

Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates Champagne-Ardenne 2011-2015



Résultats et état d'avancement - Bilan 2014 -

Décembre 2014



Cette action est co-financée par l'Union européenne.

L'Europe s'engage en Champagne-Ardenne avec le Fonds européens de développement régional.

Référencement proposé :

[**TERNOIS V. (coord.)**, 2014. Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates - Champagne-Ardenne – 2011-2015. Résultats et état d'avancement – Bilan 2014. CPIE du Pays de Soulaines/SFO Champagne-Ardenne. 57pp.]

Résultats et état d'avancement

Bilan 2014

Rédigé par :

Vincent TERNOIS

Coordinateur Pôle études au Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du Pays de Soulaïnes

Domaine de Saint-Victor 10200 SOULAINES-DHUYS

Tel : 03.25.92.56.02 - Fax : 03.25.92.56.00

cpie.vincent.ternois@wanadoo.fr

Avec la contribution de :

Marie DELIGNY (CPIE du Pays de Soulaïnes)

Bertrane FOUGERE (CPIE du Pays de Soulaïnes)

Guillaume GENESTE (Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne)

Rémi HANOTEL (LPO Champagne-Ardenne)

Nicolas HARTER (Regroupement des Naturalistes Ardennais)

Pierre MIGUET (Association Nature du Nogentais)

Aymeric MIONNET (LPO Champagne-Ardenne)

Julien ROUGE (LPO Champagne-Ardenne)

Synthèse réalisée dans le cadre de l'animation de la Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates pour la Champagne-Ardenne (2011-2015), programme soutenu par :



Cette action est co-financée par l'Union européenne.

L'Europe s'engage en Champagne-Ardenne avec le Fonds européens de développement régional.

Sommaire

Préambule	7
I. Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000	8
I.1 : Réorganisation du programme d'actions 2013-2015	8
I.2 : Actions réalisées en 2014.....	8
I.3 : Conclusion	9
1. Programmation 2015	9
2. Evaluation de l'action.....	9
II. Préciser le rôle de la région pour la conservation des Odonates des cours d'eau	10
III. Préciser le statut de <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	11
III.1. : Prospections spécifiques.....	11
1. Préambule	11
2. Rappel du contexte 2012.....	11
3. Bilan 2013.....	12
4. Bilan 2014.....	12
III.2. : Conclusion.....	14
1. Programmation 2015	16
2. Evaluation de l'action.....	16
IV. Améliorer les connaissances sur <i>Leucorrhinia caudalis</i>	18
IV.1. : Prospections spécifiques	18
1. Préambule	18
2. Rappel du contexte 2011-2013	18
3. Bilan 2014.....	20
IV.2. : Conclusion.....	20
1. Programmation 2015	23
2. Evaluation de l'action.....	23
V. Préciser les exigences écologiques d' <i>Oxygastra curtisii</i>	25
V.1. : Prospections spécifiques	25
1. Préambule	25
2. Rappel du contexte 2011-2013	25
3. Bilan 2014.....	26
V.2. : Conclusion.....	26
1. Programmation 2015	28

2. Evaluation de l'action.....	28
VI. Préciser la répartition de <i>Coenagrion mercuriale</i>	30
VI.1. : Prospections spécifiques	30
1. Préambule	30
2. Rappel du contexte 2011-2013	30
3. Bilan 2014.....	31
VI.2. : Conclusion.....	36
1. Programmation 2014-2015.....	36
2. Evaluation de l'action.....	36
VII. Améliorer les connaissances sur <i>Ceriagrion tenellum</i>	38
VII.1. : Prospections spécifiques	38
1. Préambule	38
2. Rappel du contexte 2013.....	38
3. Bilan 2014.....	40
VII.2. : Conclusion.....	40
1. Programmation 2015	40
2. Evaluation de l'action.....	40
VIII. Préciser le statut de <i>Coenagrion hastulatum</i>	42
IX. Evaluer l'état de conservation des espèces prioritaires du PNA Odonates en Champagne-Ardenne	42
X. Contribuer à la conservation des Odonates des tourbières	42
XI. Assurer le suivi et la conservation de la station de <i>Somatochlora arctica</i>	42
XII. Contribuer à la protection des stations de <i>Leucorrhinia caudalis</i>	43
XII.1. : Bilan.....	43
XII.2. : Conclusion.....	43
1. Programmation 2015	43
2. Evaluation de l'action.....	43
XIII. Se concerter pour la conservation des Odonates patrimoniaux de Champagne-Ardenne.....	44
XIV. Réviser la Liste rouge régionale des odonates menacés et la Liste d'espèces déterminantes ZNIEFF	44
XV. Accompagner les actions régionales mises en œuvre pour le suivi des écrevisses invasives	44
XVI. Faciliter l'accès aux données odonatologiques régionales	45
XVI.1 : Actions réalisées	45
1. Gestion du site internet.....	45
2. Actualisation des cartes de répartition des espèces (Atlas régional).....	45
XVI.2. : Conclusion.....	46
1. Programmation 2015	46
2. Evaluation de l'action.....	46
XVII. Sensibiliser les propriétaires d'étangs et les carriers	46

XVIII. Former le réseau de bénévoles	47
XVIII.1 : Rappel des actions 2011-2013.....	47
XVIII.2 : Actions réalisées en 2014	47
XVIII.3. : Conclusion.....	48
1. <i>Programmation 2015</i>	48
2. <i>Evaluation de l'action</i>	48
XIX. Développer des outils pédagogiques et didactiques	49
XIX.1 : Rappel des actions 2011-2012	49
XIX.2 : Actions réalisées en 2013 (+ début 2014).....	49
XIX.3 : Actions réalisées en 2014	50
XIX.4. : Conclusion.....	51
1. <i>Programmation 2015</i>	51
2. <i>Evaluation de l'action</i>	51
XX. Développer la base de données régionale.....	52
XX.1 : Bilans des actions 2014.....	52
XX.2. : Conclusion.....	52
1. <i>Programmation 2013-2015</i>	52
2. <i>Evaluation de l'action</i>	52
XXI. Animer et évaluer le Plan régional d'actions.....	53
Annexes.....	54
Annexe 1 : Références cadastrales des stations de <i>Leucorrhinia caudalis</i> et <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	55

Préambule

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 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 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 d'une quarantaine de 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 Société française d'Odonatologie (SfO) 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 la Champagne-Ardenne a été confiée au Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) du Pays de Soulaïnes, structure associative qui œuvre depuis

plusieurs années à l'amélioration des connaissances odonatologiques régionales en lien avec la SfO. Celle-ci s'est appuyée sur le collectif mis en place depuis 2008 en région dans le cadre de l'« Observatoire des Odonates de Champagne-Ardenne », à savoir l'Association Nature du Nogentais (ANN), le Regroupement des Naturalistes Ardennais (ReNArd), la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), le Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne (CENCA) et l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA), ainsi que les Parcs naturels régionaux de la Forêt d'Orient (PnrFO), des Ardennes (PnrA) et de la Montagne de Reims (PnrMR) et la SfO.

21 grandes actions portant sur 12 espèces jugées prioritaires en région Champagne-Ardenne ont été définies pour la période 2011-2015 (TERNOIS, 2011). La Déclinaison régionale a été approuvée le 04 mai 2011 par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne et est entrée dans sa phase opérationnelle en 2011.

L'animation de la Déclinaison régionale (PRA Odonates) a été confiée au CPIE du Pays de Soulaïnes et reçoit le soutien financier de :

- l'Agence de l'eau Seine-Normandie,
- la DREAL Champagne-Ardenne,
- la Région Champagne-Ardenne,
- l'Union Européenne (FEDER).

Une première synthèse fait le point des inventaires de terrain et des actions organisés au cours des deux premières saisons 2011-2012 de mise en œuvre du PRA Odonates (TERNOIS, 2013). Une seconde présente les actions menées en 2013 (TERNOIS, 2014). **Cette nouvelle synthèse présente, quant à elle, les principaux résultats collectés au cours de l'année 2014.**

I. Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000

I.1 : Réorganisation du programme d'actions 2013-2015

Le programme d'actions initialement prévu pour 2013-2015 a été revu suite à la volonté de la DREAL de mener une réflexion sur l'harmonisation des protocoles d'évaluation des états de conservation des espèces d'intérêt communautaire à l'échelle du réseau Natura 2000. Le pilotage des investigations complémentaires à mener sur ces sites sera désormais assuré par cette étude régionale.

Pour la programmation 2013-2015, il a été proposé :

- d'organiser une journée de formation sur les espèces de la Directive Habitats à destination des opérateurs/animateurs Natura 2000, des établissements publics et assimilés, des services instructeurs...
- de finaliser le guide méthodologique pour la prise en compte des odonates dans les études d'impacts commencé en 2013. Celui-ci fera un point de l'état des connaissances (répartition, habitats...) des 4 espèces d'intérêt communautaire de la région, définira un protocole minimal à respecter pour la recherche des dites espèces ainsi qu'un rappel pour la réalisation d'un inventaire odonatologique complet, définira un « cadre » pour la restitution des données collectées afin que celles-ci puissent être exploitées régionalement (intégration dans la base de données régionale) et détaillera des

propositions pour respecter la séquence "Eviter/ réduire/ compenser".

- d'actualiser les fiches FSD des sites Natura 2000 à partir des données intégrées dans la base de données régionale, l'objectif étant d'informer les opérateurs/animateurs Natura 2000 de la présence potentielle d'espèces de la Directive Habitats sur les sites.



Groupe à la recherche de *L.pectoralis* sur l'Etang du Grand Verdat à Epothémont (M. Deligny/CPIE)

I.2 : Actions réalisées en 2014

La journée de formation des opérateurs/animateurs Natura 2000 initialement prévue en 2013 a été réalisée le 12 juin 2014. 15 personnes ont répondu à l'invitation du CPIE. Cette journée visait à sensibiliser et informer les structures professionnelles, les services de l'état, ainsi que des bénévoles sur la présence des 4 espèces protégées et d'intérêt communautaire présentes en région, à savoir *C.mercuriale*, *L.pectoralis*, *L.caudalis* et *O.curtisii*.

Après une présentation de ces espèces en salle (critères d'identification, répartition nationale et régionale, aspects de la biologie), une visite de sites favorables à la reproduction de chacune de ces espèces a été réalisée. Celle-ci a permis aux participants d'observer 3 de ces espèces, d'appréhender les caractéristiques particulières des sites de reproduction ainsi que les techniques d'inventaires. Des fiches de présentation des 4 espèces de la Directive Habitats ont été transmises à chacun des participants.

La Leucorrhine à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) en Champagne-Ardenne Fiche descriptive*

* Fiche réalisable dans le cadre de la mise en œuvre de la Déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des odonates pour la Champagne-Ardenne (TERNOIS, 2012). Les photos d'été des espèces et les illustrations sont pour partie extraites du Plan national d'actions (2011-2015), 2012). Les références doivent donc être recroisées dans le document national et/ou la déclinaison régionale. Cette fiche est avant tout un document de travail, elle ne peut pas être utilisée en état.

Identification

Détermination des adultes (Fig. 1) :

Longueur du corps : 32-39 mm,
longueur de l'abdomen : 30-33 mm.

Épave facile à déterminer à vue rapprochée. Les mâles matures possèdent des déterminants avec des jaillies.

Les () se différencient facilement par la présence d'une tache brune sur 2^e. Cette tache est absente chez les mâles immatures () ainsi qu'elle peut être confondue avec celle de *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825).

Les () ont des marques jaunes bien développées sur les segments 52 à 67.

Détermination des œufs :

Longueur du corps : 10-13 mm

Détermination difficile (nécessite beaucoup plus d'œufs de *Leucorrhinia pectoralis* (JOURNET, 1822)).

Pâles : labiaux développés avec des dents régulières recourbées. Les autres pièces buccales et massue en forme de spatule.

Les () ont des marques jaunes bien développées sur les segments 52 à 67.

Les () ont des marques jaunes bien développées sur les segments 52 à 67.

L'autodétection de la population sur une station demande une analyse précise des œufs. Elle demande la possibilité de constituer d'une collection de référence des œufs de *Leucorrhinia*. Un petit échantillon de la population sur une station peut être réalisé en se basant sur le marquage des œufs.



Fig. 1. Illustration de *Leucorrhinia pectoralis* (JOURNET, 1822).

Fiche de présentation de *L.pectoralis* transmise aux participants des journées de formation

En 2013, la DREAL Champagne-Ardenne a sollicité le CENCA pour piloter des groupes de travail visant à rédiger des cahiers des charges régionaux sur l'évaluation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 mais aussi à l'échelle régionale. Le CPIE, animateur du PRA Odonates, a été sollicité pour coordonner le volet Odonates.

Au final, un programme comportant 3 volets a été proposé :

- volet 1 / inventaires complémentaires : il s'agit d'évaluer les potentialités de présence des espèces d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 sur lesquels les espèces n'ont pas été recherchées (car non inscrites au FSD) ou retrouvées (protocoles inadaptés ou taxon jugé non prioritaire) malgré la présence de milieux aquatiques potentiellement favorables. L'objectif est d'assurer une prise en compte optimale des espèces d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000 et d'écarter définitivement les sites ne correspondant pas à l'habitat de l'espèce. Pour ce volet, 4 cahiers des charges ont été proposés.
- volet 2 / évaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats à l'échelle du réseau Natura 2000 : Cette évaluation est envisagée à 2 niveaux : l'un vise à suivre la dynamique globale des populations d'odonates d'intérêt communautaire par un échantillonnage de sites à l'échelle du Réseau Natura 2000, l'autre vise à recueillir des éléments standardisés (indicateurs) sur l'ensemble des sites de reproduction des espèces d'intérêt communautaire connus dans le réseau afin de faciliter l'évaluation de l'état de conservation à posteriori.
- volet 3 / évaluation de l'état de conservation des espèces à l'échelle régionale : il s'agit de suivre la dynamique des populations d'odonates d'intérêt communautaire à l'échelle de la région. Compte tenu de la faible représentativité du Réseau Natura 2000 pour la plupart des espèces, un protocole spécifique devra être mis en place permettant d'intégrer le suivi d'un certain nombre de stations « non protégées ».

Bien que l'intervention du CPIE ait fait l'objet d'un financement spécifique, l'important travail effectué à nécessité d'y consacrer du temps affecté au PRA Odonates. On notera à ce titre qu'il s'agit d'une action initialement proposée dans le cadre de la Déclinaison régionale, il s'agissait même de la première action.

Le PNR de la Montagne de Reims a sollicité le CPIE début 2014 pour dimensionner les cahiers des charges d'études odonatologiques sur les sites Natura 2000 « Montagne de Reims » et « Pâtis de Damery ». Considérant le doublon possible avec l'étude en cours sur *L.pectoralis* sur les étangs de la Montagne de Reims, le CPIE a proposé d'attendre le bilan des prospections menées de 2012 à 2014 sur ce site par l'ANN pour mettre en œuvre cette étude. Une hiérarchisation des potentialités d'accueil des différents étangs pour *L.pectoralis* et *L.caudalis* a été réalisée par l'ANN et a été transmise au PNR. L'idée est de cibler les sites sur lesquels des inventaires complémentaires doivent être réalisés. Concernant les Pâtis de Damery, une visite du site a été réalisée par le CPIE permettant de découvrir *L.caudalis*. Par contre, le site ne semble pas favorable aux autres espèces. Une note a été transmise au PNR en fin d'année.

Le guide méthodologique est en cours de finalisation. Complété en 2014, il sera présenté pour validation en CSRPN pour le début d'année 2015.

I.3 : Conclusion

1. Programmation 2015

En 2015, une actualisation finale des fiches FSD sera réalisée avec envoi des données à la DREAL Champagne-Ardenne. Le guide méthodologique pour la prise en compte des Odonates dans les études d'impact sera soumis à validation du CSRPN.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

II. Préciser le rôle de la région pour la conservation des Odonates des cours d'eau

Action finalisée. Aucun complément n'a été proposé pour les 3 dernières années de mise en œuvre du PRA Odonates. Un traitement des données IBGN issues des études portées par l'Agence de l'eau et certaines DREAL est tout de même assuré.

Une relance de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et des DREAL concernées a été réalisée le 06 février 2014. Les

données, réceptionnées les 11 et 12 février, ont été traitées en mars 2014. Aucune donnée vraiment intéressante n'a été identifiée dans ce listing (pas de nouvelle donnée d'*O.curtisii* ou de *B.irene*). Il n'a pas été jugé utile de demander une vérification des quelques spécimens de gomphidés collectés dans ces prélèvements.

Code station	Date relevé	Commune	X	Y	Taxon	Code SANDRE	Nombre
3011300	14/06/2012	Conflans-sur-Seine	750207,23	6827819,67	<i>Platycnemis</i>	657	1
3012100	14/02/2012	La Motte Tilly	732021,47	6819738,02	<i>Gomphus</i>	679	1
3085730	24/07/2012	Marnay sur Marne	867675,9997	6771057	<i>Epithecica</i>	2655	1
3085730	24/07/2012	Marnay sur Marne	867675,9997	6771057	<i>Platycnemis</i>	657	6
3085837	24/07/2012	Poulangy	866844,099	6773334,32	<i>Platycnemis</i>	657	1
3085945	24/07/2012	Chaumont	857979	6780470	<i>Platycnemis</i>	657	10+1
3088800	05/07/2012	Bayard-sur-Marne	853104,0004	6829590	<i>Platycnemis</i>	657	1
3090050	09/07/2012	Sapignicourt	833604	6840016	<i>Platycnemis</i>	657	10
3090405	03/07/2012	Courcelles-sur-Blaise	843730,0003	6814822	<i>Cordulegaster</i>	987	1
3090780	23/07/2012	Arrigny	825794	6837470	<i>Gomphus</i>	679	1+1+1
3090780	24/07/2012	Arrigny	825794	6837470	<i>Platycnemis</i>	657	4
3093190	25/07/2012	Rolampont	873292	6762230	<i>Platycnemis</i>	658	4
3096650	11/07/2012	Merlaut	823504	6853255	<i>Onychogomphus</i>	682	1+1
3096690	11/07/2012	Bettancourt-la-Longue	838397	6859180	<i>Gomphus</i>	679	9
3096690	11/07/2012	Bettancourt-la-Longue	838397	6859180	<i>Platycnemis</i>	657	5
3096932	19/06/2012	Charmont	837914,87	6863323,29	<i>Aeschnidae</i>	669	1
3096940	04/07/2012	Heiltz-le-Maurupt	834517,51	6860532,45	<i>Platycnemis</i>	657	3
3097150	04/07/2012	Val de Vière	829124	6857127	<i>Gomphus</i>	679	1
3097235	05/07/2012	Val de Vière	829322	6856983	<i>Sympecma</i>	654	1+1
3098000	12/07/2012	Vitry-en-Perthois	819538	6850737	<i>Gomphus</i>	679	1
3098000	12/07/2012	Vitry-en-Perthois	819538	6850737	<i>Platycnemis</i>	657	1
3102000	05/07/2012	Alliancelles	838432	6857163	<i>Gomphus</i>	679	1+2+2

Tab. 1. Résultats des données odonatologiques collectées dans les prélèvements IBGN transmis par l'Agence de l'eau pour la saison 2012

III. Préciser le statut de *Leucorrhinia pectoralis*

III.1. : Prospections spécifiques

1. Préambule

L. pectoralis est l'un des odonates les plus rares de la région. La première synthèse cartographique régionale indique 5 secteurs à l'échelle de la région correspondant aux marges tourbeuses acides des étangs forestiers d'Argonne et de la Montagne de Reims (COPPA, 1990b). L'espèce est également signalée sur un étang du sud de la Champagne Humide. Ces données ont été reprises dans l'inventaire ZNIEFF et ces sites font, pour la plupart, l'objet d'un classement au titre du réseau Natura 2000.

Malgré la mise en place des documents d'objectifs, l'espèce n'a pas été retrouvée sur chacun de ces sites lors des états initiaux. Précisons que les sites potentiellement favorables à l'espèce se trouvent dans la plupart des cas sur des propriétés privées pour lesquelles l'accès n'a pas toujours été possible. De plus, comme le soulignent BENSSETITI et GAUDILLAT (2002), dans beaucoup de cas, il n'existe pas de données postérieures à l'observation d'origine soit du fait de l'absence de suivi soit parce que l'espèce n'est plus visible pour des raisons diverses (effectifs plus faibles, disparition momentanée ou définitive, mobilité de l'espèce, conditions météorologiques défavorables lors des contrôles...).

2. Rappel du contexte 2012

Après une première saison consacrée au repérage des sites et à la prise de contacts des différents propriétaires en lien avec les opérateurs Natura 2000 en place (PnrMR, CRPF et CENCA), les premières prospections sur les sites historiques ont été réalisées en 2012.

L'espèce a été retrouvée sur 4 secteurs (Marais de Saint-Gond, Bois d'Humégnil à Epothémont, Etangs de la Montagne de Reims et Etangs de Belval). Les prospections menées sur les marais au nord de Reims, les étangs d'Épernay et la Vallée de la Vesle n'ont rien donné. Même si des investigations complémentaires sont encore à réaliser (étangs d'Épernay), ces secteurs ne semblent pas propices au développement de l'espèce.

