

Oxygastra curtisii (Dale, 1834) en Champagne-Ardenne : premiers résultats du programme d'études 2007-2009 (Odonata, Anisoptera, Corduliidae)

Par Vincent TERNOIS⁽¹⁾, Jean-Luc LAMBERT⁽²⁾
et Emmanuelle FRADIN⁽¹⁾ (Coordinateurs)

⁽¹⁾CPIE du Pays de Soulaïnes, Domaine de Saint-Victor, F-10200 Soulaïnes-Dhuys
cpie.vincent.ternois@wanadoo.fr

⁽²⁾ONEMA, Service départemental de la Marne, F-51520 Veuve
jean-luc.lambert18@wanadoo.fr

Mots clés : ODONATES, FAUNISTIQUE, OXYGASTRA CURTISII, CHAMPAGNE-ARDENNE

Key words : ODONATA, FAUNISTICS, OXYGASTRA CURTISII, CHAMPAGNE-ARDENNE DEPARTMENT.

Résumé : Un programme d'études sur *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) a été lancé en 2007 en région Champagne-Ardenne. Le projet, piloté par le CPIE du Pays de Soulaïnes et l'ONEMA, vise à évaluer la répartition régionale de l'espèce, à confirmer sa reproduction au sein des gravières et à évaluer son statut de conservation. Les auteurs présentent les résultats obtenus au cours de la première année de recherche et dressent une nouvelle cartographie pour la Champagne-Ardenne.

***Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) in the Champagne-Ardenne region, NE France : first results (Odonata, Anisoptera, Corduliidae).**

Summary: A survey devoted *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) was initialled in 2007 in the Champagne-Ardenne region (NE France) to determine the status of this species. It in managed both by the CPIE of the Pays de Soulaïnes and the ONEMA administration. The role of the gravel pits was particularly addressed. The authors give the first results (2007) of this middle-term program (2007-2009) and produce on updated distribution map of the species.

Préambule

Oxygastra curtisii (Dale, 1834) est l'une des espèces de libellules les plus remarquables de Champagne-Ardenne et du nord de la France. Strictement protégée sur le territoire national et inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats, ses populations sont le plus souvent isolées et peu importantes. Dans la première synthèse cartographique régionale (COPPA, 1990), l'espèce est citée sur trois secteurs distribués sur la Vallée de l'Aisne (secteur Marne), sur la Vallée de la Meuse (secteur Haute-

Marne) et sur la Vallée de la Chiers (Ardennes). Elle était inconnue du département de l'Aube.

Depuis le début des années 1990, les observations se sont multipliées sur l'ensemble de la région et tout particulièrement dans l'Aube [première donnée auboise collectée en 1991 par COPPA (1992)]. Cette augmentation des données a conduit à la publication d'un premier article qui fait le point sur l'état des connaissances (répartition, biotopes, phénologie...) pour la Champagne-Ardenne (TERNOIS & BARANDE, 2005). Un second article fait suite à la découverte de nombreux individus sur les gravières alluvionnaires de la Plaine de Brienne, situées, pour une grande partie, au sein du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PnrFO) (TERNOIS, 2006).

Les connaissances acquises restent toutefois fragmentaires. Les données ayant été collectées lors d'études ponctuelles ou d'investigations personnelles, nous ne possédons pas le recul suffisant pour évaluer le statut d'*O. curtisii* sur l'ensemble du département de l'Aube, et encore moins à l'échelle de la région. Pourtant, ces éléments s'avèrent aujourd'hui indispensables pour la prise en compte systématique de cette espèce patrimoniale dans les procédures d'aménagements du territoire (dossiers Natura 2000, arrêtés de protection de biotopes, Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Réserves naturelles régionales, études d'impacts...).

Afin d'évaluer au mieux la répartition et le statut de rareté d'*O. curtisii* en Champagne-Ardenne, le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Pays de Soulaines et la Délégation interrégionale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ont initié la mise en place d'un programme de recherche pluriannuel sur les grands cours d'eau, leurs annexes et les systèmes de gravières de Champagne-Ardenne. Cette note présente les premiers résultats de cette étude.

Suivi des gravières de la Plaine de Brienne¹

Oxygastra curtisii se reproduit dans les canaux, les rivières et les grands cours d'eau dont les rivages sont bordés d'une importante ripisylve et en particulier sur les secteurs les plus calmes (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002 ; GRAND & BOUDOT, 2006). Les larves se développent au sein des chevelus racinaires des arbres riverains, notamment ceux formés par les aulnes et les saules (LEIPELT & SUHLING, 2001).

