétaires d'Etangs de la Haute-Vienne	SAFRAN, 2 avenue Georges Guingouin, CS 80 912 Panazol, 87 017 LIMOGES cedex 1	BCAF@safran87.fr		
Syndicat Intercommunal à la Carte de la Région d'Argentat	7 impasse du Général Delmas 19400 Argentat	jm.robert.sicra@wanadoo.fr		
Syndicat Intercommunal à la Carte de la Région de Lubersac	Mairie 19210 Lubersac	mairie.lubersac@wanadoo.fr		
Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples de Boussac Chatelus	pl Hotel de ville 23600 BOUSSAC	ecolepeche-petitecreuse@orange.fr		
Syndicat Mixte Vienne Gorre	1-3 pl Léon Litaut 87310 St Laurent sur Gorre	sivom.riviere@wanadoo.fr	SIVOM.VIENNE.GORRE@wanadoo.fr	
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Gartempe et de l'Ardour	6 rue de la Tour 23240 CHAMBORAND	sia.gartempe.ardour@hotmail.fr		
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Rivière Creuse et de ses Affluents	1 rte Peintre 23800 La Celle-Dunoise	mairie@lacedunoise.fr		
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Sédelle, de la Cazine et de la Brézentine	1 Rue Hermitage 23300 La Souterraine	siasebre@hotmail.com		
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Tardoire	La Monnerie, 87150 ORADOUR-SUR-VAYRES	richard.simonneau@orange.fr	syndicat.tardoire@orange.fr	
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Gartempe	BP 1, 87290 CHÂTEAUPONSAC	siabg@wanadoo.fr		
Syndicat Intercommunal d'Equipement de la Région d'Objat- Saint-Aulaire	Mairie 19130 Objat	rivieres@objat.fr		
Syndicat Intercommunal Mixte et à la Carte pour l'Aménagement de la Vézère	34 boulevard Koenig 19100 Brive	siavezere@wanadoo.fr		
Syndicat Mixte Contrat de Rivière Gartempe	9, avenue Charles de Gaulle BP 302 – 23006 Guéret cedex	cr.gartempe@hotmail.fr		
Syndicat Mixte d'Assainissement agricole des bassins de la Brame, de l'Asse, du Salleron et de la Benaize	Centre Artemis 9 bis pl de la collégiale 87210 le Dorat	smabs@laposte.net		
Syndicat Mixte de Vassivière	BP 1 23460 Royère de Vassivière	aurelien.arvis@orange.fr		
Syndicat Mixte Monts et Barrages	Le Château 87460 Bujaleuf	environnement@monts-et-barrages-en-limousin.fr	monts.et.barrages@wanadoo.fr	
CPIE VAL DE GARTEMPE	Centre de plein air - BP 5 86390 LATHUS-SAINT-RÉMY	cpie-val-de-gartempe@cpa-lathus.asso.fr		
CPIE des Pays Creusoïses	16 rue Alexandre Guillon 23000 Guéret	contact@cpiepayscreusoises.com		
CPIE de la Corrèze	Maison de l'arbre et de l'eau, rue de l'église 19160 NEUVIC	cpiecorreze@aol.com		
Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne	2, Avenue Georges Guingouin, CS80912 Panazol, 87017 LIMOGES Cedex 1	aline.delhommeau@haute-vienne.chambagri.fr	bertrand.dumas@haute-vienne.chambagri.fr	cecile.planchat@haute-vienne.chambagri.fr
Chambre d'Agriculture de la Creuse	1 rue Martinet - BP 89 23011 GUERET	gda-ahun@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		gda-aubusson@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		gda-auzances@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		gda-bourganeuf@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		gda-boussac@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		gda-chambon@wanadoo.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		accueil@creuse.chambagri.fr		
Chambre d'Agriculture de la Creuse		pducourthial@creuse.chambagri.fr		
Chambre d'Agriculture de la Corrèze	Immeuble Consulaire du Puy Pinçon BP 30 - 19001 TULLE Cedex	brive.cda19@correze.chambagri.fr	ussel.cda19@correze.chambagri.fr	accueil@correze.chambagri.fr
CRPF du Limousin	SAFRAN, 2 avenue Georges GUINGOUIN, CS 80912 PANAZOL, 87017 LIMOGES CEDEX 1	limousin@crpf.fr		
CRPF du Limousin	Bureau de Tulle, Immeuble Consulaire, Puy Pinson, 19000 TULLE	tulle@crpf.fr		
CRPF du Limousin	Bureau d'Egletons, 1 rue de Soudeilles, 19300 EGLETONS	egletons@crpf.fr		
CRPF du Limousin	Bureaux de la Creuse, Immeuble MSA, 28 avenue d'Auvergne, 23000 GUERET	gueret@crpf.fr		
CRPF du Limousin	Bureaux de la Haute-Vienne, Château 87260 BUJALEUF	michel.defaye@crpf.fr		
Association des Gorges de la Haute Dordogne	rue de l'Eglise - 19160 NEUVIC	assoghd@club-internet.fr	Sébastien FANEL	
Syndicat Intercommunal d'Equipement de la Région de Meyssac	Le Clos Joli - 19500 MEYSSAC	sierm@wanadoo.fr		
Syndicat Intercommunal de la Région de Beaulieu sur Dordogne	mairie - 19120 BEAULIEU SUR DORDOGNE			
Réserve naturelle nationale de la Tourbière des Duges				
Réserve naturelle nationale de l'Etang des Landes				
Réserve naturelle nationale de l'Astrolème de Rochechouart-Chassenon				

## **Annexe 4 Liste des membres du Comité de Pilotage**

## Les membres du Comité de Pilotage

Agence de l'eau Adour-Garonne  
Agence de l'eau Loire Bretagne  
Communauté d'Agglomération de Limoges Métropole  
Communauté de Communes de Bourgneuf-Royères de Vassivière  
Communauté de Communes de Bugeat Sornac  
Communauté de Communes de Guéret-St Vaury  
Communauté de Communes de Juillac Loyre Auvézère  
Communauté de Communes de Tulle et Cœur de Corrèze  
Communauté de Communes De Ventadour  
Communauté de Communes de Vézère Monédières  
Communauté de Communes des Gorges de la Haute Dordogne  
Communauté de Communes des Villages du Midi Corrèzien  
Communauté de Communes du Haut Pays Marchois  
Communauté de Communes du Plateau de Gentioux  
Communauté de Communes du Sud Corrèzien  
Communauté de Communes Ussel Meymac Haute-Corrèze  
Communauté Intercommunale d'Aménagement du Territoire Creuse-Thaurion-Gartempe  
Conseil Général de la Corrèze  
Conseil Général de la Creuse  
Conseil Général de la Haute-Vienne  
Conseil Régional du Limousin  
Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)  
Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin (CREN)  
Direction Départementale des Territoires de la Corrèze  
Direction Départementale des Territoires de la Creuse  
Direction Départementale des Territoires de la Haute-Vienne  
DREAL Limousin  
DREAL Nord-Pas de Calais  
Etablissement Public du Bassin de la Vienne  
Fédération de la Corrèze pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique  
Fédération de la Creuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique  
Fédération de la Haute-Vienne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique  
Groupe Mammologique et Herpétologique du Limousin  
Limousin Nature Environnement  
Maison de l'eau et de la pêche de Corrèze (MEP19)  
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)  
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)  
Office National des Forêts (ONF)  
Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin  
Parc Naturel Régional Périgord Limousin  
Société entomologique du Limousin  
Société Limousine d'Odonatologie  
Société pour l'étude et la protection des oiseaux du limousin  
Sources et Rivières du Limousin (SRL)  
Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne Moyenne  
Syndicat des Etangs Creusois  
Syndicat des propriétaires d'Etangs de la Corrèze  
Syndicat des étangs corréziens  
Syndicat des propriétaires d'Etangs de la Haute-Vienne  
Union régionale pour la valorisation des étangs du Limousin  
Syndicat Intercommunal à la Carte de la Région d'Argentat  
Syndicat Intercommunal à la Carte de la Région de Lubersac  
Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples de Boussac Chatelus  
Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples Vienne-Gorre  
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Gartempe et de l'Ardour  
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Rivière Creuse et de ses Affluents  
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Sédelle, de la Cazine et de la Brézentine  
Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Tardoire  
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Gartempe  
Syndicat Intercommunal d'Equipement de la Région d'Objat- Saint-Aulaire  
Syndicat Intercommunal Mixte et à la Carte pour l'Aménagement de la Vézère  
Syndicat Mixte Contrat de Rivière Gartempe  
Syndicat Mixte d'Assainissement Agricole des Bassins de la Brame, du Salleron et de l'Asse  
Syndicat Mixte de Vassivière  
Syndicat Mixte Monts et Barrages

## **Annexe 5 Liste rouge régionale des Odonates menacés du Limousin**

## Liste Rouge des Odonates Menacés du Limousin (2005)

La Société Limousine d'Odonatologie, depuis sa création en 1993, travaille dans l'objectif de mieux connaître les Libellules de la région Limousin et de protéger ces insectes ainsi que leurs milieux de développement.

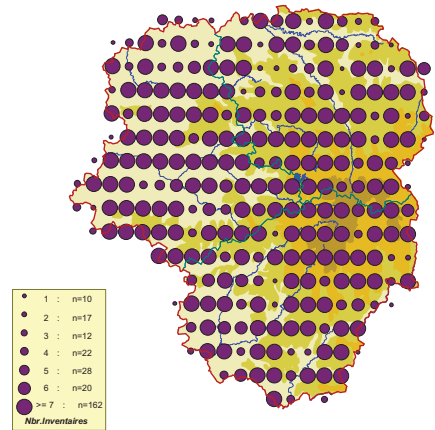
Après la parution de l'Atlas des Libellules du Limousin en 2003, l'association a voulu porter à connaissance le statut des Odonates de la Région.

### Etat des connaissances

10 années de prospection ont permis à l'association de récolter 17000 données représentant près de 2900 inventaires. Plus de 90 % des mailles découpant la région ont été prospectées, ainsi que les  $\frac{3}{4}$  des communes.

64 espèces de libellules ont été recensées sur cette période.