Toutefois, on retiendra que 2012 aura été une année exceptionnelle pour *L. pectoralis*. Alors que seulement deux observations avaient été rapportées à la SfO au cours des 20 dernières années (Marais de Saint-Gond en 2003 et RNN du Mesnil-sur-Oger en 2011, D. Zabinski et N. Hélicas, *com. pers.*), l'espèce a été observée à 17 reprises (12 communes

Cette situation régionale suppose que les populations de *L. pectoralis* se trouvent dans un état de conservation préoccupant voire que l'espèce est au bord de l'extinction en Champagne-Ardenne. Cela est d'autant plus inquiétant que les données hors du réseau Natura 2000 sont rarissimes ; depuis la mise en place d'un réseau d'observateurs en Champagne-Ardenne (activités régionales de la SfO), l'espèce n'a été signalée qu'une seule fois dans la Marne, en l'occurrence en 2003 à Bannes sur le Marais de Saint-Gond (D. Zabinski, *com. pers.*). NB : il s'agit uniquement d'informations transmises au correspondant régional de la SfO. Il est donc possible qu'il existe d'autres données mais qui n'ont pas fait l'objet de publications.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Confirmer la présence de *L. pectoralis* sur les sites historiques ;
- Caractériser les habitats des populations découvertes ;
- Evaluer l'état de conservation de l'espèce en Champagne-Ardenne.

- 13 sites différents) en 2012. *L. pectoralis* a ainsi pu être retrouvé sur la plupart des secteurs historiques : Montagne de Reims (2 sites – G. Geneste/ANN), Argonne (2 sites – R. Desmet/SfO, I. Piryns/SfO et R. Hanotel/LPO) et Nord-est aubois (2 sites – V. Ternois/CPIE). Il a également été confirmé dans l'Ouest marnais (2 sites - A. Antoine/CENCA et V. Ternois/CPIE), a été observé dans le Sud aubois (2 sites - A. Villauré/PnrFO et P. Collavini/ONEMA) et a été découvert pour la toute première fois dans les Ardennes (2 sites – J. Rougé/PnrA).

Ces observations sont à rattacher à un phénomène plus global qui a touché l'ensemble des régions du Nord de la France à la fin mai (ITRAC-BRUNEAU et VANAPPELGHEM, *in litt.*). En effet, plusieurs dizaines d'observations de leucorrhines (libellules très rares en France) ont été rapportées par les réseaux d'observateurs professionnels et amateurs. Il semblerait que des émergences massives localisées dans le Nord-est de l'Europe aient pu profiter d'une fenêtre météorologique favorable pour se disperser jusque dans nos contrées...

Ce phénomène a concerné principalement *L.pectoralis* et dans une moindre mesure *L.rubicunda* (observé à Belval-en-Argonne – 1^{ère} mention régionale – I. Piryns et R. Desmet, *com. pers.*).

Bien évidemment, il convient de rester prudent quant à l'origine réelle de ce phénomène. Si l'irruption d'individus d'Europe du Nord-est semble vraisemblable, on ne peut pas exclure l'existence de populations cryptiques rendues visibles par des conditions météorologiques particulières. On notera par exemple que la plupart des sites où l'espèce a été observée correspondent à ses préférendums écologiques (étangs piscicoles avec large ceinture d'hydrophytes).

3. Bilan 2013

Pour cette seconde année de suivi, les prospections ont été réalisées sur les sites historiques jugés potentiellement favorables à l'espèce suite aux premiers repérages de 2012 (étangs des massifs forestiers de la Montagne de Reims et d'Épernay, Marais de Saint-Gond, étang de la Dame-51) mais aussi sur la totalité des sites hors Natura 2000 sur lesquelles l'espèce a été découverte en 2013 (Chamoy, Maizières-les-Brienne et Mesnil-Saint-Père dans l'Aube, Hautvillers et Larzicourt dans la Marne...). On notera que certaines prospections initialement prévues dans le cadre du PRAO ont finalement été réalisées, à la demande de la DREAL, dans le cadre des suivis de l'animation des sites (Bois d'Humégnil à Epothémont dans l'Aube, Belval-en-Argonne dans la Marne). Les éventuelles données collectées sur ces sites ont été intégrées à la base de données régionale.

On notera que pour les grands sites Natura 2000, les prospections ont été ciblées sur les étangs jugés potentiellement favorables en 2012 et sur un certain nombre de propriétés non inventoriées la première année. Malgré les recherches, une seule donnée a été collectée en

Des comportements d'accouplements et de pontes ont été rapportés sur des sites potentiellement favorables à la reproduction de l'espèce. Ceci permettra peut-être l'établissement de populations.

Enfin, on retiendra que les prospections menées sur les sites historiques de *L.pectoralis* ont également permis de découvrir de nouvelles stations de *L.caudalis*. Ainsi, à l'exception des Marais du tertiaire au nord de Reims peu favorable, l'espèce a été trouvée sur ou à proximité immédiate de tous les autres sites Natura 2000.

région en 2013. Il s'agit d'un mâle observé sur l'Étang du Grand Verdât à Maizières-les-Brienne, hors périmètre Natura 2000 (V. Ternois/CPIE). L'espèce avait été découverte sur ce site en 2012. Il s'agit de l'un des étangs susceptibles de correspondre aux exigences écologiques de l'espèce.

Nous resterons prudents quant à l'interprétation de ce faible résultat. En effet, les conditions météorologiques ont été particulièrement mauvaises à la fin mai avec une incidence sur l'émergence des individus (forte mortalité) et, par conséquent, sur le nombre d'imago (très peu de libellules volaient au début du mois de juin malgré de nombreuses émergences) mais aussi une incidence sur le développement de la végétation rivulaire favorable à l'espèce (le cas sur l'Étang de la Motte à Epothémont où la ceinture de Scirpes maritimes n'a pas pu se développer). Cette unique observation n'en est pas moins intéressante puisqu'elle suppose l'existence d'une population reproductrice proche. Enfin, on notera la confirmation de la présence de *L.caudalis* sur la plupart des sites identifiés en 2012.

4. Bilan 2014

Inventaire(s) : Marie DELIGNY, Rémi HANOTEL, Nicolas HARTER, Pierre MIGUET, Aymeric MIONNET, Julien ROUGE et Vincent TERNOIS (+ Alexandre ANTOINE/Cenca et Anne VILLAUME/PnrFO)

Cartographie : Marie DELIGNY

Comme initialement prévu dans le PRA Odonates, il a été convenu de repasser sur l'ensemble des sites sur lesquels l'espèce avait été découverte en 2012 ainsi que sur l'ensemble des sites jugés potentiellement favorables lors des prospections 2012 et 2013. Quelques recherches complémentaires ont été réalisées sur de nouveaux secteurs d'après les critères d'habitats définis ces dernières années (secteur du Lac du Der et étangs de périmètres

Natura 2000 n'ayant pu être visités auparavant notamment).

Au final, l'espèce a été observée dans 6 localités correspondant pour l'essentiel à des sites (ou des secteurs) sur lesquels elle avait déjà été observée en 2012, pour l'un la présence avait également été prouvée en 2013.

Il s'agit de :

- l'Étang des Voivres à Charmoy (10) : 1 mâle observé en 2014 (M. Deligny/CPIE). 1 mâle y avait été observé les 29 et 31 mai 2012 (P. Collavini/ONEMA),
- l'Étang du Grand Verdat à Maizières-les-Brienne (10) : un minimum de 4 individus en juin (V. Ternois/CPIE). 2 individus y avaient été découverts, dont une femelle en ponte, en 2012 (V. Ternois/CPIE) et 1 mâle y avait été revu en 2013 (V. Ternois/CPIE), seule donnée régionale cette année là,
- l'Étang de la Dame aux Charmontois (51) : 3 mâles le 09 juin (R. Desmet/Sfo). Un minimum de 8 individus y avait été dénombré en 2012 (R. Desmet/Sfo),
- les Pâtis du Mesnil-sur-Oger (communes d'Oger et du Mesnil-sur-Oger-51) : 2 individus observés sur deux mares différentes le 20 mai (A. Antoine/Cenca). L'espèce avait été découverte sur ce site en 2011 (N. Héltas/Sfo) et confirmée l'année suivante (A. Antoine/Cenca). Pour Oger, il s'agit d'une nouvelle localité.

On notera la redécouverte de l'espèce sur le Massif d'Épernay (P. Miguet/ANN), espèce signalée sur la fiche FSD (mais sans information plus précise quant à l'origine de la donnée). Alors que celle-ci n'avait pas été observée en 2012, 1 individu a été découvert le 05 juin sur l'Étang du Petit Brugny à Brugny-Vaudancourt (51).

L'espèce n'a été retrouvée dans aucun des sites « Natura 2000 historiques » en 2014. Pour le « Bois d'Humégnil à Epthémont », le milieu a fortement évolué suite à la restauration d'une digue. La hausse du niveau d'eau en période estivale limite le développement de la ceinture de végétation favorable à l'espèce.



Pour la troisième année consécutive *L. pectoralis* a été observé sur l'Étang du Grand Verdat à Maizières-les-Brienne (V. Ternois/CPIE)

Nom du site	Origine donnée	Interv.	Données historiques (DOCOB)		Obs. 2012 (PRAO)		Obs. 2013 (PRAO)		Obs. 2014 (PRAO)	
			<i>L. pectoralis</i>	<i>L. caudalis</i>	<i>L. pectoralis</i>	<i>L. caudalis</i>	<i>L. pectoralis</i>	<i>L. caudalis</i>	<i>L. pectoralis</i>	<i>L. caudalis</i>
N°29 - Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims	-	CPIE	-	-	-	-				
N°38 - Marais de Saint-Gond	Sfo	CPIE	(2003 – Sfo)	-	(X)	X	-	-	-	-
N°65 - Bois d'Humégnil-Epothémont	Docob	CPIE	X	-	X	X	-	X	-	X
N°67 - Massif forestier de la Montagne de Reims et étangs associés	FSD + Znieff	ANN	X	-	X	X	-	X	-	-
N°69 - Massif forestier d'Épernay et étangs associés	FSD + Znieff	ANN	X	-	-	(X)	-	X	X	X
N°90 - Etangs de Belval, d'Étoges et de la Grande Rouille	FSD + Znieff	LPO	X	-	X	X	-	-	-	X
Znieff – Vallée de la Vesle	Znieff	LPO	X	-	-	X				

Tab. 1. Résultats des prospections menées de 2012 à 2014 sur les sites historiques

Légende : X = présence avérée sur le périmètre Natura 2000 ; (X) = espèce trouvée en marge du périmètre Natura 2000

III.2. : Conclusion

Observée seulement à deux reprises au cours des 20 années précédents le lancement du PRA Odonates, l'espèce a, au final, été découverte ou redécouverte dans 14 localités (15 sites) entre 2012 et 2014 : 2 dans les Ardennes, 4 dans l'Aube et 8 dans la Marne. Bien que ce résultat soit déjà très intéressant, on se doit de garder à l'esprit que bon nombre de données de 2012 correspondent à l'afflux sans précédent de *L.pectoralis* dans la moitié nord du territoire national.

Ainsi, considérant la nature des sites d'observation et les effectifs rencontrés, les données d'Hargnies (tourbière de la Croix Gillet), de Sécheval (Marais Gérard) et de Bannes (Marais de Saint Gond) semblent davantage correspondre aux mouvements erratiques d'individus. C'est aussi ce que nous pensions de l'Etang des Voivres à Chamoy où l'habitat potentiellement propice à l'espèce est particulièrement réduit, pourtant, un imago y a été réobservé en 2014.

Pour un certain nombre de sites, les habitats potentiellement favorables laissent à penser qu'une reproduction est possible malgré que l'espèce n'ait pas toujours été retrouvée en 2014. C'est le cas :

- des Pâtis du Mesnil-sur-Oger et d'Oger,
- de l'Etang de la Dame aux Charmontois,
- des Etangs des Sentelles (amont et aval) à Hautvillers,
- de l'Etang du Grand Verdât à Maizières-les-Brienne,
- de l'Etang de la Motte à Epothémont.

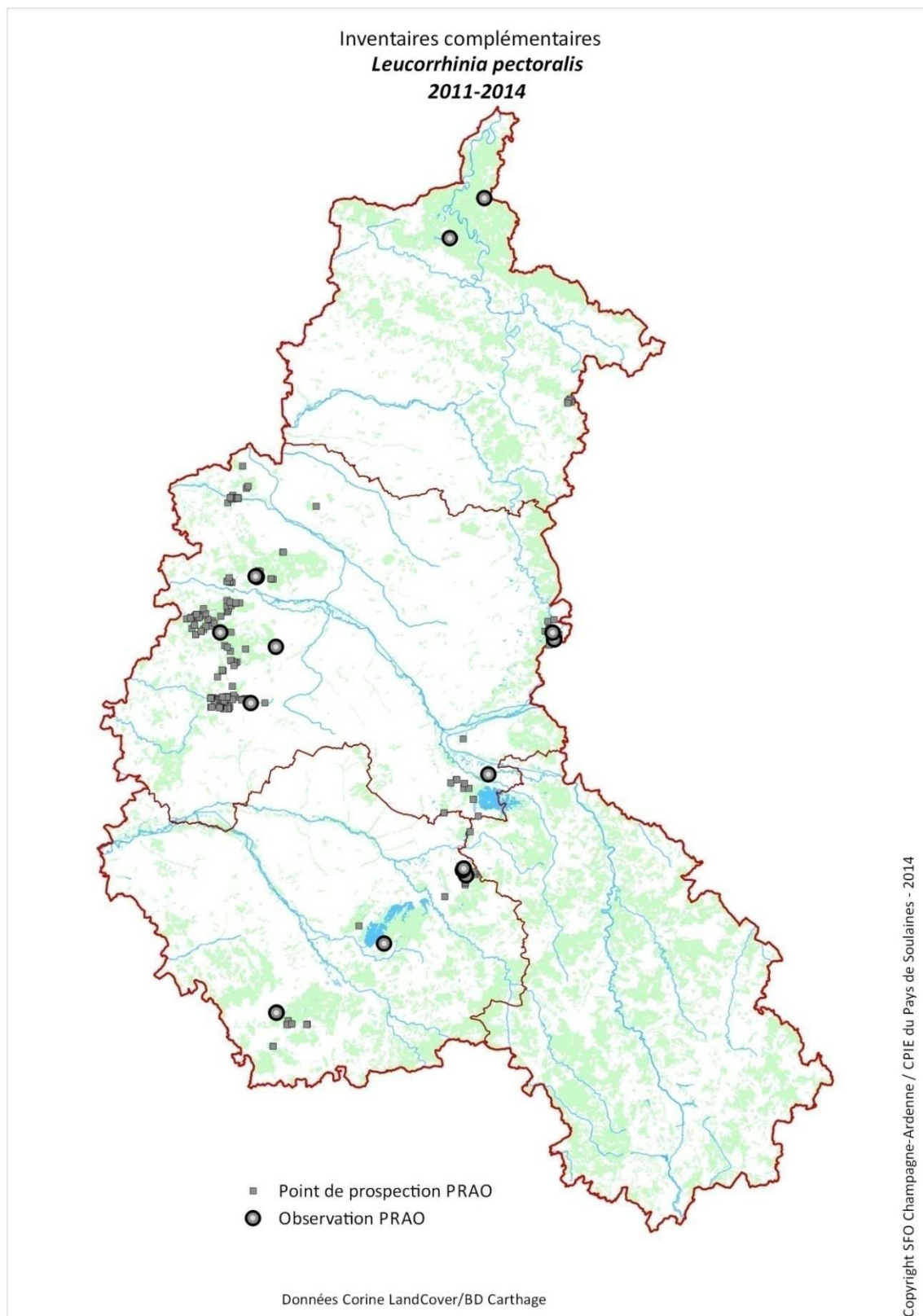
Pour d'autres, nous avons quelques doutes quant à la possibilité de reproduction sur plusieurs années. C'est le cas :

- de l'Etang des Voivres à Chamoy : habitat peu développé,
- de l'Etang de Belval-en-Argonne : habitat non favorable,
- de la gravière LPO de Larzicourt : habitat secondaire,
- de l'Etang Fautier,
- de l'Etang du Petit Brugny.

Finalement, quelques sites seulement semblent réellement favorables au maintien durable de populations de *L.pectoralis*. Ces étangs ont pour caractéristiques communes de disposer de larges ceintures d'hélophytes bas (carex, prêles...) dont les trouées sont déconnectées du plan d'eau principal. Malgré les recherches, ce type d'habitat semble devenu (ou à toujours été) rare à l'échelle régionale. Ces milieux sont très sensibles aux pratiques piscicoles qui peuvent y être pratiquées. Si le chargement piscicole n'est peut-être pas un facteur très limitant à la présence de l'espèce (puisque attachée aux milieux périphériques à l'eau libre), la gestion des niveaux d'eau et la dynamique de la végétation rivulaire (dynamique de la saulaie) le sont davantage.

Commune	Origine données récentes	2012	2013	2014
Ardennes (08)				
Hargnies	PRAO	X (new)		
Sécheval	PRAO	X (new)		
Aube (10)				
Chamoy	SfO (+PRAO)	X (new)		X
Epothémont	PRAO	X		
Maizières-les-Brienne	PRAO	X (new)	X	X
Mesnil-Saint-Père	SfO	X (new)		
Marne (51)				
Bannes	PRAO	X		
Belval-en-Argonne	PRAO	X		
Brugny-Vaudancourt	PRAO			X (new)
Hautvillers	PRAO	X (new)		
Larzicourt	SfO	X (new)		
Le Mesnil-sur-Oger	SfO	X		X
Les Charmontois	SfO	X		X
Oger	SfO			X (new)

Tab. 2. Liste des communes d'observation de *Leucorrhinia pectoralis* de 2012 à 2014
(légende : (new) = nouvelle localité)



Synthèse des prospections spécifiques et des données de *L. pectoralis* collectées de 2011 à 2014 en Champagne-Ardenne (données PRA Odonates et Sfo)

1. Programmation 2015

Action finalisée. Aucun complément n'a été proposé pour la dernière année de mise en œuvre du PRA Odonates. Néanmoins, une sollicitation du réseau d'observateurs bénévoles et/ou associatifs sera réalisée pour essayer de confirmer la présence de l'espèce sur la plupart des sites identifiés au cours des trois dernières années.

2. Evaluation de l'action

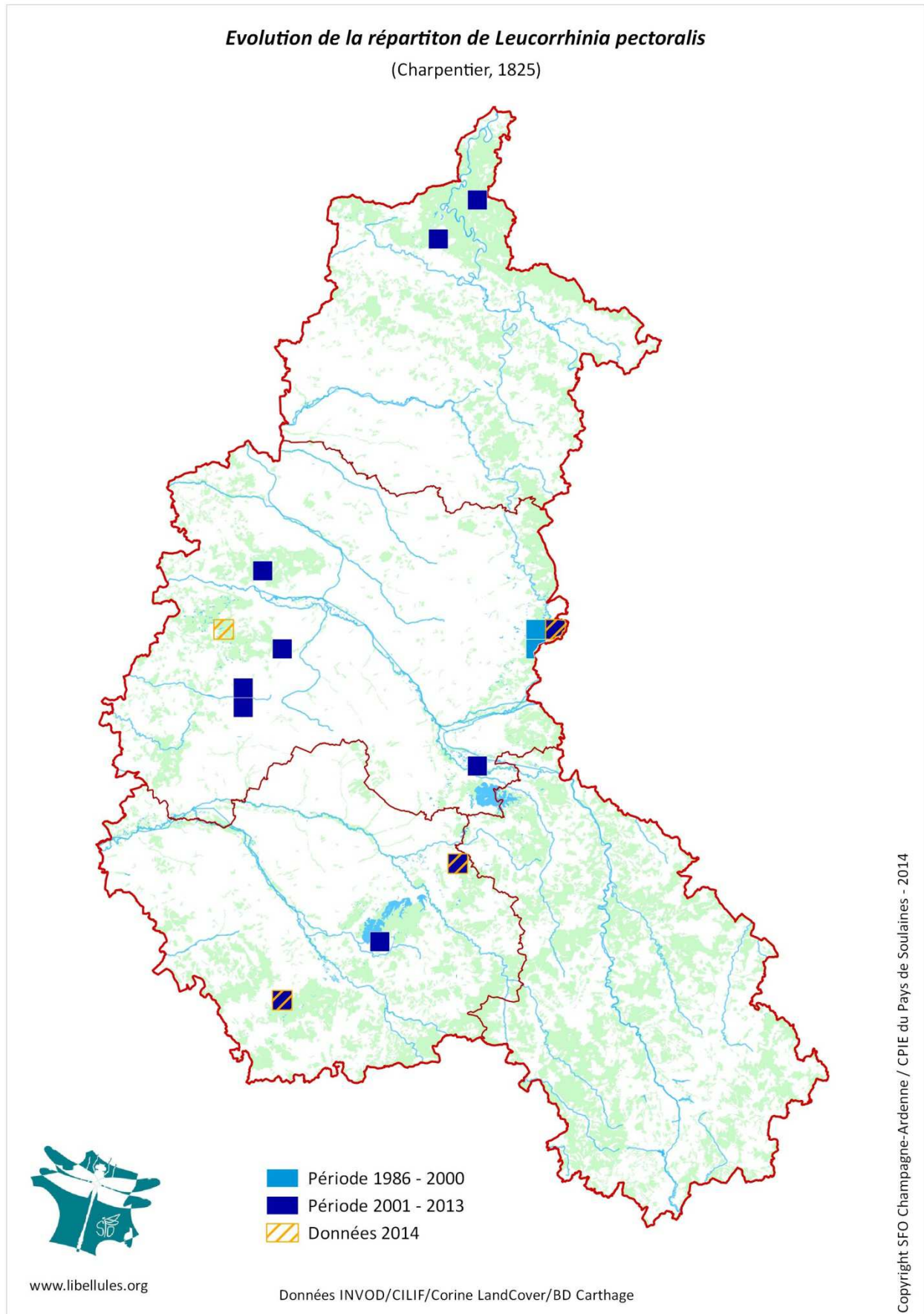
Nombre de communes prospectées : 64 (minimum)

Nombre de sites échantillonnés : 157 (minimum)

Nombre de données collectées : 20 (+ 8 données Sfo)

Nombre de stations identifiées : 15

Nombre de communes concernées : 14



Carte de répartition actualisée de *Leucorrhinia pectoralis*

IV. Améliorer les connaissances sur *Leucorrhinia caudalis*

IV.1. : Prospections spécifiques

1. Préambule

Leucorrhinia caudalis est une espèce « nouvelle » pour la région Champagne-Ardenne. Absente de la première synthèse cartographique régionale (COPPA, 1990b), l'espèce est mentionnée pour la première fois dans le bilan de l'Inventaire cartographique des Odonates de France (programme INVOD) pour la période 1982-2000. DOMMANGET et al. (2002) informent que l'espèce a été observée sur deux localités de la Marne. Il s'agit certainement des secteurs de l'Argonne (sud) et de la Vallée de l'Aisne où BOUDOT et JACQUEMIN (2002) localisent une donnée dans l'Atlas des libellules de Lorraine. G. Coppa indique, dans l'état des lieux « insectes » pour l'élaboration des ORGFH, avoir connaissance d'une seule donnée régionale (COPPA, 2004).