Dans la littérature, la reproduction de l'espèce dans les eaux stagnantes a été rapportée, notamment dans les étangs piscicoles, les lacs, les gravières... (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002) mais ceci n'a, semble-t-il, jamais été vérifié en Champagne-Ardenne et reste en fait peu documenté en France (HERBRECHT & DOMMANGET, 2006). Suite aux prospections menées en 2005, la reproduction de

¹ Cette partie est extraite d'une note publiée dans le Courrier scientifique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient – TERNOIS *et al.*, 2007.

l'espèce a été fortement suspectée au sein des gravières de la Plaine de Brienne (TERNOIS *et al.*, 2005 ; TERNOIS, 2006). Malgré l'observation d'accouplements, de pontes et d'un nombre conséquent d'immatrices fraîchement éclos, il n'avait pas été mis en évidence de preuve de reproduction fiable comme la découverte d'exuvies ou l'observation d'émergences. Nous avons privilégié à l'époque une certaine prudence quant à l'interprétation de ces données. Considérant la capacité de déplacement des imagos, il est possible que les individus observés proviennent des cours d'eau périphériques. En effet, ces gravières sont situées à moins de quatre kilomètres de la Voire et de l'Aube, deux cours d'eau sur lesquels la reproduction a été constatée (la Voire) ou très fortement suspectée (l'Aube). En 2006, les mêmes observations ont été faites sur d'anciennes gravières situées dans le sud du département de la Marne, sans toutefois que l'on puisse y prouver la reproduction de l'espèce.

L'un des objectifs du programme *O. curtisii* est de vérifier la reproduction de cette espèce au sein des gravières. Des recherches spécifiques ont donc été menées le 20 juin 2007 sur trois gravières : deux bassins voisins sur la commune de Lassicourt (en limite de la commune de Rosnay-l'Hôpital) et une gravière sur la commune de Saint-Léger-sous-Brienne. Il s'agit de sites où l'espèce avait été observée le 15 juin 2005 et sur lesquels une reproduction était supposée : 15 imagos au minimum sur les deux premiers sites (2 individus revus le 12 juin 2006, puis en 2007 : un immature le 1^{er} juin, 6 le 5, 4 au minimum le 15 puis 8 le 20) et 2 sur le troisième site (2 individus le 5 juin 2007).

Les prospections ont été effectuées depuis les berges par trois observateurs, accompagnés d'une équipe en canoë susceptible de prospector les secteurs difficiles d'accès. Les recherches ont principalement été orientées vers les bouquets de saules et d'arbustes rivulaires potentiellement favorables à l'émergence. La confirmation de la reproduction de l'espèce n'a pas mis beaucoup de temps à venir puisque, avant même la mise à l'eau de l'embarcation et le lancement des investigations, une exuvie, d'*O. curtisii* pouvait être collectée sur un jeune frêne.

Des recherches systématiques ont été menées sur le premier plan d'eau alors qu'elles ont été limitées à quelques secteurs favorables sur les deux autres gravières, en raison de la présence réduite de végétation arbustive rivulaire pour l'une et d'un taux de fermeture très important pour l'autre, empêchant les prospections depuis la berge et rendant difficiles les recherches en canoë.

A l'issue des prospections, des exuvies de huit espèces d'Anisoptères ont été identifiées sur les trois bassins (tableau 1). On notera que la collecte des exuvies n'a pas été systématique, en particulier lorsque celles-ci ne ressemblaient visiblement pas à l'espèce recherchée. Au final, 62 dépouilles larvaires ont été prélevées dont 40 correspondant à *O. curtisii* : 26 sur le premier bassin supposé au départ le plus favorable, 4 sur le plan d'eau jugé moins favorable et 10 sur la gravière peu accessible et visiblement très dégradée.

| | | Oxygastra curtisii | | | <i>A. imperator</i> | <i>A. grandis</i> | <i>B. pratense</i> | <i>G. pulchellus</i> | <i>C. aenea</i> | <i>S. metallica</i> | <i>C. erythraea</i> | <i>S. striolatum</i> (ou <i>meridionale</i> ?) |
|--------------|----------|--------------------|----|-------------|---------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------------|---------------------|---|
| | | ♂ | ♀ | non sexé | | | | | | | | |
| Bassin 1 | Point 1 | | 1 | | | | | | | | | |
| | Point 2 | 7 | 7 | 4 | 1 | | 1 | | | | | 4 |
| | Point 3 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Point 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| | Point 5 | | | 1 | | | | | | | | |
| | Point 6 | 2 | | | | | | | | | | |
| Ba2 | Point 7 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | Point 8 | 1 | | 2 | | | | | | | | |
| Bassin 3 | Point 10 | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Point 11 | 5 | 2 | | | 1 | 4 | | | 1 | | |
| | Point 12 | | | 1 | | | | | | | | |
| | Point 13 | | | | | | | | | 1 | | |
| | Point 14 | | | | | | | | 2 | | | 1 |
| Total | | 18 | 12 | 10 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | | 40 | | | | | | | | | | |

Tableau 1. Nombre d'exuvies collectées sur les trois gravières de la Plaine de Brienne
(résultats du 20 juin 2007)

Les exuvies ont toutes été découvertes sur les bouquets de ligneux qui bordent les gravières avec une majorité collectée sur des saules, mais aussi sur du frêne (1 exuvie) et sur de la bourdaine (1 exuvie). Elles ont été prélevées à des hauteurs comprises entre 50 et 120 cm (majorité entre 50 et 80 cm) à l'aplomb ou en surplomb de l'eau (aucune exuvie n'a été trouvée à distance de l'eau). Ces observations sont conformes aux informations données par HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002), qui précisent que la distance des exuvies du rivage ne dépasse pas un mètre. Dix-huit ont été collectées sur un seul bouquet de saules, alors qu'ailleurs les exemplaires étaient plutôt isolés. Ce site d'émergence avait pour caractéristique d'avoir un système racinaire immergé très fourni.