Au début du siècle, des inventaires réalisés par René MARTIN dressaient un bilan des espèces présentes dans le département de la Haute-Vienne : certaines n'ont pas été retrouvées par la suite, d'autres ont vraisemblablement régressé.

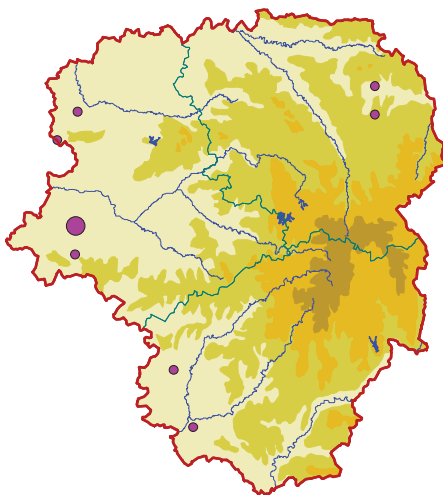


Répartition des inventaires

### Méthodologie

La SLO s'est basée sur les critères de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) : ils ont pour but de classer les espèces qui risquent de s'éteindre à l'échelle mondiale. Ce classement est réalisé par catégories et chacune d'elles est caractérisée par 5 critères possibles. Il suffit que la situation de l'espèce corresponde à l'un de ces critères pour qu'elle rentre dans la catégorie concernée. Le classement des espèces repose dans notre cas majoritairement sur le critère B : répartition des espèces et état des milieux de reproduction.

### Résultats



Exemple : *Lestes virens* (Charpentier, 1825)

Catégorie de menace : en danger critique d'extinction (CR)

Le Leste verdoyant est une espèce actuellement très rare en Limousin. Les localités sont isolées, les populations souvent faibles. Cette espèce était notée par Martin au début du siècle comme "répandue à profusion", ce qui semble montrer qu'elle a fortement régressé depuis. Elle fréquente en Limousin les étangs riches en végétation, qui ont aussi fortement régressé.

**Tableau de classement des espèces**

Nom de l'espèce	Catégorie UICN	Code UICN	Commentaires
<i>Aeshna isoceles</i> (Müller, 1767)	CR	A4ac; B1ab(i,iii,iv)	Très rare, baisse des populations (depuis Martin), habitats très menacés, pas d'observation depuis 1998
<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	CR	A4ac; B1ab(i,iii,iv)	Baisse des populations (depuis Martin), habitats menacés, populations très fragmentées
<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	CR	B1ab(i,iii,iv)	Très rare, habitats très menacés et populations fragmentées
<i>Gomphus simillimus</i> Sélys, 1840	CR	A4ac; B1ab(i,iii,iv)	Baisse des populations très forte (depuis Martin), très rare
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	CR	A4ac B1ab(i,iii,iv)	Baisse des populations très forte (depuis Martin), habitats très menacés
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	CR	B1ab(i,iii,iv)	Habitats très menacés en forte régression, très rare
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	CR	B1ab(i,iii,iv)	Population très fragmentée, très rare, pas de reproduction constatée (mais on suppose qu'elle existe dans la région)
<i>Aeshna juncea</i> (L., 1758)	EN	B1ab(iii)	Zone d'occurrence limitée, habitats fragmentés et menacés
<i>Cordulegaster bidentata</i> Sélys, 1843	EN	B1ab(iii)	Zone d'occurrence limitée et fragmentée, habitats réduits
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	EN	B1ac(iii)	Très rare, population très fragmentée mais bien répartie, espèce pionnière dont les habitats ne semblent pas extrêmement menacés mais dont les effectifs fluctuent fortement
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	EN	B1ab(i,iii)	Rare, zone d'occurrence limitée et habitats en régression (spécialisée mais bien réparti, occupe bien son habitat potentiel)
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	EN	B1ab(iii)	Zone d'occurrence assez vaste mais fragmentée, habitats menacés, espèce rare
<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	EN	B1ab(iii)	Zone d'occurrence limitée, habitats fragmentés et populations isolées
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)	EN	B1ab(iii)	Très rare, habitats menacés
<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842	EN	B1ab(iii)	Très rare, populations fragmentées
<i>Aeshna affinis</i> Vander Liden, 1820	EN	B1ab(iv)	Zone d'occurrence assez vaste mais fragmentée, milieux menacés, espèce rare, baisse des populations constatée (depuis Martin)
<i>Anax parthenope</i> (Sélys, 1839)	EN	B1ab(iii,iv)	Populations fragmentées, baisse des populations constatée (depuis Martin), habitats en régression
<i>Sympetrum meridionale</i> (Sélys, 1841)	EN	B1ab(iii)	Populations très fragmentées, en baisse (depuis Martin)
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	EX		Citée par Martin, non revue depuis

<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	EX		Citée par Martin, non revue depuis
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	EX		Citée par Martin, non revue depuis
<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	EX		Citée par Martin, non revue depuis
<i>Aeshna grandis</i> (L., 1758)	NT		Zone d'occurrence limitée
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	NT		Zone d'occurrence limitée
<i>Platycnemis acutipennis</i> Sélys, 1841	NT		Zone d'occurrence limitée
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	VU	B1ab(iii,iv)	Baisse des populations (depuis Martin) et des habitats (étangs riches en végétation), zone d'occurrence fragmentée
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	VU	B1ab(iii)	Zone d'occurrence fragmentée, habitats en régression
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	VU	B1ab(iii)	Zone d'occurrence fragmentée, habitats menacés
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	VU	B1ab(iii)	Zone d'occurrence limitée, habitats menacés
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	VU	B1ab(iii)	Baisse des populations (depuis Martin), habitats en régression, zone d'occurrence fragmentée
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	VU	B1ab(iii)	Zone d'occurrence fragmentée, habitats menacés (espèce rare en Europe)
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	VU	B1ab(iii)	Zone d'occurrence fragmentée, espèce spécialisée
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	VU	B1ab(iii)	Population fragmentée, Habitats menacés (espèce rare en Europe)

EX : éteint

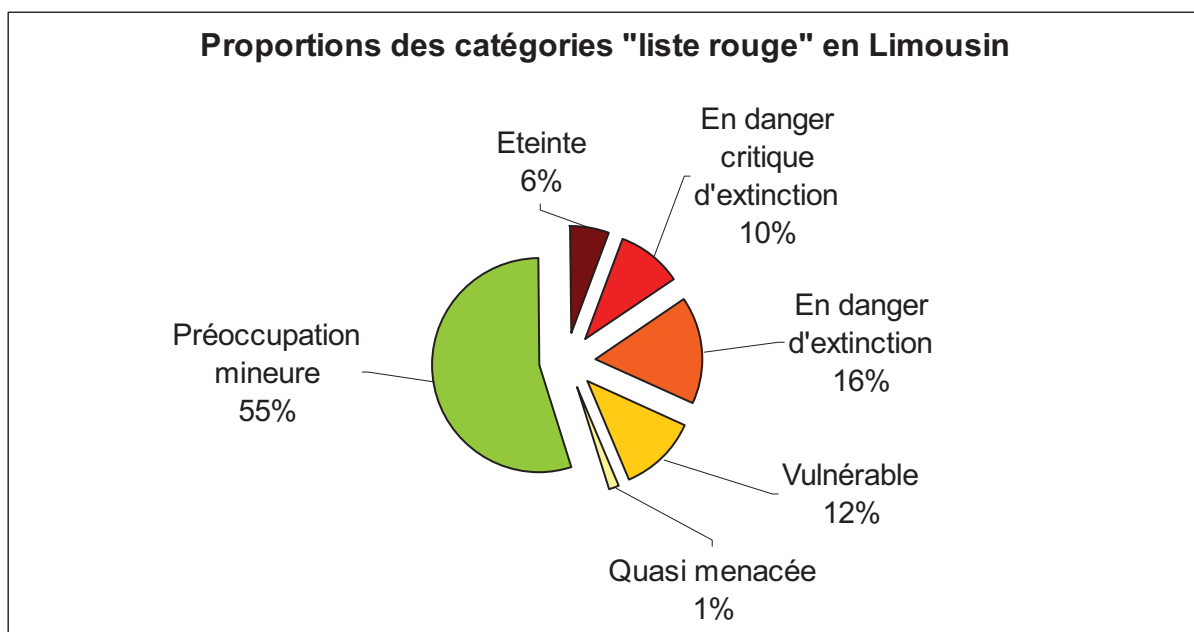
CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

NT : quasi menacé

LC : préoccupation mineure





## **Annexe 6 Comptes rendus des réunions préparatoires au PRA et comités de pilotages**

## Compte-rendu de la réunion du 31/05/2011

### Rencontre DREAL Limousin/CREN Limousin/SLO dans le cadre du Plan National d'Action en faveur des Odonates

*Lieu* : Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

*Personnes présentes* :

V. BARTHELEMY (DREAL Limousin)

K. GUERBAA, E.HENNEQUIN, L.BLONDEL (Société Limousine d'Odonatologie et CREN Limousin)

P.SELIQUER (CREN Limousin)

Petit tour de table des personnes présentes à cette rencontre pour Mme BARTHELEMY :

Pierre Seliquer, directeur du CREN Limousin

Erwan Hennequin, Président de la SLO et chargé de mission au CREN Limousin

Karim Guerbaa, Administrateur de la SLO et chargé de mission au CREN Limousin

Lucie Blondel, Administratrice de la SLO et chargée d'études au CREN Limousin

La réunion débute avec l'intervention de P. SELIQUER pour la présentation du Conservatoire ainsi que le fonctionnement de la structure et de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels.

Puis présentation de la Société Limousine d'Odonatologie par E. HENNEQUIN, les missions, le site internet de l'association, les réalisations telles que l'atlas ou la liste rouge des Odonates menacés de la région Limousin.

