

## *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) en région Champagne-Ardenne (Odonata, Anisoptera, Corduliidae)

Par Vincent TERNOIS<sup>(1)</sup> et Serge BARANDE<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> CPIE du Pays de Soulaïnes, Domaine de Saint-Victor, F-10200 Soulaïnes-Dhuys  
cpie.pays.soulaïnes@wanadoo.fr

<sup>(2)</sup> ECOSPHERE, 3 bis rue des Remises, F- 94100 St-Maur-des-Fossés  
ecosphere@wanadoo.fr

**Mots-clés** : ODONATES, FAUNISTIQUE, OXYGASTRA CURTISII, CHAMPAGNE-ARDENNE, AUBE, SEINE-ET-MARNE

**Résumé** : *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) est une espèce peu fréquente en région Champagne-Ardenne. Depuis quelques années les observations se sont multipliées notamment dans le département de l'Aube. Les auteurs présentent les nouvelles données recueillies dans ce département et font le point sur la répartition régionale de l'espèce à partir de leurs propres observations, de données d'autres naturalistes et des données bibliographiques (inventaire ZNIEFF et atlas). Ils précisent les conditions d'observation : période de vol, biotopes, espèces présentes.

***Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) in Champagne-Ardenne region (Odonata, Anisoptera, Corduliidae)**

**Summary** : *Oxygastra curtisii* is not often observed in Champagne-Ardenne. Since a few years, though, observations are much more numerous in Aube department. The authors present new data relating to this department and assess the regional distribution of this species.

---

Protégé en France par l'arrêté du 22 juillet 1993 et inscrit en annexe II de la Directive européenne Habitat, *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) est un cordulidé peu connu en région Champagne-Ardenne. Dans la première synthèse cartographique régionale, COPPA (1990a) le signale dans les départements des Ardennes, de la Marne et de Haute-Marne (3 secteurs). En raison de la faiblesse des données, de l'absence d'observation de comportements reproducteurs, de ses capacités de déplacements, il y est considéré comme erratique.

Depuis quelques années, les observations se multiplient. Il est par exemple observé à plusieurs reprises dans le cadre du programme d'inventaire de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF). Les données laissent supposer une implantation sur les vallées de l'Aube et de la Seine même si les

observations se limitent à de rares individus isolés sans comportement reproducteur avéré. *O. curtisii* est toutefois bien implanté dans la Marne sur le marais de Saint-Gond (COPPA, 2003) où la reproduction a été confirmée dernièrement (D. Zabinski, *comm. pers.*). Pour le département de l'Aube, les données ZNIEFF le signalent sur trois secteurs des vallées de la Seine et de l'Aube : la Bassée Auboise, la basse vallée de l'Aube et en marge de la Pelouse aux Brebis à Brienne-la-Vieille (DIREN, inventaire ZNIEFF).

Ce travail présente le bilan des observations récentes effectuées par les auteurs et plusieurs naturalistes ayant mis à disposition leurs données, auxquelles ont été associées les données ZNIEFF. Si les résultats ne peuvent constituer un état de référence précis de la répartition actuelle d'*O. curtisii* en Champagne-Ardenne, ils précisent sa répartition dans le département de l'Aube et les départements limitrophes, et apportent quelques renseignements sur les conditions d'observation de l'espèce (période de vol, habitats, effectifs, etc.).

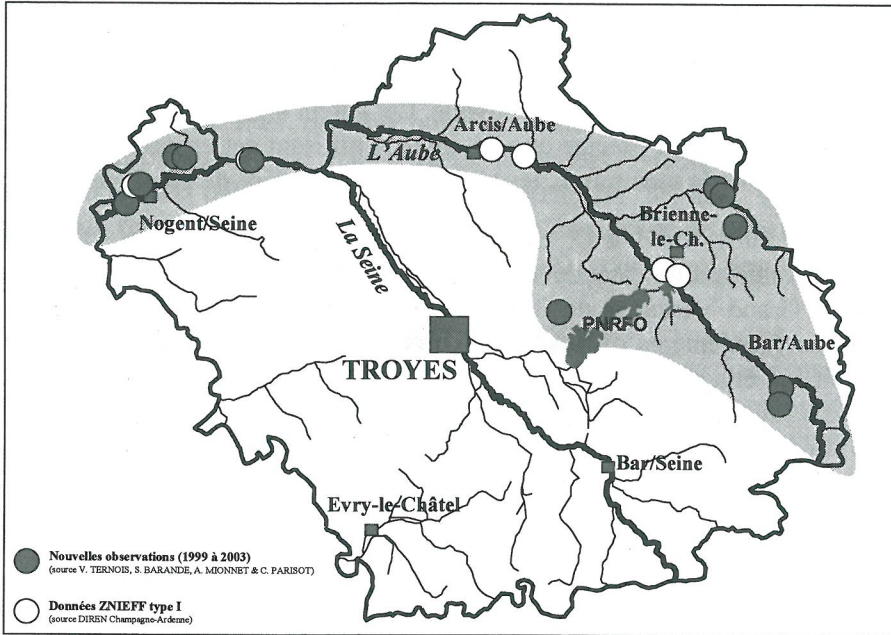
### **Rappel du statut régional**

La reproduction avérée sur le marais de Saint-Gond, la multiplication des observations dans l'Aube et la mise en évidence de comportements reproducteurs laissent supposer une implantation « durable » dans le sud-ouest champardennais. Néanmoins, la faiblesse des effectifs et le manque de recherche spécifique coordonnée ne permettent pas de définir à ce jour l'état de conservation de l'espèce sur ce secteur. Si une présence sur l'ensemble de la vallée de l'Aube est probable, les effectifs restent toujours limités. Actuellement, l'espèce est considérée comme vulnérable en Champagne-Ardenne (COPPA, 2003) et est inscrite dans la liste des espèces prioritaires des Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de l'amélioration de ses Habitats (ORGFH) (ANONYME, 2003).