La distribution des exuvies sur le premier plan d'eau est disparate malgré une physionomie homogène de la gravière. Les exemplaires ont, pour la plupart, été collectés sur la rive sud du plan d'eau. Il n'est pas impossible que les émergences

aient lieu sur les secteurs les plus abrités des gravières, les autres rives étant soumises à un plus fort batillage.

Le pH, l'oxygène dissous, la température et la conductivité de l'eau ont été mesurés sur quatre gravières de la Plaine de Brienne (tableau 2), à savoir les trois plans d'eau sur lesquels des recherches d'exuvies ont été menées ainsi qu'un bassin situé sur la commune de Saint-Christophe-Dodinicourt sur lequel la reproduction est fortement suspectée (3 individus le 15 juin 2005 sur ce plan d'eau ainsi que 8 autres sur la gravière voisine distante de quelques centaines de mètres). Ces valeurs s'apparentent à celles mesurées sur une gravière alsacienne dans laquelle se reproduit *O. curtisii* (KLEIN & EXINGER, 1995 ; KLEIN & VANDERPOORTEN, 1999).

| | Grav. 1 Lassicourt | Grav. 2 Lassicourt | Grav. 3 St-Leger-sous-B. | Grav. 4 St-Christophe-D. |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Nb de prélèvements | 3 | 2 | 4 | 2 |
| O ₂ (mg/l) | 18,5 à 19,6 | 17,7 à 17,9 | 9,3 à 20,5 | 18 à 18,6 |
| Température (C°) | 19 à 19,4 | 20 | 16,7 à 17,3 | 19 à 20 |
| pH | 7 à 8 | 7 | 7 à 7,5 | 7 à 7,5 |
| Conductivité (µS/cm) | 414 à 435 | 368 | 449 à 561 | 396 à 397 |
| Dureté (°F) | 9 à 18 | 9 | 9 à 27 | 18 |
| NO ₃ ⁻ (mg/l) | inf. à 10 | inf. à 10 | inf. à 10 | inf. à 10 |

Tableau 2. Paramètres physico-chimiques élémentaires des eaux de quatre gravières de la Plaine de Brienne (résultats du 20 juin 2007)

Prospections « Vallée de la Seine »

Depuis la découverte des populations d'*O. curtisii* sur les gravières de la Plaine de Brienne en 2005 et l'observation de deux individus sur une noue à Villemoyenne (TERNOIS, 2006 ; TERNOIS *et al.*, 2005), il nous paraissait très plausible que l'espèce soit également présente sur les nombreuses gravières qui parsèment la vallée de la Seine depuis Vaudes, au sud du PnrFO, jusqu'à la Bassée. Comme nous disposions déjà de quelques données historiques pour la vallée de l'Aube (données ZNIEFF en particulier), il a été décidé de prospecter prioritairement la vallée de la Seine. La rivière Aube et les autres cours d'eau potentiellement favorables feront l'objet de recherches en 2008.

Méthodologie

La compilation des données régionales permet de définir la période du 10 au 30 juin comme la plus favorable à la recherche de l'espèce, même si les premiers individus peuvent être observés dès la fin mai et que des imagos sont parfois notés

dans la première décade d'août (TERNOIS, 2006). Autour du 10 juin, *O. curtisii* émerge massivement. L'espèce, peu mobile, est alors facilement observable et identifiable sur les zones de recherches. Par contre, à compter du 30 juin, les individus observés sont, pour la plupart, adultes, très mobiles et craintifs. Il devient alors difficile de les capturer et la plupart des déterminations doivent être effectuées à distance. La validité des données devient alors plus faible même avec une bonne connaissance de l'espèce.

Suite à l'expérience passée, il a été décidé de ne pas consacrer beaucoup de temps à chacun des sites mais bien d'échantillonner un maximum de milieux pour avoir une idée assez précise de la répartition actuelle d'*O. curtisii* sur la vallée de la Seine. *O. curtisii* est en réalité une espèce peu discrète à cette période de l'année et un œil averti repérera rapidement les imagos en chasse le long des cours d'eau ou perchés sur les buissons environnant les gravières. La surveillance de stations où l'espèce est connue depuis 2005 a montré qu'à cette période de l'année, il est plus facile de trouver les imagos près des haies qu'en bordure immédiate de l'eau.

