Première preuve de reproduction de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* dans le département de l'Oise et intérêt odonatologique de la basse vallée du Thérain.

Par Thomas CHEYREZY

Introduction :

Oxygastra curtisii est la seule représentante de son genre dans le monde et sa répartition est limitée au sud-ouest de l'Europe et à une partie du nord de l'Afrique, il s'agit d'une espèce endémique du sud-ouest du Paléarctique occidental. Elle est abondante dans l'ouest et le sud de la France et dans certaines zones de la péninsule ibérique. En marge de cette zone géographique, les populations sont beaucoup plus localisées, voire ont disparu au cours du 20ème siècle comme au Royaume-Uni et aux Pays-Bas.

En Hauts-de-France, l'espèce a été découverte en 1997 par L. GAVORY dans la vallée de la Somme et sa reproduction a été confirmée en 2005 sur cette même vallée (G. NEVEU, comm. pers.).

Le département de la Somme constitue aujourd'hui le bastion régional de l'espèce (vallées de la Somme, essentiellement dans l'Amiénois, et de l'Avre). Dans les 4 autres départements de la région, les données sont exceptionnelles ou absentes. L'espèce n'est pas signalée dans les départements du Nord et de l'Aisne et il existe une observation dans le département du Pas-de-Calais sur la commune de Beugin (individu erratique).

Dans le département de l'Oise, l'espèce a été observée à deux reprises avant 2017 dont une donnée récente dans la vallée du Thérain en 2016 sur la commune de Milly-sur-Thérain. A noter que l'espèce est considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge Picarde (Picardie Nature (Coord.), 2016) et n'a pas été évaluée dans la partie Nord-Pas-de-Calais en raison de son statut d'erratique (GON, SfO et CFR, 2012).

L'objectif de cet article est de relater la découverte de la reproduction de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii* dans le département de l'Oise et d'élargir la réflexion aux potentialités odonatologiques de la basse vallée du Thérain.

Détails des observations réalisées en 2017 dans la basse vallée du Thérain :

Un inventaire opportuniste et deux prospections spécifiques ont été réalisés sur la commune de Saint-Vaast-les-Mello et ont permis de découvrir l'espèce sur ce secteur, d'en soupçonner la reproduction puis de la confirmer.

13 juin 2017 : *Oxygastra curtisii* a été notée pour la première fois à l'occasion d'un diagnostic naturaliste réalisé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie sur d'anciennes carrières de calcaire, propriétés de la société ROCAMAT sur la commune de Saint-Vaast-les-Mello.

Les milieux prospectés ont été essentiellement des pelouses et ourlets calcicoles et des lisières thermophiles. Ces milieux sont très appréciés des anisoptères pendant la phase de maturation et plusieurs *Anax parthenope* et un individu d'*Aeshna grandis*, tous néonates, ont été notés au cours de la sortie.

Le premier individu d'*Oxygastra curtisii* est repéré sur une lisière particulièrement bien exposée. Un second est observé une dizaine de mètres plus loin ainsi que deux autres cordulies qui s'échappent avant confirmation de l'identification.

Les deux individus photographiés étaient en maturation, ce qui aboutit à l'hypothèse d'une reproduction locale. La date correspond à la période d'émergence observée dans le département de la Somme, généralement de fin mai au milieu du mois de juin.

Oxygastra curtisii est une espèce capable de déplacements conséquents et des individus sont assez souvent rencontrés à plusieurs kilomètres d'un milieu de reproduction, comme cela a déjà été démontré dans la région notamment en 2012 au niveau des communes de Berteaucourt-les-Thennes, de Blangy-Tronville, du Hamel et de Sailly-Laurette dans la Somme (LEBRUN J., DUQUEF Y., 2015).

Dans le cas de la carrière de Saint-Vaast-les-Mello, le lieu de l'observation se situe à 1165 m du plan d'eau le plus proche, le marais Chantraine, site en partie géré par la commune de Saint-Vaast-les-Mello et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie.