On notera que les données collectées dans le cadre du Programme INVOD ne reflètent pas les connaissances acquises par le biais des inventaires ZNIEFF. Bon nombre de données régionales n'y ont pas été intégrées. La récente synthèse des données acquises en région Champagne-Ardenne, de 1982 à 2000 (DOMMANGET *et al.*, (Coord.), 2002), signale la présence de l'espèce dans les quatre départements champardennais avec une donnée en Haute-Marne, une dans les Ardennes et cinq dans la Marne (trois localités). Pour le département de l'Aube, le bilan INVOD fait état de l'acquisition de trois données sur deux localités.

### **Nouvelles observations dans l'Aube**

Les observations collectées par les différents auteurs sur le département de l'Aube entre 1999 et 2003 apportent 11 nouvelles données (fig. 1). Celles-ci concernent essentiellement la vallée de la Seine, sur le secteur de la Bassée auboise, le nord-est auboise, en marge de la rivière Aube et sur la vallée de la Voire, et le Barsurauboise.



**Figure 1 : Localisation des nouvelles observations d'*Oxygastra curtisii* et des données ZNIEFF dans l'Aube**

### Le Nogentais et la Bassée auboise

D'une largeur de huit kilomètres et s'étendant sur trois départements : l'Aube, la Marne et la Seine-et-Marne, la Bassée est une vaste plaine alluviale de 15 000 hectares naissant à la confluence de la Seine et de l'Aube, à l'est, et se terminant à la confluence de la Seine et de l'Yonne, à l'ouest (département de Seine-et-Marne). Dans la partie auboise, *O. curtisii* est signalé sur deux ZNIEFF: le marais de Sellières, à proximité de Romilly-sur-Seine, et en aval de Nogent-sur-Seine (source : DIREN, ZNIEFF).

Plusieurs observations récentes ont confirmé sa présence sur la Bassée. Le 15 juin 1999, l'espèce est observée à deux reprises sur la commune de Barbuise (entre la Centrale de Nogent et Courtavant). Deux ♂ immatures ont été vus le long d'un ruisseau et deux autres sur la berge d'une étroite noue phréatique. Au début du mois d'août 2000, deux individus ont été également observés au nord de Nogent, sur une noue (C. Parisot, *com. pers.*).

Deux autres données précisent sa présence sur l'ensemble de la Bassée auboise, à savoir le 12 juin 2002 avec un ♂ adulte capturé sur un étang marécageux ouvert sur la commune de La Motte-Tilly, en marge de la Seine, puis le 24 juin à Romilly-sur-Seine, avec un individu sur le marais de Sellières (A. Mionnet, *com. pers.*).

### **Le nord-est auboisi et le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PNRFO)**

La présence d'*Oxygastra curtisii* dans le nord-est de l'Aube est connue depuis 1999 sur la rivière Aube à hauteur de la Pelouse aux Brebis à Brienne-la-Vieille (AVET, 1999), une pelouse sur grève alluviale. Cet auteur signale l'observation de cinq individus sur la pelouse et précise que les imagos utilisent cet espace naturel comme territoire de chasse et de maturation, les buissons faisant office de perchoirs.

Le 12 juin 2001, un ♂ d'*O. curtisii* est capturé sur la commune d'Epothémont dans un fossé collectant les eaux déversées par le trop-plein de deux étangs piscicoles : les étangs du Grand Verdat et de Blumerais (TERNOIS, 2002). De l'automne jusque début juin, les écoulements du fossé sont proches de ceux d'un petit ruisseau mais celui-ci subit un étiage important au cours de l'été. Quelques flaques y persistent toutefois. Le 6 juillet, en bordure immédiate de l'étang du Grand Verdat, l'observation d'un individu perché sur un buisson dans la position caractéristique d'un *Oxygastra* laisse supposer sa présence.

Sur la vallée de la Voire, l'espèce est signalée à deux reprises en 2002 avec l'observation d'un accouplement le 24 juin puis la présence de deux individus adultes le 19 juillet en chasse sur les prairies de fauche (TERNOIS, 2002). On notera qu'elle n'a pas été observée l'année précédente malgré la mise en place d'un inventaire entomologique poussé dans le cadre d'un diagnostic initial du site Natura 2000. La relative discrétion de l'espèce et la faiblesse des effectifs sont probablement à l'origine de cette absence d'observation en 2001. Sa présence sur le même secteur à plusieurs mois d'intervalle et l'accouplement constaté laissent supposer son implantation dans la vallée même si aucune preuve fiable de reproduction (larves, exuvies, émergences) n'a pu être révélée.

La dernière donnée recueillie dans l'est du département correspond à l'observation d'un ♂ immature le 8 juillet 2003 en marge d'un étang piscicole du PNRFO (TERNOIS, 2003). Observé à moins de dix mètres de l'étang, il est difficile de mettre en évidence un éventuel lien avec le plan d'eau. Il est préférable de considérer cette observation comme un comportement de chasse.

### **Des observations sur les pelouses du Barsurauboisi**

Les pelouses de Baroville (Pelouse du Moulin à vent) et de Fontaine (Pelouse des Grandes Vallottes) se situent sur le bassin versant de la rivière Aube. La distance entre la rivière et la pelouse de Baroville, la plus éloignée, est d'environ 3 kilomètres. La Pelouse des Grandes Vallottes est située à 300 mètres d'une dérivation de la rivière Aube.