On notera que la plupart des gravières et de nombreux cours d'eau sont inaccessibles à cause de leur statut de propriété privée ou tout simplement en raison de ripisylves trop denses. Cela n'a toutefois que peu d'incidence sur ce type de prospections puisque les imagos sont avant tout recherchés le long des haies et des buissons situés à plusieurs mètres en retrait des rives. Cette méthodologie qui peut paraître déroutante à certains odonatologues, plus habitués à prospecter les bords de plans d'eau, s'est cependant révélée fructueuse pour *O. curtisii*.

Les conditions climatiques du printemps et du début de l'été 2007 ont été particulièrement perturbantes pour la réalisation des relevés odonatologiques.

Le printemps très doux a favorisé une émergence précoce des imagos si bien qu'au 13 juin de nombreux individus étaient déjà adultes alors que, suite aux expériences passées, nous nous attendions à rencontrer une majorité d'immatures. Cela a certainement joué sur les résultats. L'observation des imagos et leur identification sont plus délicates lorsque l'on rencontre des adultes : forte mobilité, critères d'identification plus difficiles à discerner... Les imagos sont également moins nombreux en fin de saison : prédation, mortalité naturelle...

Les conditions météorologiques se sont fortement dégradées à partir du 19 juin, avec des précipitations quasi journalières et une baisse importante des températures. Entre le 22 et le 29 juin, les températures maximales ont difficilement atteint les 20°C (dont 3 journées avec des maximales à 16-17 °C), laissant peu de place aux activités entomologiques de terrain. Au cours de cette période, les fenêtres météorologiques favorables ont été rares. Ce contexte a certainement contribué à réduire la période de vol des imagos (aucun individu observé le 30 juin sur un secteur très favorable à la reproduction de l'espèce).

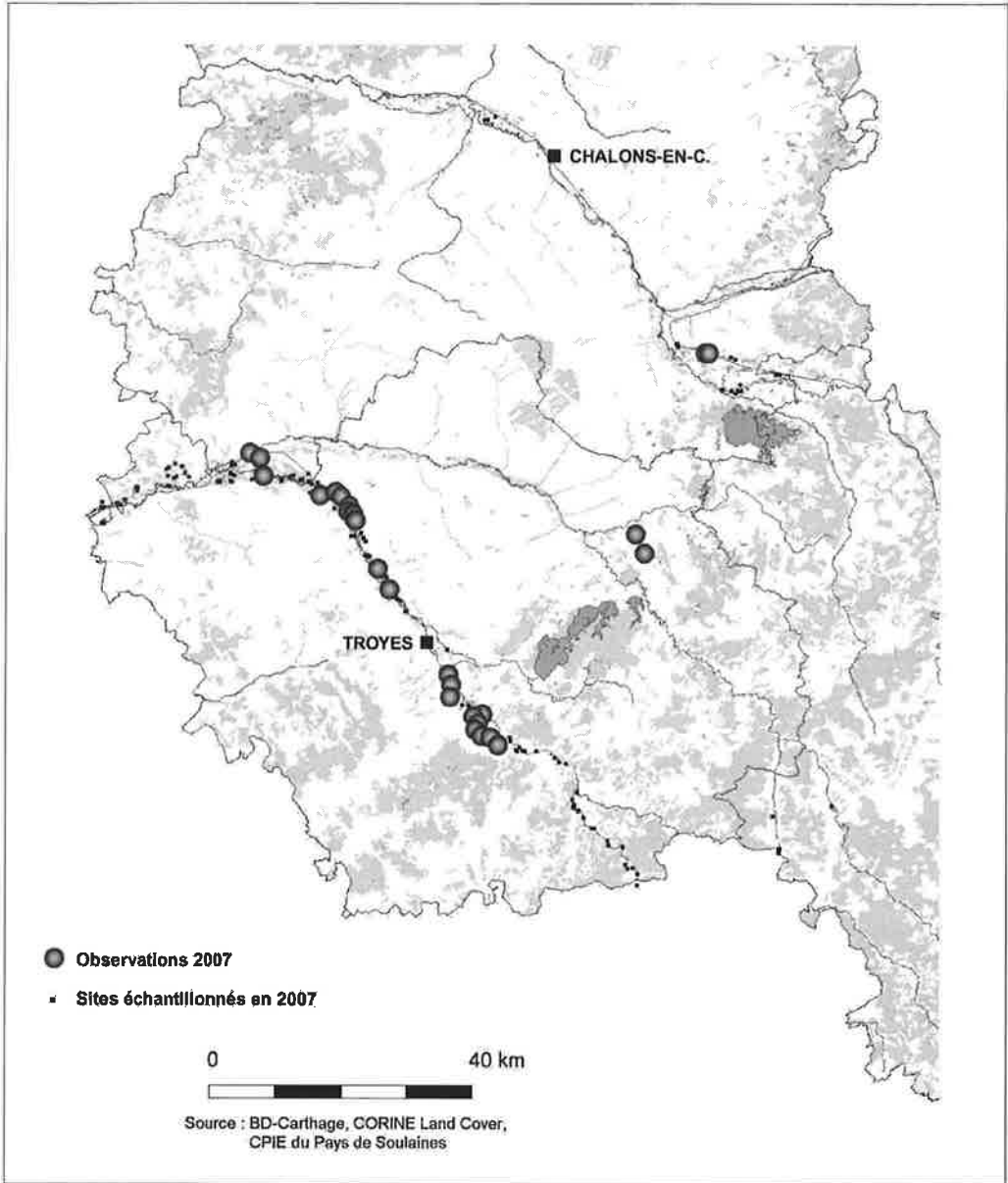


Figure 1. Bilan des observations d'*Oxygastra curtisii* effectuées en 2007 dans le cadre du programme régional (CPIE/ONEMA)

