

Cordulie à corps fin - *Oxygastra curtisii*

12



Code Natura 2000	1041
* Espèce Prioritaire	Non
Espèce protégée	Oui
Enjeu de conservation sur le site Natura 2000	Modéré

Biologie et écologie

La Cordulie à corps fin est une espèce qui colonise la plupart des rivières planitiaires et collinéennes (en dessous de 800 mètres d'altitude), dès l'instant où l'eau est peu courante et permanente et les rives bordées d'une ripisylve bien stratifiée. Elle ne craint pas une certaine eutrophisation des eaux.

Les populations larvaires se rencontrent au niveau des entrelacs racinaires des berges des rivières à cours d'eau lent. On les rencontre également fréquemment dans les plans d'eau profonds. Les larves chassent à l'affut dans les débris végétaux accumulés entre les racines d'arbres immergés. Le stade larvaire est connu pour durer de 2 à 3 ans. Les émergences d'imagos sont, pour le sud de la France, échelonnées, lors de conditions favorables (hors crues), de début mai à la mi-juillet. La métamorphose a lieu principalement au niveau des chevelus racinaires et des grosses racines proches de l'eau, ainsi que sur les troncs. La majorité des émergences se situe dans la bande d'un mètre proche du rivage. On peut récolter des dizaines d'exuvies sur un même arbre. Les espèces d'arbres sont principalement l'Aulne et des Saules. Des exuvies peuvent aussi être rencontrées isolément aux niveaux de berges non arborées, accrochées à la végétation herbacée ou à des pierres. Les individus juvéniles ont une période de maturation d'une dizaine de jours pendant lesquels ils s'éloignent des habitats aquatiques (friches buissonnantes, allées forestières).

Les mâles ont un comportement territorial prononcé sur des zones peu étendues (6 à 15 m de long). Ils parcourent la zone avec régularité sans se poser. Au cours d'une heure, un mâle peut patrouiller sur 4 territoires différents sur une section de 100 m de cours d'eau (Leiplt, et al., 2001). Les adultes s'alimentent plutôt aux cours de la soirée dans les zones de lisières ensoleillées proches des cours d'eau (Ternois, 2006). Ils se tiennent au repos la nuit dans les arbres et buissons environnants. L'accouplement débute lors de la visite d'une femelle sur le territoire et se termine à la cime des arbres. Pour la ponte, les femelles recherchent des sites ombragés près de la rive (Heymer, 1964). Lors de la ponte, la femelle libère des petits paquets d'œufs très souvent à l'interface de l'eau et des racines d'arbres.

Des mâles secondaires se tiennent dans la végétation alentour et attendent l'abandon par un autre mâle d'un territoire en rive mieux exposée. La population de mâles, sur une portion de cours d'eau estimée en comptant les individus qui longent les rives, est sous-estimée car on omet de comptabiliser les mâles « secondaires » plus éloignés du rivage. Les femelles se tiennent hors des berges dans divers milieux ouverts.

L'abondance de l'espèce peut varier sensiblement d'une année sur l'autre, en fonction du succès reproducteur, lui-même tributaire de la durée et de la sévérité des assecs estivaux et des crues hivernales.

Cortège d'espèces associées à l'habitat optimal de la Cordulie à corps fin dans le sud de la France : *Boyeria irene*, *Gomphus graslinii*, *G. pulchellus*, *G. simillimus*, *G. vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus* et *Macromia splendens*.

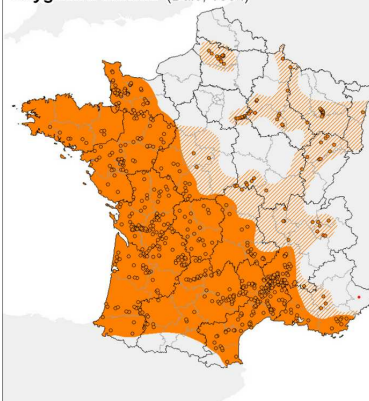
Répartition de l'espèce

■ Mondiale : espèce ouest-européenne. Surtout présente en France et Péninsule ibérique, son centre de gravité, et débordant sur quelques pays limitrophes jusqu'en Afrique du Nord (Maroc). Elle a disparu de Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

■ Française : espèce surtout présente dans le grand tiers sud-ouest de la France. Elle est assez commune seulement sur les franges méditerranéennes et atlantiques.