Dans le cadre d'un suivi entomologique mis en place sur ces deux pelouses, deux observations ont pu être effectuées à quatre jours d'intervalle au cours de l'année 2002 (TERNOIS, 2002). Il semble que ces données concernent des individus, originaires de la rivière Aube ou de ses annexes, qui se réfugient sur ces milieux pendant la phase de maturation. En effet, il s'agissait de deux ♂ immatures capturés en milieu et fin

d'après-midi qui se sont perchés sur la végétation buissonnante. D'autres espèces typiques des rivières y sont vues occasionnellement comme *Onychogomphus forcipatus* (L., 1758), *Calopteryx v. virgo* (L., 1758), *Calopteryx s. splendens* (Harris, 1782) ou *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771). Toutes les observations concernent des individus immatures. Il est possible que l'ensoleillement important des pelouses et la présence d'une entomofaune riche et variée favorisent la maturation des imagos. En fin d'après-midi, ces pelouses exposées constituent les derniers secteurs propices à l'activité de l'entomofaune. Le radoucissement plus précoce de la vallée (augmentation de l'humidité ambiante et baisse de la température) limite le vol des imagos.

### Champagne-Ardenne et départements voisins

Il semble intéressant d'analyser la répartition d'*O. curtisii* à une échelle plus importante. En effet, l'espèce est signalée sur des secteurs proches du département de l'Aube, à savoir la Bassée seine-et-marnaise (LANGALERIE, 1995), le marais de Saint-Gond (COPPA, 2003, DIREN, inventaire ZNIEFF, D. Zabinski, *com. pers.*) et la région du Der (DIREN, inventaire ZNIEFF). L'espèce n'est donc pas exclusivement confinée à la rivière Aube et à la Bassée auboise (fig. 2).

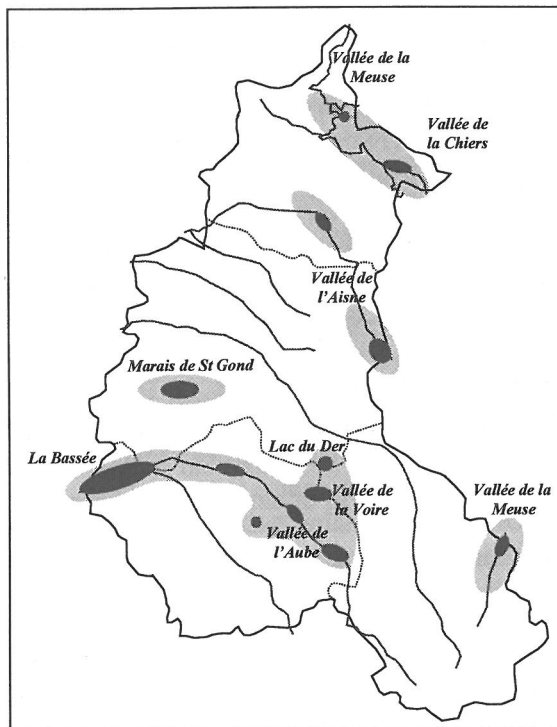
Sur les secteurs les plus éloignés, l'atlas des libellules de Lorraine (BOUDOT et JACQUEMIN, 2002) cartographie quatre secteurs pour la Champagne-Ardenne (trois de ces données figurent dans la cartographie de COPPA, 1990a) :

- la vallée de la Chiers (Ardennes),
- la vallée de l'Aisne (Marne),
- les environs du Lac du Der,
- la vallée de la Meuse (Haute-Marne).

L'espèce est également citée en marge de la rivière Marne dans la première synthèse des libellules de Haute-Marne puis dans les ORGFH (COPPA, 1990b et 2003). La donnée de l'auteur n'est pas reprise dans l'atlas de 1990 ni dans la synthèse cartographique Lorraine.

*Oxygastra curtisii* vient d'être réobservé en 2003 dans la Marne, sur le secteur cité par Coppa pour la vallée de l'Aisne, dans le cadre du programme d'études des étangs piscicoles de la Champagne Humide (étude des étangs piscicoles de la zone RAMSAR mise en place par la Cellule étangs du PNRFO) avec la capture d'un ♂ le 7 juillet sur un fossé bordant un étang forestier sur la commune de Châtrices (TERNOIS, 2003). Une donnée la signale sur un autre secteur de la vallée (partie ardennaise), à hauteur du site Natura 2000 « Prairies de la vallée de l'Aisne ».

Une troisième donnée ardennaise est à signaler. Un ♂ a été capturé le 3 juillet 2001 sur un étang forestier situé dans le Massif ardennais (A. Sauvage, *com. pers.*). L'exutoire de cet étang est un ruisseau qui se jette dans la rivière la Goutelle puis dans la Meuse. Notons qu'*O. curtisii* est signalé en Belgique au sud du Sillon Sambre-et-Meuse notamment le long de la Semois, affluent de la Meuse (DUFRENE, 2004).



**Figure 2 :** Synthèse des observations d'*Oxygastra curtisii* en région Champagne-Ardenne (synthèse des données bibliographiques et personnelles)

Bien que présente jusqu'en Grande-Bretagne, cette espèce à tendance méridionale ne semble pas encore avoir été observée dans le Nord de la France. Le bilan INVOD ne présente aucune donnée pour les départements du Nord-Pas-de-Calais, la Picardie, la Haute-Normandie, le nord de la région Centre et la majeure partie de l'Ile-de-France (DOMMANGET *et al.*, (Coord.), 2002). Néanmoins, DELASALLE (2003) signale que l'espèce a été découverte en 1997 dans la Somme et localise quatre secteurs dans l'atlas préliminaire des Odonates de Picardie. Depuis 2001, les observations se multiplient dans ce département (J.-F. Delasalle, *com. pers.*).

