



Société Limousine d'Odonatologie
11, rue Jauvion
87000 LIMOGES

TOURBIERE-ETANG DU BOURDEAU (23)

Etude des Odonates

septembre 2010



Maître d'ouvrage

CREN-Limousin
6, ruelle du Theil
F-87510 SAINT-GENCE

Réalisation

Société Limousine d'Odonatologie
11, rue Jauvion
F-87000 LIMOGES

SOMMAIRE

I- INTRODUCTION.....	2
II- BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES	2
III- PROSPECTIONS EFFECTUEES	4
IV- ESPECES REMARQUABLES.....	6
V- HABITATS ET LIBELLULES REMARQUABLES	8
VI- PROPOSITIONS D'ACTION.....	8
ANNEXE.....	9

Cartographies

Logiciel F-Nat, *Saxrub informatique*

Logiciel GvSIG 1.9

Bibliographie

AGUILAR (d') J., DOMMANGET J.-L., 1998.- Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord.- *Les Guides du Naturaliste, Delachaux et Niestlé*, 463 p

CSRPN, 1999.- Liste des espèces déterminantes, réactualisation de l'inventaire ZNIEFF en Limousin.- *Diren Limousin*, 21 p

DOMMANGET J.L., 1987.- Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France.- Collection Inventaires de Faune et Flore, fasc. 36.- Secrétariat Faune/Flore, MNHN, Paris, *collection Inventaires de faune et de flore*, 283 p

GRAND D, Boudot J.-P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p

GUERBAA K., 2002.- Les espèces d'Odonates "remarquables" du Limousin.- *Martinia*, 18 (1) : 3-12

HEIDEMANN H., SEIDENBUSCH, 2002.- Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne.- S.F.O., 416 pp.

HENNEQUIN E., 2007.- Etat des connaissances sur Coenagrion mercuriale en Limousin. *Martinia*,

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

SLO, 2003.- Atlas des Libellules du Limousin.- Epop Hors-Série, 110 p

[SLO, 2005.- Liste Rouge des Odonates du Limousin, Société Limousine d'Odonatologie]

Sites internet

<http://assoslo.free.fr>

www.libellules.org

Rédaction

Lucie BLONDEL

I- INTRODUCTION

La Société Limousine d'Odonatologie s'est vue confier la réalisation d'une étude sur les Odonates de La tourbière-étang du Bourdeau dans le département de la Creuse. Ce travail s'inscrit dans le diagnostic écologique réalisé par le CREN sur ce site.

Le présent rapport dresse le bilan des connaissances sur le site et met en évidence les taxons remarquables ainsi que leurs caractéristiques propres. Quelques indications de gestion pour le site sont également fournies.

La totalité des données est présentée en annexe.

II- BILAN DES CONNAISSANCES EXISTANTES

Cette partie présente le résultat de l'extraction des données disponibles dans la base de données de la SLO.

La totalité des résultats de l'extraction figure en annexe.

Après vérification, 138 données de la base de la SLO concerne le site, la plus ancienne datant de 1995 et la plus récente de 2008.

INFORMATIONS DISPONIBLES DANS LA CENTRALE NATURALISTE	
Nombre d'inventaires	15
Nombres de citations	138
Nombres de taxons cités	26
Auteurs	Barataud Julien, CREN-Limousin, Doucet Guillaume, Leblanc Frédéric, Lolive Nicolas, Morelon Stéphane, Kleefstra Valérie, Guerbaa Karim, Hennequin Erwan

Liste des espèces présentes

Les résultats sont donnés sous forme d'un tableau. Chaque espèce est accompagnée par un commentaire sur sa répartition en Limousin ainsi que le type de milieu sur lequel elle se développe généralement.