Concernant la déclinaison régionale du PNA Odonates, plusieurs pistes de plan de travail sont avancées telles que (il n'y a pas d'ordre précis pour les orientations définies ci-dessous):

- L'intégration des dernières données dans la base de la SLO, permettant ainsi l'actualisation des cartes de répartition des espèces et également de mettre à jour la liste rouge régionale.
- L'actualisation de la liste rouge permettra de sélectionner les espèces prioritaires à prendre en compte dans la déclinaison régionale (il sera important de définir des critères de sélection de ses espèces).
- Définir les futurs membres du Comité de Pilotage du PRAO
- Faire un premier point sur les actions de gestion prévues ou déjà réalisées en faveur des Odonates sur le Limousin
- Renouveler la demande de dérogation pour la capture d'espèce protégée dans le cadre des inventaires réalisés par la SLO.
- Prévoir le premier COPIL en novembre pour la présentation de l'état des lieux des connaissances sur les odonates du Limousin, recueillir les attentes des différents acteurs. Puis un second COPIL en mars pour la présentation de la déclinaison régionale et la validation en CSRPN.
- Des groupes de travail seront également constitués entre ces deux COPIL, afin d'avancer sur des thématiques précises.

## Compte-rendu de la réunion technique du 17/06/2011

### Rencontre DREAL Limousin/OPIE/CREN Limousin/SLO dans le cadre du Plan National d'Action (PNA) en faveur des Odonates

*Lieu* : DREAL Limousin

*Personnes présentes* :

V. BARTHELEMY (DREAL Limousin)

X. HOUARD (OPIE, coordinateur du PNA Odonates)

E.HENNEQUIN, L.BLONDEL (Société Limousine d'Odonatologie et CREN Limousin)

*Matin* :

Xavier rappelle l'existence du site Internet dédié à ce plan d'actions :

<http://odonates.pnaopie.fr>

Tous les documents que l'on souhaite transmettre pourront ainsi être mis en ligne (les documents de communication, les comptes-rendus de réunions, compléments d'informations, etc...)

Xavier demande un tour d'horizon de l'implication des acteurs institutionnels de la région en matière de connaissances et/ou préservation des odonates et de leurs habitats :

- Haute-Vienne (87) : Des études sont commandées par le CG 87 à la SLO comme celle de Site Natura 2000 de l'Étang de la Pouge. La Réserve Naturelle Nationale de la Tourbière des Duges est particulièrement impliquée : suivi de peuplement d'odonates, gestion des habitats,... Sur le territoire limousin du PNR Périgord-Limousin, la SLO a mené une étude de recensement des populations de *Coenagrion mercuriale* en 2008.

- Creuse (23) : Aucune taxe n'a été mise en place pour les espaces naturels. La Réserve Naturelle Nationale de l'Étang des Landes (gestionnaire désigné par l'État : CG 23), est un haut lieu odonatologique dans la région. Cet aspect sera à mettre en avant dans la déclinaison régionale du plan d'actions. Il sera important d'impliquer davantage le CG 23 dans la gestion de la Réserve en faveur des odonates, en faire pourquoi pas un exemple pour la région Limousin. Certains travaux favorables aux libellules ont déjà été entrepris notamment au niveau de la gestion piscicole ou la création de mares. Un état des lieux a été fait sur la réserve, il faudrait refaire un inventaire complet afin de mettre à jour cet état des lieux. Les espèces d'odonates présentes dans la RNN Etang des landes ne sont pas celles du PNA, cependant ce site est à forte responsabilité pour le PRA.

- Corrèze (19) : La taxe sur les Espaces Naturels Sensibles a été récemment votée par le CG19 mais le faible taux ne permet pas de mobiliser beaucoup de financements. L'accord cadre CG 19 et CREN Limousin est toujours d'actualité : il permet le cofinancement du CG de certaines actions du CREN pour la gestion des sites remarquables. De nombreuses espèces de la Liste Rouge Régionale se trouvent sur le territoire du PNR de Millevaches en Limousin, essentiellement le cortège des tourbières. Sur le territoire du PNR, il existe une grosse densité de sites gérés par le CRENL sur lesquels les odonates sont bien connus.

Xavier suggère qu'un atlas communal soit proposé au PNRML avec les données actuelles afin de réimpliquer les communes.

Erwan précise que le PNRML fera parti des membres du Comité de Pilotage et des échanges spécifiques seront prévus avec eux. De plus, le PNR a la possibilité de s'occuper en interne de ce catalogue communal à partir des informations et cartes délivrées sur le Site Internet de la SLO (<http://assoslo.free.fr/>).

Xavier aborde la difficulté de réimpliquer les organismes institutionnels quand il existe déjà une bonne connaissance des odonates.

Erwan suggère de proposer des inventaires sur les micros plans d'eau en zone forestière pour la défense contre les incendies (DFCI) : Recenser ces DFCI, les prospecter, déterminer les enjeux de conservation vis-à-vis des odonates et intégrer des opérations de restauration ou non.

Autre structures locales agissant pour la préservation des milieux aquatiques, l'EPTB Vienne porteur du SAGE Bassin de la Vienne, côté Loire-Bretagne et EPIDOR animateur de contrats de rivière sur la Dordogne, côté Adour-Garonne.

L'EPTB Vienne et le PNRML se sont associés pour la coordination du Contrat Territorial Vienne Amont (CTVA), contrat réunissant plus de 10 maîtres d'ouvrages dont le CRENL, pour l'amélioration de la qualité et de la quantité d'eau. C'est dans ce cadre là que le CRENL a initié le Réseau de Gestion Concertée des Zones Humides (RGCZH équivalent de la Cellule d'Assistance Technique à la gestion des Zones Humides CATZH, Agence de l'Eau Adour-Garonne).

Il serait intéressant de mettre en avant le PRAO dans les diagnostics RGCZH ou CATZH lorsqu'il y a des enjeux odonotologiques. Xavier suggère de proposer les Odonates comme espèce parapluie pour la protection des habitats.

Les syndicats de rivières sont également à impliquer dans ce PRAO sous l'aspect formation et sensibilisation des techniciens de rivières ainsi que pour les suivis et actions de gestion dans un second temps. Les IBGN sont des fournisseurs de données à ne pas oublier.

Dans l'optique de récolter des données supplémentaires, Xavier propose d'ouvrir un portail régional pour centraliser les données, les indices de présence, une sorte d'enquête régionale pour fédérer les personnes et structures intéressées y compris les techniciens de rivières.

Erwan évoque la possibilité de solliciter la Station universitaire de Meymac, pour des stages ouvert au public.

Concernant les établissements publics tels que l'ONEMA, il existe une bonne dynamique au sein des salariés (en particuliers pour le département de la Creuse). Plusieurs personnes sont déjà adhérentes de la SLO. Les gardes de l'ONEMA disposent d'une formation continue « odonates », il faudrait que le PRAO soit moteur pour les inciter à faire cette formation ou soit le relais local pour les inciter à continuer après la formation.

Point sur les espèces du PRAO :

Seules 2 espèces du PNA sont concernées par le Limousin : *Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii*. Des espèces de la Liste Rouge Régionale pourront être intégrées, sans trop dépasser les 17-18 espèces prioritaires, réparties en plusieurs pools (les prioritaires, celles pour lesquelles il manque des données,...). Ces espèces pourront être ajoutées à la liste du PRA une fois que la base de données de la SLO sera mise à jour ainsi que la Liste Rouge Régionale. La liste rouge régionale date de 2005, elle doit être mise à jour car :

- les atlas des régions voisines comme la région Poitou-Charentes n'existait pas;
- la situation a dû évoluer;
- des sites n'étaient pas connus.

Bilan : Pour l'amélioration des connaissances odonotologiques

- Travailler par cortèges d'espèces (pour limiter les déplacements lors des inventaires)
- Travailler avec les acteurs locaux, les impliquer et les inciter (=travail d'animation)
- Sensibiliser et former les acteurs

En ce qui concerne le premier comité de pilotage, il faudra faire le point sur les attentes des acteurs locaux, peut être sous la forme d'un questionnaire à faire remplir avant ce COPIL. L'enveloppe de 7000 euros de la DREAL Limousin pour l'animation future du PRAO n'est certainement pas suffisante. Il faudra impliquer la région Limousin dès le départ du projet puisque le travail du PRAO concernera essentiellement des enjeux régionaux par l'ajout de nouvelles espèces par rapport à la liste nationale.

Remarque de V.BARTHELEMY: malheureusement, les 7000 euros par plan étaient valables en 2011. En 2012, il est prévu seulement 2500 euros. Il faut pouvoir justifier auprès du MEDDTL des crédits plus importants sans être certain d'en avoir davantage...

*Après-midi :*

Etat d'avancement de la Liste Rouge Nationale des Odonates : elle devrait être opérationnelle au printemps 2012 (validation UICN courant automne 2011).

Plan de travail pour les mois à venir avant le premier COPIL :

1<sup>er</sup> étape : reprendre la Liste Rouge Régionale, la liste utilisée pour la SCAP, ce qui correspond à la fiche action 8 du PNAO «GESTION CONSERVATOIRE – Intégration des priorités de conservation dans les différentes stratégies de sauvegarde de la biodiversité de l'Etat et des collectivités territoriales » dont l'objectif est d'assurer le maintien ou l'amélioration du fonctionnement des métapopulations des Odonates prioritaires.

2<sup>ème</sup> étape : Travail d'analyse des données (évolution du nombre de données au cours du temps, nombre de données par sites..., afin de savoir où orienter les prospections). Faire ressortir l'autochtonie des espèces du plan régional et pas seulement des indices de présence, c'est-à-dire mettre en évidence la reproduction des espèces pour qualifier les populations. Ceci correspond aux actions 2 et 3 du PNAO pour le volet CONNAISSANCE : « Inventaires des stations / Evaluer l'état de conservation des métapopulations des Odonates prioritaires ».

Remarque : pouvoir également établir des méthodes protocolaires pour telle ou telle espèce pour à terme publier un cahier technique par exemple.

D'autres fiches actions ont été abordées :

L'Action 10 « GESTION CONSERVATOIRE – Mise en place d'un suivi national des Odonates » correspond au protocole STELI (consultable à l'adresse suivante : <http://odonates.pnaopie.fr/plan-national/actions/steli/>). Objectif : Choisir des sites représentatifs de la tendance dans la région Limousin à suivre selon le protocole STELI et avoir suffisamment d'observateurs et les former.