En ce qui concerne les départements limitrophes avec la Champagne-Ardenne, l'espèce n'a pas été signalée du département de l'Aisne (DELASALLE, 2003) alors qu'en Lorraine, elle est présente sur trois cours d'eau : le Madon, le Brénon et la Meuse (BOUDOT et JACQUEMIN, 2002).

Dans le département de la Seine-et-Marne, seul département de la région Île-de-France où l'espèce a été inventoriée jusqu'alors (DOMMANGET *et al.*, (Coord.) 2002), la répartition de l'espèce est limitée à la Bassée. Entre le 12 juin 1995, date de la première mention (LANGALERIE, 1995), jusqu'en septembre 2003, 13 localités (14 données) sont signalées sur sept communes, entre Marolles-sur-Seine à l'ouest et Grisy-sur-Seine à l'est. Pour la seule année 2003, 11 localités sont mentionnées sur les

mêmes sept communes, dont dix sur six communes entre le 17 juin et le 6 août et une sur la septième commune (L. Spanneut, *comm. pers.*).

Parmi les observations réalisées en 2003, une station de reproduction très probable (immatures fraîchement émergés, accouplements et 3 ♀ pondant) a été découverte le 17 juin sur la commune de Bray-sur-Seine (Grande noue de Neuvry). A cette date, 20 à 25 adultes et immatures étaient présents sur un tronçon d'environ 200 m de cette noue phréatique et, avec les individus observés au repos ou en activité de chasse aux proches alentours (rayon de 500 m environ), cette population a été estimée à 40 ou 45 individus adultes.

La fréquence des observations réalisées en 2003, la découverte de cette population probablement reproductrice et l'aire globale de présence de l'espèce en Bassée seine-et-marnaise, tendent à confirmer l'implantation durable de l'espèce dans ce secteur de vallée de Seine. La Bassée auboise, avec ses habitats identiques, étant la continuité champardennaise de cette population, actuellement répartie de Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne) jusqu'à Romilly-sur-Seine (Aube).

Pour les secteurs où l'espèce semble relativement bien implantée, comme l'ensemble de la Bassée et le marais de Saint-Gond, il est possible que les populations ne soient pas isolées et que les petits cours d'eau périphériques (notamment les noues phréatiques en Bassée) constituent des axes de déplacements privilégiés pour la colonisation de nouveaux territoires. Des recherches sur ces milieux permettraient de mettre en évidence des corridors biologiques ou de nouveaux sites de reproduction.

Il est possible que les récentes observations coïncident avec une expansion de la répartition de l'espèce en France. Expansion qui pourrait expliquer la multiplication des observations dans les départements de l'Aube et de la Seine-et-Marne. A moins que localement cette augmentation des contacts soit liée à l'accroissement des efforts de prospection, quoique concernant les sept communes de Seine-et-Marne où l'espèce est mentionnée, différentes prospections précédentes n'avaient pas permis sa découverte hormis l'observation d'un individu isolé à Balloy en 2000.

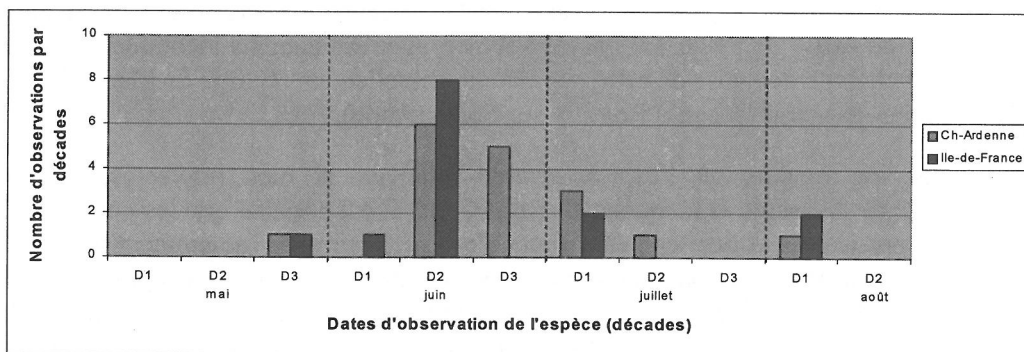
### **Période de vol (fig. 3)**

Selon BENSETTITI F. et GAUDILLAT V., (Coord.), 2002, la période de vol d'*Oxygastra curtisii* en France s'étale des derniers jours du mois de mai jusqu'à la fin du mois d'août. Les émergences interviennent dans les premiers jours de juin dans le nord de la France alors qu'elles ont lieu dès la fin mai dans le sud. En 1990, COPPA considère les mois de juillet et d'août comme période de vol en Champagne-Ardenne.

Nos observations dans l'Aube et la Marne correspondent aux tendances nationales et aux périodes de vol connues en Belgique (DUFRENE, 2004) et en Grande-Bretagne (MERRITT *et al.*, 1996). Les données signalent une activité de l'espèce depuis la mi-juin jusqu'à la mi-juillet. Les dates varient du 12 juin dans le Nogentais au 19 juillet en vallée de la Voire. L'espèce est également citée jusqu'en août en Bassée

auboise (C. Parisot, *com. pers.*). Dans la Somme, les données récentes la signalent entre le 11 juin et le 1<sup>er</sup> août (J.-F. Delasalle, *com. pers.*).