Au total, 26 espèces ont été citées. Les espèces remarquables inscrites dans la liste rouge régionale (SLO, 2005) sont notées en gras dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Commentaires, localisation
<i>Aeshna grandis</i>	Assez bien représenté en Limousin, localisée sur les zones de reliefs. Espèces des eaux stagnantes riches en végétation.
<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Assez bien représenté en Limousin (commun en 87 et 23, assez rare en 19). Espèce des rivières.
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> (Sélys, 1873)	Bien représenté en Limousin. Espèce des ruisseaux et petites rivières bien claires.
<i>Ceriagrion tenellum</i> (De Villiers, 1789)	Bien représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Largement représenté en Limousin, nettement plus rare ailleurs. Espèce des milieux courants de plutôt bonne qualité.

<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Assez bien représenté en Limousin. Espèce des eaux calmes ou stagnantes riches en végétation.
<i>Gomphus pulchellus</i> (Sélys, 1840)	Assez bien représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants à courants.
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Bien représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Libellula depressa</i> (L. 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Libellula quadrimaculata</i> (L. 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Onychogomphus uncatus</i> (Charpentier, 1840)	Bien représenté en Limousin. Espèce des ruisseaux et rivières.
<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)	Largement distribué en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L. 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants.
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Largement représenté en Limousin. Espèce des eaux stagnantes et courantes.
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Largement représenté en Limousin. Espèce des rivières.
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants et courants.
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	Rare et Localisée aux milieux tourbeux d'altitude. Reproducteur certain
<i>Sympetma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Largement représenté en Limousin. Espèce des eaux stagnantes et légèrement courantes.
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Localisée aux milieux tourbeux d'altitude.
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758)	Localisé en Limousin. Espèces des milieux stagnants.

III- PROSPECTIONS EFFECTUEES

4 journées de prospections ont été effectuées entre juin et Août 2010 :

Le 24/06/2010, le 01/07/10, le 19/07/10 et le 07/08/10.

Les observateurs sont Nicolas LOLIVE (SLO), Guillaume DOUCET (SLO), Lucie BLONDEL (SLO) et Virginie BLOT (CREN Limousin).

Ont été prospectés : la digue de l'étang, les berges, le tremblant ainsi que la quasi-totalité de la zone tourbeuse située en queue d'étang.

Lors des prospections, il a été recherché les individus volants ainsi que les individus émergents et les exuvies (mue restant de la métamorphose des larves en imagos).

Le bilan des observations est donné sous forme d'un tableau ci-dessous. Les espèces inscrites à la liste rouge régionale (SLO 2005) figurent en gras.

Nom scientifique	Localisation, commentaire
<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Vu sur l'étang et le tremblant, certainement reproducteur.
<i>Calopteryx splendens</i> (Haris, 1782)	Assez bien représenté en Limousin (commun en 87 et 23, assez rare en 19). Espèce des rivières. Observé sur l'étang, reproduction sur le site.
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> (Sélys, 1873)	Bien représenté en Limousin. Espèce des ruisseaux et petites rivières bien claires. Reproduction sur le site, vu sur le tremblant et dans la tourbière.
<i>Ceriagrion tenellum</i> (de Villers, 1789)	Bien représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur le site.
<i>Coenagrion puella</i> (L. 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur le site.
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	Assez rare en Limousin. Espèce des eaux stagnantes. Accouplement observé sur le tremblant.
<i>Cordulia aenea</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur l'étang.
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction possible sur l'étang.
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Assez bien représenté en Limousin. Espèce des eaux calmes ou stagnantes riches en végétation. Reproduction possible sur l'étang.
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur le site.
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Bien représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur le site.
<i>Libellula depressa</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction possible sur le site.
<i>Libellula quadrimaculata</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction certaine sur le site (tremblant).
<i>Onychogomphus uncatu</i> s (Charpentier, 1840)	Bien représenté en Limousin. Espèce des ruisseaux et rivières. Reproduction incertaine sur le site, à déterminer.
<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants. Reproduction possible sur le site.
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Largement représenté en Limousin. Espèce des eaux stagnantes et courantes. Reproduction certaine sur le site.
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Largement représenté en Limousin. Espèce des rivières. Reproduction certaine sur le site.
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Largement représenté en Limousin. Espèce des milieux stagnants et courants. Reproduction certaine sur le site.
<i>Somatochlora arctica</i> (Zetterstedt, 1840)	Rare et Localisée aux milieux tourbeux d'altitude. Reproducteur certain (tourbière).
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Localisée aux milieux tourbeux d'altitude. Reproduction certaine sur le site (tremblant et tourbière)

En 2010, 20 espèces ont été observées sur le site dont 1 nouvelle ce qui porte à 27 le nombre total d'espèces contactées au moins une fois à l'étang du Bourdeau.