L'Action 11 « RESEAUX – Organiser un système centralisé de ressources documentaires scientifiques et techniques, associé à des forums de discussions » : voir avec le SIGiste du CRENL.

L'Action 12 « FORMATION ET SENSIBILISATION – Réalisation d'un cahier technique concernant la gestion conservatoire des Odonates Prioritaires » : réfléchir aux actions innovantes en Limousin pour pouvoir alimenter un cahier de bonnes pratiques.

L'Action 13 « FORMATION ET SENSIBILISATION – Former les professionnels de terrain » : reprendre les formations de la SFO pour les techniciens qui seront les futurs observateurs locaux (prévoir 2 à 4 j de formation par an, en fonction des besoins identifiés lors des COPIL).

L'Action 14 « FORMATION ET SENSIBILISATION – Développer des outils de vulgarisation sur les Odonates » : produire des documents adaptés à la région.

L'Action 15 « FORMATION ET SENSIBILISATION – Diffuser l'information sur les avancés du plan » : tableau de bord du PNA (Xavier HOUARD). Être le relais au niveau régional, inciter es gens à utiliser le site internet et à poser des questions sur le forum.

Toutes ces fiches sont consultables dans le Plan National d'Actions en faveur des Odonates, Libellules et Demoiselles menacées 2011-2015, téléchargeable sur le site internet <http://odonates.pnaopie.fr/>

Contacts :

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

6, ruelle du Theil – 87510 SAINT-GENCE

Tél : 0555032907

E.HENNEQUIN : [ehennequin@conservatoirelimousin.com](mailto:ehennequin@conservatoirelimousin.com)

L.BLONDEL : [lblondel@conservatoirelimousin.com](mailto:lblondel@conservatoirelimousin.com)

**Compte rendu de la réunion des animateurs PRA en Limousin**  
**DREAL Limousin**  
**17 février 2012**

Présents :

Mathieu ANDRE (SEPOL)  
Lucie BLONDEL (CENL-SLO)  
Laurent CHABROL (CBNMC et SEL)  
Romain CHAMBORD (SEL)  
Julien JEMIN (CGMHL)  
David NAUDON (LNE)  
Jérôme ROGER (SEPOL)  
Bruno LIENARD (DREAL Limousin)  
Véronique BARTHELEMY (DREAL Limousin)

Excusée :

Gaëlle CAUBLLOT (GMHL)

La DREAL Limousin a souhaité réunir les animateurs des plans d'actions en faveur des espèces menacées déclinés dans la région afin d'optimiser leur mise en oeuvre et de favoriser les mutualisations entre plans. Il s'agissait également de définir de nouvelles modalités de pilotage régional à partir de 2012. Cette réunion s'est déroulée le 17 février 2012, en salle 4.25 de la DREAL Limousin.

Sur les 12 PNA concernant la région Limousin, 10 sont déclinés en 2012 : loutre, chiroptères, sonneur à ventre jaune, pies grièches, chevêche, milan royal, odonates, naïades, maculinea et lézard ocellé. Un plan régional d'actions en faveur des Isoètes est également porté par le CBN du Massif Central à partir de cette année. Des actions sur les milans royaux sont menées par la SEPOL dans le cadre d'un projet FEDER-Massif Central porté par la LPO Auvergne (Gorges de la Dordogne).

**Organisation des comités de pilotage**

Il est devenu difficile d'organiser un comité de pilotage annuel par plan. Les membres sont souvent les mêmes, ils ne peuvent se déplacer à toutes les réunions et l'organisation par la DREAL devient problématique.

Il est décidé d'organiser un séminaire annuel régional sur les PRA, sur une journée. Ce séminaire doit permettre à chaque animateur de présenter le PRA (phase de lancement), le bilan des actions passées et les propositions d'actions pour l'année suivante. Du temps devra être laissé pour les discussions avec les membres du COPIL.

La date du 17 avril 2012 est choisie pour le premier séminaire.

Afin de ne pas éluder totalement les discussions techniques, 3 séminaires techniques pourraient être organisés à partir de la fin de l'année 2012. Ces séminaires porteraient sur les espèces en fonction des milieux qu'elles fréquentent :

- forêt : odonates, chiroptères, milan royal, sonneur.
- eau et milieux humides : odonates, sonneur, loutre, naïades, isoètes, chiroptères.
- milieux ouverts et bocages : pies grièches, chevêche, odonates, maculinea, chiroptères, sonneur, lézard ocellé, milan royal.

Ces séminaires seraient organisés en hiver, période au cours de laquelle les sorties sur le terrain sont moins fréquentes.

### **Relations animateurs PRA- DREAL**

Véronique Barthélemy souhaiterait être informée plus régulièrement des actions mises en oeuvre par les opérateurs.

Plusieurs moyens d'information pourront être utilisés, au choix de l'opérateur :

- transmission de résultats (comptage par exemple) ou d'informations par
- transmission d'une lettre d'information
- invitation à des réunions ou des actions sur le terrain

### **Relations animateurs PRA – membres des COPIL**

Les moyens de transmission de l'information peuvent être les mêmes. La DREAL pourrait mettre en place une lettre d'information sur les PRA du Limousin. Les animateurs doivent pour cela transmettre des textes et des photos.

Les séminaires sont également à prendre en compte.

### **Possibilités de mutualisations entre PRA, échanges et transferts d'expériences entre animateurs**

Ces mutualisations et échanges pourront se faire à travers les séminaires et les diffusions d'informations aux membres des comités de pilotage.

Le site internet de la DREAL pourrait comporter un certain nombre d'informations sur les PRA, notamment via la lettre d'information.

### **Recherche de financeurs**

Des possibilités de mécénat ont déjà été identifiées par les opérateurs : par exemple EDF (accord pour le PRA naiades), ASF (chiroptères sur l'A89),...

Les conseils généraux financeraient de moins en moins ces actions.

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne pourrait être sollicitée dans le cadre d'actions de préservation d'espèces (réponse favorable pour le PRA loutre).

Le Conseil Régional apporte encore des fonds (accord de principe pour le PRA moules perlières par exemple).

La DREAL Auvergne a rencontré l'UPC Centre d'EDF pour solliciter des aides de leur part dans le cadre de leurs déclinaisons régionales.

Le dossier de demande de fonds auprès d'EDF doit être bien préparé : quels PRA, quelles actions, quels objectifs et quels besoins ? Pouvoir proposer des acquisitions de sites, des études pluridisciplinaires ? Des conventions avec les opérateurs pourraient être établies pour réaliser des inventaires et suivis sur des terrains appartenant à EDF.



Cette contribution d'EDF concernerait plutôt des projets coûteux.

Par exemple:

- études génétiques ou caractérisation des micro-habitats, pour les moules perlières;
- études génétiques entre populations isolées d'Isoètes

Cela demande une réflexion pour chaque PRA, un retour vers la DREAL (Véronique Barthélemy avec information de Patrice Delbancut (mécénat)) puis une démarche commune auprès d'EDF.

Ces projets ne pourront pas être mis en oeuvre avant 2014 (EDF élabore actuellement son budget pour 2013).

### **Données géographiques : modalités de transmission, de valorisation, d'accès....**

Les données acquises à l'occasion de la déclinaison des PRA devraient être disponibles pour la DREAL.

La diffusion de ces données pourrait se faire à différentes échelles en fonction des destinataires et de l'utilisation qui en serait faite.

Par exemple, une échelle à la commune pour le grand public et des données plus précises pour les services de police de la nature ou instructeurs en DREAL et DDT.

Dans le cas où les services de l'Etat souhaiteraient utiliser ces données à d'autres fins que leurs missions habituelles, il conviendra de faire une demande d'autorisation auprès de leurs propriétaires.

Il est demandé que cette autorisation soit également requise pour la transmission des données au MNHN.

Les conditions de mise à disposition des données devront être précisées dans les conventions signées entre la DREAL et les opérateurs lors de l'octroi des subventions.

Questions actuelles :

- sous quelle forme devront être remontées les données à l'opérateur national des PNA ?
- avec quel degré d'information et quel degré de confidentialité les données devront-elles être remontées pour être intégrées à l'INPN ?

Il est fait remarquer qu'il n'existe pas d'outil national pour faire remonter toutes les données de tous les PRA, de façon harmonisée.

Pour la flore, les CBN remontent ces données via des FSD : Format Standard de Données.

Les ZNIEFF non actualisées depuis plus de 10 ans risquent de disparaître. Les données des PRA pourraient servir à alimenter les inventaires ZNIEFF.

Les animateurs souhaiteraient savoir comment transmettre les données à la DREAL.

David Naudon et Véronique Barthélemy ont rencontré Bruno Buffet et Serge Chaumont (information géographique, SRDD) sur ce sujet.

Chaque opérateur définit la maille d'observation en fonction des espèces et détermine quel est l'objectif de l'utilisation et de la diffusion des données.

Le minimum à fournir est le point (GPS) et un identifiant (code permettant de faire le lien entre toutes les données).

La standardisation nationale des données pour les espèces n'est pas encore définie.

L'accès à Géolimousin pourra se faire à différentes échelles selon les droits accordés aux différents acteurs (par exemple à la commune pour le grand public, à une échelle plus fine pour les acteurs publics). Il est également à noter que les données rentrées dans Géolimousin ne sont pas systématiquement à destination du grand public. : cf la directive INSPIRE , article 13 : « Les données géographiques relevant d'une autorité publique n'échappent au domaine d'application de la directive Inspire que dans les cas suivants :....**l'accès aux données nuit à l'un des aspects suivants** (article 13) : les relations internationales, la sécurité publique, la défense nationale, la bonne marche de la justice, la confidentialité des informations commerciales ou industrielles, la confidentialité des données à caractère personnel, la **protection de l'environnement** auquel les données ont trait (par exemple la **localisation d'espèces rares**). Voir pour cela le site internet du MEDDTL : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-directive-europeenne-Inspire-de.html>

La mission d'information géographique de la DREAL est disposée à apporter un appui aux opérateurs dans le traitement des données SIG.