| Commune | Date | Remarques | Nb sites |
|--------------------------------|------------|---|----------|
| Département de l'Aube | | | |
| Clérey | 13/06/2007 | - 1 immature fraîchement émergé en bordure d'une gravière et 3 ♂ immatures en chasse le long d'un bois proche de gravières | 2 |
| Vaudes | 13/06/2007 | - 4 imagos dont 1 accouplement observés entre 2 gravières et observations d'immatures en chasse en marge d'autres gravières (2 sites) | 3 |
| Rumilly-les-Vaudes | 17/06/2007 | - 2 imagos en chasse autour d'une gravière et 1 imago en chasse le long d'un chemin bordant une gravière | 2 |
| Buchères | 17/06/2007 | - 2 imagos en chasse en marge de gravières (2 sites) | 2 |
| Bréviandes | 17/06/2007 | - 1 immature en chasse en marge d'une gravière | 1 |
| Saint-Lyé | 19/06/2007 | - 1 ♂ adulte en chasse en bordure d'un canal | 1 |
| Villacerf | 19/06/2007 | - 1 individu en chasse sur un ruisseau (proche d'une gravière) | 1 |
| Droupt-Saint-Basle | 19/06/2007 | - Plusieurs imagos avec comportements territoriaux marqués sur rivière et un mâle adulte en chasse dans une zone de gravières | 5 |
| Droupt-Sainte-Marie | 19/06/2007 | - Au moins 10 imagos dont adultes avec comportements territoriaux marqués sur une gravière et 1 imago en chasse en bordure d'une seconde gravière | 2 |
| Méry-sur-Seine | 19/06/2007 | - 1 ♂ adulte en chasse en bordure d'un canal | 1 |
| Châtres | 19/06/2007 | - 1 ♂ adulte avec comportement territorial marqué sur une gravière/sablière | 1 |
| Romilly-sur-Seine | 21/06/2007 | - 1 imago en chasse en marge d'une gravière | 1 |
| Département de la Marne | | | |
| Saint-Juste-Sauvage | 21/06/2007 | - 1 imago en chasse à proximité de gravières | 1 |
| Marcilly-sur-Seine | 21/06/2007 | - 1 imago en chasse en bordure d'un canal | 1 |

Tableau 3. Bilan des observations d'*Oxygastra curtisii* effectuées sur la Vallée de la Seine en 2007 dans le cadre du programme régional (CPIE/ONEMA)
(Observateur : Vincent TERNOIS)

Résultats

Six journées d'inventaire ont été organisées sur la vallée de la Seine au cours de la saison 2007, à savoir les 13, 17, 18, 19, 21 et 30 juin, ce qui a permis de couvrir le cours d'eau de l'amont à Mussy-sur-Seine jusqu'au Mériot en aval. 164 points de relevés ont ainsi été réalisés, dont 147 dans le département de l'Aube et 17 dans la

Marne. Trois points supplémentaires ont également fait l'objet de prospections sur des espaces potentiellement favorables mais situés juste au-delà des limites administratives de la région Champagne-Ardenne : la Seine à Gomméville en Côte-d'Or et deux ruisseaux à Melz-sur-Seine en Seine-et-Marne. Sur les 164 relevés, *O. curtisii* a été noté à 24 reprises sur 12 communes aubois et deux communes marnaises (figure 1 et tableau 3).

La compilation des données confirme l'attachement de l'espèce aux systèmes de gravières. Bien que sa reproduction au sein de ces milieux n'ait pas été systématiquement vérifiée, comme sur les gravières de la Plaine de Brienne, elle y est très fortement suspectée en raison de l'observation d'individus fraîchement émergés (1 immature le 13 juin à Clérey), d'un accouplement (le 13 juin à Vaudes), d'effectifs importants (minimum de 10 individus le 19 juin à Droupt-Sainte-Marie) et de la fréquence d'observation à proximité de ces milieux (15 données).

Oxygastra curtisii a été observé sur la plupart des grandes zones de gravières identifiées sur la Vallée de la Seine, à l'exception de la Bassée (secteur de Pont-sur-Seine/Le Mériot) et d'un tronçon potentiellement favorable entre Troyes et Droupt-Saint-Basle. Si pour la Bassée, l'absence de donnée peut être facilement reliée aux conditions météorologiques particulièrement exécrables de la fin juin (l'espèce y est connue depuis plusieurs années (TERNOIS & BARANDE, 2005 ; TERNOIS, 2006), le second secteur a été échantillonné lors de journées favorables. Il est possible que le fort marnage observé au sein de ces gravières soit un facteur limitant à l'installation de l'espèce, qui dépend surtout des systèmes racinaires immergés. Des recherches complémentaires y seront effectuées en 2008.