On notera qu'en 2003, les premiers individus ont été observés dès le 27 mai sur le marais de Saint-Gond (D. Zabinski, *com. pers.*). Pour la Seine-et-Marne, la période de vol est intervenue entre le 23 mai (L. Spanneut, *com. pers.*) et le 6 août. Il est possible que les conditions météorologiques particulières de 2003 aient conduit à une émergence plus précoce qui se rapprocherait davantage du comportement de l'espèce dans le sud de la France (un comportement similaire a été observé en 2003 avec *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840), TERNOIS, 2004). L'unique donnée d'accouplement dans l'Aube a été réalisée le 24 juin 2002 sur la Vallée de la Voire (TERNOIS, 2002).



**Figure 3 : Synthèse des observations d'adultes d'*Oxygastra curtisii*, établies par décade, recueillies de 1999 à 2003 en région Champagne-Ardenne (n=17) et de 1995 à 2003 en Bassée seine-et-marnaise (n=14)**

### Biotopes

Dans la littérature, il est communément admis qu'*Oxygastra curtisii* est une espèce qui est liée avant tout aux eaux courantes. HEIDEMANN et SEIDENBUSCH (2002) rappellent qu'elle se développe sur les grands cours d'eau à rivages plus ou moins ombragés, sur des canaux ou des petits ruisselets permanents. La vitesse du courant ne semble pas être un facteur prépondérant même si cette libellule privilégie les cours d'eau calmes. Dans le Sud-Ouest, elle se maintient sur les eaux faiblement courantes bordées d'une végétation arbustive importante constituant des rives ombragées par des arbres dont les racines sont découvertes au bord de l'eau (LECONTE *et al.*, 2002). Ailleurs, on la retrouve occasionnellement sur des fossés (DELASALLE, 2003), des étangs (GUERBAA, 2002, *etc.*), des gravières, *etc.*

Dans l'étude mise en place sur les plaines alluviales de l'Allier inférieur, LOHR (2003) signale l'implantation d'*Oxygastra curtisii* sur les affluents de l'Allier. L'espèce colonise notamment les zones à courant lent, fortement ombragées et d'une profondeur de 1,5 m environ.



En Île-de-France (Bassée), DOMMANGET (2001) signale une utilisation vraisemblable par l'espèce des plans d'eau d'exploitation de granulats de la vallée de la Seine (une mention en 1995, une en 2000). Cela semble se confirmer puisque quatre des 11 observations seine-et-marnaises de 2003 ont été effectuées à proximité de gravières. Parmi les sept autres, cinq ont eu lieu auprès de noues phréatiques aux eaux d'assez bonne qualité, une proche de la rivière Auxence et une autre en bordure de Seine. La station de reproduction très probable découverte en 2003 se situe sur une noue phréatique, peu profonde et d'une largeur d'environ 4 mètres, à courant très lent (Grande Noue de Neuville). Elle est riche en hydrophytes (*Ranunculus circinatus* dominant, herbiers sur lesquels pondaient les trois ♀) et le substrat est fin et sablonneux à graveleux. Une rive est boisée (frênaie-aulnaie), l'autre couverte par une friche herbacée méso-hygrophile.

En dehors des observations effectuées sur les pelouses calcicoles du Barsuraubois (TERNOIS, 2002) et la Pelouse aux Brebis à Brienne (AVET, 1999), nos investigations aubois ont essentiellement permis l'observation de l'espèce dans les cours d'eau, que ce soient les grands cours d'eau comme la rivière Aube ou les affluents (la Voire) et les émissaires (noues, canaux, fossés...). Quelques observations ont été effectuées en marge d'étangs mais les captures concernaient essentiellement des individus en chasse le long des linéaires boisés (maturation ?) ou sur des ruisselets adjacents (fossés drainants ou exutoires).

Les données de la vallée de la Voire ont été collectées sur deux secteurs différents. L'accouplement a été observé à hauteur d'un vannage de la Voire alors que les autres individus ont été capturés sur un de ses affluents : la Laines. La largeur des lits mineurs se situe entre 15 à 20 mètres pour la Voire et environ 5 mètres pour la Laines. Sur cette vallée, la rivière est caractérisée par ses berges abruptes et une quasi-absence de végétation aquatique suite aux différents travaux de recalibrages réalisés à la fin des années 1940. La qualité de l'eau y est considérée comme moyenne. Différentes études ont mis en évidence l'importance des matières en suspension et la faible qualité hydrobiologique du cours d'eau qui se manifeste par l'absence d'organismes polluo-sensibles et la dominance d'organismes ubiquistes (GIANETTI, 1998). La ripisylve est globalement clairsemée.

A Brienne-la-Vieille, le courant de la rivière Aube est peu important en raison de la présence d'ouvrages hydrauliques (moulins, etc.) régulant le débit de la rivière, également influencé par les prélèvements du lac-réservoir Aube avec pour incidences la baisse du niveau d'eau dans la rivière (émergence du système racinaire de la ripisylve) et une diminution de la vitesse du courant. La qualité hydrobiologique du cours d'eau est considérée comme moyenne (GIANETTI, 1998). A hauteur de la Pelouse aux Brebis, où l'espèce a été signalée (AVET, 1999), la ripisylve est importante et forme une voûte ombragée sur une grande partie du cours d'eau.