Photo 1 : Individu d'*Oxygastra curtisii* photographié le 13 juin 2017 dans les anciennes carrières de Saint-Vaast-les-Mello. © Thomas Cheyrezy

Les autres sites potentiels se situent en d'autres points de la vallée du Thérain (au sud du point d'observation) ou en vallée de la Brêche (à 4,5 km au nord du point d'observation).

14 juin 2017 : Suite à ces observations, une première recherche spécifique a été réalisée sur la partie la plus favorable à la reproduction et à l'émergence d'*Oxygastra curtisii* selon la bibliographie et les éléments connus en vallée de la Somme, sur le marais Chantraine.

La recherche d'imago n'a pas permis d'observer avec certitude l'espèce. A noter toutefois qu'une cordulie sp. s'échappe avant confirmation de l'identification (très probable *Oxygastra curtisii*).

Une collecte d'exuvies a également été réalisée, puis analysée à posteriori sous loupe binoculaire en décembre 2017. Parmi les nombreuses exuvies d'anisoptères identifiées, une exuvie d'*Oxygastra curtisii* permet de prouver la reproduction de cette espèce sur le marais Chantraine. Il s'agit par la même occasion de la première preuve de reproduction en dehors du bassin versant de la Somme pour les Hauts-de-France.

19 juin 2017 : Afin de compléter la recherche sur l'ensemble du plan d'eau, une seconde prospection est effectuée sur les zones non visitées le 14 juin. Ni la recherche d'imagos et ni l'examen des exuvies récoltées ne donneront de nouvelles données d'*Oxygastra curtisii*.

Description du marais Chantraine et du site d'émergence :

Le marais est installé sur les alluvions et localement des bancs de tourbe alcaline, comme en témoignent quelques fragments d'aulnaies à Fougère des marais. Le plan d'eau est d'origine anthropique et résulte de l'exploitation d'une gravière entre 1964 et 1974. Il couvre aujourd'hui une superficie d'environ 15,75 ha.

Les profondeurs sont variables et découlent des modalités d'exploitation de la gravière. Les travaux d'exploitation ont commencé dans la moitié Est du site. Par la suite, lors de l'exploitation du secteur Ouest, les résidus non valorisables ont été déposés dans le secteur Est.



Photo 2 : Vue sur le plan d'eau du marais Chantraine. © H. DECODTS

Aujourd'hui la moitié occidentale du plan d'eau a une profondeur variant entre 10 et 14 m, alors qu'à l'Est, elle est d'environ 1 m. Cette différence bathymétrique influence nettement la répartition des habitats végétaux aquatiques et la température de l'eau.

La partie la moins profonde est riche en herbiers à characées avec quelques zones à Nénuphar jaune et sur les berges de belles ripisylves et quelques roselières fragmentaires.

Globalement les habitats favorables aux larves, et également aux imagos, semblent plutôt situés sur la partie Est de l'étang que dans sa partie Ouest. C'est dans cette partie du site que l'exuvie d'*Oxygastra curtisii* a été découverte.

La reproduction d'*Oxygastra curtisii* en milieu stagnant est régulièrement mentionnée dans la littérature ces dernières années.

Les premières publications traitaient *Oxygastra curtisii* comme étant uniquement lié aux eaux oligotrophes faiblement courantes bordées d'une végétation herbacée et arbustive abondante constituant des rives ombragées par des arbres dont les racines sont découvertes au bord de l'eau.

Puis différentes observations et études ont relativisé cette spécialisation au milieu lotique et ont mis en évidence un développement larvaire en milieu stagnant. C'est notamment le cas dans le nord-ouest de la France, dans la Somme, sur des plans d'eau issus de l'exploitation de la tourbe (*fide* Guillaume MEIRE) ou dans la Manche au sein d'anciennes carrières de roches massives.