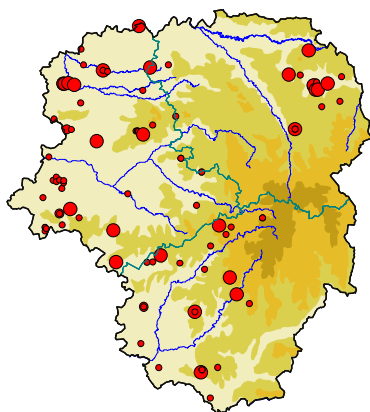


Cordulie arctique, *Somatochlora arctica*, photographiée sur le site durant les prospections 2010



Calopteryx vierge, *Calopteryx virgo*, photographiée sur le site durant les prospections 2010

IV- ESPECES REMARQUABLES



L'Agrion mignon – *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)

Cette espèce est un zygoptère de la famille des *Coenagrionidae*. Il est assez rare et peu noté en Limousin. *C. scitulum* est inscrit sur la liste rouge des espèces d'odonates menacés de France (DOMMANGET-1987), en tant qu'espèce locale. Il figure également sur la liste rouge régionale (Vulnérable).

L'Agrion mignon vit dans les pièces d'eau stagnante et semble apprécier en Limousin les mares et petits étangs riches en végétation et bien ensoleillés.

Le maintien de son habitat sur le site d'étude passe par la préservation des végétations aquatiques des mares, des gouilles et ici du tremblant.

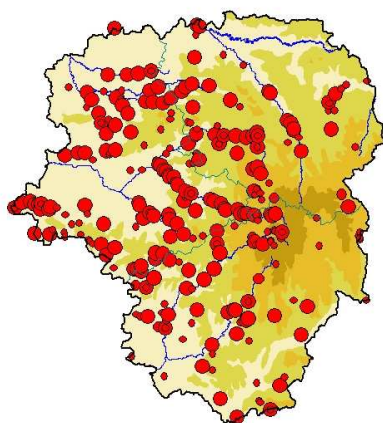
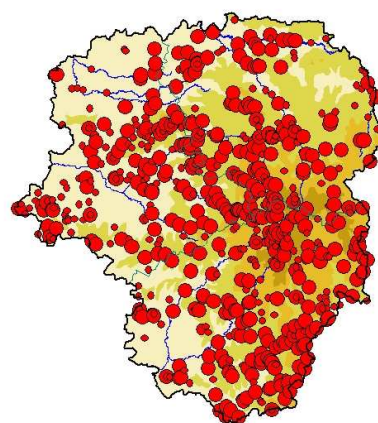
Il n'a été observé que deux individus en accouplement sur le tremblant, nous n'avons aucune idée de l'importance de la population sur le site.

Le Cordulégastré annelé - *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)

Cette espèce est un anisoptère de la famille des *Cordulegastridae*. Il est largement représenté en Limousin. Il est beaucoup plus rare dans d'autres régions de France. *C. boltonii* est d'ailleurs inscrit sur la liste rouge des espèces d'odonates menacés de France (DOMMANGET-1987), en tant qu'espèce localisée ou disséminée dont les effectifs sont en général assez faibles.

Il fréquente les ruisseaux et rivières aux eaux claires et oxygénées.