Dans le Nogentais, *O. curtisii* est mentionné sur les émissaires de la Seine. Pour l'un d'entre eux, la végétation aquatique est pratiquement absente, pour l'autre la

ripisylve boisée constitue un élément important. Sur la commune de Barbuise, les deux cours d'eau (une noue phréatique ombragée et un ruisseau semi ombragé) ont en commun un substrat sablonneux à graveleux à fine granulométrie. Il est également signalé sur la berge d'un étang marécageux sur la commune de La Motte-Tilly sans que l'on puisse mettre en évidence une relation directe entre l'individu observé et le plan d'eau. La population du marais de Saint-Gond semble dépendre principalement du Petit Morin, cours d'eau recalibré (D. Zabinski, *com. pers.*).

En regroupant ces données, il ressort que l'espèce n'est pas très exigeante quant à une éventuelle qualité de milieux. Toutefois, en Bassée elle est fréquemment rencontrée auprès de noues phréatiques aux eaux d'assez bonne qualité (c'est notamment le cas de la population probablement reproductrice découverte à Bray-sur-Seine en 2003). Plus généralement, elle est aussi capable de se maintenir sur des cours d'eau « dégradés » comme la Voire ou artificialisés comme l'Aube. Seules les vitesses des courants, la présence d'un substrat sablonneux à graveleux à fine granulométrie et la présence d'une ripisylve plus ou moins dense sont des facteurs récurrents sur la plupart des différents sites.

L'étude mise en place en 2003 par le CPIE Loire et Mauges sur un cours d'eau du Maine-et-Loire (DOUILLARD *et al.*, 2004) confirme nos premières impressions et précise l'intérêt de la ripisylve pour la reproduction de l'espèce. Du reste, cette particularité a déjà été soulignée pour cette espèce par HEYMER en 1964, puis par différents autres auteurs. Le suivi de l'espèce mené par le CPIE Loire et Mauges sur l'Evre (cours d'eau de qualité moyenne subissant un étiage sévère en période estivale (O. Gabory, *com. pers.*)), a confirmé les résultats de l'étude de LEIPELT & SUHLING, 2001 sur l'importance des Aulnes pour le développement larvaire de l'espèce. Sur 115 exuvies d'*O. curtisii* collectées, 71 % d'entre elles ont été prélevées sur les racines, les branches et les troncs d'Aulnes glutineux *Alnus glutinosa* avec une préférence marquée pour les chevelus racinaires (87 % des exuvies se trouvaient au-dessus de racines plongeant dans l'eau). Le suivi sur différentes placettes a également démontré une préférence pour les zones à courant lent avec 92 % des exuvies collectées en amont d'un seuil contre 8 % en aval. Les pontes sont effectuées majoritairement au pied des Aulnes, parfois sur les racines.

### Taille et dynamique des populations

Malgré la multiplication des observations, les effectifs restent très faibles. Dans la plupart des cas, les données collectées se limitent à l'observation d'un à deux individus. Si l'espèce a été trouvée sur plusieurs secteurs de la vallée de l'Aube, aucune distribution continue n'y a été mise en évidence. Par contre, en vallée de Seine, une population est assez largement répartie entre Marolles-sur-Seine et Romilly-sur-Seine, avec cinq localités connues dans la Bassée auboise et 13 dans la Bassée seine-et-marnaise, dont une seule accueille une assez importante population (40 à 45 individus recensés en juin 2003).

Ailleurs, les observations restent fragmentaires. Il est possible qu'une certaine discrétion de l'espèce, avancée par DOMMANGET (2001) et GUERBAA (2002), limite

les observations d'imagos. Selon ce dernier auteur, les récoltes d'exuvies sont parfois importantes alors que les imagos sont rares. Pour la Champagne-Ardenne, on notera qu'aucune recherche approfondie d'exuvies n'a été réalisée pour l'instant par les auteurs. Si une population pérenne semble implantée en Bassée auboise et seine-et-marnaise et sur le marais de Saint-Gond, il est encore trop tôt pour parler d'implantation durable sur les secteurs connus sur la vallée de l'Aube, à hauteur d'Arcy-sur-Aube, Brienne et Bar-sur-Aube, et sur la vallée de la Voire, même si les observations se multiplient depuis 1998. Pour le reste de la région, il est possible que certaines des observations concernent des individus erratiques.

### Remarque

La majorité des observations effectuées en Champagne-Ardenne et en Bassée seine-et-marnaise concernent des individus ♂. Un constat similaire a été mis en avant dans le Maine-et-Loire (DOUILLARD *et al.*, 2004) avec la capture de 22 ♀ imagos pour 80 ♂ sur l'Evre alors que le sex-ratio évalué sur les exuvies semblait équilibré (49 ♂ et 66 ♀). Dans le cadre de nos observations, précisons que les ♀ ont été pour la plupart observées à proximité immédiate des milieux de reproduction avérés ou supposés alors que les ♂ ont pu être observés à distance de tous milieux favorables (à 3 km pour le ♂ observé sur la Pelouse de Baroville le 25 juin 2002). Il est possible que les ♀ restent à proximité des lieux de ponte pendant la phase de maturation alors que les ♂ seraient plus enclins à chasser sur les biotopes périphériques : prairies alluviales, pelouses sèches (pour les secteurs encaissés du Barsuraubois) ou bocages (Maine-et-Loire) même s'ils reviennent sur les sites d'émergence après maturation comme a pu le montrer le suivi par marquage alaire d'imagos effectué sur l'Evre (DOUILLARD *et al.*, 2004). Plus mobiles, les ♂ sont plus facilement observables que les ♀. Un suivi sur le comportement des ♀ devrait être mené prochainement sur le site d'étude du Maine-et-Loire (O. Gabory, *com. pers.*).