En 2003, l'espèce est observée à deux reprises dans le département des Ardennes. Alors qu'un mâle adulte est capturé sur la commune de Saint-Marcel (BELLENOUE et TERNOIS, 2003), O. Mabilie (*com. pers.*) signale plusieurs émergences sur le marais de Germont. Puis, l'année suivante, *L. caudalis* est découvert sur un étang piscicole du PnrFO. Il s'agit de la toute première mention de l'espèce dans l'Aube (TERNOIS, 2005c).

A partir de cette date, le nombre de données s'est multiplié. Après des observations marnaises réalisées en 2005 à Larzicourt (A. Mionnet, *com. pers.*) et 2006 à Courville (J.-L. Lambert, *com. pers.*), *L. caudalis* est trouvé sur 3 nouvelles localités en 2007 : Matignicourt-Goncourt dans la Marne, Lassicourt et Saint-Hilaire-sous-Romilly, dans l'Aube (J.-L. Lambert, A. Mionnet, F. Archaux, *com. pers.* et V. Ternois, *obs. pers.*). Si la donnée de Courville a été enregistrée sur un étang piscicole correspondant à l'habitat habituellement décrit pour l'espèce, les autres

données mettent en avant, pour la première fois dans la région, un intérêt possible des anciennes gravières et sablières des grandes vallées alluviales.

Fort de ces nouveaux éléments, le Collectif « Observatoire Odonates » s'est attaché à améliorer les connaissances de cette espèce, notamment en faisant un point sur les sites historiques connus et en prospectant de nouveaux secteurs. Si la présence de l'espèce n'a pas été confirmée sur deux stations auboises et en Argonne, l'espèce a été découverte sur 6 nouvelles communes en 2009 et 2010 avec en particulier la découverte de deux noyaux de populations sur les gravières du Perthois (MIONNET, 2010) ainsi que des gravières et des bras morts en Bassée (GENESTE, 2011).

La multiplication des données récentes sur les gravières alluvionnaires du Perthois et de la Bassée nous oblige désormais à mieux prendre en compte ce type de milieu. Il est possible, à l'instar des récentes découvertes sur *O. curtisii*, que l'espèce puisse y trouver des conditions suffisantes de développement.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Caractériser les habitats des différentes populations identifiées (étangs piscicoles, bras morts, gravières/sablières, glaisières, fosse de détournement...);
- Préciser l'importance des noyaux de populations installés sur les gravières/sablières du Perthois et de la Bassée;
- Evaluer l'état de conservation de l'espèce en Champagne-Ardenne.

2. Rappel du contexte 2011-2013

Prospections

En 2011, 5 journées ont été consacrées à la recherche de l'espèce sur la Bassée auboise, l'objectif étant de préciser la diversité d'habitats utilisés (gravières, bras morts...). Au final, 10 nouvelles stations de présence de *L. caudalis* ont été découvertes, ce qui porte à 18 le nombre de stations pour l'espèce dans l'aire d'étude (Bassée champenoise). Des preuves d'autochtonie ont été trouvées uniquement sur deux sites. La quasi-totalité des sites découverts sont des gravières alluvionnaires dont l'exploitation est ancienne. Ces sites sont de faibles superficies et le plus souvent utilisés à des fins de loisirs (pêche, repos dominical...). Un seul site a été identifié comme un bras mort plus ou moins connecté au fleuve, très

envasé et encombré. En complément des prospections en Bassée, une attention devait être portée sur les gravières de la Plaine de Brienne (espèce découverte le 01/06/2007 à Lassicourt).

Des prospections y ont bien été réalisées mais compte-tenu de la vitesse de surveillance des gravières (fortes contraintes au niveau de l'accessibilité), du temps a été reporté sur la recherche de l'espèce dans le Chaourçois potentiellement favorable (station de reproduction identifiée à Saint-Phal le 25/05/2009), les gravières de la Seine au Sud et un étang du PnrFO potentiellement favorable.

Ces investigations ont permis d'observer *L.caudalis* sur 4 nouvelles stations du Chaourçois (Chamoy, Metz-Robert, Saint-Phal et Vanlay), 1 sur une gravière de la vallée de la Seine (Montceaux-les-Vaudes) et l'espèce a enfin été trouvée sur un étang de la Loge-aux-Chèvres jugé, depuis plusieurs années, comme potentiellement favorable à l'espèce. Malheureusement, en raison des difficultés d'accès (propriétés closes, ripisylve fournie...), il n'a pas été possible d'y confirmer une reproduction.

En associant les données transmises à la SfO par les bénévoles ne participant pas directement au PRA Odonates, 22 nouvelles stations ont été identifiées en 2011 en région (17 nouvelles communes) dont :

- 14 sur des secteurs de gravières en Bassée auboise (9 nouvelles stations), dans le Perthois (3), la vallée de la Seine (1) et la vallée de la Marne (1),
- 8 sur des étangs et glaisières dont le Chaourçois (4), le PnrMR (1), le PnrFO (1), la RNN du Mesnil-sur-Oger (1) et un étang latéral du Der (1).

Pour la seconde saison, les prospections spécifiques menées dans le cadre du PRAO se sont cantonnées sur le secteur du Perthois. 8 nouveaux sites ont été identifiés mais l'animation du réseau de bénévoles ainsi que la collecte de données dans le cadre d'autres prospections du PRA Odonates (*L.pectoralis* notamment), ont permis d'identifier 24 nouveaux sites (15 nouvelles communes). Parmi les éléments les plus remarquables, on retiendra la multiplication des observations en Argonne (4 nouveaux sites, sur la Montagne de Reims (3), sur le Massif d'Épernay (1), sur le Marais de Saint-Gond (3) et sur la vallée de la Vesle (1).

En 2013, un complément d'inventaire a été réalisé sur les gravières du Perthois. Les recherches ont été effectuées en fonction des zones prospectées par le passé et de la connaissance de certaines gravières. Malgré l'attention, une seule nouvelle station a été identifiée au cours des 3 journées de terrain (20, 21 et 24 mai). Il s'agit d'une ancienne gravière avec ripisylve arborée située sur la commune de Perthes, en Haute-Marne. Trois exuvies et une émergence confirment la reproduction de l'espèce sur ce site. Plusieurs sites potentiellement favorables ont été identifiés sans pour autant que l'espèce y ait été détectée. Il est toutefois difficile de considérer cette non-observation comme une absence réelle de l'espèce. Les conditions météorologiques 2013 ont particulièrement été exécrables, en particulier à la fin mai, impactant les populations d'odonates.

L.caudalis a néanmoins été découvert sur 6 nouveaux sites (4 communes : Bréviandes dans l'Aube, Saint-Rémy-en-Bouzemont, Igny-Comblizy et Loisy-en-Brie dans la Marne) au cours de la saison. Il s'agit de données collectées parallèlement aux prospections sur *L.pectoralis* mais aussi par des bénévoles de la SfO et structures partenaires qui alimentent la base de données régionale. Si la plupart des

informations ont été collectées sur des secteurs désormais bien identifiés, plusieurs données inédites viennent confirmer l'existence d'un noyau de population sur le Massif d'Épernay.

Habitats

Dans le cadre du PRA Odonates, un travail de caractérisation des différents milieux fréquentés par l'espèce a été réalisé sur 25 sites dont 16 sur lesquels la reproduction est avérée (+ 5 sites dont l'observation d'imago laisse supposer une reproduction).

Traditionnellement, les étangs piscicoles à Nénuphars blancs sont considérés comme les milieux de prédilection de *L.caudalis*. Si l'espèce a été découverte sur ce type d'habitats ces dernières années, les prospections menées en région ont également mis en évidence une utilisation de plans d'eau totalement dépourvus de cette végétation. Il s'agit notamment de gravières, d'anciennes fosses de détournement et de glaisières. Il s'agit d'un élément nouveau sur la biologie de l'espèce.

Parmi les éléments importants mis en avant, la végétation aquatique immergée semble déterminante quant à la présence (donc reproduction) de *L.caudalis*. En effet, la présence d'une végétation immergée fournie a été constatée sur la quasi-totalité (90%) des sites de reproduction de l'espèce. Il peut s'agir soit de characées (45%), de Cératophylles (35%) ou d'autres plantes comme les Elodées, les Myriophylles... (45%).

La plupart des sites (75%) où des imagos ont été observés abritent également ces formations particulières. Pour ces sites, l'absence de preuve de reproduction semble avant tout liée aux difficultés de réalisation des prélèvements botaniques, même si pour un certain nombre d'entre eux, on ne peut pas exclure des mouvements d'errance (individus cherchant à coloniser de nouveaux espaces).



Station de *L.caudalis* découverte en 2014 à Venteuil-51
(M. Deligny/CPIE)

La présence de characées a été mise en évidence dans 67% des gravières sur lesquelles une reproduction est avérée. Il s'agit d'un élément nouveau pour la Champagne-Ardenne et se rapproche des informations récentes mises en avant dans d'autres régions (BARDET et HAUGUEL, 2001, COURANT, 2010 et COURANT et MEME-LAFOND, 2011).

La présence de plantes submergées aquatiques comme les nénuphars ou les potamots, qui servent de poste de guet, ne semble pas être déterminante pour la reproduction de l'espèce. Même si de la végétation flottante est présente sur 67% des sites (60% des étangs et 50% des gravières), la présence de la végétation immergée est prépondérante.

Lorsque la végétation flottante est absente, on notera tout de même, que les imagos utilisent parfois les amas d'algues filamenteuses se formant au-dessus des Cératophylles ou Elodées affleurant. Dans d'autres cas, les imagos se posent sur la végétation riveraine (saules en bordure).

L. caudalis apprécie les plans d'eau situés à l'intérieur de zones boisées afin de se protéger des vents dominants (COURANT et MEME-LAFOND, 2011). Cela se confirme sur les sites à reproduction puisque 76% des sites de reproduction se situent dans un contexte boisé ou semi-boisé. Cependant, quelques exemples témoignent d'une reproduction dans des plans d'eau plus ouverts et sans forcément la présence d'une ripisylve.

Selon la littérature, « la présence d'une ceinture végétale semble être un critère déterminant dans le choix du site d'émergence » (COURANT et MEME-LAFOND, 2011). Nos observations semblent, au contraire, témoigner d'un faible attachement à la présence d'une ceinture végétale interne. En effet, ces formations sont très peu développées sur les gravières qui abritent pourtant les plus belles populations régionales de *L. caudalis*.

3. Bilan 2014

Inventaire(s) : Marie DELIGNY, Rémi HANOTEL, Nicolas HARTER, Pierre MIGUET, Aymeric MIONNET, Julien ROUGE, Vincent TERNOIS (+ bénévoles SFO)

Cartographie : Marie DELIGNY

Conformément au planning prévisionnel du PRAO, il n'était pas prévu de réaliser des compléments d'inventaires en 2014. Par contre, de nouvelles données ont été collectées au cours de la saison, soit dans le cadre d'investigations spécifiques du PRAO (prospections *L. pectoralis* notamment) soit par le réseau de bénévoles.

20 données ont ainsi été collectées en 2014 sur 12 communes (1 dans les Ardennes, 5 dans l'Aube et 6 dans la Marne). L'espèce a été découverte sur 3 nouvelles localités (Maizières-lès-Brienne, Givry-en-Argonne et Venteuil) et 7 nouvelles stations.

IV.2. : Conclusion

Alors que *L. caudalis* semblait particulièrement rare en région au début des années 2000, le nombre de données a considérablement augmenté au cours de ces 6 dernières années grâce à la mise en œuvre de prospections ciblées.

L'espèce est aujourd'hui connue de 57 localités (Ardennes : 3, Aube : 19, Marne : 33 et Haute-Marne : 2) et fait de la Champagne-Ardenne l'une des régions les plus importantes pour sa conservation. 40 localités (70% du nombre de localités référencées dans la base de données) ont été identifiées dans le cadre du PRA Odonates.

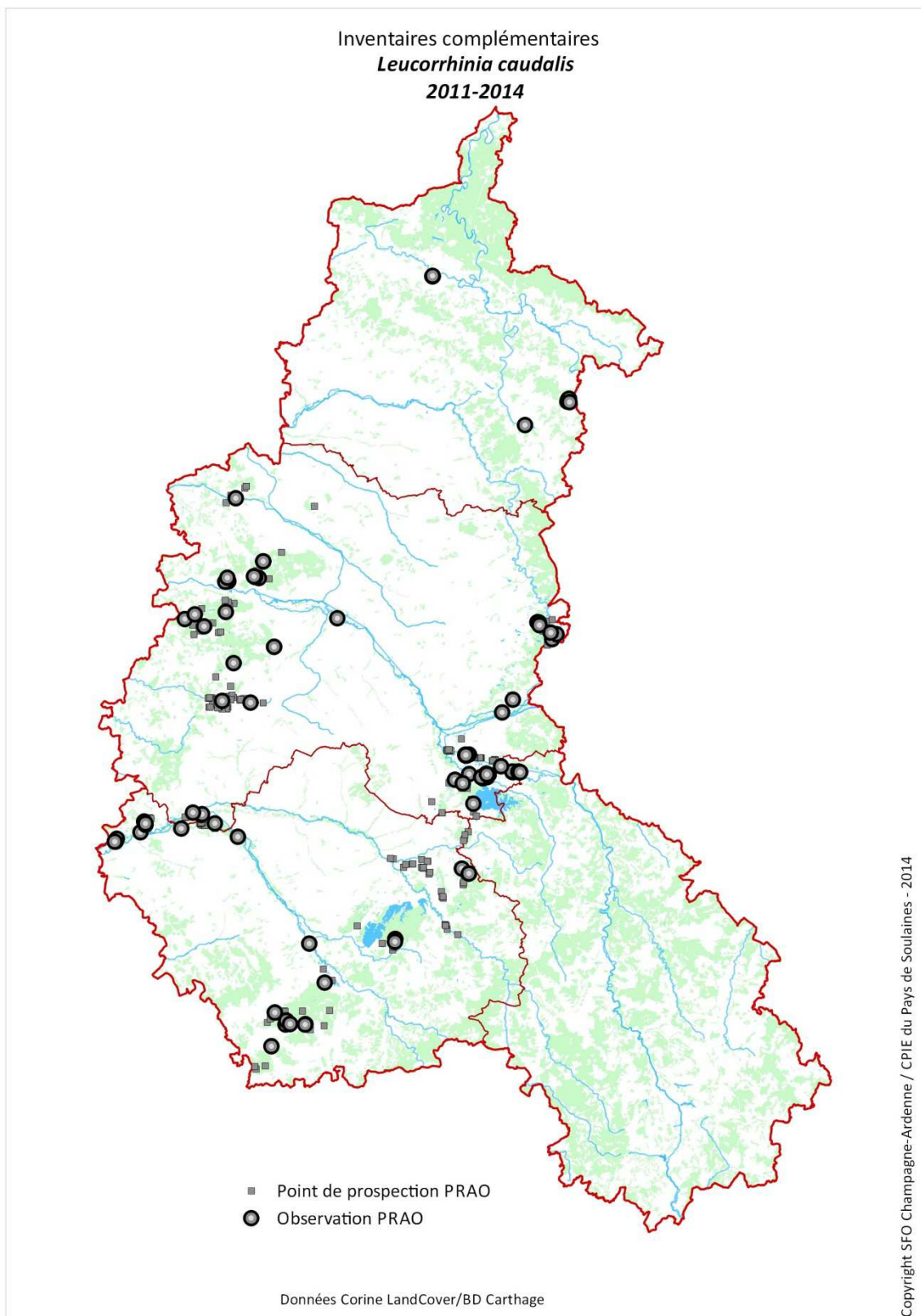
Ce travail a également permis de préciser la nature des habitats recherchés par l'espèce. Si la littérature a

longtemps mis en avant un attachement de l'espèce aux étangs à nénuphars blancs, les données collectées en région montrent que *L. caudalis* est avant tout lié aux formations aquatiques immergées, en particulier les characées, les cératophylles ou d'autres plantes comme les élodées, les myriophylles...

Si une dynamique positive de l'espèce depuis quelques années n'est pas à exclure, il est certain que l'orientation des recherches (mutualisation des efforts sur des sites particuliers et à des dates clés) a contribué à la collecte de toutes ces données.

Commune	Origine données	2011	2012	2013	2014	Nombre de sites
Ardennes (08)						
Belval-Bois-des-Dames	SfO/PRAO	X	X	X	X	2
Germont	PRAO		X			1
Saint-Marcel	SfO	X	X		X	1
Aube (10)						
Barbuise	PRAO	X (new)	X			2
Bréviandes	SfO			X (new)		1
Chamoy	PRAO	X (new)		X	X	1
Epothémont	PRAO		X (new)	X	X	1
Maizières-lès-Brienne	PRAO				X (new)	1
Marnay-sur-Seine	PRAO	X				1
Le Mériot	PRAO	X (new)	X			2
Mery-sur-Seine	PRAO		X (new)			1
Metz-Robert	PRAO	X (new)	X		X	1
Montceaux-les-Vaudes	PRAO	X (new)				1
Saint-Phal	PRAO	X	X	X	X	3
Vanlay	PRAO	X (new)				1
La Villeneuve-au-Chêne	SfO/PRAO	X (new)	X			1
Marne (51)						
Ambrières	PRAO		X (new)			4
Bannes	PRAO		X (new)			1
Belval-en-Argonne	PRAO		X		X	1
Bignicourt-sur-Saulx	SfO	X (new)				1
Les Charmontois	SfO/PRAO	X	X	X	X	1
Clesles	PRAO	X (new)				1
Courjeonnet	PRAO		X (new)			1
Ecriennes	SfO/PRAO	X (new)	X			1+
Givry-en-Argonne	SfO				X (new)	1
Hautvillers	PRAO		X (new)	X		3
Heiltz-le-Maurupt	SfO		X (new)			1
Ignny-Comblizy	PRAO			X (new)	X	3
Isle-sur-Marne	PRAO		X (new)			1
Larzcourt	SfO/PRAO	X	X	X	X	9
Loisy-en-Brie	PRAO			X (new)		1
Marcilly-sur-Seine	PRAO	X (new)				1
Matignicourt-Goncourt	SfO/PRAO	X	X			4
Matougues	SfO	X (new)				+
Le Mesnil-sur-Oger	SfO	X (new)	X	X		1
La Neuville-aux-Bois	SfO		X (new)			1
Outines	SfO	X (new)				1
Oyes	SfO		X (new)			1
Saint-Juste-Sauvage	PRAO	X (new)				1
Saint-Martin-d'Ablois	PRAO		X (new)			1
Saint-Rémy-en-Bouzemont	PRAO			X (new)	X	2
Sapignicourt	PRAO		X (new)			1
Saron-sur-Aube	PRAO	X (new)				1
Sermiers	SfO	X (new)				1
Treslon	PRAO		X (new)			1
Le Vieil-Dampierre	SfO		X (new)			2
Venteuil	PRAO				X (new)	3
Haute-Marne (52)						
Hallignicourt	PRAO		X (new)			2
Perthes	PRAO			X (new)		1

Tab. 3. Liste des communes d'observation de *Leucorrhinia caudalis* de 2011 à 2014 et nombre de sites identifiés
 (légende : (new) = nouvelle localité)



Synthèse des prospections spécifiques et des données de *L. caudalis* collectées de 2011 à 2014 en Champagne-Ardenne (données PRA Odonates et Sfo)

1. Programmation 2015

Conformément au planning prévisionnel du PRAO, il n'est pas prévu de réaliser des compléments d'inventaires en 2015. Par contre, de nouvelles données sont susceptibles d'être collectées au cours de cette dernière année. Elles seront intégrées au bilan final.