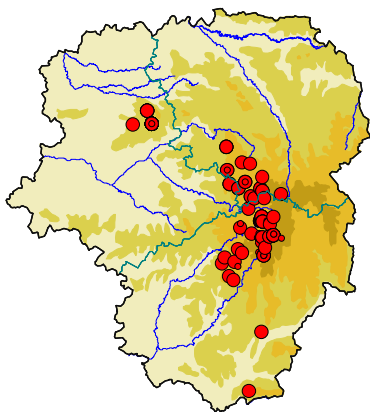
Non recensé lors de la période de prospection 2010, reproduction sur le site à vérifier.



Le Gomphe à crochets - *Onychogomphus uncatus* (Charpentier, 1840)

Cette espèce est un anisoptère de la famille des *Gomphidae*. Il est assez bien représenté en Limousin. *O.uncatus* est inscrit sur la liste rouge des espèces d'odonates menacés de France (Dommanget, 1987), en tant qu'espèce localisée ou disséminée dont les effectifs sont en général, assez faibles. C'est un habitant des ruisseaux et rivières aux eaux claires et oxygénées.

La reproduction de cette espèce est à confirmer, seuls des imagos en marge du site ont été observés en 2010.



La Cordulie arctique - *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840)

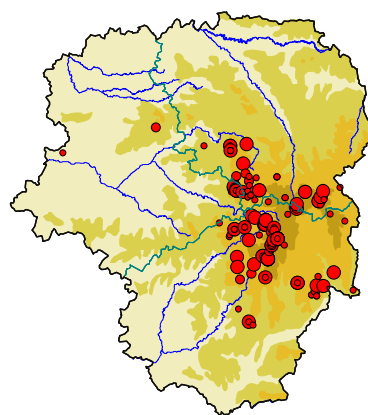
Cette espèce est un anisoptère de la famille des *Cordulidae*. Elle est présente dans les milieux tourbeux limousins principalement sur le plateau de Millevaches. Elle est classée en danger d'extinction dans la liste rouge régionale.

Cette espèce est bien présente sur le site mais semble fréquenter uniquement la tourbière. Reproduction mise en évidence par la récolte d'exuvies dans les zones de tourbières tremblantes à trèfle d'eau.

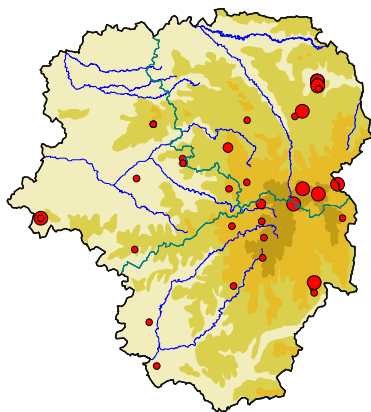
Le Sympétrum noir - *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)

Cette espèce est un anisoptère de la famille des *Libellulidae*. Odonate de la Montagne limousine où elle est relativement fréquente et quasiment absente du reste de la région. Le *Sympetrum* noir est classé comme vulnérable dans la liste rouge régionale.

Espèce très présente en nombre sur le site, semble utiliser aussi bien le tremblant de l'étang que la tourbière pour se reproduire.



Le Sympétrum vulgaire - *Sympetrum vulgatum* (L., 1758)



Peu abondant en France (Liste rouge, DOMMANGET-1987), la carte de sa répartition limousine montre également que cette espèce est localisée. Les observations se font en grande partie sur les étangs de la Creuse (Étang de Landes et satellites, étang de la Ramade, d'Epis, de Try). Quelques unes proviennent de tourbières et mares tourbeuses. Le *Sympetrum* vulgaire est classé comme vulnérable dans la liste rouge régionale.

Il est à rechercher sur le site afin de vérifier son statut de reproduction.

V- HABITATS ET LIBELLULES REMARQUABLES

Les libellules sont des insectes dont la vie larvaire est aquatique. Elles sont donc intimement liées aux zones humides et il incombe pour leur préservation de conserver avant tout ces milieux. Dans le cas de l'étang du Bourdeau, la diversité odonatologique s'explique par la présence de milieux aquatiques lotiques diversifiés.

Afin d'aiguiller les opérations de préservation futures, voici quelques principes de gestion propices à ces espèces :

- > Eviter toute pollution de l'eau, d'origine chimique ou biologique : ce genre de phénomène peut être fatal pour les larves.