Répartition française d'*Oxygastra curtisii* (OPIE/SFO – PNA 2010)
Aire principale de l'espèce en orange foncé.

Oxygastra curtisii (Dale, 1834)



© OPIE/SFO - PNA (2010)

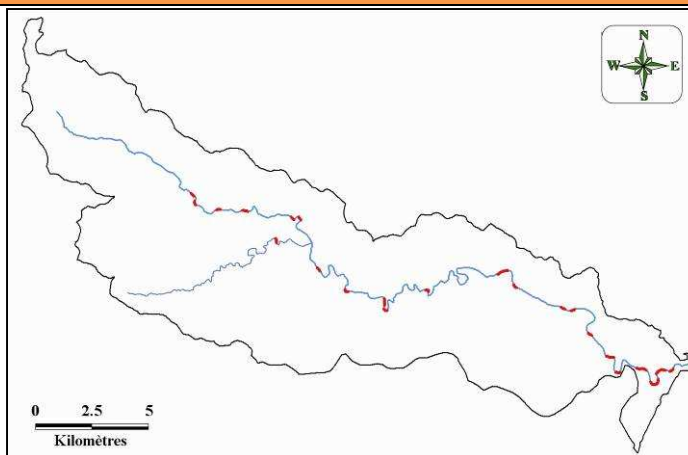
Exigences écologiques

Les caractéristiques écologiques principales, du moins en France, d'un milieu le rendant « habitat potentiel pour la Cordulie à corps fin se résument à :

- Présence d'un cours d'eau (rivières et fleuves) assez profond, permanent et à courant faible, ou d'un plan d'eau profond.
- Présence de berges arborées permettant l'accumulation de matières organiques au fond de l'eau, et de racines immergées.
- Présence de lisières forestières hétérogènes bien exposées à proximité des sites de reproduction avec un manteau arbustif diversifié (site d'alimentation).
- Présence d'un substrat sablo-limoneux au fond de la rivière.

Situation et localisation sur le site Natura 2000

Linéaire d'habitat avéré	6500
Linéaire d'habitat potentiel	21500
Linéaire total favorable	28000
% linéaire favorable/ linéaire total (sur le Gardon)	60 %



Les biotopes favorables à la Cordulie à corps fin sont très étendus sur le Gardon de Saint-Jean, entre sa confluence avec le Gardon de Mialet et Saint-André de Valborgne. En amont de ce village, la rivière est plus encaissée et les zones profondes à berges boisées recherchées pour la ponte sont rares. On rencontre de fortes concentrations de l'espèce en amont des seuils artificiels, qui créent des zones très favorables au développement larvaire. L'espèce a également été rencontrée le long du Borgne en faible effectif. Sa présence sur ce ruisseau est certainement favorisée par l'existence de seuils artificiels. L'espèce, très fréquente sur les stations prospectées (20 stations sur 24), occupe très certainement un fort pourcentage des 28 kilomètres de cours d'eau identifiés comme favorables.

La Cordulie à corps fin est, contrairement à la Cordulie splendide, facilement observable et ses exuvies aisées à détecter. L'espèce peut être considérée comme commune sur le SIC.

Répartition et effectifs connus (données bibliographiques incluses) :

Stations d'échantillonnage où l'espèce a été répertoriée en 2011 (cf. carte de localisation des stations d'échantillonnage) : 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 puis 14 à 24 incluses.

Plusieurs observations fournies par le PNC, Gard Nature, l'ALEPE et l'OPIE-LR, confirment la présence de l'espèce sur le Gardon de Saint-Jean en aval de Saint-André de Valborgne. Une observation de 4 mâles (ALEPE, 1998) à l'extrême nord-ouest du SIC (lieu-dit *Les Crottes*) et loin de tout site de reproduction potentiel est difficile à interpréter. Il s'agit très probablement d'individus en phase de maturation.

Effectifs comptabilisés lors de nos prospections : 630 exuvies et 30 adultes.

Effectifs extrapolés sur les 28 kms d'habitat potentiel : 4 000 à 5 000 exuvies.

Le pourcentage de linéaire d'habitat potentiel réellement occupé par l'espèce est difficile à chiffrer étant donné la faible distance prospectée sur les 28 kms qui lui sont favorables. Cependant, étant donné la fréquence de l'espèce au sein des stations échantillonnées (0,83), on peut facilement dire qu'elle occupe une grande partie des biotopes qui lui sont favorables sur le SIC de la Vallée du Gardon de Saint-Jean où elle peut être considérée comme commune.