### Les espèces observées dans les mêmes habitats

Il est difficile de définir les espèces « compagnes » d'*O. curtisii* dans la mesure où l'observation d'un adulte sur un site ne peut pas être considérée comme une preuve d'indigénat. Sur la vallée de la Voire, où la reproduction est supposée, on notera la présence de *Gomphus vulgatissimus* (L., 1758), de *C. virgo* et *C. splendens* et de *P. pennipes*. Ces espèces sont également considérées comme compagnes d'*O. curtisii* en Grande-Bretagne (MERRITT *et al.*, 1996).

Le long de la Grande Noue de Neuvry (Bassée seine-et-marnaise) où la reproduction est probable en 2003, six espèces ont été notées : *C. splendens*, *Cercion lindenii* (Sélys, 1840) (le plus abondant), *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820), *Anax imperator* Leach, 1815, *Libellula depressa* L., 1758, *Libellula fulva* Müller, 1764, ainsi qu'à quelques dizaines de mètres en amont, sur un tronçon plus ombragé, *Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825).

Sur le fossé collectant les eaux des étangs du Grand Verdat et de Blumerais, citons la reproduction de *C. mercuriale*, *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) et

*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776), sans oublier les deux *Calopteryx*. Toutefois, aucune donnée ne permet de confirmer la reproduction d'*O. curtisii* dans ce type de milieu lotique.

## Conclusion

Inconnu du département de l'Aube en 1990, *Oxygastra curtisii* est aujourd'hui signalé sur plus d'une douzaine de localités auboises. Les nouvelles observations semblent confirmer son implantation sur l'ensemble de la rivière Aube. Alors que les premières données faisaient état de trois secteurs - la Bassée auboise, la basse vallée de l'Aube et la rivière Aube en marge de la pelouse aux Brebis - les observations récentes montrent une présence sur d'autres secteurs, notamment à hauteur de Bar-sur-Aube mais également une utilisation des affluents de la Seine (rivières, noues et fossés dans la Bassée) et de l'Aube (vallée de la Voire).

Les sites d'observations correspondent aux biotopes habituellement cités dans la littérature, notamment les rivières à eaux calmes bordées d'une ripisylve importante et les milieux assimilés : petites rivières, noues, fossés... Ces cours d'eau ne présentent pas de critère de qualité particulier, hormis peut-être les noues phréatiques qui revêtent un caractère original ou une végétation spécifique, ce qui laisse supposer que l'espèce est peu exigeante même si la vitesse du courant et la présence d'une ripisylve sont systématiquement notées. En l'absence de facteur limitant, seules des contraintes biogéographiques ou le manque de prospection peuvent expliquer la faible représentativité d'*O. curtisii* en Champagne-Ardenne. Il est difficile de savoir si la multiplication des observations est réellement liée à une expansion de l'aire de répartition avancée par certains auteurs ou à un accroissement et une intensification des prospections.

*Oxygastra curtisii* est présent sur les grands cours d'eau de Champagne-Ardenne (l'Aube, la Seine, l'Aisne, la Meuse, etc.). Pour l'instant on notera une absence d'information sur la Seine en dehors de la Bassée. Il doit s'agir davantage d'un manque de prospection que d'une réelle rareté ou d'une absence. La probable capacité de l'espèce à se reproduire dans les gravières doit orienter les prospections futures. La relative discrétion de l'espèce et le manque de prospection sont certainement deux facteurs qui ont conduit à une sous-évaluation de sa distribution régionale. On tend dans la littérature à la considérer comme une espèce remarquable en raison de sa relative rareté et surtout de son statut d'espèce protégée. Mais cette rareté n'est-elle pas intimement liée à l'absence de recherches spécifiques sur les cours d'eau (les étangs et autres zones humides, plus riches, sont davantage prisés par les naturalistes) et à la certaine discrétion avancée par quelques auteurs ? Il semble important, dans les années à venir, de mettre en place des programmes de recherches spécifiques sur l'ensemble des grands cours d'eau, de leurs affluents et des noues phréatiques en Bassée. Ce suivi devra non seulement prendre en compte la recherche des imagos mais aussi la collecte systématique des exuvies. Les études menées par le CPIE Loire et Mauges apportent des éléments intéressants sur la biologie et le comportement de l'espèce. Ces derniers vont nous permettre d'orienter au mieux nos recherches. Des efforts devront également

être portés sur l'évaluation de l'état de conservation de l'espèce, sur ses exigences écologiques et les facteurs susceptibles d'influencer sa conservation.

## Remerciements

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans la mise à disposition des données et les remarques des naturalistes locaux. Un grand merci à Alain Sauvage, Aymeric Mionnet (LPO Champagne-Ardenne), Christophe Parisot (Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau), Jean-François Delasalle (Correspondant régional de la Sfonat pour la Picardie), Dominique Zabinski et Laurent Spanneut (Office de Génie Ecologique) pour nous avoir fait part de leurs observations de terrain ainsi que Jean-Pierre Boudot (Correspondant régional de la Sfonat pour la Lorraine) pour les précisions sur les données de l'Atlas de Lorraine.

Nous tenons à remercier la DIREN Champagne-Ardenne et tout particulièrement Lilian Brocaïl et Stéphane Lucet, Département Faune et Flore, pour leurs remarques et pour avoir facilité l'utilisation de la base de données ZNIEFF, ainsi que la direction du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient pour avoir autorisé l'utilisation des données du programme Étangs. De vifs remerciements à Thierry Tournebize, Corinne Gautier et Pascale Larmande.