- > Eviter tout recalibrage du lit des ruisseaux alimentant l'étang, curage total, canalisation : ces actions détruisent les fonds et les larves qui s'y développent.

- > Eviter le passage dans les ruisseaux d'engins forestiers ou agricoles qui perturberait les écoulements et les fonds pouvant porter ainsi atteinte aux larves.

De plus, nous pouvons conseiller quelques pistes pour favoriser les espèces d'odonates du site d'étude :

- > Préserver une certaine surface de zone d'eau libre sur l'étang (limiter la progression du tremblant afin d'éviter la fermeture de l'étang),

- > Entretien des rigoles en effectuant des curages légers par tronçon annuel,

- > Créer un réseau de mares/gouilles,

- > Limiter les présences de poissons voraces (perches soleil,...), grands prédateurs de larves, dans l'étang et les gouilles du tremblant.

VI- PROPOSITIONS D'ACTION

Inventaires complémentaires

Inventorier de façon exhaustive l'ensemble des zones humides et milieux aquatiques du secteur d'étude. Ce travail permettrait de s'approcher d'une connaissance exhaustive du peuplement odonatologique.

Suivis

Le suivi des odonates apporte des informations sur l'évolution des milieux et sur l'impact des actions de gestion entreprises. Dans le cas d'une intervention pour la conservation d'un milieu humide, un suivi odonatologique pourrait être mis en place.

ANNEXE

ANNEXE I : DONNEES ISSUES DE LA CENTRALE

ANNEXE II : DONNEES ISSUES DES PROSPECTIONS 2010 (TABLE SIG)

Annexe I

Date	Nom espèce	Sexe	Age	Nombre	Nom Observateur	Observateurs associés	Nom INSEE	Lieudit	Commentaire citation	Comportement N°1	Compt N° 2	Compt N° 3	Compt N° 4	Statut reproduction
26/07/2006	Aeshna grandis	M	VOL	1	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
30/07/2006	Aeshna grandis	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
05/07/1995	Anax imperator	M	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Anax imperator	F	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Anax imperator	M	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
01/07/2001	Anax imperator	M	VOL	1	CREN-Limousin	56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Anax imperator	M&	VOL	4	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Anax imperator	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
09/08/2008	Anax imperator	M	VOL	1	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
05/07/1996	Calopteryx splendens	M	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Calopteryx virgo meridionalis	F	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1996	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible

10/07/2003	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	2	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
11/06/2005	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	1	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
16/06/2005	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
15/07/2006	Calopteryx virgo meridionalis	M&	VOL	11	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
26/07/2006	Calopteryx virgo meridionalis	M&	VOL	7	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
30/07/2006	Calopteryx virgo meridionalis	M	VOL	2	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
05/07/1995	Ceriagrion tenellum	C	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
05/07/1995	Ceriagrion tenellum	?	VOL	50	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Ceriagrion tenellum	?	IMM	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2511/Immaturation				Probable
28/06/1996	Ceriagrion tenellum	C	VOL	10	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
28/06/1996	Ceriagrion tenellum	M	VOL	20	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1996	Ceriagrion tenellum	F	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1996	Ceriagrion tenellum	M	VOL	3	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Ceriagrion tenellum	C	VOL	5	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Possible

30/06/2004	Ceriagrion tenellum	?	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2521/Emergence	9300/Accouplement			Certain
16/06/2005	Ceriagrion tenellum	F	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
15/07/2006	Ceriagrion tenellum	M&	VOL	3	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	9300/Accouplement			Certain
26/07/2006	Ceriagrion tenellum	M&	VOL	7	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	9300/Accouplement			Certain
30/07/2006	Ceriagrion tenellum	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
09/08/2008	Ceriagrion tenellum	M&	VOL	10	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	9300/Accouplement	2511/lm mature		Certain
05/07/1995	Coenagrion puella	M	VOL	15	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
26/05/1996	Coenagrion puella	M	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Coenagrion puella	M	VOL	20	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Coenagrion puella	C	VOL	10	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
10/07/2003	Coenagrion puella	C	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Possible
30/06/2004	Coenagrion puella	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
11/06/2005	Coenagrion puella	M&	VOL	200	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement	2522/Ponte			Certain
16/06/2005	Coenagrion puella	M	VOL	20	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible

15/07/2006	Coenagrion puella	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
26/07/2006	Coenagrion puella	M&	VOL	2	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
09/08/2008	Coenagrion puella	M	VOL	2	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
10/07/2003	Cordulegaster boltonii	M	VOL	1	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Cordulegaster boltonii	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Cordulia aenea	M	VOL	3	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
26/05/1996	Cordulia aenea	?	Exu	16	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie				Certain
26/05/1996	Cordulia aenea	?	Em	8	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2521/Emergence				Certain
28/06/1996	Cordulia aenea	M	VOL	10	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Cordulia aenea	M&	VOL	4	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Cordulia aenea	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie				Certain
11/06/2005	Cordulia aenea	M&	VOL	20	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie	2522/Ponte			Certain
16/06/2005	Cordulia aenea	M&	VOL	5	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-	Etang de Bourdeau		2522/Ponte				Certain

							MORTEROLLES							
30/06/2004	Crocothemis erythraea	M	VOL	I	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
09/08/2008	Crocothemis erythraea	M	VOL	I	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
28/06/1996	Enallagma cyathigerum	M	VOL	I	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Enallagma cyathigerum	F	VOL	I	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
01/07/2001	Enallagma cyathigerum	M	VOL	I	CREN-Limousin	56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Enallagma cyathigerum	M	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Enallagma cyathigerum	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
11/06/2005	Enallagma cyathigerum	M	VOL	2	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Erythromma najas	M	VOL	2	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Erythromma najas	M	VOL	20	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Erythromma najas	C	VOL	I	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain

30/06/2004	Erythromma najas	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen- Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accou plement				Certain
15/07/2006	Erythromma najas	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
05/07/1995	Gomphus pulchellus	M	VOL	2	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Gomphus pulchellus	M	VOL	1	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen- Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Gomphus pulchellus	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen- Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2522/Ponte				Certain
11/06/2005	Gomphus pulchellus	M	VOL	2	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Ischnura elegans	C	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen- Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accou plement				Possible
30/06/2004	Ischnura elegans	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen- Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accou plement				Certain
16/06/2005	Ischnura elegans	M	VOL	6	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
26/07/2006	Ischnura elegans	M	VOL	5	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX- MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible

30/07/2006	Ischnura elegans	M	VOL	I	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
09/08/2008	Ischnura elegans	M	VOL	I	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
10/09/2003	Lestes sponsa	M	VOL	I	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
30/06/2004	Lestes sponsa	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2521/Emergence				Certain
15/07/2006	Lestes sponsa	M	VOL	I	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
26/07/2006	Lestes sponsa	M	VOL	3	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
30/07/2006	Lestes sponsa	M	VOL	3	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
10/07/2003	Libellula depressa	F	VOL	I	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2522/Ponte				Possible
30/06/2004	Libellula depressa	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement	2522/Ponte			Certain
11/06/2005	Libellula depressa	M	VOL	I	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
16/06/2005	Libellula depressa	M	VOL	3	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Libellula quadrimaculata	?	VOL	30	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1995	Libellula	C	VOL	2	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-	Etang de Bourdeau		9300/Accou				Certain