Le 11 mai 2012  
Véronique BARTHELEMY

PRÉFET DE LA RÉGION LIMOUSIN

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

*Service Valorisation, Evaluation des Ressources  
et du Patrimoine Naturels*

*Unité Paysages, Energies Renouvelables,  
Espèces et Espaces Naturels*

## **SEMINAIRE SUR LES PLANS REGIONAUX D' ACTIONS EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES EN LIMOUSIN**

**Limoges, le 17 avril 2012**

Le premier séminaire sur les plans régionaux d'actions des espèces menacées mis en œuvre en Limousin a réuni près de 60 personnes dans la salle de conférence du Safran (2 rue Georges Guingouin, à Panazol (87)), le 17 avril 2012 de 9h30 à 16h30.

Ces plans, pilotés par le service Valorisation, Evaluation des Ressources du Patrimoine Naturel de la DREAL Limousin, sont des outils du Grenelle de l'Environnement destiné à stopper la perte de la biodiversité par des actions en faveur de la conservation d'espèces menacées d'extinction.

Bruno LIENARD (DREAL Limousin), chef de l'unité Paysage, Energie Renouvelable, Espèces et Espaces Naturels, au sein du service Valorisation, Evaluation des Ressources du Patrimoine Naturel, a présenté les objectifs de ce premier séminaire régional sur les plans d'actions en faveur des espèces menacées.

L'objectif était de réunir l'ensemble des acteurs concernés par ces plans, les différents comités de pilotage déjà en place, afin d'optimiser et de rationaliser la démarche de pilotage stratégique des Plans Régionaux d'Actions (PRA). Il a souligné l'importante dynamique qui s'est mise en place en Limousin, grâce aux différents acteurs, puisque de 3 plans déclinés en 2010, 11 plans seront déclinés à partir de 2012. Malgré les difficultés budgétaires, la DREAL souhaite continuer à soutenir les opérateurs de ces plans, et salue et encourage les recherches de cofinancement initiées par certains opérateurs. Il remercie à ce titre les autres financeurs tels que la Région, représentée dans la salle.

Véronique BARTHELEMY (DREAL Limousin), chargée du pilotage des PRA en Limousin, a introduit les présentations par un rappel général sur les plans nationaux d'actions, leurs objectifs et leur déclinaison en Limousin. Ainsi, 10 plans nationaux, sur les 12 susceptibles d'être déclinés dans la région, feront l'objet d'actions en Limousin en 2012.

Les opérateurs désignés par la DREAL sont des structures d'envergure régionale, reconnue pour leurs compétences : le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL), la Société d'Etude et de Protection des Oiseaux en Limousin (SEPOL), le Conservatoire d'Espaces Naturels du Limousin (CEN) associé à la Société d'Odonatologie du Limousin (SLO), la Société Entomologique du Limousin (SEL), Limousin Nature Environnement (LNE).

Un onzième plan, issu d'une stratégie régionale et porté par le Conservatoire Botanique National du Massif Central, est également lancé en faveur des Isoètes, espèces pour lesquelles la région Limousin porte une forte responsabilité.

Certains plans ont déjà fait l'objet d'actions (chiroptères, loutre, odonates, sonneur à ventre jaune), les autres sont lancés cette année.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) - Gaëlle CAUBLLOT (GMHL)**

Le PNA est mis en œuvre au plan national depuis fin 2010.

Ce PRA a été présenté en CSRPN Limousin le 13 avril 2012. Il devrait être validé prochainement par cette instance. Un certain nombre d'actions, validées lors des comités de pilotage des 28 avril et 20 septembre 2011, ont déjà été menées en 2011 : rédaction du plan régional, mise à jour de la carte de répartition de l'espèce en Limousin et élaboration de supports de communication. Ces actions seront poursuivies cette année. Les actions prioritaires en 2012 porteront sur deux grandes problématiques du PNA : la mortalité par collision routière et la cohabitation entre la Loutre et les piscicultures.

Le budget minimal prévu pour l'animation du plan est de 7000 € (financement DREAL). Le PNR Millevaches contribue pour 4193 € à la protection d'une pisciculture sur son territoire. D'autres sources de financements devront être recherchées pour pouvoir mener à bien les actions en 2012.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) - Julien JEMIN (GMHL)**

Le PRA en faveur du Sonneur à ventre jaune en est encore à la phase de rédaction, dans l'attente de la diffusion du plan national d'actions par le Ministère de l'Ecologie.

L'espèce a entièrement disparu du bassin méditerranéen et régresse de façon alarmante sur la façade atlantique. Elle est encore assez commune en Limousin mais pas toujours en abondance. 16 fiches actions du PNA ont été retenues dans le cadre du PRA.

Des actions ont été menées dès 2011. La dynamique de populations a été ainsi étudiée sur 6 stations connues (depuis 2005-2007). Dans 60% des sites visités en 2011, le Sonneur n'a pas

été retrouvé. L'année 2011 a été particulièrement sèche, il est donc difficile d'interpréter ces résultats. Le volet communication a consisté à poser des affiches dans des communes dans le but de récolter des données de présence et de mieux faire connaître l'espèce.

Les actions 2012 permettront de poursuivre ce qui a été initié en 2011. L'accent sera mis sur la meilleure prise en compte de l'espèce dans les projets d'aménagement (PLU, développement agricole local,...) grâce à un travail avec les administrations et les collectivités concernées. Il s'agira également de sensibiliser les propriétaires privés aux bonnes pratiques permettant de préserver l'espèce. Des actions auprès de la presse, des reportages télévisés pourraient être menés.

Les premières données dont le GMHL dispose sur le Sonneur en Limousin datent de 1936, mais surtout de 1960-70. De nombreuses données datent d'avant 2000. Les causes de disparition de l'espèce dans les sites connus sont le plus souvent indéterminées. Le Sonneur peut aussi rentrer en dormance pendant 3-4 ans en cas de conditions défavorables, comme en 2011 avec le déficit hydrique. Le drainage des zones humides, la disparition des mares, l'urbanisation représentent les principales causes de disparition.

Les PNA ne sont pas de documents opposables, ce sont des outils en faveur de la biodiversité qui doivent être pris en compte dans le cadre de la police de l'environnement.

La Société Herpétologique Nationale coordonne les actions dans les régions ce qui permet d'homogénéiser les suivis au plan national. Les différents acteurs communiquent également bien entre eux.

## **Le Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates - Julie BLONDEL (CEN-SLO)**

La rédaction du PRA Odonates (PRAO) devrait être finalisée en mai 2012.

La Société Limousin d'Odonatologie est composée de bénévoles. Un des objectifs du PRAO est d'augmenter le nombre d'observateurs. 16 espèces d'Odonates ont été retenues dans le plan régional Limousin. Parmi elles, 5 espèces sont également prises en compte dans le plan national. 3 sont considérées comme éteintes en Limousin mais elles pourraient être retrouvées à l'occasion des prospections. Cette liste d'espèces a été validée par consultation des acteurs locaux, après classement en fonction de leur enjeu régional (utilisation d'une méthode développée par la DREAL Languedoc-Roussillon pour classer les espèces patrimoniales, protégées ou non). Seules les espèces dont la note est supérieure à 3 sont conservées dans le PRAO. Des monographies par espèce sont en cours d'élaboration pour les 16 espèces concernées, en utilisant la base de données de la SLO (1990-2010).

Des structures susceptibles d'être pilotes d'actions du PRAO ont été rencontrées afin de définir les actions prioritaires.

L'action A2.3 sur l'évaluation de la richesse des cours d'eau au niveau des barrages hydroélectriques intéresse EDF.

L'action S11 consiste à mettre en place un réseau d'observateurs pour récolter des données selon un protocole standardisé. Les monographies fourniront aux non spécialistes des critères d'identification des espèces.

## Le Plan Régional d'Actions en faveur des Isoètes - Laurent CHABROL (CBN du Massif Central)

Les Isoètes (Lycophytes de la famille des Isoétacées) sont des plantes aquatiques proches de Lycopodes. Elles ont la particularité d'avoir des feuilles abritant 4 canaux aérifères (critère discriminant par rapport aux Littorelles à l'état végétatif), des sporanges à la base des feuilles. Le genre *Isoetes* comprend 3 espèces signalées en Limousin sur les 8 connues en France :

- *I. echinospora*, largement répandue dans l'hémisphère nord, connu de quelques départements en France,
- *I. lacustris* présent en Amérique du Nord et en Europe,
- *I. velata* présent en Europe occidentale et en Afrique du nord. La sous-espèce *I. velata tenuissima* est endémique du centre de la France.

Les 3 espèces sont protégées et classées comme espèces menacées en France. L'année 2012 permettra la réalisation d'un état des lieux sur ces espèces dans la région afin de préparer un plan d'actions.

*I. lacustris* a été citée une fois en Limousin (PNR Millevaches) en 1966 et est présumée disparue dans la région.

*I. velata* sous-espèce *tenuissima* était connue de quelques étangs du nord Haute-Vienne et du nord de la Creuse jusque dans les années 1980. Elle n'a pas été revue depuis, elle est présumée disparue.

*I. echinospora* est un peu plus abondante mais en régression. Elle est le plus souvent retrouvée dans des étangs. 2 stations sont connues en Haute-Vienne depuis 1888. Récemment, des stations en eau courante ont été identifiées sur le plateau de Millevaches. Seuls quelques cas similaires avaient été identifiés au Canada, il s'agit donc d'une originalité mondiale. L'espèce est très menacée en France, la responsabilité du Limousin est forte, d'où la mise en place d'un plan régional.

Un PNA a été élaboré en faveur du *Luronium natans*. Plus de 50 stations sont connues en Limousin et de nouvelles stations sont découvertes chaque année. Les enjeux en matière de conservation ne sont donc pas les mêmes que pour les Isoètes, qui sont des espèces en réel danger de disparition dans la région, pourtant.

Facteur limitant, la qualité physicochimique de l'eau sera intéressante à étudier, ainsi que la qualité du substrat. Les Isoètes vivent dans des étangs aux plages sablonneuses et aux eaux claires. La plupart des étangs en Limousin (15 000) ne sont donc pas favorables.

Sur les 6 stations connues actuellement d'*I. echinospora*, 3 sont en sites protégés : une dans un site sous arrêté de protection de biotope en Haute-Vienne, deux en sites Natura 2000 en Corrèze et en Creuse.