2. Evaluation de l'action

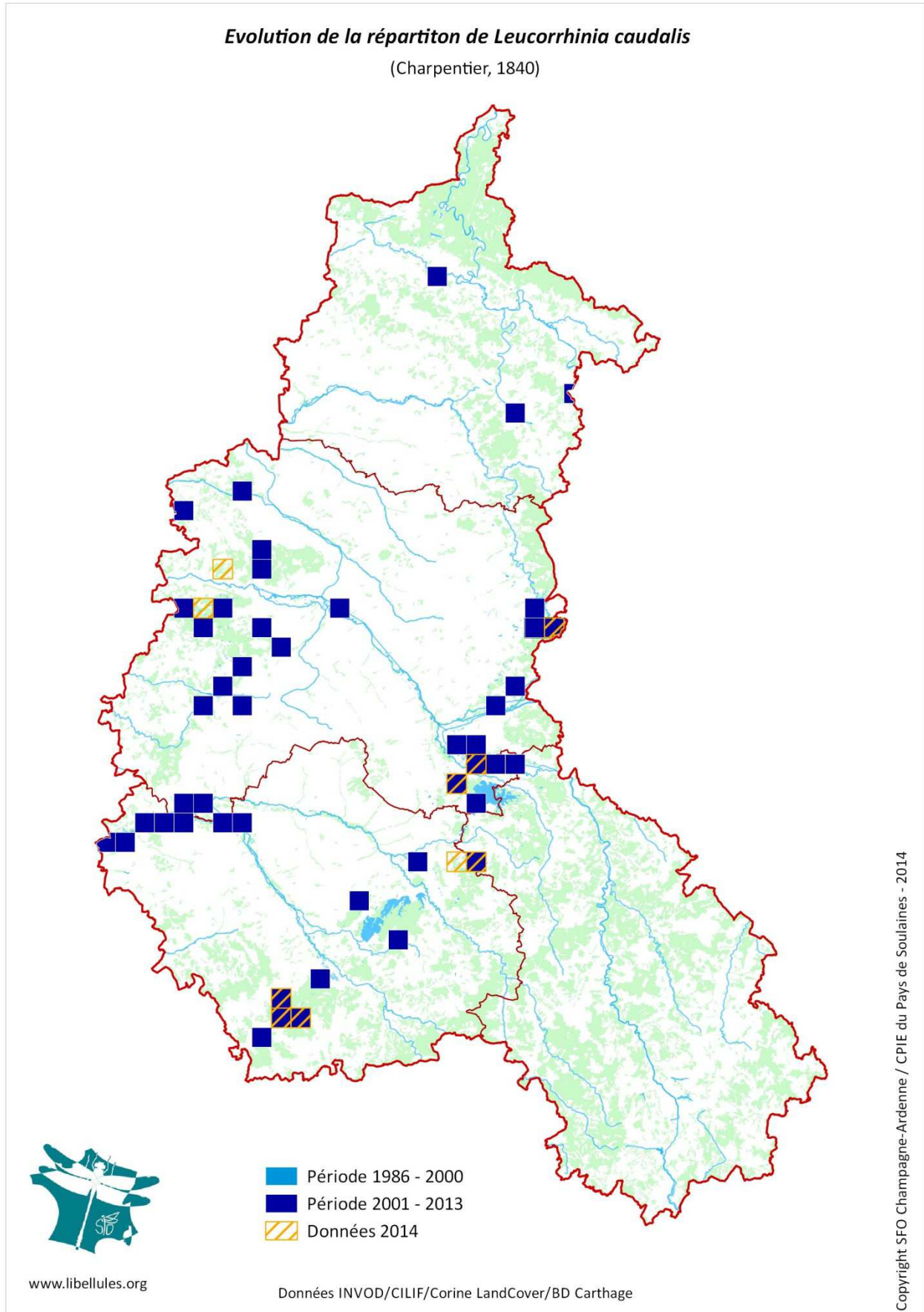
Nombre de communes prospectées : 114 (minimum)

Nombre de sites échantillonnés : 339 (minimum)

Nombre de données collectées : 117 (+ 55 données SfO)

Nombre de stations identifiées : 76

Nombre de communes concernées : 48



Carte de répartition actualisée de *Leucorrhinia caudalis*

V. Préciser les exigences écologiques d'*Oxygastra curtisii*

V.1. : Prospections spécifiques

1. Préambule

Décrite comme erratique au début des années 1990, l'espèce était toujours considérée comme rare au début des années 2000. Les travaux menés conjointement par le CPIE et l'ONEMA de 2007 à 2009 montrent qu'*O.curtisii* est pourtant bien implanté dans la région. Les investigations ont confirmé les hypothèses émises en 2005 suite à la découverte d'un important noyau de population dans la Plaine de Brienne, à savoir que l'espèce se reproduit au sein des gravières alluvionnaires alimentées en eau phréatique.

Il s'agit d'une avancée remarquable sur la connaissance de cette espèce en France. Jusqu'à présent, bien que la reproduction au sein des eaux stagnantes ait été rapportée, elle restait peu documentée (HERBRECHT et DOMMANGET, 2006) et sans précision pour la moitié nord de la France. Les prospections menées dans la plupart des grandes vallées

alluviales de Champagne-Ardenne montrent que l'espèce est omniprésente aux abords des éco-complexes alluviaux de gravières situées sur les vallées de la Seine, de l'Aube et d'une partie de la vallée de la Marne (gravière du Perthois). A notre grand étonnement, l'espèce n'a pourtant pas été retrouvée sur plusieurs secteurs semblant pourtant favorables.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Confirmer sur une plus grande échelle la reproduction au sein des gravières alluvionnaires ;
- Caractériser les habitats des populations installées sur les gravières, noues phréatiques, bras morts...

2. Rappel du contexte 2011-2013

6 journées ont été consacrées en 2011 à la reproduction d'*O.curtisii* en gravière. La principale difficulté a été d'accéder aux propriétés, les gravières, en particulier celles de la Vallée de la Seine, sont clôturées. Néanmoins, pour celles qui sont accessibles, des exuvies ont très rapidement été collectées. Au final, des exuvies ont été trouvées sur 9 plans d'eau. Ceux-ci correspondent pour partie aux sites où des imagos frais (immatures) avaient été observés dans le cadre du programme *O.curtisii* (TERNOIS et LAMBERT, 2011), que ce soit sur les vallées de l'Aube, la Seine et la Marne.

Cela confirme que les nombreuses observations d'immatures réalisées par le passé aux abords des gravières sont bien liées à une reproduction de cette espèce sur ces milieux.

On notera également qu'aucune exuvie, en considérant les difficultés d'échantillonnage, n'a été trouvée sur les quelques sites de la vallée de la Seine (nord de Troyes) et la partie aval de la vallée de la Marne, deux secteurs sur lesquels l'espèce n'a pas été observée lors du programme 2007-2009. Il a, une nouvelle fois, été noté la très faible présence de chevelus racinaires fins sur ces sites, le plus souvent en raison de marnage trop importants des niveaux d'eau. Ailleurs, chaque découverte d'exuvie coïncidait avec la présence de chevelus fins même si dans certains cas, ceux-ci étaient très localisés (au pied d'un arbre isolé par exemple).

Des investigations ont également été menées sur une journée sur la vallée de l'Aisne, l'Aire et le ruisseau de

l'Indre, dans le département des Ardennes, le 17 juin. Les recherches ont été infructueuses mais les secteurs de gravières de la vallée de l'Aire et les plans d'eau du ruisseau de l'Indre pourraient convenir à l'espèce (présence de chevelus racinaires fins).



Exuvie d'*O.curtisii* (V. Ternois/CPIE)

Au-delà de la recherche de l'espèce sur cours d'eau (action A.2.), les premières investigations pour préciser la diversité des habitats utilisés par l'espèce aux abords des deux noyaux de populations connus, ont commencé sur le Perthois en 2012 avec des résultats peu probants.

Initialement, la LPO et l'ANN devaient poursuivre en 2013 les prospections à hauteur des deux noyaux de population identifiés sur les secteurs de gravières de la Bassée auboise et du Perthois. L'objectif était d'apprécier la diversité d'habitat utilisée par l'espèce aux abords des systèmes de gravières, que ce soit les cours d'eau mais aussi les noues, les bras déconnectés... habitats originaux pour l'espèce en France.

En raison des conditions météorologiques particulièrement défavorables du printemps, rendant la prospection inefficace et parfois même dangereuse (débits importants, niveaux d'eau élevés), il n'a pas été possible de réaliser ces prospections. Pour la Bassée, les sites étaient tout simplement inaccessibles en raison des importantes inondations.

3. Bilan 2014

Inventaire(s) : Julien ROUGE et Pierre MIGUET
Cartographie : Marie DELIGNY

En 2014, les prospections du Nogentais ont été réalisées sur le secteur de la vallée de la Seine entre Nogent-sur-Seine et Méry-sur-Seine avec une attention toute particulière pour les milieux situés aux alentours des anciennes gravières, aux noues et aux petites rivières se jetant dans la Seine. 4 données ont ainsi été collectées mais toutes concernent d'anciennes gravières. Des chevelus racinaires ont bien été observés sur les milieux périphériques mais ceux-ci sont le plus souvent de taille réduite et/ou sur des secteurs avec des débits plutôt défavorable à l'espèce.

V.2. : Conclusion

Malgré les recherches, aucune exuvie d'*O.curtisii* n'a été trouvée sur d'autres milieux que les gravières aux abords des complexes de gravières du Perthois et de la Bassée auboise. Bien évidemment les prospections sur cours d'eau sont plus difficiles que celles menées en gravière et que les conditions climatiques et hydrologiques des dernières années ont rendu difficile les recherches, l'espèce semble être particulièrement rare sur les cours d'eaux et milieux attenants (noues, bras morts...).

Comme nous le suspicions, en l'état actuel de nos connaissances, la fréquence et le bon état supposé des populations d'*O.curtisii* en région Champagne-Ardenne sont directement liés aux gravières. En dehors de ce type de milieu, l'espèce est particulièrement rare. A ce jour, des preuves fiables de reproduction (collecte d'exuvies) n'ont été obtenues que pour 6 cours d'eau :

- la Voire à Rances, Rosnay-l'Hôpital et Lentilles,

Le temps initialement consacré à *O.curtisii* a donc été reporté sur d'autres espèces moins impactées par les conditions météorologiques (*C.mercuriale* et *C.tenellum*).

Malgré le déploiement du réseau de bénévoles, très peu de données ont été collectées en 2013 en dehors du PRA Odonates. On notera tout de même les intéressantes observations d'imagos sur le Canal de l'Orient à Pel-et-Der (10), la collecte d'exuvie sur l'Aube à Baudement (51) et sur l'Armançon à Marolles-sous-Lignièrès (10).

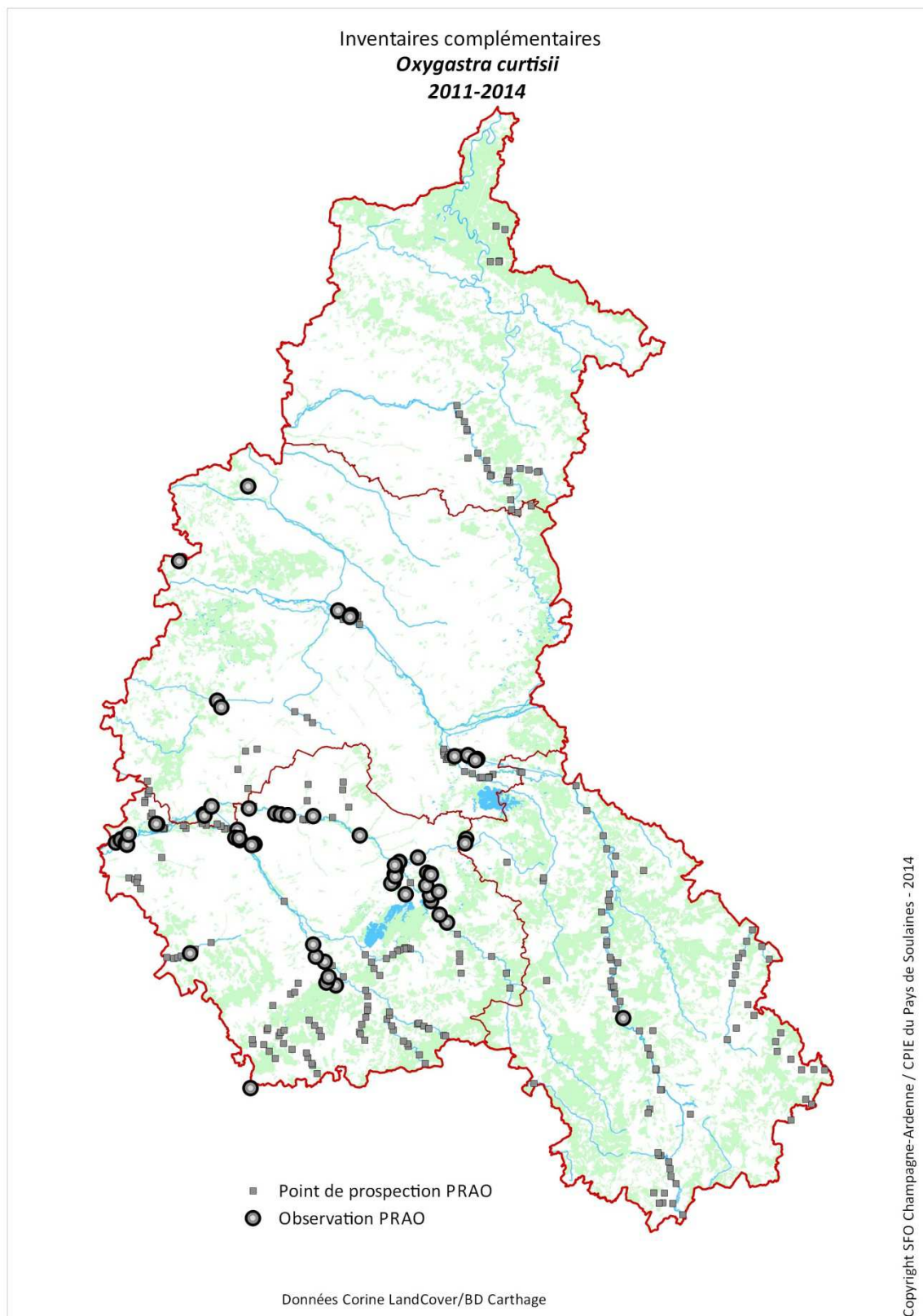
Parallèlement aux prospections, des relevés physicochimiques ont été réalisés sur une dizaine de sites où des exuvies ont été collectées en 2011 et/ou certains sites identifiés par le passé (gravières du Perthois). Ces relevés ont été complétés en 2012 et 2013.

Dans le Perthois, après les recherches effectuées en 2013 sur les rivières Orconté et Cavé, les efforts ont été concentrés en 2014 sur la rivière Marne. Certaines portions plus ou moins ensoleillées et présentant du chevelu racinaire sur les berges ont pu être trouvées, ce qui explique la présence de *Boyeria irene*, espèce également attachée à la présence de chevelus racinaires. Mais, malgré les recherches, aucun spécimen d'*O.curtisii* n'a été trouvé, peut-être en raison des débits trop importants.

- l'Aube à Brienne-la-Vieille, Dienville, Juvanzé, Jessains et Baudement,
- la Seine à Nogent-sur-Seine,
- la Laignes aux Riceys,
- la Marne à Verbiesles,
- l'Armançon à Marolles-sous-Lignièrès.

On retiendra que la plupart des stations d'*O.curtisii* découvertes en cours d'eau l'ont été en amont de barrages ou de seuils. Si le débit constitue un facteur limitant à la reproduction de l'espèce, celle-ci est en mesure de se développer sur des micro-secteurs de cours d'eau où les débits sont moins importants et sur lesquels le développement de chevelus racinaires est possible.

En l'état actuel de connaissances, les anciennes gravières alluvionnaires des vallées de l'Aube, de la Seine et de la Marne abritent les plus grosses populations de l'espèce.



Synthèse des prospections spécifiques et des données de *O.curtisii* collectées de 2011 à 2014 en Champagne-Ardenne
(données PRA Odonates et Sfo)

1. Programmation 2015

Action finalisée. Aucun complément n'a été proposé pour la dernière année de mise en œuvre du PRA Odonates.

2. Evaluation de l'action

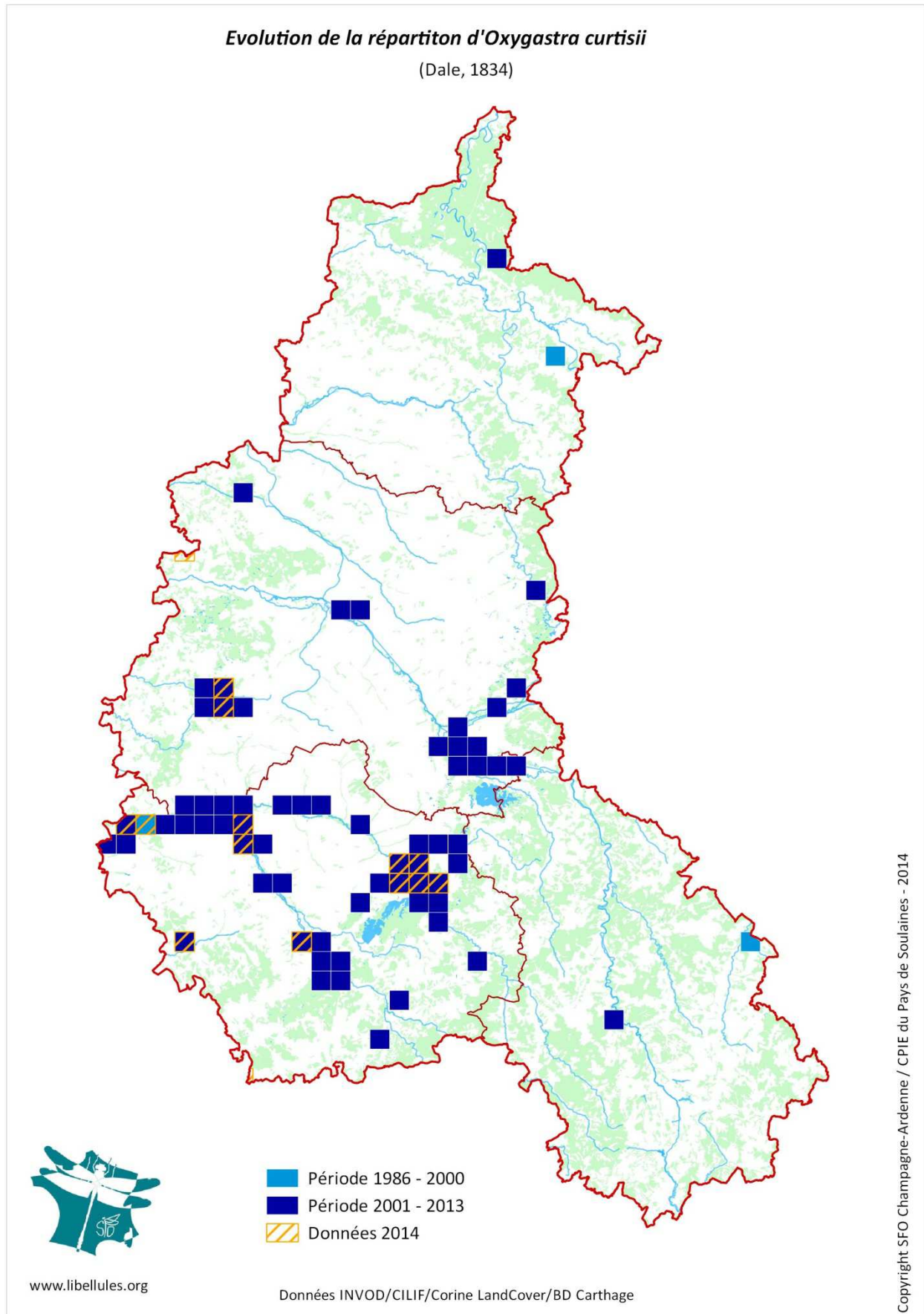
Nombre de communes prospectées : 217 (minimum)

Nombre de sites échantillonnés (cours d'eau + gravières) : 351 (minimum)

Nombre de données collectées : 74 (+ 28 données SfO)

Nombre de stations identifiées : 90 (dont 7 station de reproduction en cours d'eau)

Nombre de communes concernées : 45 (dont 7 communes pour les stations identifiées en cours d'eau)



Carte de répartition actualisée d'*Oxygastra curtisii*

VI. Préciser la répartition de *Coenagrion mercuriale*

VI.1. : Prospections spécifiques

1. Préambule

Coenagrion mercuriale est la libellule protégée la plus fréquente en Champagne-Ardenne. Néanmoins, sa distribution à l'échelle régionale est encore méconnue. Les populations semblent isolées et de faibles importances. Seul le Plateau de Langres abrite d'importants effectifs (COPPA, 2004). On notera qu'une seule donnée était disponible pour l'Aube dans la synthèse du programme INVOD (DOMMANGET et al., 2002). Pourtant, les prospections menées depuis le début des années 2000 ont permis d'identifier un nombre important de stations dans le nord-est aubois, dont le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (TERNOIS, 2005a ; TERNOIS et al., 2005). Une sous-évaluation de la distribution de *C. mercuriale* à l'échelle régionale est avérée.

Dans la région, l'espèce se reproduit sur des ruisseaux calcaires, marais et tourbières alcalins (DIREN, 2004). De nombreuses stations ont été découvertes ces dernières années sur des drains en bordure de routes ou de chemins

qui constituent des habitats de substitution importants. Dans l'Aube, la plupart des observations ont été effectuées sur ce type de milieux (TERNOIS et al., 2005).