	quadrimaculata						MORTEROLLES			plement				
26/05/1996	Libellula quadrimaculata	?	Exu	7	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie				Certain
28/06/1996	Libellula quadrimaculata	?	VOL	50	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
05/07/1996	Libellula quadrimaculata	?	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
01/07/2001	Libellula quadrimaculata	?	VOL		CREN-Limousin	56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Libellula quadrimaculata	C	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement	2522/Ponte			Possible
30/06/2004	Libellula quadrimaculata	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie	9300/Accouplement			Certain
11/06/2005	Libellula quadrimaculata	M&	VOL	50	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie	9300/Accouplement	2522/Ponte		Certain
16/06/2005	Libellula quadrimaculata	M&	VOL	12	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement	2522/Ponte			Certain
15/07/2006	Libellula quadrimaculata	M	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
26/07/2006	Libellula quadrimaculata	M	VOL	1	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	Te	7000/En vol				Possible
30/07/2006	Libellula quadrimaculata	M	VOL	2	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
09/08/2008	Libellula quadrimaculata	M	VOL	3	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	territorial	7000/En vol				Possible
28/06/1996	Onychogomphus uncutus	C	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Certain
26/07/2006	Orthetrum albistylum	M	VOL	4	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	Te	7000/En vol				Possible

10/07/2003	Orthetrum cancellatum	M&	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau			9300/Accouplement	2522/Ponte			Possible	
30/06/2004	Orthetrum cancellatum	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
16/06/2005	Orthetrum cancellatum	F	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
05/07/1995	Orthetrum coerulescens	M	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
28/06/1996	Orthetrum coerulescens	M	VOL	4	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
05/07/1996	Orthetrum coerulescens	M	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
10/07/2003	Orthetrum coerulescens	M&	VOL	20	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible
16/06/2005	Orthetrum coerulescens	M&	VOL	3	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau			9300/Accouplement	2522/Ponte				Certain
26/07/2006	Orthetrum coerulescens	M&	VOL	7	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	Te		7000/En vol	9300/Accouplement				Certain
09/08/2008	Orthetrum coerulescens	M	VOL	3	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau			7000/En vol					Possible
10/07/2003	Platycnemis pennipes	M	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau								Possible

30/06/2004	Platycnemis pennipes	M	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau					Possible
05/07/1995	Pyrrhosoma nymphula	M	VOL	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau					Possible
26/05/1996	Pyrrhosoma nymphula	M	VOL	2	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau					Possible
05/07/1996	Pyrrhosoma nymphula	M	VOL	1	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau					Possible
10/07/2003	Pyrrhosoma nymphula	C	VOL	10	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement			Possible
30/06/2004	Pyrrhosoma nymphula	M&	VOL		CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement			Certain
11/06/2005	Pyrrhosoma nymphula	M&	VOL	100	Barataud Julien		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement	2522/Ponte		Certain
16/06/2005	Pyrrhosoma nymphula	M&	VOL	11	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement			Certain
15/07/2006	Pyrrhosoma nymphula	?	VOL	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol			Possible
28/06/1996	Somatochlora arctica	?	Exu	1	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie			Certain
30/06/2004	Somatochlora arctica	?	Exu	2	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie			Certain
16/06/2005	Somatochlora arctica	M	Exu	1	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2523/Exuvie			Certain

26/07/2006	Somatochlora arctica	F	VOL	I	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	2522/Ponte			Certain
30/07/2006	Sympecma fusca	M&	VOL	2	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
10/08/2006	Sympecma fusca	M	VOL	I	CREN-Limousin	56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
05/07/1995	Sympetrum danae	F	VOL	3	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
28/06/1996	Sympetrum danae	?	Em	4	Morelon Stéphane		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		2521/Emergence				Certain
05/07/1996	Sympetrum danae	F	VOL	3	Leblanc Frédéric		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
10/07/2003	Sympetrum danae	C	VOL	I	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		9300/Accouplement				Possible
15/07/2006	Sympetrum danae	M	VOL	I	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
26/07/2006	Sympetrum danae	M	VOL	I	Lolive Nicolas	124/ -Kleefstra Valérie	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol				Possible
30/07/2006	Sympetrum danae	M	VOL	I	Doucet Guillaume		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau	TERRITORIAL	7000/En vol				Possible
09/08/2008	Sympetrum danae	M&	VOL	10	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	2511/Im mature			Probable
10/09/2003	Sympetrum vulgatum	F	VOL	I	CREN-Limousin	47/Gue-Guerbaa Karim 56/Hen-Hennequin Erwan	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau						Possible
09/08/2008	Sympetrum vulgatum	M	IMM	I	Lolive Nicolas		SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES	Etang de Bourdeau		7000/En vol	2511/Im mature			Probable