Aucune observation n'a pu être effectuée sur la partie amont de la Seine, entre Mussy-sur-Seine et Chappes, malgré l'existence de biotopes favorables (nombreuses noues et retenues d'eau). Difficile cependant, après une seule journée de relevés, d'affirmer qu'*O. curtisii* est absent sur ce secteur. Il est d'ailleurs fort probable que des individus issus des populations installées sur les gravières de Vaudes remontent le long du cours d'eau (erratisme, dispersion, chasse...). La poursuite des recherches sur ce secteur permettra de lever cette incertitude.

Prospections complémentaires

La mise en place des prospections systématiques dans les départements de la Marne, de la Haute-Marne et des Ardennes par les agents de l'ONEMA est initialement prévue pour 2008 mais des prospections préliminaires ont déjà été menées dès 2007.

Département de la Marne

Les données d'*O. curtisii* pour le département de la Marne sont peu nombreuses. L'espèce est historiquement connue sur le Marais de Saint Gond [COPPA, 1992, 1995 et 2004 - elle y a été confirmée à plusieurs reprises depuis (V. Chapuis, N. Galand et

D. Zabinski, *com. pers.*], le secteur amont de la Vallée de l'Aisne (TERNOIS & BARANDE, 2005 ; G. Coppa, *com. pers.*), le Lac du Der (COPPA, 1996) ainsi que quelques secteurs de gravières de la vallée de la Marne (G. Coppa, *com. pers.*) (figure 2). On notera qu'une dizaine d'individus ont été repérés le 21 juin 2006 sur un système de gravières à Matignicourt-Goncourt.

Les prospections ont été menées sur plusieurs gravières et milieux potentiellement favorables situés entre Sapignicourt et Vitry-le-François ainsi que quelques sites en aval de Châlons-en-Champagne. L'espèce a été observée sur deux des 20 sites échantillonnés, à savoir sur le système de gravières à Matignicourt-Goncourt identifié en 2006 et sur une gravière proche située sur la commune d'Ecriennes (tableau 4). La collecte d'exuvies sur ces gravières (1 exuvie le 19 juin pour Matignicourt-Goncourt et 2 exuvies pour Ecriennes) confirme la reproduction d'*O. curtisii* dans les gravières de la Vallée de la Marne.

| Commune | Date | Remarques | Nb sites |
|--------------------------------|----------------------------|--|----------|
| Département de la Marne | | | |
| Matignicourt-Goncourt | du 30/05/07 au 17/07/07 | - 7 observations enregistrées sur d'anciennes gravières avec un maximum de 10 imagos le 05/06 (immatures et adultes) et découverte d'une exuvie le 19/06 | 1 |
| Ecriennes | 17/07/2007 | - 2 exuvies collectées sur une gravière | 1 |

Tableau 4. Bilan des observations d'*Oxygastra curtisii* effectuées sur la Vallée de la Marne en 2007 dans le cadre du programme régional (CPIE/ONEMA) –
(Observateurs : Jean-Luc Lambert et Jean-Pierre Raulin)

Départements des Ardennes et de la Haute-Marne

Oxygastra curtisii est signalé dans le département des Ardennes depuis 1988, date à laquelle l'espèce a été découverte en marge de la Vallée de la Meuse (G. Coppa, *com. pers.*). Depuis, elle a été identifiée sur la Vallée de l'Aisne, la Chiers, l'Aire et la Semoy (G. Coppa et A. Sauvage, *com. pers.*)

Suite aux indications des biotopes jugés comme potentiellement favorables à la reproduction de l'espèce, des prospections ont été menées sur 11 sites sur les communes de Bazeilles, Brévilley, Donchery, Douzy, Les Ayvelles, Lumes, Nohan, Remilly-Aillicourt, Thilay, Tournavaux et Villers-Semeuse. *O. curtisii* n'a pas été repéré sur ces différents sites, certainement en raison des dates tardives de prospection. Néanmoins, cette première approche des habitats permettra d'orienter les investigations futures.