Le morcellement des populations et la fragilité des habitats qui l'hébergent font que cette espèce est considérée comme vulnérable en Champagne-Ardenne. Ce zygoptère est régulièrement signalé dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 mais, faute de critères d'évaluation précis, il n'est pas possible de mesurer l'état de conservation régional des populations.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

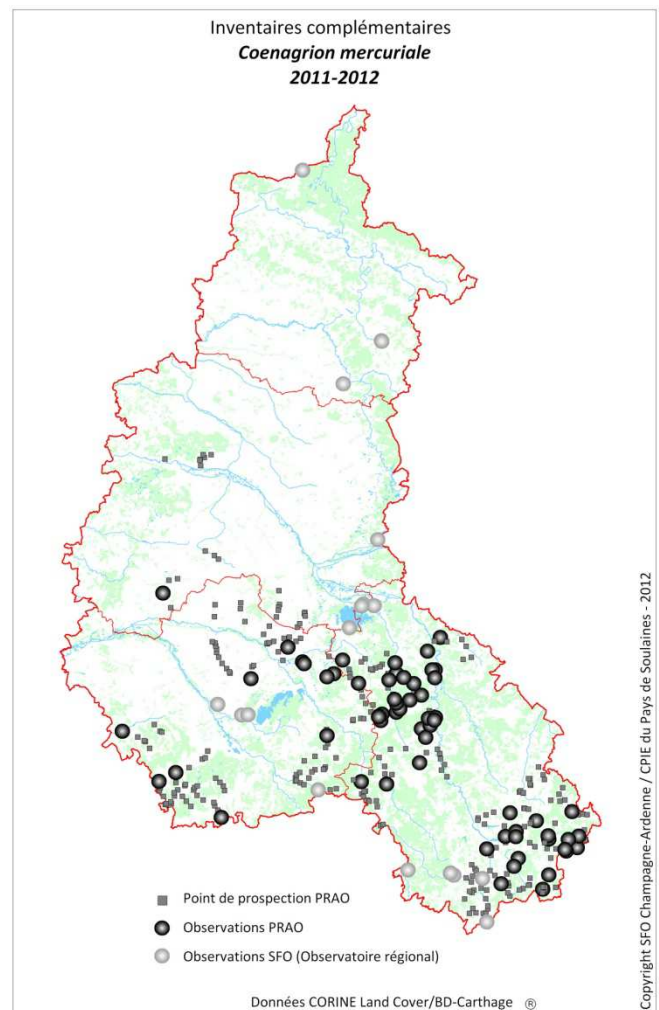
- Préciser la distribution régionale de *C. mercuriale* ;
- Evaluer son état de conservation à l'échelle régionale.

2. Rappel du contexte 2011-2013

Les premières campagnes de prospections visant à préciser la distribution de l'espèce en région (action du PRA Odonates) ont réellement débuté en 2012. Quelques données avaient toutefois été collectées en 2011 parallèlement aux investigations menées sur *O. curtisii* et *B. irene*. En 2012, une attention a été portée aux secteurs haut-marnais et sud-aubois vides de données. Au final, en associant les données bénévoles glanées sur le reste de la région, 67 données ont été enregistrées sur 61 communes différentes (Ardennes : 2, Aube : 11, Marne : 2 et Haute-Marne : 46) dont 58 collectées dans le cadre des prospections spécifiques du PRAO.

Grâce à ces investigations, et même s'il reste encore un travail important à réaliser pour avoir une vision parfaite de la distribution de l'espèce, deux nouveaux noyaux de populations ont été identifiés dans l'extrême Sud-est (Bassigny) et le Nord-Ouest (Barrois) de la Haute-Marne. A l'inverse, les résultats ont été bien moins prolifiques dans le Sud aubois (milieux moins favorables).

Fig. 5. Prospections spécifiques réalisées en 2012 (+ données 2011) dans le cadre du PRA Odonates et données collectées (PRAO + bénévoles Sfo)



22 journées supplémentaires ont été consacrées à la recherche de *C.mercuriale* en 2013, avec la poursuite des investigations dans le département de la Haute-Marne, la recherche de l'espèce en Argonne marnaise, dans l'Est des Ardennes et la partie méridionale de la Brie champenoise.



Coenagrion mercuriale

Au final, 64 données de *C.mercuriale* ont été enregistrées et l'espèce a été identifiée sur 45 nouvelles localités : 11 dans les Ardennes, 4 dans l'Aube, 12 dans la Marne et 18 en Haute-Marne.

Ces prospections ont notamment permis de confirmer une présence régulière de l'espèce sur l'ensemble de l'arc de la Champagne Humide (secteurs marnais et ardennais), préciser son statut dans le sud-est haut-marnais (secteur du Bassigny) et de détecter sa présence dans le Nogentais et la Brie.

3. Bilan 2014

Inventaire(s) : [Marie DELIGNY](#), [Didier DRUART](#), [Pierre MIGUET](#) et [Julien ROUGE](#) (+ bénévoles Sfo)
Cartographie : [Marie DELIGNY](#)

Pour cette troisième saison, les efforts (11 journées) se sont concentrés dans l'Ouest de la Marne, secteur où l'espèce est particulièrement méconnue malgré l'existence de quelques données historiques. Les régions naturelles du Tardenois, de la Brie Champenoise et du Nogentais ont donc fait l'objet d'une attention toute particulière ainsi que certaines vallées de Champagne Crayeuse : la Retourne, la Suipe, la Marne, la Soude, l'Orvin...

Malgré ces recherches, *C.mercuriale* n'a été observé qu'à 6 reprises sur 4 secteurs :

- dans la vallée de la Seine à Marcilly-sur-Seine,
- sur le rebord de la Bassée auboise à La Saulsotte (le Resson),
- sur la Côte d'Ile-de-France à Beaunay (Ru de Cubersault) et à Vert-Toulon (le Moulin) proche du marais de Saint-Gond.

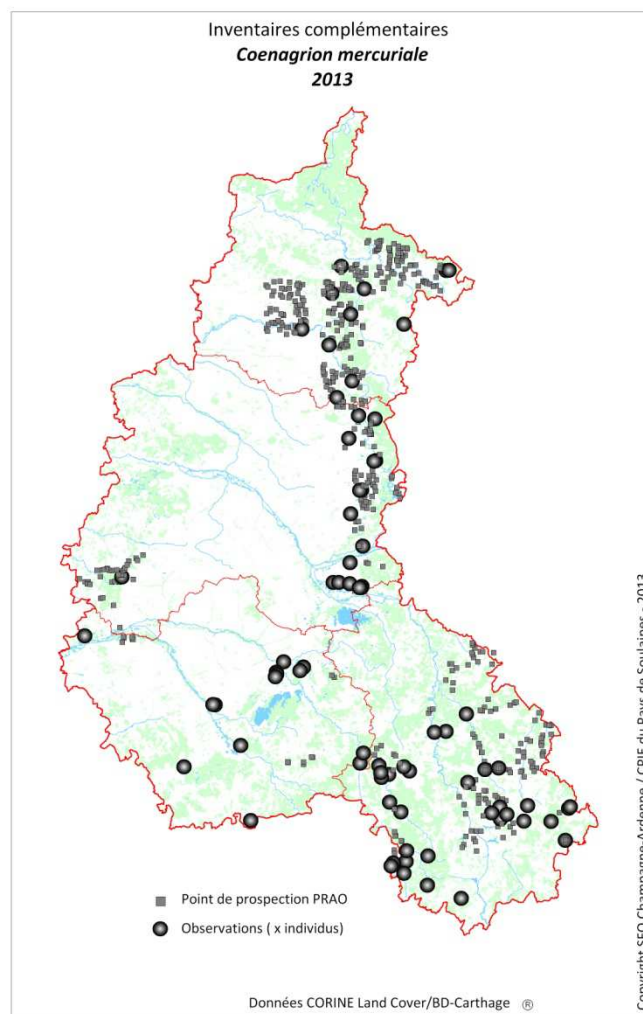
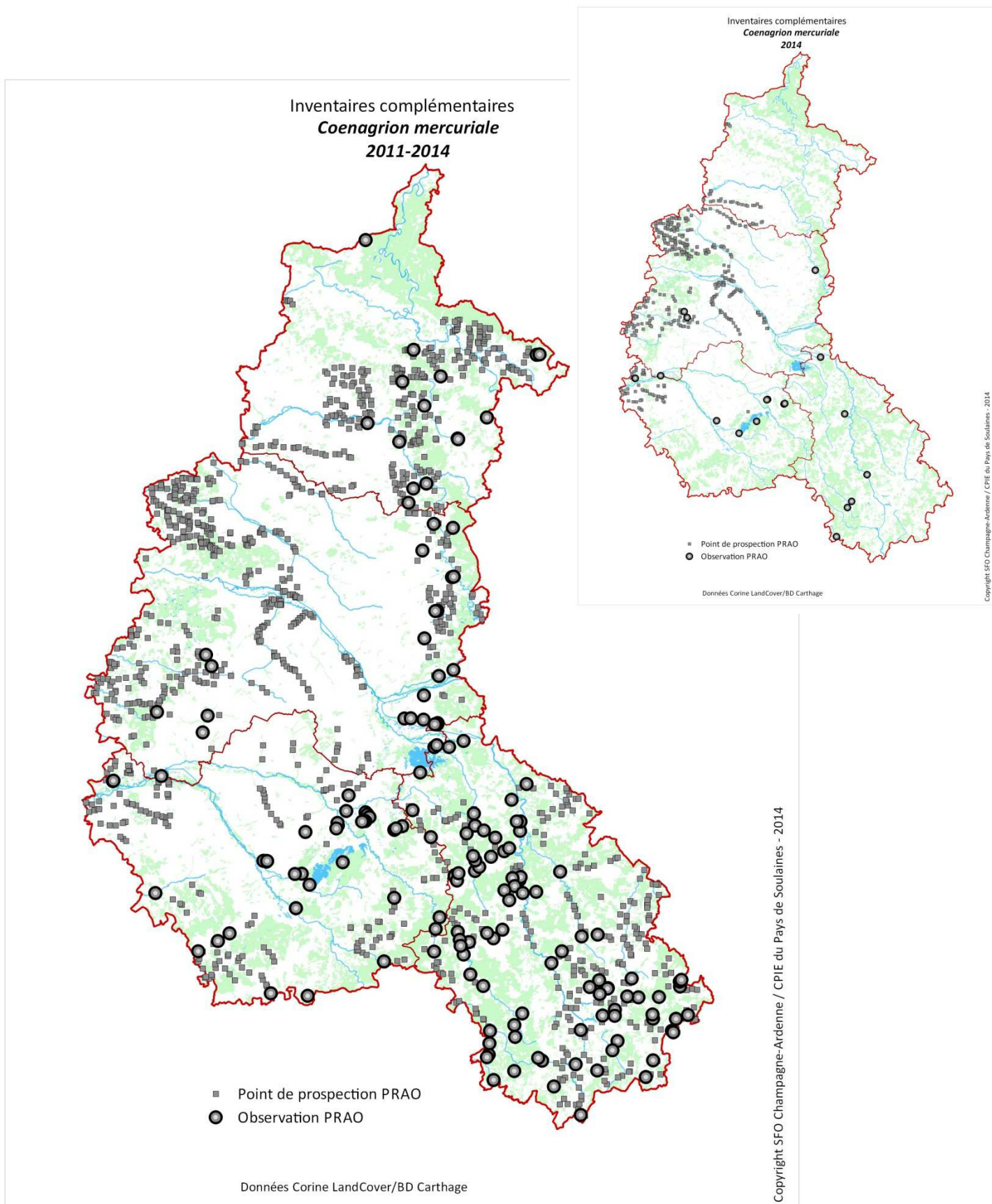


Fig. 6. Prospections spécifiques réalisées en 2013 dans le cadre du PRA Odonates et données collectées (PRAO + bénévoles Sfo)

De manière générale, la majorité des localités prospectées (essentiellement des fossés et des cours d'eau de petites et moyennes tailles) se sont révélées peu propices soit par l'absence de facteurs abiotiques favorables (absence d'eau, substrat, écoulement, ensoleillement...). En outre, les micro-localités identifiées comme potentiellement favorables sur le secteur prospecté, apparaissent éloignées voire isolées et donc non propices à la propagation de l'espèce.

Depuis le lancement du PRA Odonates en 2011, en intégrant les données transmises par les structures partenaires et celles des contributeurs à l'Observatoire régional des Odonates (données CILIF), *C.mercuriale* a été observé sur 112 nouvelles localités : 13 dans les Ardennes, 19 dans l'Aube, 17 dans la Marne et 63 en Haute-Marne. Le nombre de localités identifiées a doublé. L'espèce est désormais connue sur 223 communes.



Synthèse des prospections spécifiques et des données de *C. mercuriale* collectées de 2011 à 2014 en Champagne-Ardenne (données PRA Odonates et Sfo)

Commune	Origine données	2011	2012	2013	2014
Ardennes (08)					
Ardeuil-et-Montfauvelles	PRAO			X (new)	
Attigny	PRAO			X (new)	
Belval-Bois-des-Dames	PRAO et Sfo			X (new)	X
Chagny	PRAO			X (new)	
Challerange	Sfo	X			
Chémery-sur-Bar	PRAO			X (new)	
Etrépigny	PRAO			X (new)	
Gué-d'Hossus	Sfo		X (new)		
Harricourt	Sfo	X	X		
Mogues	PRAO			X (new)	
Mouron	PRAO			X (new)	
Tannay	PRAO			X (new)	
Tremblois-lès-Carignan	PRAO			X (new)	
Vandy	PRAO			X (new)	
Aube (10)					
Amance	Sfo				X
Auxon	PRAO		X (new)		
Bétignicourt	Sfo			X (new)	
Braux	PRAO		X (new)		
Chamoy	PRAO			X (new)	
Channes	PRAO			X (new)	
Coursan-en-Othe	PRAO		X (new)		
Courteranges	Sfo		X (new)		
Creney-près-Troyes	Sfo		X (new)	X	
Etourvy	PRAO		X (new)		
Lassicourt	PRAO	X (new)			
Longchamp-sur-Aujon	PRAO			X (new)	
Lusigny-sur-Barse	Sfo	X			
Meurville	PRAO		X (new)		
Montiéramey	Sfo				X
Morvilliers	PRAO et Sfo		X		X
Onjon	PRAO		X (new)		
Pel-et-Der	Sfo			X	
Perthes-lès-Brienne	PRAO	X (new)			
Pont-Sainte-Marie	PRAO			X (new)	
Saint-Benoist-sur-Vanne	PRAO	X (new)			
Saint-Léger-sous-Brienne	PRAO et Sfo			X (new)	X
Saulsotte (La)	PRAO			X (new)	X
Soulaines-Dhuys	PRAO		X		
Verpillières-sur-Ource	PRAO et Sfo	X (new)	X		
Villechétif	Sfo				X
Villemoyenne	Sfo			X (new)	
Ville-sous-la-Ferté	PRAO			X (new)	

Tab. 4. Liste des communes d'observation de *Coenagrion mercuriale* de 2011 à 2014
(légende : (new) = nouvelle localité)

Commune	Origine données	2011	2012	2013	2014
Marne (51)					
Alliancelles	PRAO	X			
Beunay	PRAO				X (new)
Buisson (Le)	PRAO			X (new)	
Bussy-le-Repos	PRAO			X (new)	
Courtémont	PRAO			X (new)	
Ecriennes	PRAO			X (new)	
Epeuse	PRAO			X (new)	
Giffaumont-Champaubert	PRAO	X			
Heiltz-le-Hutier	PRAO			X (new)	
Heiltz-le-Maurupt	PRAO			X (new)	
Landricourt	PRAO	X	X		
Marcilly-sur-Seine	SfO				X (new)
Pleurs	SfO	X (new)			
Servon-Melzicourt	PRAO			X (new)	
Sézanne	PRAO			X (new)	
Thaas	PRAO		X (new)		
Thiéblemont-Farémont	PRAO			X (new)	
Verrières	PRAO			X (new)	X
Vert-Toulon	PRAO				X (new)
Vienne-le-Château	PRAO			X (new)	
Haute-Marne (52)					
Ambonville	PRAO		X (new)		
Annéville-la-Prairie	PRAO		X		
Aprey	PRAO	X			
Arbot	PRAO			X	
Arc-en-Barrois	SfO	X			
Auberive	SfO	X			
Aulnoy-sur-Aube	SfO	X (new)			
Autreville-sur-la-Renne	PRAO			X (new)	
Baudrecourt	PRAO		X (new)		
Bologne	PRAO			X	
Bonnecourt	PRAO		X (new)	X	
Bourbonne-les-Bains	PRAO		X (new)	X	
Bouzancourt	PRAO		X (new)		
Briaucourt	PRAO			X (new)	
Celles-en-Bassigny	PRAO			X (new)	
Champigny-sous-Varenes	PRAO		X		
Champsevraine	PRAO		X (new)		
Charmes-la-Grande	PRAO		X (new)		
Châteauvillain	PRAO		X	X	
Chatonrupt-Sommermont	PRAO		X (new)		
Chauffourt	PRAO			X (new)	
Cirfontaines-en-Azois	PRAO			X (new)	
Colmier-le-Haut	PRAO et SfO		X	X	
Colombey-les-Deux-Eglises	PRAO		X (new)		
Cour-l'Evêque	PRAO			X (new)	
Cusey	SfO		X (new)		
Cuves	PRAO			X (new)	
Daillancourt	PRAO		X (new)		
Dammartin-sur-Meuse	PRAO			X (new)	
Dampierre	PRAO			X (new)	

Commune	Origine données	2011	2012	2013	2014
Haute-Marne (52)					
Dommartin-le-Franc	PRAO		X (new)		
Doulevant-le-Château	PRAO		X (new)		
Eclaron-Braucpurt-Sainte-Livière	PRAO	X (new)			
Flammerécourt	PRAO		X (new)		
Fronville	PRAO		X (new)		
Genevrières	PRAO		X (new)		
Haute-Amance	PRAO		X (new)		
Laneuvelle	PRAO			X (new)	
Langres	PRAO		X (new)		
Lanques-sur-Rognon	PRAO			X (new)	
Loges (Les)	PRAO		X (new)		
Louze	PRAO		X (new)		
Marnay-sur-Marne	PRAO				X (new)
Mussey-sur-Marne	PRAO		X (new)		
Neuilly-l'Evêque	PRAO			X (new)	
Neuve-lès-Voisey	PRAO		X (new)		
Orbigny-au-Mont	PRAO		X (new)		
Orges	PRAO			X (new)	
Ormoy-lès-Sexfontaines	PRAO		X (new)		
Osne-le-Val	PRAO		X (new)		
Oudincourt	PRAO		X (new)		
Perthes	PRAO			X (new)	
Plesnoy	PRAO		X (new)		
Poinsnot	PRAO				X
Pont-la-Ville	PRAO			X (new)	
Praslay	PRAO			X	
Pressigny	PRAO		X (new)		
Rizaucourt-Buchey	PRAO		X (new)		
Rochetaillée	PRAO				X
Rouécourt	PRAO et Sfo		X (new)		X
Rouvres-sur-Aube	Sfo	X			
Saint-Broingt-le-Bois	PRAO		X (new)		
Saint-Dizier	Sfo				X (new)
Saint-Loup-sur-Aujon	Sfo	X			
Sarcey	PRAO		X (new)		
Semoutiers-Montsaon	PRAO			X (new)	
Silvarouvres	PRAO		X (new)		
Soncourt-sur-Marne	PRAO		X (new)		
Terre-Natale	PRAO		X		
Trémilly	PRAO		X (new)		
Val-d'Esnoms (Le)	PRAO			X (new)	
Vals-des-Tilles	Sfo			X	
Vauxbons	PRAO				X (new)
Velles	PRAO		X (new)		
Vicq	PRAO		X (new)		
Viéville	PRAO		X (new)		
Vignes-la-Côte	PRAO			X (new)	
Villegusien-le-Lac	PRAO		X		
Villiers-le-Sec	PRAO		X (new)		
Vitry-en-Montagne	PRAO			X	
Voisey	PRAO		X (new)	X	
Vouécourt	PRAO		X		

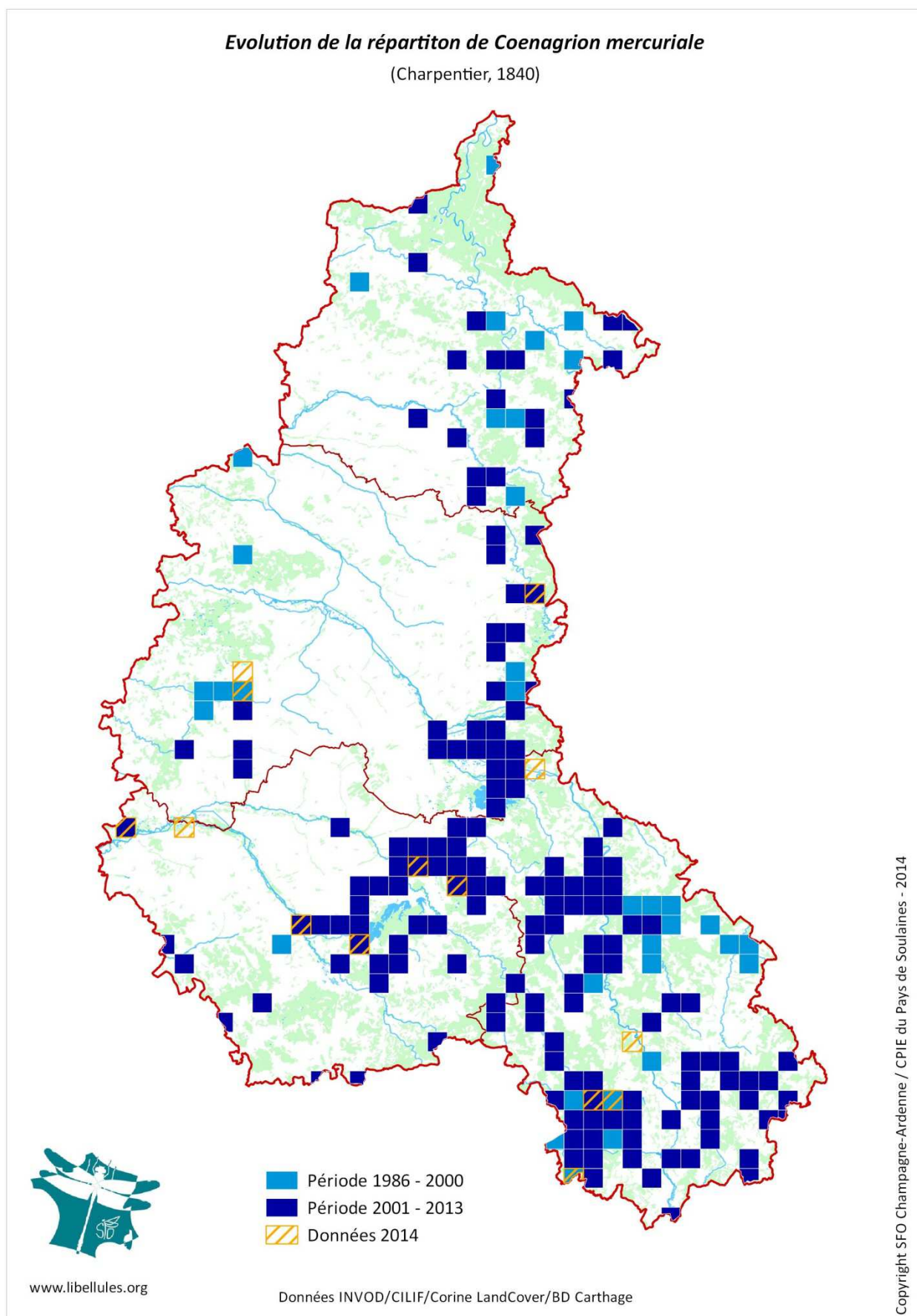
VI.2. : Conclusion

1. Programmation 2014-2015

Conformément au planning prévisionnel du PRA Odonates, l'action sera poursuivie en 2015.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.