Annexe II

CODE INV	DATE_	CODE_ESP	SEXE	AGE	NOMBRE	COMPT	COMPT2	COMPT3	COMMENTAIR	OBSERV1	OBS2	LIEU_DIT	COMMUNE
BL_329	7 août 2010	AESGRA	?	VOL	3	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	ANAIMP	M	VOL	1	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ANAIMP	M	VOL	1	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	ANAIMP	M	VOL	1	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	ANAIMP	M	VOL	2	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	CALSPL	M&	VOL	10	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	CALSPL	M	VOL	1	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	CALVIRMER	M&	VOL	10	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	CALVIRMER	M&	VOL	20	VOL	IMM		Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	CALVIRMER	M&	VOL	10	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	CERTEN	M&	VOL	10	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	CERTEN	M	IMM	10	VOL	EM		Pêcherie,bord de route	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	CERTEN	?	VOL	3	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	CERTEN	?	IMM	10	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	COEPUE	M	VOL	5	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	COEPUE	M	VOL	3	VOL			Pêcherie,bord de route	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	COEPUE	M&	VOL	20	VOL	AC		Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	COEPUE	M&	VOL	10	AC			Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	COEPUE	M	VOL	1	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	COEPUE	M&	VOL	100	AC	PO			N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	COESCI	C	VOL	1	AC			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	CORAEN	M&	VOL	5	VOL			Tremblant, territorial	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	CORAEN	?	VOL	3	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	CORAEN	M	VOL	10	VOL			TERRITORIAUX	N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ENACYA	M	VOL	5	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	ENACYA	M	VOL	2	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	ENACYA	M	VOL	1	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ERYNAJ	M	VOL	2	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ISCELE	M	VOL	2	VOL			Pêcherie,bord de route	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ISCELE	M&	VOL	20	VOL	EM		Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES

BL_329	7 août 2010	ISCELE	M	VOL	2	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	ISCELE	M&	VOL	25	VOL				N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	LESSPO	M	IMM	1	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	LESSPO	?	VOL	4	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	LIBQUA	M&	VOL	10	VOL	PO		Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	LIBQUA	?	EX	10				Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	LIBQUA	M&	VOL	20	VOL	PO		Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	LIBQUA	M&	VOL	15	AC	PO		Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	LIBQUA	?	VOL	1	VOL				G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	LIBQUA	M&	VOL	100	VOL	AC	PO	TERRITORIAL	N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	ONYUNC	M	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ONYUNC	M	VOL	1	VOL			Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ORTCAN	M	VOL	2	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	ORTCOE	M	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	ORTCOE	M&	VOL	10	AC	PO		Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	PLADEP	M	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	PLADEP	M	VOL	2				Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	PYRNYM	F	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	PYRNYM	M&	VOL	10	VOL			Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	PYRNYM	M&	VOL	10	AC			Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_330	24 juin 2010	PYRNYM	M&	VOL	200	AC	PO			N.LOLIVE		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SOMARC	F	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SOMARC	?	EX	5				Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	SOMARC	M	VOL	1	VOL			Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SYMDAN	F	VOL	1	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SYMDAN	M	IMM	1	VOL			Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SYMDAN	?	EX	2				Tremblant	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_285	1 juil. 2010	SYMDAN	F	VOL	1	VOL			Tourbière	L.BLONDEL	V.BLOT	Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	SYMDAN	M&	VOL	30	VOL	EM		Tremblant	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_286	19 juil. 2010	SYMDAN	M&	VOL	20	VOL			Prairie, tourbière	L.BLONDEL		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	SYMDAN	M&	VOL	30	AC	EM			G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES
BL_329	7 août 2010	SYMFUS	?	EM	1					G.DOUCET		Etang de Bourdeau	SAINT-PARDOUX-MORTEROLLES