Un facteur important semble être la présence d'une ripisylve essentiellement composée d'aulnes, créant une ambiance forestière. Les lacis racinaires en berge sont nécessaires à la reproduction de l'espèce et à sa vie larvaire puisque les larves vivent quasi-exclusivement dans les débris végétaux s'accumulant entre les racines. Le système racinaire des aulnes est particulièrement propice car en partie développé directement dans l'eau libre et non dans le substrat de la berge. Plus anecdotique, d'autres essences telles que les saules peuvent également être exploitées.

La berge où l'exuvie a été récoltée correspond globalement aux exigences de l'espèce décrites dans la littérature :

- Ripisylve exposée sud et constituée d'Aulnes glutineux et de Saules blancs, avec de beaux lacis racinaires.
- Profondeur raisonnable dans cette partie du plan d'eau, aux environs d'1 m et eaux mésotrophes.
- Présence de substrats vaseux et sableux en pied de berge.
- Présence de quelques hélophytes (Phragmites, Baldingère) et d'herbiers à characées.

Autres sites de présence ou de reproduction potentiels en Basse vallée du Thérain :

Outre les autres plans d'eau de la vallée, la reproduction d'*Oxygastra curtisii* sur le cours même du Thérain n'est pas à exclure. Cette rivière présente un débit moyen de 7,81 m³/s dans sa partie aval avec des fluctuations saisonnières de débit très peu importantes (O.G.E, 2013). Les berges, relativement abruptes, sont dépourvues de végétation ou colonisées par des plantes liées aux milieux forestiers et notamment beaucoup d'aulnes.

La rivière présente aussi une diversité de profils hydrologiques entre des zones de calme, des zones à courant moyen et parfois de petits radiers. Le profil du Thérain ressemble à certaines rivières de Basse-Normandie où la reproduction de l'espèce a été étudiée (LORIO E., 2016). Des prospections seraient donc à entreprendre le long de ce cours d'eau.

La donnée de 2016 sur la commune de Milly-sur-Thérain, située à 40 km au nord-ouest de Saint-Vaast-les-Mello, laisse espérer d'autres sites potentiellement favorables dans la partie amont de la vallée du Thérain.

Autres espèces contactées et intérêt de la basse vallée du Thérain pour les odonates :

A l'occasion de ces prospections sur le plan d'eau du marais Chantraine, 12 espèces de libellules ont été observées :

- pour les zygoptères,

l'Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*),
l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*),
l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*),
et le Calopteryx éclatant (*Calopteryx splendens*) ;

- pour les anisoptères,

l'Anax empereur (*Anax imperator*),
l'Anax napolitain (*Anax parthenope*),
le Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*),
le Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*),
la Grande Aeshne (*Aeshna grandis*),
la Leucorrhine à large queue (*Leucorrhinia caudalis*),
la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*),
et la Libellule fauve (*Libellula fulva*).

Ce cortège correspond à ce qui est connu de sites en eaux stagnantes abritant *Oxygastra curtisii* en Champagne-Ardenne (DUPONT, P - coord. - 2010), à l'exception de *Cordulesgaster boltonii*, certainement lié au Thérain et non aux eaux stagnantes du plan d'eau.

L'observation d'un mâle adulte de *Leucorrhinia caudalis* est particulièrement intéressante puisqu'il s'agit de la première mention de cette espèce pour la vallée du Thérain.

En Picardie, elle est considérée comme en danger dans la liste rouge (Picardie Nature - Coord. - 2016) et depuis 2011 elle n'a été observée que dans quatre communes du département de l'Oise (Compiègne, Mareuil-sur-Ourcq, Marolles et Sacy-le-Grand).

Les étangs à caractère tourbeux avec notamment des herbiers à nénuphars sont favorables à la reproduction de l'espèce, comme c'est le cas au marais de Bourneville en vallée de l'Ourcq. Certains plans d'eau de la vallée du Thérain pourraient lui convenir.