Carte de répartition actualisée de *Coenagrion mercuriale*

VII. Améliorer les connaissances sur *Ceriatagrion tenellum*

VII.1. : Prospections spécifiques

1. Préambule

C.tenellum est extrêmement rare en Champagne-Ardenne. Dans la première synthèse cartographique régionale, COPPA (1990b) indique deux localités pour le département des Ardennes. Il s'agit d'étangs acides du Plateau ardennais constitués de groupements à *Comarum palustre*, *Sphagnum sp.*, *Eriophorum vaginatum*... Ces données sont reprises dans le bilan du programme INVOD (DOMMANGET et al., 2002) auxquelles est ajoutée une donnée marnaise correspondant au Massif de Cormicy près de Reims (COPPA, 1992 et DIREN, inventaire Znieff). L'espèce ne semble pas avoir été confirmée récemment dans les Ardennes (COPPA, 2004). Elle a, par contre, été réobservée à Cormicy le 30 juin 1999 (A. Mionnet, *com. pers.*).

D'autres sites ont été identifiés ces dernières années dans la Marne (Marais de Saint-Gond, Pâtis d'Oger et du Mesnil-sur-Oger, étang de la Montagne de Reims, carrière du Sézannais – A. Deschâtres, B. Duprez, N. Galand, N. Harter, J.L. Lambert et D. Zabinski, *com. pers.*) ainsi que dans l'Aube (Bassée auboise et vallée de la Vanne, Y. Brouillard, J.-F. Cart, C. Parisot, L. Spanneut et V. Ternois, *com. pers.*).

A l'exception des deux localités ardennaises, toutes les données régionales se concentrent sur la bordure ouest de la Champagne-Ardenne, la plupart sont situées le long de la Cuesta d'Ile-de-France. On retiendra toutefois la découverte d'une station le 13 juin 2007 (confirmée en 2008, 2009 et 2010 – D. Druart, *com. pers.*) à Bourbonne-les-Bains, en Haute-Marne (TERNOIS et al., 2008). Les populations les plus proches sont celles installées sur les tourbières et étangs au Nord-est de la Haute-Saône, en limite des Vosges (PROT, 2001 et DOUCET, 2007a), distantes d'une cinquantaine de kilomètres, ou encore celles du Nord de la Côte d'Or. Bien que cette espèce semble relativement rare dans ce département (source INVOD), l'espèce est présente dans la forêt domaniale du Châtillonnais (J.-L. Duret, *com. pers.*) soit à une quinzaine de kilomètres des limites administratives de la Haute-Marne et à 25 kilomètres environ de l'Aube. Elle a également été observée en 2009 aux Goules en Côte-d'Or, commune limitrophe de la Haute-Marne (A. Ruffoni/SHNA,

com. pers.). Par contre, l'espèce n'a pas encore été observée dans les Vosges lorraines (J.-P. Boudot, *com. pers.*).

Selon GRAND et BOUDOT (2006), les exigences écologiques de *C.tenellum* varient selon la distribution. Dans le Midi et le Centre de la France, l'espèce colonise les eaux stagnantes ou faiblement courantes. Dans le Nord et l'Est, les populations se concentrent dans les petites pièces d'eau pourvues d'une abondante végétation (carex, joncs, scirpes, prêles, sphaignes...). En Ile-de-France (DOMMANGET, 2001), l'espèce se développe sur les mares et les étangs ouverts ou intra-forestiers acides, les marais tourbeux alcalins, les anciennes cressonnières... Elle est cependant capable de coloniser d'autres milieux comme d'anciennes exploitations d'argiles (GOFFART et al., 2006) ou des sablières (GANDER et MADDALENA, 2005 et WENDLER et NUSS, 1994).

Ces exigences expliquent la présence de *C.tenellum* sur les principaux marais tourbeux, les noues phréatiques, les gravières/sablières, les zones humides oligotrophes... de l'Ouest marnais (TERNOIS et al., 2008a).

C.tenellum n'a pas été retenu dans le projet de liste rouge nationale (DOMMANGET et al., 2008). Néanmoins, conformément aux recommandations de GRAND et BOUDOT (2006), **une surveillance des populations et des habitats est préconisée** dans les régions où l'espèce est rare ou absente.

Préconisation(s) pour le PRA Odonates

- Préciser la distribution de l'espèce en Champagne-Ardenne (Cuesta d'Ile-de-France, Bassée et sud haut-marnais) ;
- Confirmer la présence de l'espèce sur les sites ardennais historiques ;
- Caractériser les habitats des populations.

2. Rappel du contexte 2013

Pour cette première saison de suivi, 5 journées ont été consacrées à la recherche de *C.tenellum* dans l'Aube et en Haute-Marne. Celles-ci ont été réalisées sur la Côte d'Ile-de-France (Brie Champenoise et Brie Forestière) entre les populations connues sur le Nogentais et les mares du

Mesnil-sur-Oger, sur la vallée de l'Aube à l'aval des récentes observations réalisées aux abords de Troyes et dans le sud haut-marnais, notamment aux abords des stations de Bourbonne-les-Bains et des Goules (station de Côte-d'Or).



Station « historique » de *Ceriagrion tenellum* de Bourbonnes-les-Bains (52)

Les prospections se sont révélées infructueuses dans l'Ouest de la région. Seules les stations de Barberey-Saint-Sulpice et de Chenay ont été confirmées.

Concernant le Sud haut-marnais, une seule station a été découverte dans les limites départementales. 3 individus ont ainsi été découverts sur l'Etang des Varennes à Terre-Natale, site qui avait pourtant fait l'objet de prospections par le passé. On notera que les prospections menées sur les autres plans d'eau et les ruisselets potentiellement favorables n'ont pas permis la découverte d'autres stations, si ce n'est sur les communes de Bourbonne-les-Bains, où la station découverte en 2007 a été confirmée (20 individus minimum), et Gurgy-le-Château, localité de Côte-d'Or, où un individu a été capturé. Cette station se situe à proximité de la station historique des Goulles. Ces deux observations confirment l'existence possible de petits noyaux de population dans le Sud-Ouest et le Sud-Est haut-marnais même si ceux-ci sont probablement très localisés.

« L'optimum écologique de *C. tenellum* se situe dans les pièces d'eau pourvues de scirpes, de carex, de prèles, de sphaignes » (GRAND, 2006). En Europe centrale, l'espèce colonise entre autres les Magnocaricaies sur tourbe alcaline ou légèrement acide et les formations à Marisque, les mares artificielles sans type de végétation caractéristique (GANDER, 2013).

La structure de la végétation, caractérisée par des touradons espacés de choin (*Schoenus sp.*) ou de grandes laïches (*Carex sp.*), permet aux eaux de surface d'être rapidement réchauffées par le soleil.

L'ensemble des sites prospectés bénéficient d'une ceinture végétale minimum de 50%. Cette ceinture est parsemée de laïches sur la plupart des sites, ce qui semble favorable à la reproduction. Toutefois, cette caractéristique peut s'observer sur de nombreux plans d'eau en région, sans pour autant que l'espèce n'y ait été détectée.

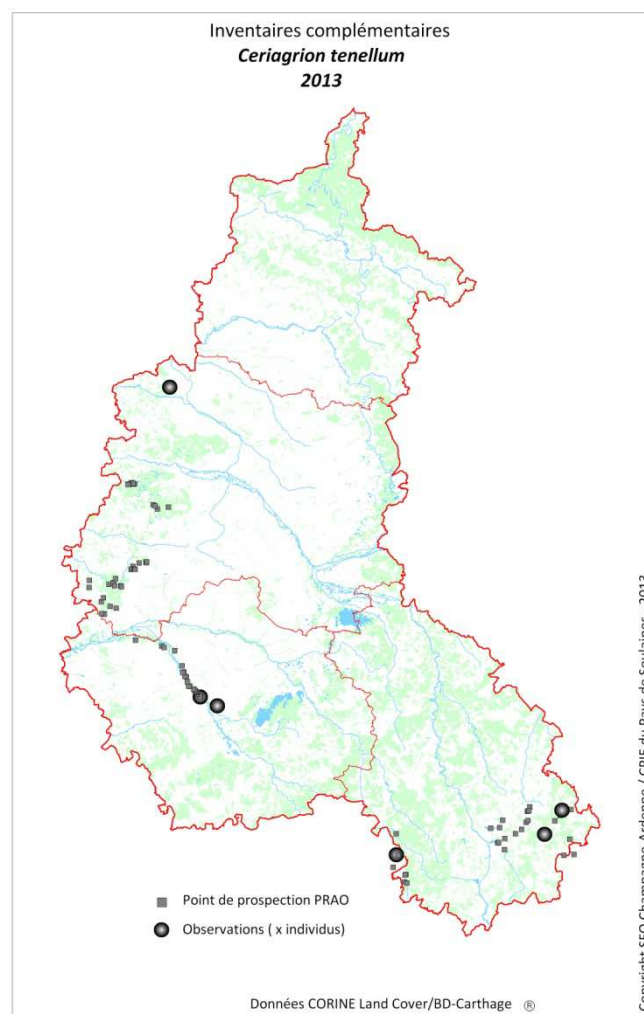


Fig. 8. Prospections spécifiques réalisées en 2013 dans le cadre du PRAO Odonates et données collectées (PRAO + bénévoles Sfo)

Espèce « thermohéliophile » (GANDER, 2013), *C. tenellum*, semble avoir besoin en premier lieu d'une végétation dont la structure puisse se réchauffer rapidement. Cette caractéristique s'observe particulièrement sur la mare nord de Barberey Saint-Sulpice qui bénéficie de quelques touradons de laïches situés à faible profondeur d'eau. Elle s'observe aussi sur la ceinture végétale du site de Bourbonne-les-Bains qui s'apparente à une végétation de tourbière flottante.

Ce type de végétation semble privilégier la présence de « micro-dépressions » favorable à l'espèce (GANDER, 2013). Le site de Gurgy-la-Ville bénéficie également d'une ceinture végétale de laïches et de joncs ainsi qu'une faible profondeur qui pourrait assurer un réchauffement rapide de l'eau. Le site de Varennes-sur-Amance est, quant à lui, profond mais composé d'une ceinture de laïches prédominante sur l'ensemble du site favorisant peut-être ces micro-dépressions dont a besoin l'espèce.

3. Bilan 2014

Conformément au planning prévisionnel du PRA Odonates, aucun inventaire spécifique n'a été mené en 2014, les dernières investigations étant prévues pour 2015.

Seulement 4 données ont été collectées en 2014. Celles-ci concernent 3 stations déjà connues :

- la Carrière de Montpothier à La Saulsotte-10 (P. Miguet et O. Matton, *com. pers.*),
- le Marais de Villechétif à Villechétif-10 (O. Matton, *com. pers.*),
- les Pâtis du Mesnil-sur-Oger au Mesnil-sur-Oger-51 (J. Rougé, *com. pers.*).



Station de *Ceriatagrion tenellum* confirmée le 22 juillet 2013 à Barberey-Saint-Sulpice (10)

VII.2. : Conclusion

1. Programmation 2015

Conformément au planning prévisionnel du PRA Odonates, des inventaires complémentaires restent à réaliser en 2015. Néanmoins, une réadaptation de l'action est envisagée. Compte tenu de la difficulté de recherche de l'espèce sur la limite de répartition (populations dispersées), le temps sera probablement reporté sur une évaluation plus précise des habitats.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

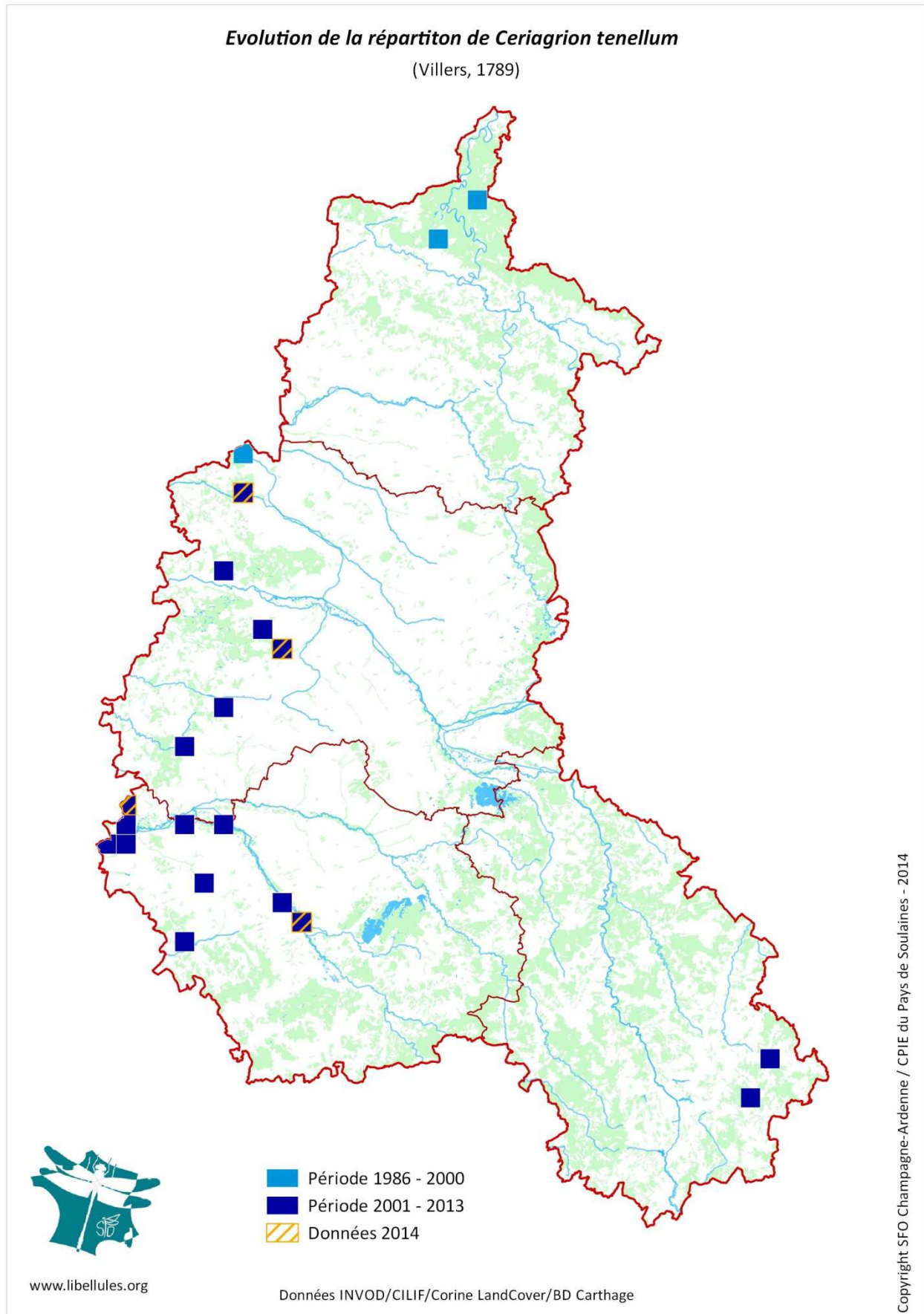


Fig. 9. Carte de répartition actualisée de *Ceriagrion tenellum*

VIII. Préciser le statut de *Coenagrion hastulatum*

Action finalisée. Aucun complément n'a été proposé pour les 3 dernières années de mise en œuvre du PRA Odonates.

Une surveillance attentive des données saisies sur Faune Champagne-Ardenne et/ou transmise directement au correspondant régional de la SfO est réalisée afin de détecter d'éventuelles données qui mériteraient une confirmation.

Deux données de *C.hastulatum* ont été détectées dans la base de données transmise au CPIE pour vérification dans le cadre de l'élaboration de la Liste rouge nationale coordonnée par l'OPIE. Malgré la demande de compléments effectuée auprès des auteurs, ces données restent douteuses.

Aucune donnée fiable ne permet à ce jour de considérer *C.hastulatum* comme une espèce présente en région Champagne-Ardenne.

IX. Evaluer l'état de conservation des espèces prioritaires du PNA Odonates en Champagne-Ardenne

Action abandonnée suite au lancement d'une étude régionale portée par la DREAL et suite à l'absence de créations d'outils initialement prévus par le PNA Odonates.

X. Contribuer à la conservation des Odonates des tourbières

A la demande de la DREAL, cette action n'entre plus dans le programme d'actions piloté par le CPIE pour la programmation 2013-2015.

Des actions ont été menées en 2013 par le Parc naturel régional des Ardennes mais ne correspondent pas au protocole et aux objectifs initialement proposés dans le cadre du PRAO. Les données collectées ont été intégrées à la base de données régionale.

Dans le cadre de la veille écologique assurée à l'échelle du PNR des Ardennes, il est envisagé, en 2015, d'évaluer l'état de conservation des espèces prioritaires suivantes : *A.juncea*, *S.arctica*, *L.dubia* et *C.tenellum* et de leurs milieux de reproduction à l'échelle du Plateau Ardennais. Selon les résultats, il sera défini les actions à mettre en place pour favoriser la conservation des habitats de ces espèces patrimoniales.

XI. Assurer le suivi et la conservation de la station de *Somatochlora arctica*

A la demande de la DREAL, cette action n'entre plus dans le programme d'actions piloté par le CPIE pour la programmation 2013-2015.

XII. Contribuer à la protection des stations de *Leucorrhinia caudalis*

XII.1. : Bilan

Conformément au planning prévisionnel du PRAO, l'identification des propriétaires de sites abritant des populations remarquables de *L.caudalis* a été réalisée.

Il s'agissait de définir les limites des sites et identifier les propriétaires des différentes stations de *L.caudalis* en préfiguration de la mise en place de mesures de protection et/ou de gestion des sites.

Parallèlement à l'identification des propriétaires de ces stations de *L.caudalis*, un travail similaire a été réalisé pour les stations de *L.pectoralis*.



L'ensemble des propriétaires des stations de *L.caudalis* identifiées jusqu'en 2013 ont été recensés (V. Ternois / CPIE)

XII.2. : Conclusion

1. Programmation 2015

Action finalisée. Aucun complément n'a été proposé pour la dernière année de mise en œuvre du PRA Odonates.

2. Evaluation de l'action

Nombre de références cadastrales : 92 (+ 17 références pour *L.pectoralis*)

XIII. Se concerter pour la conservation des Odonates patrimoniaux de Champagne-Ardenne

Action modifiée. Un inventaire des sites remarquables à protéger sera diffusé à la DREAL et structures associatives en 2015

XIV. Réviser la Liste rouge régionale des odonates menacés et la Liste d'espèces déterminantes ZNIEFF

Conformément au planning prévisionnel, cette action sera réalisée en 2015.

XV. Accompagner les actions régionales mises en œuvre pour le suivi des écrevisses invasives

Action abandonnée car jugée non prioritaire.

XVI. Faciliter l'accès aux données odonatologiques régionales

XVI.1 : Actions réalisées

1. Gestion du site internet

Conformément aux recommandations du PRA Odonates, un site internet a été mis en ligne le 23 mai 2011 : www.odonates-champagne-ardenne.fr

L'objectif est de permettre aux naturalistes de disposer d'un maximum d'informations sur les libellules de Champagne-Ardenne, que ce soit la liste rouge régionale, les cartes de distribution actualisées, les publications régionales... Au 02 décembre 2014, **9 153 visites** ont été effectuées sur le site (**21 288** pages consultées).

	06/10/11	14/10/12	28/01/13	11/02/14	02/12/14
Pages vues	2 182	8 125	10 086	18 073	21 288
Visiteurs	533	3 060	3 766	7 386	9 153

Tab. 3. Evolution de la fréquentation du site internet

Le maximum de visiteurs enregistré sur une journée a été obtenu le 03 février 2012 suite à la mise en ligne du Pré-atlas des odonates de Champagne-Ardenne (233 visiteurs). Lors des actualisations de ce dernier, près de **400 visiteurs** se connectent sur le site en quelques jours.