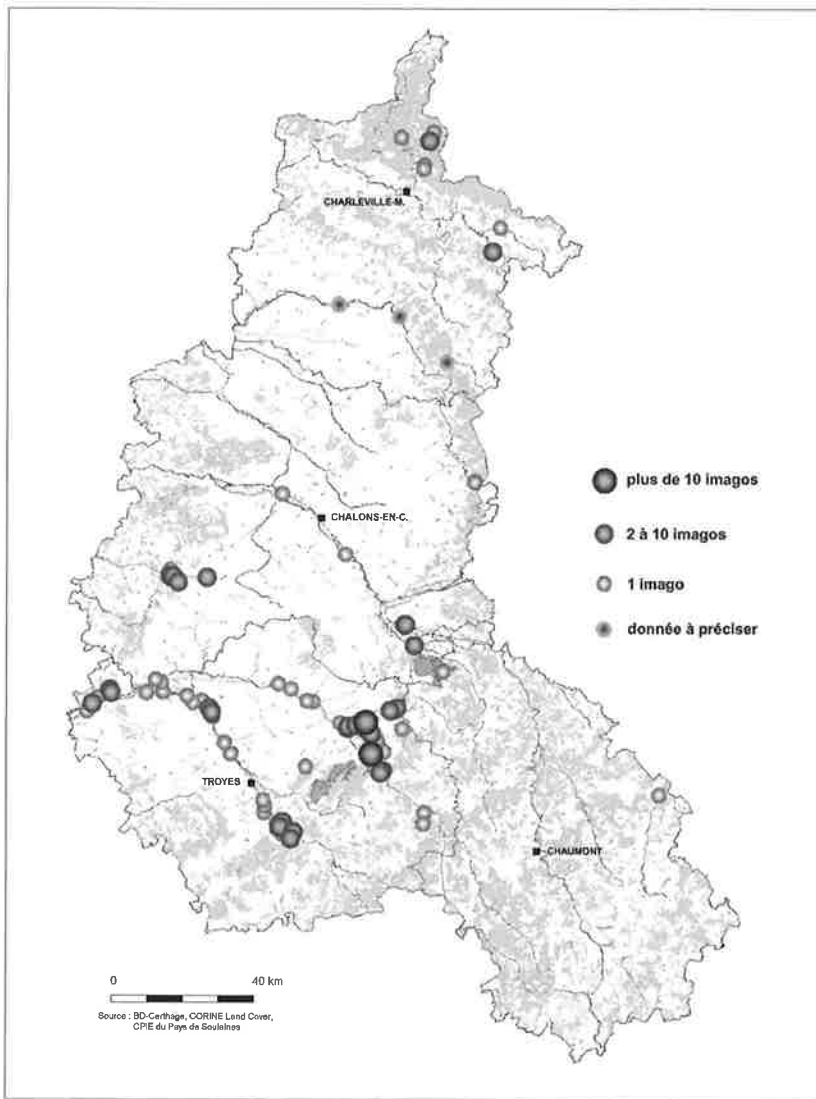


Figure 2. Synthèse des observations d'*Oxygastra curtisii* effectuées en Champagne-Ardenne de 1988 à 2007 - compilation des données transmises par les naturalistes, de données personnelles et des données collectées dans le cadre du programme régional (CPIE/ONEMA)

Les données haute-marnaises d'*O. curtisii* sont rarissimes puisque l'espèce n'a été observée qu'à deux reprises dans ce département, à savoir sur la Vallée de la Meuse en 1989 (G. Coppa, *com. pers.*) et sur le Lac du Der (COPPA, 1996). Cinq sites ont été échantillonnés en 2007 ; il s'agit de la Meuse sur le secteur de Bourmont, Goncourt et Harréville-les-Chanteurs où l'espèce est historiquement connue, ainsi que les secteurs de gravières particulièrement favorables de l'ouest du département, à savoir : les gravières de Marmesse situées au nord de Chateaullain et celles de Silvarouvres et Gevrolles (Côte-d'Or). *O. curtisii* n'y a pas été observé.

Conclusion

Cette première année de mise en place du programme d'études *O. curtisii* en Champagne-Ardenne a été riche en enseignements. Les hypothèses émises en 2005 (TERNOIS, 2006) ont été vérifiées, à savoir que l'espèce est reproductrice au sein des gravières de la Plaine de Brienne et qu'elle est bien implantée sur l'ensemble de la Vallée de la Seine. Ces observations, bien que limitées dans l'espace, modifient aujourd'hui la vision que nous avons vis-à-vis de cette libellule. Considérée comme erratique en 1990 par COPPA, l'espèce semble aujourd'hui régulière sur les grandes vallées alluviales. Il reste encore un gros travail pour confirmer sa reproduction sur une majorité de ces espaces. Cependant, la découverte d'exuvies sur deux gravières de la Vallée de la Marne ainsi que la fréquence d'observation d'imagos à proximité immédiate des plans d'eau laissent penser qu'*O. curtisii* peut être une espèce assez commune sur ce type de milieux, en particulier sur les gravières âgées d'une trentaine d'années, peu ou pas entretenues et offrant toutes les conditions d'habitats nécessaires au cycle complet de développement de l'espèce.

La poursuite des investigations sur les grands cours d'eau de Champagne-Ardenne devrait rapidement nous permettre de fixer la distribution de l'espèce dans la région et évaluer plus précisément son statut de conservation. Si, au premier abord, *O. curtisii* est nettement mieux distribué en Champagne-Ardenne qu'en Lorraine (BOUDOT & JACQUEMIN, 2002), cette situation paraît plutôt favorable, mais elle ne doit pas occulter la fragilité de l'espèce dans ses milieux originels. Ainsi, sur les cours d'eau, la préservation des ripisylves et des annexes hydrauliques reste un élément fondamental pour sa conservation. En effet, la perte de ses habitats naturels de reproduction cantonnerait *O. curtisii* dans ces milieux de substitution que sont les gravières, affectant la dynamique de ses populations : effectifs réduits, répartition géographique restreinte, affaiblissement de la connectivité entre les sites...