Pierre SELIQUER souhaite avoir connaissance de la localisation des stations pour avoir la possibilité de les intégrer dans la stratégie foncière du CEN.

La station limousine la mieux connue est celle de l'étang de la Crouzille (Haute-Vienne), avec un millier de pieds au dernier recensement de 2009 (une centaine de pieds en 2008). La station de l'étang de Sagnat (Bessines-sur-Gartempe) semble stable (une quarantaine de pieds) et la rivière Maulde abrite 300 pieds au maximum.

Les Isoètes ne font pas partie des listes d'espèces prioritaires diffusées par le MNHN dans le cadre de la SCAP. Leur ajout a été proposé par le CSRPN Limousin.

## **Le Plan Régional d'Actions en faveur de la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) - Cédric DEVILLEGER (groupe « Mulette Limousin »)**

L'animation du PRA mulette perlière a été confiée à Limousin Nature Environnement. Un groupe de travail « Mulette Limousin » a été créé à son initiative.

Le PNA Naïades n'a pas encore été validé au plan national. Les actions proposées en Limousin découlent des propositions d'actions du PNA. En Limousin, le poisson hôte est la Truite fario. La moule peut devenir hermaphrodite lorsque la population diminue ou en cas de stress. Elle peut filtrer jusqu'à 50 litres d'eau par jour. L'espèce est trouvée uniquement dans les eaux courantes de bonne qualité (d'où le fort impact des rejets agricoles et domestiques). Il s'agit de l'un des meilleurs indicateurs de la qualité de l'eau.

La région Limousin a une forte responsabilité dans la préservation de cette espèce : on estime que la population limousine représente 10% de la population nationale. Des prospections récentes ont même permis d'en découvrir à nouveau dans des cours d'eau.

L'action A3.2 est actuellement mise en œuvre par Bretagne Vivante dans le cadre d'un Life +. Le Limousin pourrait peut-être mettre en place cette action en s'appuyant sur cette expérience. *M. margaritifera* fait partie des espèces prioritaires de la SCAP. L'action 4.1 pourra être mise en œuvre dans le cadre de la SCAP. Lorsque l'espèce ne sera pas prise en compte dans les sites Natura 2000, il sera possible de proposer des actions de gestion (action 4.3).

*M. margaritifera* n'est retrouvée que sur des terrains granitiques, *M. auricularia* sur des bassins plus sédimentaires. Au niveau de la Tardoire, *M. margaritifera* se trouve en tête de bassin, *M. auricularia* est présente plus en aval.

*Unio crassus* n'est pas concernée par le PNA.

La part des différentes causes de régression n'est pas connue. Beaucoup de moules ont été détruites pour la récolte des perles. La raréfaction des truites est due aux mêmes causes que celle des moules. Les œufs de truites et les juvéniles de moules sont asphyxiés dans le substrat qui colmate le lit des rivières. Autrefois, les rivières étaient cristallines, avec très peu de sédiments en suspension. Dans le cadre de la restauration des ouvrages hydrauliques, les modalités d'évacuation des sédiments devront être étudiées afin d'éviter le recouvrement des individus.

Au delà d'1 mg/l de nitrates, la moule ne se reproduit plus. Entre 5 et 10 mg, elle survit difficilement. Les eaux doivent donc être très oligotrophes.

Au niveau de l'état de conservation, l'espèce est classée « en danger » au niveau mondial et en « danger critique » en France. Le Limousin a peut-être également une responsabilité européenne dans la conservation de l'espèce.

Le montage d'un programme Life + en Limousin n'est pas exclu. Les études préalables devront cependant être suffisamment poussées pour établir le dossier. Celui-ci est à déposer aux mois de juin-juillet et le montant du projet doit être supérieur à 5 millions d'euros. Le programme subventionné doit apporter un gain pour l'espèce, gain difficile à évaluer pour *M. margaritifera* en raison de la longueur de son cycle (enfouissement pendant 5 ans). On peut évaluer le taux de mortalité dans les « cimetières à moules perlières », où les coquilles sont apportées par les crues.

Philippe Barry indique que le Conseil Régional est sensible aux actions menées au travers des PNA. Il souhaiterait cependant une meilleure coordination entre ces plans liés aux milieux aquatiques afin de mettre en place des actions plus globales sur ces milieux, ainsi qu'une mutualisation financière. Le Conseil Régional ne pourra pas appuyer l'ensemble des plans.

Véronique Barthélemy confirme que la DREAL Limousin souhaite en effet une meilleure coordination entre opérateurs de PRA dans la mise en œuvre de certaines actions et dans la recherche de financeurs potentiels.

Laurent Chabrol (CBN Massif central) précise que des travaux sont réalisés simultanément sur les Isoètes et les moules. Il lui semble également nécessaire de mutualiser les financements. Jérôme Roger (SEPOL) estime que certaines actions peuvent faire l'objet d'une mutualisation, d'autres non.

Gilles Barthélemy (ONEMA 23) pense que l'on pourrait réfléchir au montage d'un programme sur les espèces aquatiques, comme le programme Life mis en œuvre sur ces espèces dans les têtes de bassins par le PNR du Morvan. Selon Julien Jemin (GMHL), il ne serait pas trop difficile de mutualiser davantage les déclinaisons car peu de structures sont animatrices de PRA en Limousin. Il a bien conscience que la mutualisation permettrait une meilleure cohérence entre les plans mais ce n'est pas toujours possible. L'outil Life est très intéressant mais les avances de trésorerie sont souvent difficiles à porter par les associations.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur des Maculinea - Romain CHAMBORD (SEL).**

Le PNA concerne les 4 espèces de *Maculinea*. 2 sont présentes en Limousin : *M.alcon* et *M.arion*. Dans la liste rouge des Rhopalocères, *M.alcon* est le plus menacé. Une partie du développement de ces papillons nécessite des espèces spécifiques de fourmis.

Le cycle des *Maculinea* ne peut se dérouler qu'en présence de la plante hôte, de l'espèce de fourmi associée et d'un habitat favorable. Une seule génération est produite par an.

*M.alcon* pond uniquement sur la gentiane pneumonanthe. En France, les populations de *M.alcon* sont très fragmentées. Une quinzaine de stations sont connues en Limousin. La plupart sont isolées et déconnectées. Des stations anciennes sont retrouvées dans des herbiers (ponte sur des gentianes). Les adultes apparaissent en août.

*M.arion* a besoin d'un habitat sec. Les adultes sortent de fin juin à début août. Il pond sur le thym en sol granitique et sur l'origan en sol calcaire. Les stations limousines sont éparées.

Des travaux sont entrepris depuis longtemps en Limousin. Un suivi annuel est mis en place à la demande du Syndicat Mixte Aéroport de Brive, dans le cadre de mesures compensatoires. Le contrat établi avec la SEL doit s'arrêter en 2012. Il sera probablement renouvelé.

En Limousin, de nombreuses données existent mais beaucoup sont anciennes, la pérennité des populations n'est pas bien connue. Ce sont des espèces très fragiles qui peuvent disparaître en cas de changements de pratiques de gestion des terrains. Quelques incertitudes persistent sur leur biologie : plantes hôtes en substrat organique, espèces de fourmis hôtes,... par exemple.

Dans le cadre du PRA, 2 actions sont lancées en 2012 (volet connaissances du PNA) : action 2 « inventorier les stations » et 3 « évaluer l'état des populations ». Pour évaluer la taille d'une population, les adultes sont marqués à l'aide d'un feutre (méthode de capture-marquage-recapture). Les pieds de plante-hôte et les pontes sont également comptés : si cela ne pose pas de problème pour *M.alcon*, c'est plus difficile pour *M.arion*.

Au niveau de la station de la Courtine, la fermeture importante du milieu entraîne un déclin très rapide des populations. Un pâturage à une mauvaise période ou un surpâturage peut aussi entraîner une régression de l'espèce.

Une page dédiée au PRA sera mis en place sur le site de la SEL.

Marc Castagné (DREAL Limousin) demande s'il serait possible de reconnecter des populations. Romain Chambord explique que la plante hôte doit être présente, ce qui est



difficile pour la gentiane. Les corridors devront faire quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres, ce qui est a priori impossible à mettre en place. Parfois, certaines populations sont proches mais, le plus souvent, elles sont éloignées les unes des autres. Laurent Chabrol ajoute que dans le camp de la Courtine, la population fonctionne en situation complètement fermée depuis 1914. Il n'y a pas forcément besoin de corridors.

## **Le Plan Régional d'Actions en faveur des chiroptères - Julien JEMIN (GMHL).**

Le PRA chiroptères (déclinaison du 2ème plan national) concerne 26 espèces en Limousin. Il est décliné depuis 3 ans. 14 actions sont mises en œuvre.

### Bilan des actions 2011 :

L'action 2 concerne l'aménagement des gîtes de reproduction et d'hibernation. Une grille de protection à l'entrée des gîtes permet d'éviter les dérangements. Des outils réglementaires comme les arrêtés de protection de biotope ou des extensions de sites Natura 2000 peuvent également être utilisés.

L'action 3 (actualisation des de l'inventaire des gîtes protégés et à protéger) est réactualisée en continu.

L'action 4 permet la sécurisation des mines, souvent orphelines. La circulaire du 14 octobre 2009 prévoit une étude faunistique préalable à la fermeture des mines. Des grilles peuvent remplacer les bouchons de béton et permettre ainsi le passage des chiroptères. Un travail est réalisé au niveau de la mine de Villepigue mais la concentration en radon est élevée, ce qui pose un problème de sécurité lors des interventions.

L'action 5 a pour objet une coopération avec les DRAC, les architectes, les services des conseils généraux compétents en matière d'ouvrages d'art ...afin de permettre une meilleure prise en compte des chiroptères lors de la rénovation de ponts, églises, bâtiments inscrits... Le GMHL reçoit ainsi la liste des travaux qui seront menés sur certains ouvrages d'art de la part de plusieurs partenaires. Il suffit parfois d'éviter de jointer à certains endroits. Julien Jemin souhaiterait que le Conseil Général de la Corrèze participe également à ce partenariat. Une formation a été réalisée en 2011 en collaboration avec la DRAC de la Creuse. Il y était par exemple préconisé de ne pas mettre de grillage à poules au niveau des clochers d'églises (destiné à empêcher le passage des pigeons) car des colonies de chauves-souris ou des chouettes peuvent rester enfermées. D'autres techniques peuvent être mises en place. Un travail a été initié avec l'entreprise Bodet horlogerie (qui gère plus de 14 000 clochers en France) pour diffuser une fiche technique sur les chiroptères à destination des agents de terrain.