Sans oublier le CPIE Loire et Mauges : Olivier Gabory pour nous avoir fait part du retour d'expérience de l'étude menée en 2003 sur l'Evre et Emmanuel Douillard pour la mise à disposition du bilan de l'étude. Merci à eux.

## Travaux cités

- [ANONYME, 2003. Orientations régionales de Gestion de la Faune Sauvage et de l'Amélioration de la qualité de ses Habitats. Etat des lieux. DIREN Champagne-Ardenne. 87 pp (document provisoire).]
- AVET J.-L., 1999. Premier inventaire du peuplement d'odonates du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient (1998-1999). Courrier scientifique du Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient n°23. pages 41-59.
- BENSETTITI F. et GAUDILLAT V., (Coord.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 7 : Espèces animales. La documentation Française, 353 pp.
- BOUDOT J.-P. et JACQUEMIN G., 2002. Inventaire et statuts des libellules de Lorraine. - *Société Lorraine d'Entomologie*. 68 pp.
- COPPA G., 1990a. Éléments cartographiques et écologiques sur les Odonates de Champagne-Ardenne. - AGURNA (Troyes), 92 pp + annexes.
- COPPA G., 1990b. Premier inventaire des Odonates de la Haute-Marne. - *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne* 23 (9) : 225-230.
- [COPPA G., 2003. Les Odonates in Anonyme, 2003. - Orientations régionales de Gestion de la Faune Sauvage et de l'Amélioration de la qualité de ses Habitats. Annexe Insectes. - DIREN Champagne-Ardenne. pages 29-36 (document provisoire).]
- DELASALLE J.-F. (Coord.), 2003. Atlas préliminaire des Odonates de Picardie (1970-2002). - Picardie-Nature. 44 pp + planches.
- [DOMMANGET J.-L., 2001. Liste des espèces déterminantes d'Odonates pour la région Ile-de-France, complétée par la liste des espèces répertoriées à ce jour et par la Liste rouge des espèces menacées ou présentant de faibles effectifs. Min. chargé de l'Env./DIREN Ile-de-France/Société française d'odonatologie, 36 pp.]

- DOMMANGET C., T. et J.-L., (Coord.) 2002. Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Bilan 1982-2000. *Martinia* 18, suppl. 1 ; juin, 68 pp.
- DOUILLARD E., DURAND O., GABORY O. ET SAMSON N., 2004. Du nouveau sur le cycle biologique et l'état des populations de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* Dale, 1834) dans les Mauges (Maine-et-Loire). - *Mauges Nature. Bulletin de synthèse* 6 : 61-67.
- DUFRENE M., 2004. Fiche écologique résumée : *Oxygastra curtisii*. Extrait du site internet : Système d'informations sur la Biodiversité en Wallonie. Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats. <http://mrw.wallonie.be/cgi/dgrne/sibw.esp.leg.wal>
- [GIANETTI M.-L. (Coord.), 1998. Schéma départemental des vocations piscicoles de l'Aube. - Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Aube / Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Aube. 1009 pages].
- GUERBAA K., 2002. Les espèces d'Odonates « remarquables » du Limousin. *Martinia* 18. (1) : 3-12.
- HEIDEMANN H. et SEIDENBUSCH R., 2002. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). *Société française d'odonatologie*, 416 pp.
- HEYMER A., 1964. Ein Beitrag zur Kenntnis der Libelle *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834). *Beiträge zur Entomologie* 14 (1-2) : 31-44.
- [LANGALERIE F.-X. DE, 1995. Les aménagements de gravières en eau - Evaluation de leurs effets vis-à-vis de la biodiversité. Lab. d'Evolution des Systèmes Naturels et Modifiés (MNHN), Lafarge Bétons Granulats, 51 pp + annexes.]
- LECONTE M., ILBERT T N., LAPALISSE J. et LAPORTE T., 2002. Le point sur les connaissances relatives aux Odonates rares des Pays de l'Adour (Gers, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées). *Martinia* 18 (1) : 39-65.
- LEIPELT & SUHLING, 2001. Habitat selection of larval *Gomphus graslinii* and *Oxygastra curtisii* (Odonata : Gomphidae, Corduliidae). *International Journal of Odonatology* 4 (1) : 23-34.
- LOHR M., 2003. Etude faunistique des Odonates des plaines alluviales de l'Allier et de quelques affluents au nord-est de Moulins (Départements de l'Allier, du Cher et de la Nièvre). *Martinia* 19 (4) : 123-148.
- MERRITT R., MOORE N. W., & EVERSHAM B. C., 1996. Atlas of the dragonflies of Britain and Ireland. *Oxygastra curtisii* (Dale). Extrait du site internet : Electronic release of the atlas of dragonflies of Britain and Ireland. [http://www.brc.ac.uk/brc\\_spp\\_acc/dragon](http://www.brc.ac.uk/brc_spp_acc/dragon)
- TERNOIS V., 2002. *Epitheca bimaculata*. - Lettre de liaison du groupe "Odonates" des Naturalistes de Champagne-Ardenne. 2 pages.
- TERNOIS V., 2003. Programme « Gestion durable des Etangs de la Champagne-Humide ». Volet diagnostic écologique. Inventaires odonatologiques. - CPIE du Pays de Soulaïnes / Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient – Cellule « Etangs ». 30 fiches + synthèse.
- TERNOIS V., 2004. L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) : synthèse de trois années d'observations dans le nord-est aubois et la frange haut-marnaise limitrophe (Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae). *Bulletin des Naturalistes de Champagne-Ardenne* (à paraître).
-