Remerciements

Nous tenons à remercier Laëticia Poulet, Sylvain Amrein, Patrick Collavini (ONEMA-SD10), Jean-Pierre Raulin (ONEMA-SD51), Didier Druart (ONEMA-SD52) et Alain Gérard (ONEMA-SD08) pour leurs contributions à l'étude des gravières de la Plaine de Brienne et à la mise en place des premières investigations sur le terrain. Nous y associerons bien évidemment Nadou Cadic, Délégué interrégional de l'ONEMA, et les différents chefs des services départementaux sans qui l'organisation de ce travail aurait été impossible.

Cette compilation n'aurait pas la même portée sans l'aide des naturalistes qui ont bien voulu transmettre leurs données. De vifs remerciements à Gennaro Coppa, Serge Barande, Frédéric Archaux, Christophe Bernier, Vincent Chapuis, Aurélien Deschatres, Nicolas Galand, Cédric Girard, Aymeric Mionnet, Alain Sauvage, Laurent Spanneut, Dominique Zabinski. Merci également à Guillaume Widiez (Diren Champagne-Ardenne) pour avoir transmis les données ZNIEFF, Benoît Prioul et Jean-Louis Dommanget (Sfonat) pour l'extraction des données INVOD ainsi que Jean-Pierre Boudot (correspondant de la Sfonat pour la Lorraine) pour son aide.

Merci à Thierry Tournebize, Pascale Larmande et Caroline Najean de la Cellule « Zones humides » du PnrFO pour leur contribution à l'étude des gravières de la Plaine de Brienne, sans oublier les propriétaires des gravières prospectées, pour nous avoir ouvert leurs portes.

Nous n'oublions pas l'Agence de l'eau Seine-Normandie, la Région Champagne-Ardenne, la DIREN Champagne-Ardenne et la Fondation Nature et Découvertes pour leurs soutiens financiers.

Travaux cités

- BOUDOT J.-P. & JACQUEMIN G., 2002. *Inventaire et statut des Libellules de Lorraine*. Société Lorraine d'Entomologie, 68 pp.
- COPPA G., 1990. *Éléments cartographiques et écologiques sur les Odonates de Champagne-Ardenne*. AGURNA (Troyes). 92 pp + annexes.
- COPPA G., 1992. Espèces peu courantes en Champagne-Ardenne : année 1991. *Martinia* 18 (3) : 61-64.
- COPPA G., 1995. Contribution à la connaissance de la faune du marais de Saint-Gond : les Odonates (département de la Marne). *Martinia* 11 (4) : 89-94.
- COPPA G., 1996. Odonates du réservoir Marne (Départements de la Marne et de la Haute-Marne). *Martinia* 12 (3) : 65-67.
- COPPA G., 2004 in DIREN. Orientations régionales pour la Gestion de la Faune Sauvage et de l'Amélioration de la qualité de ses Habitats. Annexes Insectes. DIREN Champagne-Ardenne : 29-36.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 pp.
- HEIDEMANN H. et SEIDENBUSCH R., 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne* (sauf de Corse). Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy. 416 pp.
- HERBRECHT F. & DOMMANGET J.-L., 2006. Sur le développement larvaire d'*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) dans les eaux stagnantes (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia* 22 (2) : 89-94.
- KLEIN J.-P. & EXINGER A., 1995. *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834), une espèce d'Odonate nouvelle pour l'Alsace. *Bull. Ass. Phil. Als. Lorr.* 31 : 93-96.
- KLEIN J.-P. & VANDERPOORTEN A., 1999. Étude écosystémique d'une gravière de l'ancien lit majeur du Rhin (Krafft-Erstein, Bas-Rhin, France). *Martinia* 15 (1) : 3-13.
- LEIPELT K. G. & SUHLING F., 2001. Habitat selection of larval *Gomphus graslinii* and *Oxygastra curtisii* (Odonata : Gomphidae, Corduliidae). *International Journal of Odonatology* 4 (1) : 23-34.
- TERNOIS V., 2006. Sur la présence d'*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) dans le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient et le département de l'Aube (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia* 22 (3) : 99-107.
- TERNOIS V. & BARANDE S., 2005. *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) en région Champagne-Ardenne (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Martinia*, 21 (1) : 17-30.
- TERNOIS V., FRADIN E. & GAUTIER C., 2005. Atlas préliminaire des odonates du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (1998-2005). *Cour. scient. du PnrFO*, 28. 84pp.
- TERNOIS V., LAMBERT J.-L. & FRADIN E. (coord.), 2007. La Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) : état des connaissances pour le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. (Odonata, Anisoptera, Corduliidae). *Cour. scient. du PnrFO*, 31 : 77-87.