La fiche action 6 s'attache à évaluer l'impact des infrastructures de transport. En raison de leur coût, il existe très peu de systèmes de réduction d'impacts des infrastructures linéaires. Des études commandées par ASF sur l'A89, à cheval entre la Dordogne et la Corrèze (portion Brive-Thenon), sont en cours sur 46 km aller-retour afin de mettre en évidence des points noirs de mortalité des chiroptères et de proposer des mesures de réduction (par collecte de cadavres de chauves-souris sur la bande d'arrêt d'urgence). En 2011, 96 cadavres ont été récoltés en 17 passages. Plus d'une dizaine d'espèces sont concernées mais selon des proportions différentes. Le Petit Rhinolophe est le plus touché, volant bas et ayant tendance à suivre les linéaires, il est plus sensible au trafic routier. Menacé en Europe, il est inscrit aux annexes II et IV de la Directives Habitat-faune-flore.

En 2011, a été mis en place sur deux ans un programme d'évaluation de l'activité des chiroptères en fonction des grandes entités forestières du Limousin, en collaboration avec le

CRPF et l'ONF. L'objectif est de pouvoir prendre en compte les chauves-souris dans les modes de gestion forestière. La forêt limousine (37% de la surface régionale) est essentiellement privée et est très morcelée. La forêt constitue un milieu indispensable à la plupart des espèces de chauves-souris qui se nourrissent du cortège d'insectes forestiers. Le projet régional consiste à évaluer l'activité des chauves-souris en fonction de l'entité forestière (5 entités définies en Limousin), par évaluation de l'indice d'activité (à l'aide de détecteurs à ultra sons) par rapport à la typologie forestière, et ceci, afin de déterminer la gestion la plus adaptée aux chiroptères. Un support de communication à destination des propriétaires privés sera élaboré à la suite de cette étude.

Le seul moyen de connaître l'état des populations est de réaliser des suivis des colonies de reproduction et d'hibernation par comptages (action 8). Des coordinateurs remontent les données de toutes les régions de France pour évaluer les tendances d'évolution des populations. Le programme Eurobat permet de faire cette étude au niveau européen. Les données du Limousin sont donc remontées au niveau paneuropéen. Certaines colonies du Limousin sont d'importance régionale voire nationale, en termes d'effectifs.

L'action 9 est de portée nationale. Le rôle de l'opérateur régional est de faire remonter les informations à l'animateur national.

L'action 10 consiste à prospecter des zones où les données sont absentes ou insuffisantes, par exemple dans la montagne limousine. Beaucoup d'inventaires sont actuellement réalisés le long de certains cours d'eau.

L'activité Médiation Faune Sauvage du GMHL permet de répondre à l'action 11. Il s'agit d'apporter une assistance aux personnes confrontées à des problèmes de cohabitation avec la faune sauvage. 46 appels ont été comptabilisés en 2011. D'avril à octobre, ils concernent surtout les chiroptères. Des interventions de sensibilisation dans des lycées professionnels avec réalisation de nichoirs et des nettoyage de combles où gîtent des chiroptères participent également à cette action. Le Conseil Régional et le Conseil Général de la Corrèze apportent leur appui dans ce type d'actions de soutien auprès des populations locales. Les Conseils Généraux de la Haute-Vienne et de la Creuse sont plus difficiles à mobiliser.

Le GMHL intervient également, depuis 2000, (action 12) lors des nuits européennes de la chauve-souris. Ces nuits rencontrent un certain succès et permettent une meilleure sensibilisation à la conservation des chauves-souris..

En 2012, le GMHL prévoit de poursuivre les actions en cours et l'édition d'un livret de vulgarisation sur les chiroptères. Le budget prévisionnel est de 18 000 €.

Olivier Viilla (PNR Millevaches) propose que le GMHL se mettent en relation avec l'Agence Nationale de l'Habitat pour sensibiliser à la prise en compte des chauves-souris dans le cadre des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat lors des rénovations du petit patrimoine bâti.

Jean-Jacques Rabache (LNE) pense que le temps passé par les opérateurs à renseigner les bases de données de LNE pourrait être valorisé dans le cadre des PNA.

### **Point sur la SCAP**

Patrick Morvan (DREAL Limousin) souhaite apporter des précisions sur la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP). 1% du territoire français est actuellement sous protection forte (0,11 % en Limousin): réserves naturelles nationales et régionales, arrêtés de protection de biotope, cœurs de parcs, réserves totales,... L'objectif est d'atteindre 2% du territoire d'ici 2020. Le MNHN a proposé dans chaque région des listes d'espèces prioritaires à prendre en compte. Elles ont été examinées en CSRPN. Ces espèces sont des espèces rares, certaines font

l'objet d'un PNA. Le MNHN doit encore valider les modifications apportées à ces listes par le CSRPN. Ce travail permettra de proposer de sites à protection forte. Il s'agit d'un processus itératif et basé sur la consultation des différents acteurs. Le délai est fixé à 2020, cela n'a pas à être établi dans l'urgence. Les périmètres sont déjà en partie identifiés (il s'agit souvent de sites Natura 2000, de ZNIEFF,...).

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur du Milan royal (*Milvus milvus*) - Mathieu ANDRE (SEPOL)**

40% de la population nationale de Milans royaux est répertoriée dans le Massif Central. Le Limousin constitue la limite occidentale de ce noyau. La région abrite deux types de populations : nicheuses et hivernante. Cette dernière est surtout observée dans les Gorges de la Dordogne (200-300 oiseaux chaque hiver). On peut en trouver ailleurs mais de façon plus localisée, en dortoirs non fixes. La population nicheuse est représentée par 40 à 60 couples, surtout localisés dans les Gorges de la Dordogne.

Le PNA Milan royal a été décliné de 2003 à 2007. Son évaluation nationale est en cours. Un second PNA permettra sans doute de le prolonger.

La SEPOL a commencé à travailler sur cette espèce en 2007. Une zone échantillon a été définie avec un suivi annuel des individus dans les Gorges de la Dordogne à partir de 2008. En 2009, la SEPOL a intégré le programme de la LPO Auvergne sur le Milan royal dans le Massif Central (2009-2012) qui consiste en un suivi de zones échantillons et un comptage des dortoirs des hivernants. Des prospections dans l'est de la Creuse ont permis de mettre en évidence une population de 2 à 5 couples. Les suivis des zones échantillons s'est poursuivi, avec marquage de jeunes au nid. L'animation de la ZPS des Gorges de la Dordogne depuis 2010 permettra sans doute de favoriser la préservation de l'espèce. En 2011, de nouvelles prospections dans les Gorges de la Cère, de la Maronne et de la Corrèze ont permis d'identifier 13 nouveaux couples.

La zone échantillon de la Vallée de la Vienne, de la Maulde et du Taurion (population la plus à l'ouest du Massif Central) constitue un bon indicateur de la dynamique des populations: la population régresse, il reste 2 couples sur les 5 initiaux. 13 couples ont été recensés dans la zone échantillon de la Vallée de la Dordogne qui apparaît relativement stable. Dans les autres zones, les effectifs sont trop faibles pour pouvoir estimer l'évolution des populations.

Le marquage est effectué à l'aide d'une bague et de marques alaires (selon un code couleur). 9 jeunes ont ainsi été marqués depuis 2010.

La majorité des populations limousines hivernent en Espagne, surtout les jeunes, les adultes ayant tendance à être plus sédentaires.

Un certain nombre d'actions de sensibilisation et de communication ont été réalisées dans le cadre du plan massif Central, hors PNA.

#### **Propositions d'actions pour 2012, dans le cadre du PRA :**

Actions de conservation :

G2 : l'objectif est de limiter ou d'interdire l'utilisation de la bromadiolone dans la lutte contre les campagnols terrestres. Des mortalités importantes de milans royaux ont été observées dans le Puy de Dôme suite à des intoxications par cet anticoagulant. La bromadiolone a été interdite sur une partie du territoire de ce département.

G4 : il s'agit de mieux identifier les lignes électriques posant problème et de mettre en place des solutions pour limiter les mortalités.

G6 : la mise en place d'une placette d'équarrissage a pour but de sédentariser la population nicheuse limousine afin de limiter sa migration vers l'Espagne où elle subit une forte mortalité par intoxication à la bromadiolone.

A5 : la SEPOL souhaite accompagner le CEN dans ses programmes d'acquisition foncière de forêts de pente par rapport à l'emplacement des nids.

G1 : la SEPOL met en oeuvre et suit des contrats Natura 2000 de type travaux forestiers, techniques agricoles extensives...

Actions de communication.

Actions de suivi : en 2012, le suivi des zones échantillons sera poursuivi. Il est également prévu de suivre les couples des Gorges de la Maronne avec pour objectif l'amélioration des connaissances sur l'espèce et l'étude de la dynamique des populations.

Valérie Dubourg (DREAL Limousin) demande si la SEPOL est sollicitée dans le cadre de la définition de mesures compensatoires lors de projets d'aménagement et si l'on peut se satisfaire, dans ces mesures, de suivis de populations sur 2 années. La SEPOL est en effet consultée pour la mise en place de mesures compensatoires. Elle l'est également lors de la réalisation de travaux (EDF ou projets éoliens). Par exemple, dans l'est de la Creuse, l'acquisition de forêts sur pente et le suivi de la petite population de milans a été proposé comme mesure compensatoire. Il est nécessaire de prévoir un suivi de ces populations pendant au minimum 5 ans.