Etat de conservation de l'espèce

⊗ Indicateurs :

- Proportion d'habitat occupé (habitat larvaire avéré) : la présence de l'espèce est avérée sur seulement 23% des habitats favorables qu'abrite le SIC. Mais elle a été contactée sur une majorité des stations échantillonnées et on peut considérer qu'elle occupe une grande partie du linéaire potentiel mis en évidence.
- Tendance évolutive de la population : stable. Reconquête rapide des habitats favorables.
- Qualité des eaux : globalement favorable à l'espèce sur tout le cours du SIC
- Perturbation anthropique (dégradation directe des habitats larvaire) : faible

⊗ Etat de conservation : **Bon**. L'espèce est bien implantée sur le SIC et ses populations paraissent stables. Les biotopes favorables sur le Gardon de Saint-Jean sont nombreux.

Dynamique naturelle et facteurs d'influence sur le site Natura 2000

- ⊗ Dynamique inter-annuelle : Variations dans l'abondance des populations liées aux variations interannuelles du succès reproducteur. Celui-ci est notamment tributaire de la durée et de la sévérité des assècs estivaux et des crues hivernales qui peuvent causer la perte de pontes ou de larves.
- ⊗ Dynamique à long terme : Les habitats favorables, ripisylves à chevelu racinaire plongeant dans l'eau calme, sont assez stables et dépendent essentiellement de la dynamique alluviale de la rivière concernée. L'espèce recolonise facilement les zones favorables parfois assez éloignées des populations sources.
- ⊗ Facteurs positifs :
 - Habitats favorables très étendus (régime hydraulique, ripisylve...) et facilement colonisables par la Cordulie à corps fin. Forte naturalité de la zone d'étude.
 - La plupart des seuils artificiels de la zone d'étude créent des habitats favorables à la Cordulie à corps fin : zones faiblement courante avec une profondeur importante, présentant souvent de nombreux arbres à racines plongeantes apportant de la matière organique.

⊗ **Facteurs négatifs et menaces :**

- Modification écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat) : menace actuellement faible.
- Intensification de l'utilisation de l'espace en périphérie du cours d'eau (loisirs, agriculture) occasionnant la destruction de la ripisylve et des boisements riverains essentiels à l'espèce (maturation et chasse).
- Piétinement anthropique des habitats larvaires : faible

⊗ **Vulnérabilité : Faible**

Intérêts et valeur patrimoniale

- ⊗ **Statut de protection et de vulnérabilité :** protection nationale, Directive Habitat (annexe II & IV), Convention de Berne (annexe II), Vulnérable sur la Liste Rouge Française, Déterminant strict pour les ZNIEFF en Languedoc-Roussillon.
- ⊗ **Importance régionale (méthode CSRPN) :** Modérée (4)
- ⊗ **Valeur écologique de l'espèce :** Cette espèce est indicatrice de l'existence de berges de qualité et de boisements riverains continus d'intérêt pour d'autres espèces de la faune. Elle indique une relativement bonne qualité d'eau. Cette espèce emblématique reste assez rare en France. Son originalité, sa localisation et sa rareté doivent inciter à la prise en compte de cette espèce lors de tout aménagement susceptible de provoquer une dépréciation notable de ses populations.
- ⊗ **Valeur écologique de la population du SIC :** La population du SIC est abondante et assez étendue. Elle est en connexion avec les populations des autres Gardons et forme avec ces dernières une population stable importante au sein de l'aire de répartition principale de l'espèce.

Enjeu de conservation sur le site Natura 2000

Enjeu de conservation : Modéré pour la sauvegarde de la population de Cordulie à corps fin du Gardon de Jean, qui représente très certainement moins de 2% de la population régionale.

Objectifs et mesures de gestion conservatoire

- Maintenir la dynamique fluviale actuelle ;
- Veiller à l'innocuité des entretiens effectués pour l'accessibilité du public à la rivière, notamment sur les plus beaux peuplements d'aulnes en rive ;
- Préserver les ripisylves et boisements riverains au niveau des secteurs favorables à l'espèce, y limiter l'implantation d'activités agricoles et de loisirs.
- Limiter / traiter les rejets domestiques et agricoles pour le maintien de la qualité de l'eau ;
- Lutter contre le piétinement des habitats larvaires