Dans le cadre de la veille bibliographique et le désir de permettre le téléchargement d'articles anciens sur le site internet, la plupart des structures éditrices régionales ont donné leurs accords pour la mise en ligne d'articles odonatologiques publiés dans le Courrier scientifique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, Naturelle, le

2. Actualisation des cartes de répartition des espèces (Atlas régional)

Suite à la mise à disposition officielle en octobre 2011 de la base de données historique de la SfO au CPIE dans le cadre de l'animation du PRA Odonates, le projet d'actualisation de l'atlas régional a pu voir le jour au début d'année 2012. Ce premier document est une compilation de plus de 29 000 données collectées par une centaine d'observateurs depuis 1982. Il présente l'état des connaissances (données transmises à la SfO dans le cadre des programmes INVOD et CILIF) des 65 espèces connues à ce jour en région. Il est désormais actualisé tous les ans.

Une actualisation de cartes de répartition sera finalisée d'ici la fin du mois de décembre pour une publication dans les premiers jours du mois de janvier. Celle-ci permettra

Bulletin d'Entomologie Champenoise, le Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes et le Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Haute-Marne. Plusieurs articles publiés au cours de la saison 2013 et au début 2014 ont été mis en ligne. Une information a systématiquement été diffusée pour informer le réseau naturaliste.

Concernant Martinia, revue de la SfO, une mise en ligne des articles relatifs aux espèces prioritaires du PNA Odonates a été réalisée sur le site de l'OPIE. Ces articles sont également téléchargeables depuis le site régional.

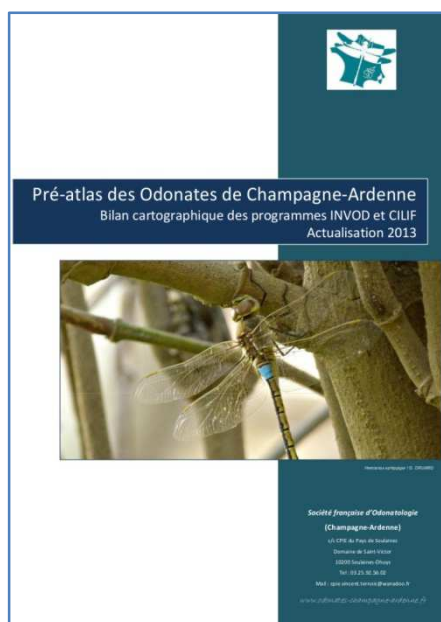


Page d'accueil du site internet

d'intégrer quelques 3 527 nouvelles données acquises en 2014 dans le cadre des prospections spécifiques du PRA Odonates ainsi que par le réseau de bénévoles participants aux activités régionales de la SfO. Désormais, la base de données régionale compte **42 786 données** en provenance de **1 255 localités**.

Département	Nb de localités	Nb de données
Ardennes	286	10 406
Aube	310	13 641
Marne	377	13 577
Haute-Marne	292	5 162

Tab. 4. Bilans départementaux



Pré-atlas des odonates de Champagne-Ardenne (actualisation 2013)

Comme chaque années, un important travail de traitement de données a du être mené, à savoir la transformation des données 2014 collectées sur *Faune Champagne-Ardenne* et celles transmises par le CENCA au format CILIF, la préparation des cartes spécifiques sous SIG, la mise en forme d'un document papier téléchargeable... En 2013, un nettoyage de la base de données régionale a été effectué pour faciliter son utilisation (vérification des noms de communes).

Mis en ligne sur le site internet « Observatoire des Odonates de Champagne-Ardenne », accessible depuis *Faune Champagne-Ardenne* et le site du PNA Odonates, l'objectif est désormais d'actualiser annuellement les cartes de répartition afin de permettre aux naturalistes de disposer d'un état des connaissances actualisé de la répartition des espèces.

XVI.2. : Conclusion

1. Programmation 2015

Conformément au planning prévisionnel du PRA Odonates, l'action sera poursuivie en 2015.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

XVII. Sensibiliser les propriétaires d'étangs et les carriers

Action abandonnée car jugée non prioritaire.

XVIII. Former le réseau de bénévoles

XVIII.1 : Rappel des actions 2011-2013

On retiendra qu'un budget forfaitaire a été alloué à cette action. Son utilisation est modulable en fonction des attentes et des besoins des structures partenaires (achat de matériel, prise en charge de l'encadrement salarié...).

En 2011, 15 clefs de détermination de DOUCET ont été achetées par le CPIE pour organiser les journées de formation odonates réalisées en région. Ces clefs sont stockées dans les locaux du CPIE mais peuvent être empruntées par toutes personnes le souhaitant. Elles ont ainsi été utilisées à deux reprises par l'ONEMA dans le cadre de formations. En 2012, ce sont plusieurs centaines de piluliers qui ont été acquis pour la mise en œuvre des actions du PRA Odonates (collecte exuvies) ainsi que les journées de formation.

Une première journée de formation/initiation a été organisée le 09 juillet 2011 à Nogent-sur-Seine à l'initiative de l'Association Nature du Nogentais et avec l'appui technique du CPIE et de la SfO. 10 personnes, provenant de toute la région, ont participé à cette journée. Cette rencontre a non seulement permis de sensibiliser un certain nombre de naturalistes mais aussi de faire le point sur les attentes et besoins de chacun, éléments nécessaires pour la réalisation de formation plus adaptées à l'avenir.

Le CPIE a également aidé à l'organisation de la journée d'information « Odonates » réalisée annuellement par la Délégation régionale de Metz de l'ONEMA. Consacrée à la prise en compte d'Odonates de cours d'eau (en particulier la prise en compte d'*O.cecilia* et *B.irene*, deux espèces prioritaires du PRA Odonates), elle a rassemblé 18 participants, essentiellement des personnels de l'ONEMA mais aussi de l'Agence de l'eau, de la DREAL...

En 2012, suite au succès de la journée d'initiation, il a été décidé d'organiser un week-end de formation. Ainsi, 14 naturalistes, venus des 4 coins de la région, se sont réunis les 07 et 08 juillet au Domaine de Commétreuil (PnrMR) à

l'invitation du CPIE et de la SfO pour le tout premier week-end entièrement consacré aux libellules.

Suite au succès du premier week-end de formation odonatologique, il a été décidé de reconduire l'opération en 2013. Pendant 2 jours (les 29 et 30 juin), 18 naturalistes venus des 4 coins de la région se sont donné rendez-vous sur le canton de Soulaines à l'invitation du CPIE et de la SfO. Au menu de ce week-end : présentation générale sur les libellules, détermination des exuvies (dépouilles larvaires) en salle et détermination des adultes sur le terrain.

Après une rapide introduction sur la biologie et l'écologie des libellules, les stagiaires ont pu s'exercer le samedi à l'identification des exuvies d'anisoptères sous la direction de Guillaume Geneste et Didier Druart. Grâce aux lots d'exuvies accumulées ces dernières années, pratiquement toutes les espèces connues en région ont pu être présentées aux stagiaires. Puis, le groupe a rejoint l'étang de La Chaise pour une initiation à la détermination des imagos.

La journée du dimanche a été consacrée à l'identification des imagos sur deux étangs du Soulainois. Malheureusement, suite à plusieurs jours/semaines de mauvais temps, les effectifs étaient particulièrement modestes... Les stagiaires ont, tout de même, pu se heurter aux subtilités de la clef de détermination et de l'identification en main. Enfin, le week-end s'est terminé le long d'un fossé à Saint-Léger-sous-Brienne, site qui abrite l'une des plus importantes stations d'Agrion de Mercure (espèce protégée).

Malgré les conditions météorologiques peu favorables, 21 espèces ont tout de même pu être observées : *C.splendens*, *C.virgo*, *S.fusca*, *L.sponsa*, *I.elegans*, *C.puella*, *E.cyathigerum*, *C.mercuriale*, *P.pennipes*, *E.viridulum*, *E.najas*, *A.imperator*, *C.aenea*, *G.pulchellus*, *C.erythraea*, *L.quadrifasciata*, *L.depressa*, *L.fulva*, *O.albistylum*, *O.cancellatum* et *S.sanguineum*.

XVIII.2 : Actions réalisées en 2014

Une formation devait être organisée en 2014 par les Naturalistes de Champagne-Ardenne. Faute d'un nombre suffisant d'inscriptions, cette dernière a été annulée.

Les crédits alloués à cette journée ont été transférés pour l'achat de matériels (10 filets, 10 clés de détermination, 10 loupes de poches, boîtes à insectes, 1 vidéoprojecteur) utile pour l'organisation des formations.

XVIII.3. : Conclusion

1. Programmation 2015

Après discussion avec le collectif Odonates, un nouveau week-end de formation sera réalisé en 2015 dans le département des Ardennes pour sensibiliser de nouveaux bénévoles.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

XIX. Développer des outils pédagogiques et didactiques

XIX.1 : Rappel des actions 2011-2012

Un groupe de travail constitué des principales structures naturalistes de la région (RENARD, CENCA, CPIE, PNR de la Montagne de Reims, ANN et LPO...), s'est réuni le 19 mars 2012.

Il s'agissait de faire le point sur les attentes et besoins des uns et des autres au niveau des supports pédagogiques mais aussi discuter sur la nécessité de reformuler ceux existants.

Il en ressort qu'il y a pas de demandes particulières dans la mesure où le thème des libellules est abordé dans le cadre d'autres activités (thème « mares » par exemple). Néanmoins, les odonates sont une porte d'entrée intéressante pour aborder le thème des insectes et des zones humides.

Il a été décidé :

- la création d'un triptyque synthétisant les principaux éléments à retenir sur les libellules. Celui-ci serait distribué lors de sorties grand public,
- la reformulation du livret « *A la découverte des libellules* » réalisé par le CPIE en l'adaptant aux PRA Odonates. Ce livret serait davantage destiné aux professionnels et aux enseignants,
- la reformulation et simplification du diaporama sur les libellules réalisé par le CPIE. Ce diaporama serait le support des animations annuelles « Journée de la libellule ».

Il est également envisagé la réalisation d'une exposition sur les libellules. Celle-ci pourrait être présentée régulièrement par les Parcs naturels régionaux, les associations de protection de la nature et de pédagogie à l'environnement ainsi que les établissements publics.

XIX.2 : Actions réalisées en 2013 (+ début 2014)

Au cours de la saison 2013 et au début 2014, l'essentiel du travail a été consacré à la finalisation du diaporama libellules ainsi que la création du triptyque et à la révision du livret.

Le triptyque a été conçu pour être diffusé lors des animations grand public mais aussi pour être mis à disposition sur les stands des associations, dans les

structures d'accueil des Parcs naturels régionaux, les Offices du tourisme.

La plaquette est quant à elle destinée pour les enseignants en appui des animations nature susceptibles d'être réalisées. Un chiffrage de ces documents est prévu pour mars 2014. L'édition de ces documents n'étant pas prévue dans le budget initial du PRAO, celle-ci sera imprimée en fonction du budget final de l'exposition odonates.



Triptyque à destination du grand public

XIX.3 : Actions réalisées en 2014

L'exposition régionale consacrée aux libellules commencée en 2013 a été finalisée en 2014.

Composée de 16 panneaux, cette exposition présente les libellules dans tous leurs états : De la préhistoire à nos jours, des dangers qui les menacent aux moyens de protection mis en place... Un zoom sur les espèces régionales et les milieux de Champagne-Ardenne permet de faire connaissance avec les actions menées par les associations naturalistes du secteur.

Cette exposition s'adresse à toute personne désireuse de découvrir les libellules ou d'approfondir des connaissances déjà acquises. Un encart « le savais-tu ? » présent sur les

panneaux s'adresse aux plus jeunes de manière ludique pour faire connaître des informations, transmettre des anecdotes...

L'ensemble est composé de 13 panneaux de type Kakémonos suspendus au format paysage (120 x 85 cm) et de 3 panneaux de type Roll-up en format portrait (205 x 85 cm).

Imprimée pour la fin décembre 2014, une version provisoire a été présentée au Festival de photographie nature de Montier-en-Der grâce au concours du Syndicat mixte du Nord-est aubois (impression des panneaux).

Un cycle, deux vies

Vie aérienne (adulte)

Maturation : Période au cours de laquelle l'insecte fraîchement métamorphosé acquiert ses couleurs définitives, renforce sa constitution et développe son appareil reproducteur. Dans nos régions et suivant les espèces, cette phase peut durer de 2 à 50 jours.

Dispersion : La capacité de migration des Odonates est mise en évidence par l'apparition de nouvelles espèces à différents endroits du globe, très distants de leur aire de répartition originelle. Outre une capacité de vol extraordinaire, ils peuvent aussi se laisser emporter par les courants aériens. Cette dispersion permet la colonisation de nouveaux territoires et lieux de reproduction.

Emergence : Le passage de la vie aquatique à la vie aérienne se fait par étapes, au cours desquelles la larve cesse progressivement de s'alimenter du fait des transformations internes qui interviennent 8 à 10 jours avant la sortie définitive de l'eau... Qui peut même être repoussée d'un jour ou deux si la météo n'est pas clémente à ce moment.

Chasse : Certaines espèces se réservent un territoire de chasse, d'où sont exclus tous les concurrents potentiels. La chasse peut se faire soit en vol, soit à l'affût à partir d'un support choisi. Dans nos régions, les libellules chassent généralement de jour mais il arrive aussi d'observer des périodes de chasses crépusculaires voire nocturnes.

Reproduction : La vie entière des libellules n'étant vouée qu'à la perpétuation de l'espèce, différentes stratégies ont été mises en place par les mâles pour optimiser la recherche des femelles, comme la territorialité, la recherche active ou... L'attente!

Oeufs : La forme des oeufs pondus est variable et dépend plus ou moins du type de ponte. Généralement de couleur blanche à beige, les oeufs de certaines espèces à ponte exophyte (lâchés dans l'eau libre) s'assombrissent rapidement pour finir par se confondre avec l'environnement, assurant une meilleure protection vis à vis des prédateurs.

Vie aquatique (oeuf et larve)

Prolarve, larve : Lors de l'éclosion, l'oeuf libère une "prolarve", stade qui ne dure que quelques secondes à quelques heures. Cette prolarve ressemble à un petit ver: les pattes, les antennes et le masque n'étant pas encore développés. La larve passe par différents stades ponctués de nombreuses mues, au cours desquelles elle augmente sa taille et complexifie sa structure. Les pattes se développent et les fourreaux alaires (enveloppes contenant les futures ailes) apparaissent puis grandissent. Dans la période précédant l'émergence, les organes de respiration externe se développent et la larve remonte fréquemment à la surface pour "s'entraîner" à respirer. Jusqu'au moment de la métamorphose, où les organes de respiration aquatique (en général des branchies rectales) sont complètement remplacés par les stigmates respiratoires de l'insecte adulte.

Le savais-tu? Les larves de Libellule déprimée sont incapables de se développer dans des eaux qui ne survivent à la saison sèche en plongeant profondément.

Beulah !
Mééééé !

Emergence d'Arix empereur (Arix imperator)

Larve d'Aeshnidé

CHAMPAGNE ARDENNE
Eau
EUROPE

Exemple de panneau de l'exposition Odonates

XIX.4. : Conclusion

1. Programmation 2015

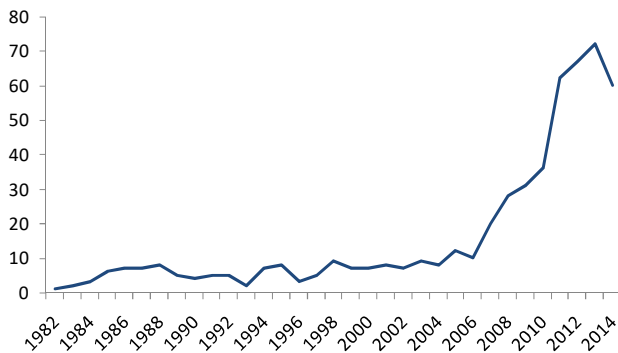
Aucune action particulière ne sera réalisée en 2015 en dehors du vernissage de l'exposition.

2. Evaluation de l'action

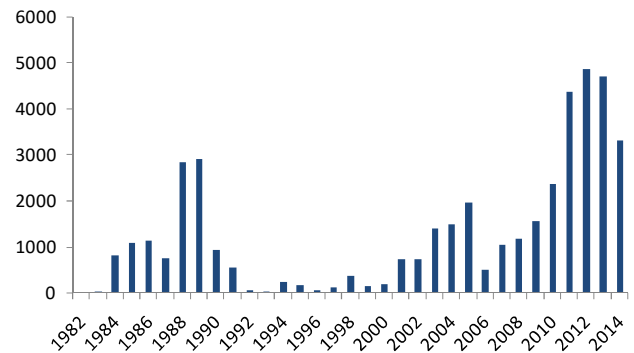
Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

XX. Développer la base de données régionale

XX.1 : Bilans des actions 2014



Evolution du nombre de contributeurs aux programmes de la SFO



Evolution du nombre de données collectées annuellement dans le cadre des programmes de la SFO

Au 1^{er} décembre 2014, 105 naturalistes ont sollicité une habilitation pour la saisie des données « odonates » sur *Faune Champagne-Ardenne*.

Il s'agit d'un résultat très encourageant en comparaison avec la dizaine de naturalistes qui transmettait jusque-là des données à la Sfo. Cette situation explique la hausse significative du nombre de données collectées ces dernières années en région.

Néanmoins, un « essoufflement » du nombre de données collectées est observé en 2014. Celui-ci semble directement

être lié à la baisse du nombre de journées de prospections réalisées dans le cadre du PRA Odonates car le nombre de contributeurs est resté élevé avec 60 personnes.

Au-delà du développement pratique de la base de données, le CPIE, en lien avec les activités régionales de la Sfo, s'est efforcé de dynamiser le réseau bénévole en diffusant de l'information sur les forums de discussion (ObsChampagne-Ardenne, ObsLorraine, ObsPicardie, Forum RENARD, Forum EntomoCA, Forum Boyeria...) et en s'appuyant sur le site internet de l'Observatoire des Odonates de Champagne-Ardenne.

XX.2 : Conclusion

1. Programmation 2013-2015

Conformément au planning prévisionnel du PRA Odonates, l'action sera poursuivie en 2015.

2. Evaluation de l'action

Action non finalisée. L'évaluation sera réalisée en fin de plan.

XXI. Animer et évaluer le Plan régional d'actions

Nous ne détaillerons pas ici le temps consacré à la coordination du plan, au montage et au suivi des dossiers de financements mais on retiendra :

Le CPIE a assuré la gestion des demandes d'autorisations de capture d'espèces protégées. 31 naturalistes ont sollicité des demandes d'autorisation depuis 2011

Un compte-rendu des opérations est réalisé annuellement par le CPIE au nom des différents demandeurs afin de faciliter les démarches et est transmis à la DREAL.

La rédaction et la mise en œuvre du PRA Odonates pour la Champagne-Ardenne s'appuient avant tout sur un groupe de travail régional formé des principales structures associatives et établissements publics (ONEMA, Association Nature du Nogentais, Regroupement des Naturalistes Ardennais, LPO Champagne-Ardenne, Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne, Parc Naturel

Régional de la Forêt d'Orient, Parc Naturel Régional des Ardennes, Parc Naturel régional de la Montagne de Reims et la Société française d'Odonatologie) susceptibles d'être impliqués dans la problématique « libellules » (voir ci-après). Aucun COPIL régional n'a été réalisé. Celui-ci n'est pas jugé nécessaire compte tenu des actions réalisées. Une réunion de travail est organisée annuellement pour faire le point des actions mises en œuvre au cours de l'année écoulée et fixer les éventuels recadrages pour l'année suivante. La réunion du collectif a été réalisée le 03 décembre 2014.

Par ailleurs, le CPIE s'efforce de répondre aux différentes sollicitations de la DREAL (demandes dans le cadre de PLU, sites Natura 2000...) mais aussi des autres structures en charge de la rédaction de Déclinaisons régionales...

Enfin, le CPIE a participé au COPIL national du PNA Odonates le 16 septembre 2014.