Julien Jemin (GMHL) s'interroge sur les dangers liés à la bromadiolone en Limousin. Mathieu André répond qu'il a été proposé, lors d'une réunion avec la DRAAF en présence de la FREDON, d'interdire son utilisation dans la ZPS Gorges de la Dordogne.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur de la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) - Mathieu ANDRE (SEPOL).**

Le PNA Chevêche, décliné de 2001-2006, est en cours d'évaluation au plan national. L'espèce est présente dans toute la France. La population est en régression dans certains secteurs mais ne l'est pas en Limousin où l'on estime la population à 1300 couples. Cette population serait plus proche des 2000 couples.

La dynamique de population et les enjeux de conservation étant peu connus dans la région, une étude a été mise en place depuis 2009. L'espèce est présente en fortes densités sur la façade ouest du Limousin. Elle niche principalement dans le bâti ancien, entouré de prairies et de bocage (zones de chasse). Les enjeux de sa conservation sont donc liés aux pratiques agricoles et aux conditions de rénovation du vieux bâti (la problématique est la même que pour les chauves-souris). Les prospections réalisées par des bénévoles depuis 2009 ont permis de montrer que la densité moyenne était de 0,56 couples/km<sup>2</sup>, ce qui, selon la bibliographie, représente une densité importante. Des questionnaires habitats ont été renseignés sur chaque point d'écoute. Ils ont montré que les facteurs limitants étaient la disponibilité en vieux bâti et les conditions météorologiques (espèce méditerranéenne qui supporte mal le froid). Des baguages et des contrôles visuels ont été effectués pour étudier la fidélité des oiseaux aux sites et au partenaire. Les informations du centre de soins pour la faune sauvage ont également été utilisées. Le centre récupère des chevêches essentiellement en juin et juillet au moment où les jeunes apprennent à voler, rentrent dans les conduits de cheminée,...

Des actions de sensibilisation sont également menées, avec la création de supports de communication.

Actions proposées en 2012 :

- actions de conservation : pose de nichoirs chez des particuliers (dans le cadre de la mission Médiation Faune Sauvage), relâcher d'oiseaux du centre de soins, médiation faune sauvage, actions sur les vergers avec l'association des Croqueurs de Pommes (les données d'autres régions montrent que la Chevêche utilise beaucoup les vergers en période de reproduction).
- actions de communication.
- actions de suivi : poursuite des prospections des bénévoles sur l'ensemble de la région et des salariés de la SEPOL sur 4 communes, marquage, suivi d'une zone échantillon, mise en place de l'enquête rapaces nocturnes (recensement de tous les individus sur des mailles de 5x5).

Le budget prévisionnel du plan pour 2012 s'élève à 15 178 €.

Les chevêches nichent en premier lieu sous les faîtages. Il est important de sensibiliser le public et d'en tenir compte lors des rénovations. Gilles Barthélemy (ONEMA 23) pense qu'il faut également sensibiliser les croqueurs de pommes au problème de l'utilisation des pesticides dans les vergers. Pour Jean-Jacques Rabache (LNE), les croqueurs de pommes sont déjà dans une démarche de réduction des pesticides. Gilles Barthélemy est surpris par le dynamisme des populations de chevêche dans la région. Mathieu André estime que les 3 années de suivi ne permettent pas d'évaluer réellement la dynamique. L'évolution sera mieux appréhendée d'ici un à deux ans. En Creuse, peu de prospections sont réalisées en raison du faible nombre de bénévoles. Dans l'ouest, la population semble cependant assez stable. Marc Castagné (DREAL Limousin) s'étonne des bons résultats des comptages dans des communes où se développe un type d'agriculture avec suppression des haies. Les chevêches ont en effet besoin de milieux ouverts pour chasser et les zones où les potentialités d'habitats sont intéressantes leur sont d'autant plus favorables.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur des pies-grièches (*Lanius sp*)– Jérôme ROGER (SEPOL).**

Le PNA concerne 4 espèces de pies-grièches. Deux d'entre elles sont présentes en Limousin. La Pie-grièche grise est représentée par la sous-espèce *excubitor*. Le Limousin constitue la limite occidentale du noyau du Massif Central (qui constitue 80 % de la population). L'espèce est en forte régression. La répartition européenne est large mais les effectifs sont relativement faibles. C'est un espèce des milieux ouverts.

Les effectifs sont un peu plus élevés au niveau national pour la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) mais les populations sont aussi en régression. Le Limousin se situe en limite d'aire de répartition. Il s'agit d'une espèce migratrice qui passe l'hiver en Afrique. On constate une forte fluctuation des effectifs dans les communes en fonction des années. C'est une espèce méditerranéenne, thermophile. Elle affectionne les prairies avec des arbres. Le Limousin paraît donc favorable à l'espèce en terme d'habitat. Mais elle chasse surtout des gros insectes qui ne sont pas présents dans la région, ce qui limiterait sa présence.

Le PNA n'est pas encore validé au plan national. Le PRA sur 2011-2012 est consacré à la réalisation d'un premier état des lieux bibliographique des connaissances sur ces espèces et à affiner les connaissances sur leurs effectifs et leur biologie. Ces premières études vont permettre de déterminer les zones échantillons qui feront l'objet d'un suivi.

Les données d'enquêtes des atlas des oiseaux nicheurs en Limousin ont été utilisées pour réaliser la synthèse bibliographique de présence de pie-grièche grise. Aucun protocole n'a été défini au préalable, les bénévoles ayant à relever des indices de présence. Dans les années

1984 à 1991, les ornithologues allaient peu sur le plateau de Millevaches, ce qui explique l'absence de données sur cette zone à cette époque et la différence avec la carte de répartition 2005-2010. Une forte régression (de 58%) des sites à indices de nidification de pies grièches grises est constatée en Limousin, sur 20 ans. Les populations de pies-grièches à tête rousse paraissent quant à elles stables sur la même période.

En 2011, les premières données montreraient la poursuite de la baisse des effectifs de pie-grièches grises et une amorce de baisse des effectifs de pie-grièches à tête rousse.

En 2012, le manque de moyens ne permettra pas de suivre les populations de pie-grièches à tête rousse. La priorité a été donnée au suivi de couples de pie-grièches grises sur le plateau de Millevaches, en collaboration avec le PNR et l'association Pic Noir.

En 2013, la SEPOL prévoit de travailler sur les deux espèces et de réaliser des supports de communication.

Le budget prévisionnel pour 2012 est de 8415 €, pour 2013 de 12 638 €.

Olivier Villa précise que les populations de pie-grièches grises régressent en Creuse surtout depuis les années 1990. La Chevêche disparaît également depuis 1990 dans ce département. On suspecte un impact des traitements antiparasitaires du bétail sur les coléoptères. Les pie-grièches grises symbolisent bien l'écosystème prairial du plateau de Millevaches. Elles résistent bien dans les zones de tourbières où leur alimentation doit être particulière. Il a été constaté une corrélation entre le ralentissement de la chute des effectifs de pie-grièches et la mise en place des actions de gestion liée à Natura 2000 ou du CEN.

### **Le Plan Régional d'Actions en faveur du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) – Gaëlle CAUBLLOT (GMHL).**

Le PNA a été validé par le CNPN début 2012. L'espèce est très rare en Limousin. Il s'agirait de décliner quelques fiches actions seulement.

Il s'agit d'un très grand lézard pouvant mesurer jusqu'à 60 cm, vert et présentant des ocelles bleues sur les flancs. Il est plutôt cantonné au bassin méditerranéen et à la façade sud atlantique. 4 stations sont actuellement connues sur les causses calcaires au sud de Brive. Ces données ont besoin d'être mises à jour (elles datent de 8 à 10 ans). L'espèce souffre de l'urbanisation et de la déprise agricole qui entraîne une fermeture du milieu. Le lézard ocellé vit sur les mêmes sites que le Lapin de Garenne dont il utilise les terriers.

Actions prévues en 2012 : synthèse des connaissances en Limousin ; réactualisation des données de terrain en essayant de mettre en évidence de nouveaux sites ; conférences, affichage à destination des populations locales pour récolter de nouvelles données ; identification des menaces et mise en place d'un dialogue avec les acteurs locaux.

Le budget est évalué à 6359 € pour 2012.

Marc Castagné est étonné de l'absence de référence au Lézard ocellé dans l'étude d'impact du SCOT de Brive. Gaëlle Caublot répond qu'il n'est peut-être pas présent sur cette zone. Julien Jemin ajoute que la fermeture de l'habitat avec la déprise agricole et sa fragmentation due à l'urbanisation croissante font que cet habitat n'est plus favorable à l'espèce. Certaines sociétés de chasse souhaitent de réintroduire du lapin de Garenne, ce qui pourrait être positif pour cette espèce par ouverture du milieu.

En conclusion de cette journée, les participants ont exprimé le souhait de maintenir un séminaire annuel sur les plans d'actions, en remplacement des différents comités de pilotage stratégiques. Ceux-ci seraient en effet trop nombreux (11 PRA en 2012) et ce séminaire permet le partage d'informations, d'expériences et de réflexions sur l'ensemble des plans régionaux d'actions.



**Conservatoire d'espaces naturels Limousin**

6, ruelle du Theil 87510 Saint-Gence

05 55 03 29 07

[www.conservatoirelimousin.com](http://www.conservatoirelimousin.com)

[Info@conservatoirelimousin.com](mailto:Info@conservatoirelimousin.com)



**Société Limousine d'Odonatologie**

Maison de la Nature, 11 rue Jauvion 87000 Limoges

<http://assoslo.free.fr/>

[assoslo@wanadoo.fr](mailto:assoslo@wanadoo.fr)



**Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Limousin**

Service VALORISATION, ÉVALUATION DES RESSOURCES ET DU PATRIMOINE  
NATURELS

Immeuble Pastel - CS 53218 - 22, rue des Pénitents Blancs - 87032 Limoges  
cedex 1

[www.limousin.developpement-durable.gouv.fr](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr)

[verpn.dreal-limousin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:verpn.dreal-limousin@developpement-durable.gouv.fr)

**Avec le soutien financier de :**





# Déclinaison régionale du Plan National d'Actions

en faveur des Odonates  
*Libellules & Demoiselles*

**Limousin  
2012-2016**

Avec le soutien financier de :



DREAL Limousin  
Conservatoire d'espaces naturels du Limousin  
Société Limousine d'Odonatologie