En l'état, cette observation ne permet pas de dire si l'espèce se reproduit sur le site ou non. Les leucorrhines sont connues pour leurs capacités à parcourir de grandes distances et il est possible que cet individu soit un erratique. A noter également que cette espèce bénéficie d'une protection au niveau national.

En l'état des connaissances, la basse vallée du Thérain située entre Mouy et Montataire abrite un peu moins de la moitié des 55 espèces de libellules évaluées dans la liste rouge et considérées comme autochtones en Picardie.

Avec *Oxygastra curtisii* et *Leucorrhinia caudalis*, le nombre d'espèces est de 26 (d'après ClicNat la base de données de Picardie Nature, 2018). Des prospections complémentaires permettraient d'améliorer les connaissances en termes d'occurrence mais aussi de mieux définir l'autochtonie de chaque espèce.

Conclusion :

En plus de son statut d'espèce quasi-menacée, *Oxygastra curtisii* est une des rares espèces d'insectes à bénéficier d'une protection réglementaire au niveau national et de relever de l'annexe 2 de la Directive habitats-faune-flore.

Avec *Coenagrion mercuriale* et *Leucorrhina pectoralis*, elles ne sont que trois espèces de libellules à bénéficier de ces statuts de protection en Hauts-de-France.

La présence et la preuve de reproduction d'*Oxygastra curtisii*, et dans une moindre mesure la présence de *Leucorrhinia caudalis* donnent un intérêt supplémentaire à la basse vallée du Thérain.

Cette partie de la vallée du Thérain étant globalement assez peu prospectée, il est impossible de dire si *Oxygastra curtisii* s'est implantée récemment ou si l'espèce passe inaperçue depuis de nombreuses années. De nouvelles prospections, ciblées principalement sur la période d'émergence, permettraient de mieux cerner la répartition, l'écologie et l'importance de la population. D'autres zones situées plus en amont dans le Clermontois et le Beauvaisis présentent un potentiel pour cette espèce.
Espérons que cette note motive les naturalistes à rechercher cette élégante libellule en vallée du Thérain mais aussi ailleurs dans l'Oise et en région des Hauts-de-France.

Les observations ont été réalisées avec Armelle PIERROUX. Ce document a été relu et complété par : Armelle PIERROUX, Guillaume MEIRE, Emmanuel DAS GRACAS, Francis MEUNIER et Herbert DECODTS.

Bibliographie :

DUPONT P. (coord.), 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie. Ministère de Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

GON, SfO et CFR., 2012. Liste rouge régionale Nord-Pas-de-Calais / Les Odonates du Nord-Pas-de-Calais. Tableaux de synthèse.

LORIO E., 2016. Bien gérer ses rivières pour la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) en Basse-Normandie. Brochure GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. 20 p.

LEBRUN J., DUQUEF Y., 2015. Déclinaison régionale Picardie du Plan national d'actions en faveur des Odonates (2016-2020). Conservatoire d'espaces naturels de Picardie Picardie Nature. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Hauts-de-France. 66 p.

MEIRE G. (s.d). A propos d'Oxygastra curtisii (DALE, 1834), espèce récente dans le département de la Somme (Picardie, France). Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. Document non publié.

O.G.E., 2013. Plan de gestion de l'étang de la commune de Saint-Vaast-lès-Mello 2014-2018. 66 p.

Picardie Nature (Coord.), 2016. Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Les Chiropteres, les Mammiferes terrestres, les Mammiferes marins, les Amphibiens/Reptiles, les Araignees "orbiteles", les Coccinelles, les Orthopteres, les Odonates, les Rhopaloceres et Zygenes.

Picardie Nature, 2018. Clicnat : La faune sauvage en un clic pour tous les Picards. En ligne sur le site web de ClicNat : http://www.clicnat.fr/ Consulté le 3 janvier 2018.

Thomas CHEYREZY
Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie
t.cheyrezy@conservatoirepicardie.org
1 place Gingko, Village Oasis
80044 Amiens Cedex 1