Synthèse réalisée dans le cadre de la mise en œuvre de la Déclinaison régionale

Annexes

Annexe 1 : Références cadastrales des stations de *Leucorrhinia caudalis* et *Leucorrhinia pectoralis*

code	commune	parcelle	type	description	coordonnées	altitude	surface	propriétaire	commune	parcelle	type	description	coordonnées	altitude	surface	propriétaire
10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000

Long (L93)	Lat (L93)	Commune	dep	Lieu-dit	Espec	Parcelle cadastrale	Info complémentaire	Commune réelle	Nom propriétaire	Code Postal	Commune résidence	Adresse
Lycorhina caudalis												
768668	6889451	HAUTVILLERS	51	Etangs des Sentelles	L.caudalis	000 A 23	LA BRIQUETERIE	51160 HAUTVILLERS	CHANDON-MOET Philippe	1253	VANDEUVRES (Suisse)	Les Tilleuls 24 route de Pressy
768871	6889316	HAUTVILLERS	51	Etangs des Sentelles	L.caudalis	000 A 31	LA BRIQUETERIE	51160 HAUTVILLERS	CHANDON-MOET Philippe	1253	VANDEUVRES (Suisse)	Les Tilleuls 24 route de Pressy
768956	6889286	HAUTVILLERS	51	Etangs des Sentelles	L.caudalis	000 A 22	LA BRIQUETERIE	51160 HAUTVILLERS	CHANDON-MOET Philippe	1253	VANDEUVRES (Suisse)	Les Tilleuls 24 route de Pressy
769921	6889010	HAUTVILLERS	51	Etang des Esarts	L.caudalis	000 B 6	LES ESSARTS DE L ETANG	51160 HAUTVILLERS	DELOUVIN Germaine	67206	MITTELHAUSBERGEN	2 rue Gustave Brion
750534.43	6907091.642	COURVILLE	51	Pisciculture	L.caudalis	000 ZR 50	L'ETANG	Commune de Courville	COURVILLE	51170	COURVILLE	16 rue William Muir-Bussel
773825.00	6871451.00	LE-MESNIL-SUR-OGER	51	les Pâtis (RNN)	L.caudalis	000 A 41	LES PATIS	51190 LE MESNIL SUR OGER	Commune Le Mesnil sur Oger	51190	LE-MESNIL-SUR-OGER	Mairie
772721.00	6873954.00	LE-MESNIL-SUR-OGER	51	RNN Pâtis d'Oger et du Mesnil-sur-O	L.caudalis	000 B 90	LES PATIS	51190 OGER	Commune d'Oger	51190	OGER	Mairie
767806	6857199	BANNES	51	le Cul des Hierles (Est)	L.caudalis	000 A 920	LE CUL DES HIERLES	51230 BANNES	GUILLAUME Pierre (usufruit) GUILLAUME Catherine (nu propriétaire indivision) GUILLAUME Rémi (nu propriétaire indivision) GUILLAUME Jean-Marie (nu propriétaire indivision)	51240 51100 69003 51360	MAIRY-SUR-MARNE REIMS LYON WEBZENAY	35 Les Terres du Mont Jallon 66 rue Raymond Guyot 59 rue Antoine Charial 1 Le Phare
758710.775	6826345.129	CLESLES	51	les Sablières	L.caudalis	000 E 769	LE HAUT DU MANCHE	51260 CLESLES	NOTTEAU Michel	10400	LA-MOTTE-TILLY	8 rue de la Croix des Champs
749071.672	6826811.99	CONFLANS-SUR-SEINE	51	le Bois d'en Bas (gravière)	L.caudalis	000 ZE 5	LES BOIS D'EN BAS	51260 CONFLANS-SUR-SEINE	Commune de Conflans-sur-Seine	51260	CONFLANS-SUR-SEINE	Mairie
753115.488	6829105.55	MARCILLY-SUR-SEINE	51	la Prarotte	L.caudalis	000 ZP 25	LA BOSSE A BRION	51260 MARCILLY-SUR-SEINE	CARINI Nicole	10100	ROMILLY-SUR-SEINE	31 rue Jean Moulin
755179.548	6828518.441	ST-JUST-SAUVAGE	51	les Champs Devilliers	L.caudalis	000 ZO 7	CHAMPS DE VILLIERS	51260 SAINT-JUST-SAUVAGE	BRISON Bernard	94120	FONTENAY-SOUS-BOIS	57 rue du Bois Galon
755437.617	6828691.417	SARON-SUR-AUBE	51	le Bois de Saron	L.caudalis	000 ZO 9	CHAMPS DE VILLIERS	51260 SAINT-JUST-SAUVAGE	DAUSSANGE Jacques	64420	ANDOINS	20 rue Noustre Henric
760563	6857631	COURIEONNET	51	le Petit Morin (Rivière)	L.caudalis	000 B 313	LE GRAND MARAIS	51270 COURIEONNET	MOUSSY Yvon (propriétaire indivision) MAILLY Josiane (propriétaire indivision)	51270 51270	CONGY CONGY	1 rue des Prés 1 Les Grands Prés
834627	6839441	AMBRIERES	51	les Etangs du Haut	L.caudalis	000 ZE 2	LA CORNEE	51290 AMBRIERES	MAZINGUE Aurélie	82300	SAINT-VINCENT	La Roudière
836103	6839500	AMBRIERES	51	les Grands Saules	L.caudalis	000 A 767	LES GRANDS SAULES	51290 AMBRIERES	Commune d'AMBRIERES	51290	AMBRIERES	Mairie
834808	6839416	AMBRIERES	51	la Cornée	L.caudalis	000 ZE 5	LA CORNEE	51290 AMBRIERES	LELIEVRE Jean (usufruit) LELIEVRE Hervé (nu propriétaire)	51290	AMBRIERES	25 grande rue
833575.00	6838946.00	ISLE-SUR-MARNE	51	la Pâtûre de la Garenne	L.caudalis	000 AD 86	LA PATURE DE LA GARENNE	51290 ISLE SUR MARNE	Commune de Isle sur Marne	51290	ISLE-SUR-MARNE	Mairie
826641.032	6838000.741	LARZICOURT	51	L32	L.caudalis	000 C 622	LES PAQUIS	51290 LARZICOURT	Commune d'Arrigny	51290	ARRIGNY	Mairie
827074.00	6837855.00	LARZICOURT	51	L17	L.caudalis	000 C 627	LA HALTE EPINEE	51290 LARZICOURT	SA Ent Boulogne	52100	MOESLAINS	24 route de Moeslains
827585.993	6838617.471	LARZICOURT	51	L31	L.caudalis	000 C 606	LES PAQUIS	51290 LARZICOURT	Commune de Larzicourt	51290	LARZICOURT	Mairie
824660.078	6831384.477	OUTINES	51	Etang des Landres	L.caudalis	000 A 178	L'ETANG DES LANDRES	51290 OUTINES	Conservatoire du littoral	73370	LE BOURGET DU LAC	138 chemin de la Grande Roche
819967.00	6837487.00	ST-REMY-EN-BOUZEMONT-ST.	51	Etang de Corée	L.caudalis	000 A 162	L'ETANG DE CORREE	51290 SAINT-REMY-EN-BOUZEMONT.	DE BOUVET Michel	51290	SAINT-REMY-EN-BOUZEMONT	/
827934.00	6839044.00	LARZICOURT	51	L29	L.caudalis	000 C 423	LA FOSSE AU PORT	51291 LARZICOURT	TALOVIC Thérèse	51290	ST REMY EN BOUZEMONT	9 route de Drosnay
828020.00	6838656.00	LARZICOURT	51	Site LPO	L.caudalis	000 C 530	LA PIECE DE LA COMMUNE	51292 LARZICOURT	LPO	17300	ROCHEFORT	Corderie Royale
828124.00	6838134.00	LARZICOURT	51	L21	L.caudalis	000 C 611	LES PAQUIS	51293 LARZICOURT	SA Ent Boulogne	52100	MOESLAINS	24 route de Moeslains
828263.629	6838152.987	LARZICOURT	51	L22	L.caudalis	000 C 610	LES PAQUIS	51293 LARZICOURT	Commune d'Ecclémont	51290	ECCLÉMONT	Mairie
828296.213	6838683.552	LARZICOURT	51	L26	L.caudalis	000 C 608	LES PAQUIS	51293 LARZICOURT	Commune d'Arrigny	51290	ARRIGNY	Mairie
828457.893	6838810.113	LARZICOURT	51	L27	L.caudalis	000 C 607	LES PAQUIS	51293 LARZICOURT	Commune d'Arrigny	51290	ARRIGNY	Mairie
828547.681	6838468.34	LARZICOURT	51	L25	L.caudalis	000 C 611	LES PAQUIS	51293 LARZICOURT	SA Ent Boulogne	52100	MOESLAINS	24 route de Moeslains
828135.938	6838842.05	LARZICOURT	51	Mare LPO au S de la Hartriangle	L.caudalis	000 C 544	LA PIECE DE LA COMMUNE	51294 LARZICOURT	LPO	17300	ROCHEFORT	Corderie Royale
828139.00	6838991.00	LARZICOURT	51	Site LPO	L.caudalis	000 C 547	LA PIECE DE LA COMMUNE	51295 LARZICOURT	LPO	17300	ROCHEFORT	Corderie Royale
828163.00	6838945.00	LARZICOURT	51	Site LPO	L.caudalis	000 C 549	LA PIECE DE LA COMMUNE	51296 LARZICOURT	LPO	17300	ROCHEFORT	Corderie Royale
822930.00	6843718.00	MATIGNICOURT-GONCOURT	51	M617	L.caudalis	000 D 518	LE GER	51300 ECRINIENNES	LEMARCHAND Ailette	92200	NEUILLY-SUR-SEINE	47 rue Edouard Nortier
823524.00	6843933.00	ECRINIENNES	51	Ecluse d'Ecriennes	L.caudalis	000 ZD 23	LA FOLIE	51300 ECRINIENNES	BELLOTTI Yoni (propriétaire indivision) GODARD Julie (propriétaire indivision)	51300 51300	VITRY-LE-FRANCOIS VITRY-LE-FRANCOIS	10 boulevard François 1er 10 boulevard François 1er
822505.036	6843773.693	MATIGNICOURT-GONCOURT	51	Vieilles gravières de La folie	L.caudalis	000 A 98	BAS DU CHEMIN DE MATIGNICO	51300 MATIGNICOURT-GONCOURT	LEMARCHAND Ailette	92200	NEUILLY-SUR-SEINE	47 rue Edouard Nortier
844762	6873402	BELVAL-EN-ARGONNE	51	Etang du Haut (Réserve intégrale int	L.caudalis	000 A 187	LES GRANDS ETANGS DE BELVA	51330 BELVAL-EN-ARGONNE	CENCA (propriétaire indivision) LPO (propriétaire indivision) Commune de Belval en Argonne Natuurpunt	10000 17300 51330 2800	TROYES ROCHEFORT BELVAL-EN-ARGONNE MECHELEN (Belgique)	33 boulevard Jules Guesde Corderie Royale Mairie Cowietstraat 11
841510	6876993	LA-NEUVILLE-AUX-BOIS	51	le Petit Fauque Etang	L.caudalis	000 D 255	LE PETIT FAUQUE	51330 LA NEUVILLE AUX BOIS	HULIN Bertrand	51150	AMBONNAY	2 rue de Reims
841001	6877736	LE-VIEIL-DAMPIERRE	51	le Grand Sans Lac	L.caudalis	000 B 882	LA COTE THOMAS	51330 LE VIEIL DAMPIERRE	ESTIENNE Denis (usufruit indivision) ESTIENNE Marcel (nu propriétaire indivision) DOMMANGE Annette (usufruit indivision) ESTIENNE Blandine (nu propriétaire indivision)	51240 51240 51240 21120	SAINT-JEAN-SUR-MOIVRE SAINT-JEAN-SUR-MOIVRE SAINT-JEAN-SUR-MOIVRE SPDY	19 rue Principale 11 rue des Chenervières 19 rue Principale 33 rue Basse
841351	6877695	LE-VIEIL-DAMPIERRE	51	Petit Etang	L.caudalis	000 C 172	LES PETITS ETANGS	51330 LE VIEIL DAMPIERRE	BECK David	51300	SAINT-AMAND-SUR-FION	12 chemin des Postes
844411	6875065	LES-CHARMONTAIS	51	Etang la Dame	L.caudalis	000 H 17	LES BOIS DE VAUREAL	51330 LES CHARMONTOIS	MAHEU Nicole	75009	PARIS	14 rue ROCHAMBEAU
832005.807	6854696.501	BIGNICOURT-SUR-SAULX	51	Les Aulnes	L.caudalis	000 A 20	LE PATIS DES AULNES	51340 BIGNICOURT-SUR-SAULX	Commune de Bignicourt sur Saulx	51340	BIGNICOURT-SUR-SAULX	Mairie
834740	6857944	HEILTZ-LE-MAURUPT	51	Fossé de la Hoche	L.caudalis	000 ZC 17	DIT DE LA CHAUSSEE	51340 HEILTZ-LE-MAURUPT	FRANCOIS Michel (propriétaire indivision) CHOINET Colette (propriétaire indivision)	51800	VALMY	20 avenue de la Gare
771047.723	6893273.612	SERMIERS	51	Forêt Domaniale de Sermiers (Etang	L.caudalis	000 D 36	LES ETANGS DE MORIEUL	51500 SERMIERS	Groupeement Forestier des Chartreux	51150	TAUXIERES-MUTRY	8 rue du Poncet
761500	6880350	ST-MARTIN-D'ABLOIS	51	Croix des Frileux	L.caudalis	000 D 15	LA FERME DES MEULIERES	51530 SAINT-MARTIN-D'ABLOIS	BILLET Elisabeth (propriétaire indivision) POTHELET LAGACHE Denis (propriétaire indivision)	51530 51530	PIERRY PIERRY	28 rue Léon Bourgeois 28 rue Léon Bourgeois
751035.00	6878542.00	IGNY-COMBLIZY	51	Etang de Morfontaine	L.caudalis	000 F 15	ETANG DE MORFONTAINE	51700 IGNY-COMBLIZY	LECLERE Clady	02400	CHÂTEAU-THIERRY	8 rue des Chopinettes
755958.00	6876671.00	IGNY-COMBLIZY	51	Etang des Tirtaines	L.caudalis	000 D 11	LES AUBEPINES	51700 IGNY-COMBLIZY	SC Groupeement Forestier de Vassy	51700	IGNY-COMBLIZY	/
836201	6839603	AMBRIERES	51	les Grands Saules	L.caudalis	000 C 548	LES PATIS	52100 HALLIGNICOURT	JACQUEMIN Gilbert (indivision) GOEURLOT Andrée (indivision)	52100	SAINT-DIZIER	108 rue Ernest RENAN
836397	6839368	HALLIGNICOURT	52	les Pâtis	L.caudalis	000 C 519	LES PATIS	52100 HALLIGNICOURT	DREYER Jeannine (usufruit) GROSJEAN Bernadette (nu propriétaire)	52100 45720	HALLIGNICOURT COULONS	20 avenue de la Marne La Thielerie
836579	6839423	HALLIGNICOURT	52	les Pâtis	L.caudalis	000 C 500	LES PATIS	52100 HALLIGNICOURT	ZANIN Monique ZANIN Jean-Pierre ZANIN Daniel	52100 78120 44390	SAINT-DIZIER RAMBOUILLET NORT SUR ERDRE	8 rue Lamartine 28 square des Carrières 11 Sobidin

Long (L93)	Lat (L93)	Commune	dep	Lieu-dit	Espec	Parcelle cadastrale	Info complémentaire	Commune réelle	Nom propriétaire	Code Postal	Commune résidence	Adresse
Leucorrhinia caudalis												
831715,00	6840929,00	PERTHES	52	P18	Lcaudalis	000 D 1027	LES GRAVIEULLES	52100 PERTHES	DESANLIS Simone (propriétaire indivision) DESANLIS André (propriétaire indivision) DESANLIS Jean (propriétaire indivision) DESANLIS Marcel (propriétaire indivision) DESANLIS Denise (propriétaire indivision)	51340 51270 52100 88440 52100	SAINT-LUMIER-LA-POPULEUSE ORBAIS SAPIGNICOURT NOMEXY SAPIGNICOURT	3 rue de Praga 29 rue de la Croix Rouge 4 rue de Larzicourt 31 rue de Lorraine 8 rue de Perthes
834608	6839598	SAPIGNICOURT	52	la Cornée	Lcaudalis	000 ZA 2	LA CORNEE	52100 SAPIGNICOURT	DESANLIS Charles (propriétaire indivision) SIMON Charles	52100	MOESLAINS	31 rue Saint-Aubin
Leucorrhinia pectoralis												
818178	6975827	SÈCHEVAL	8	Marais Gérard	Lpectoralis	000 A 58	MARAIS GERARD	08150 SÈCHEVAL	SCI des Marais Gerard	08500	LES MAZURES	2 rue Gérard Mahy
826988	6986048	HARGNIES	8	Croix Gillet	Lpectoralis	000 E 456	LES HEEZ	08170 HARGNIES	Commune d'Hargnies	08170	HARGNIES	Mairie
774014	6778028	CHAMOY	10	Etang de Voivres	Lpectoralis	000 F 239	BOIS DE VOEVRÉS	10130 CHAMOY	JACQUOTOT Jeanne (usufruit indivision) DECENSIERE FERNAUDIERE Henri (nu propriétaire) GUILLOT Julie (usufruit indivision)	75015 75006 75006	PARIS PARIS PARIS	192 VLA Lecourbe 67 Boulevard Raspail 133 Boulevard Du Montparnasse
801405	6795671	MESNIL-ST-PERE	10	Etang Fautier	Lpectoralis	000 D 85	ETANG FAUTIER	10140 MESNIL ST PERE	NICOLLE Francois NICOLLE Laurence NICOLLE Catherine NICOLLE Sylvie	10270 10100 91450 74940	LUSIGNY-SUR-BARSE ROMILLY-SUR-SEINE SOISY-SUR-SEINE ANNECY-LE-VIEUX	Ferme de Beaumont 3 avenue de Lattre de Tassigny 11 rue Jean de la Fontaine 10 rue du Pré de la Salle
822329	6813075	EPOTHEMONT	10	Etang de la Motte	Lpectoralis	000 C 82	FORET D HUMEGNIL(NORD)	10500 EPOTHEMONT	DARNEEL Christian (propriétaire indivision) DARNEEL Hubert (propriétaire indivision)	57535 51160	MARANGE-SILVANGE AUXERCHES (Belgique)	1 rue des Plantières 102 avenue Gustave Demev
823439,481	6813605,182	EPOTHEMONT	10	La Fontaine Aux Crapauds	Lpectoralis	000 C 37	FORET DE REMIMENIL	10500 EPOTHEMONT	COLLOMBAR Marie-Hélène	10500	CHALIMESNIL	1 rue des Prés Bouquet
821734	6814807	MAIZIERES-LES-BRIENNE	10	Etang du Grand-Verdat	Lpectoralis	000 E 158	LETANG DU GRAND VERDAT	10500 MAIZIERES LES BRIENNE	Commune d'Épohémont	10500	EPOTHEMONT	Mairie
768668	6889451	HAUTVILLERS	51	Etangs des Sentelles	Lpectoralis	000 A 23	LA BRIQUETERIE	51160 HAUTVILLERS	CHANDON-MOET Philippe	1253	VANDEULVRES (Suisse)	Les Tilleuls 24 route de Pressy
773825,799	6871451,477	LE-MESNIL-SUR-OGER	51	les Pâtis (RNN)	Lpectoralis	000 A 41	LES PATIS	51190 LE MESNIL SUR OGER	Commune de Mesnil sur Oger	51190	MESNIL-SUR-AUGER	Mairie
767420	6857088	BANNES	51	les Aïrs	Lpectoralis	000 A 920	LE CUL DES HIERLES	51230 BANNES	GUILLAUME Pierre (usufruit) GUILLAUME Catherine (nu propriétaire indivision) GUILLAUME Rémi (nu propriétaire indivision) GUILLAUME Jean-Marie (nu propriétaire indivision)	51240 51100 69003 51360	MAIRY-SUR-MARNE REIMS LYON VERZENAY	35 Les Terres du Mont Jallon 66 rue Raymond Guyot 59 rue Antoine Chariat 1 La Phare
765132,857	6857791,766	BANNES	51	La Carboniserie (propriété privée)	Lpectoralis	000 B 6	LE GRAND MARAIS	51230 BROUSSY-LE-GRAND	GAYMARD Françoise	75009	PARIS	6 rue d'Aumal
828020	6838866	LARZICOURT	51	Site LPO	Lpectoralis	000 C 553	LE CHAMP LE SERGENT	51290 LARZICOURT	LPO	17300	ROCHFORT	Corderie Royale
844762	6873402	BELVAL-EN-ARGONNE	51	Etang du Haut (Réserve intégrale int	Lpectoralis	000 A 187	LES GRANDS ETANGS DE BELVA	51330 BELVAL-EN-ARGONNE	CENCA (propriétaire indivision) LPO (propriétaire indivision) Commune de Belval en Argonne Naturruunt	10000 17300 51330 2800	TROYES ROCHFORT BELVAL-EN-ARGONNE MECHELEN (Belgique)	33 boulevard Jules Guesde Corderie Royale Mairie Coxestraat 11
843917,967	6874128,54	LES-CHARMONTAIS	51	Etg La Dame	Lpectoralis	000 A 224	LE BOIS DES CULS DE LOUP	51330 BELVAL-EN-ARGONNE	RASSUEL André	75016	PARIS	38 rue de l'Yvette
845235,89	6874161,498	BELVAL-EN-ARGONNE	51	Etg De Belval.	Lpectoralis	000 A 181	LES GRANDS ETANGS DE BELVA	51330 BELVAL-EN-ARGONNE	CENCA (propriétaire indivision) LPO (propriétaire indivision) Commune de Belval en Argonne Naturruunt	10000 17300 51330 2800	TROYES ROCHFORT BELVAL-EN-ARGONNE MECHELEN (Belgique)	33 boulevard Jules Guesde Corderie Royale Mairie Coxestraat 11
841965,634	6873079,132	LES-CHARMONTAIS	51	Etg De Breaux Forest.	Lpectoralis	000 B 31	LA GRANDE ROUILLE	51330 GIVRY-EN-ARGONNE	BOURGUIGNON Catherine (propriétaire indivision) BOURGUIGNON Antoine (propriétaire indivision) BOURGUIGNON Benoit (propriétaire indivision) BOURGUIGNON Blainine (propriétaire indivision)	51330 51000 51330 02190	VANAUPT-LES-DAMES CHALONS-EN-CHAMPAGNE GIVRY-EN-ARGONNE GILIGNICOURT	4 place de la Mairie 102 avenue de Sainte Menehould 9 rue Eugène Delacroix 5 rue du Centre
844411	6875065	LES-CHARMONTAIS	51	Etang la Dame	Lpectoralis	000 H 37	LES BOIS DE VAUREAL	51330 LES CHARMONTAIS	MAHEU Nicole	75009	PARIS	14 rue ROCHAMBEAU