

Cordulegaster bidentata Selys, 1843 dans le département du Cantal : état des connaissances (Odonata, Anisoptera, Cordulegastridae)

Par Nicolas LOLIVE

35 avenue de la République, F-15000 Aurillac

Mots-clés : *Cordulegaster bidentata*, larve, Cantal, Auvergne

Résumé : Après avoir rappelé les données concernant *Cordulegaster bidentata* dans le Cantal avant 2005, l'auteur présente les résultats de ses recherches de larves dans les milieux favorables. Le nombre de nouvelles données montre que l'espèce est bien présente dans le Cantal et confirme la pertinence de la méthode de recherche des larves développée par la Société Limousine d'Odonatologie pour améliorer les connaissances sur cette espèce dans les territoires de piémont.

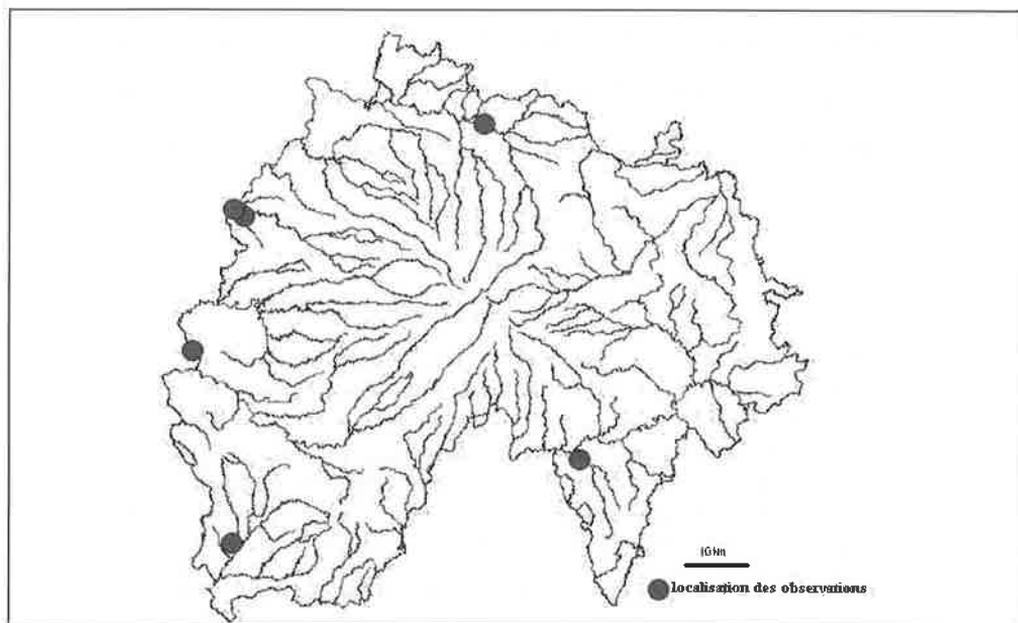
***Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 in Cantal department: state of knowledge.**

Summary: Having reminded the data concerning *Cordulegaster bidentata* in the Cantal department before 2005 and presents the results of his searches for larvae in favourable biotopes. The data gathered thereby show that this species is well represented in the department. They also confirm the relevance of the larvae detection method that has been developed by the SLO (Odonatological Society of Limousin region) in order to improve the knowledge about this species in piedmont plains.

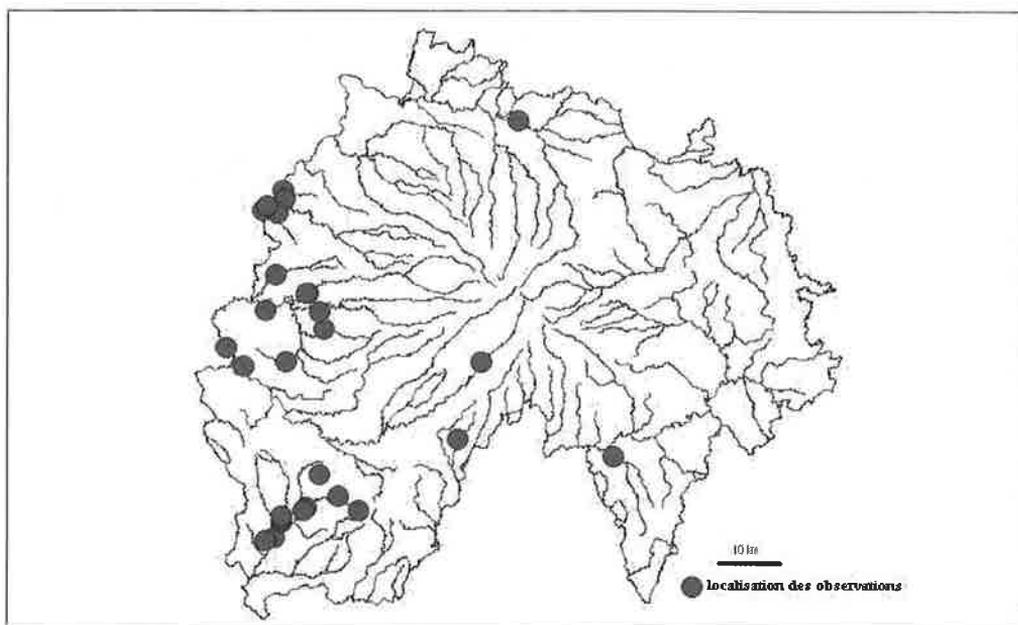
Cordulegaster bidentata est classé En Danger dans la Liste Rouge régionale des Odonates d'Auvergne (DIREN AUVERGNE, 2004). Dans le Cantal, il est considéré comme très rare et localisé (LEROY, 2004). L'auteur ne signale que trois données récentes pour autant de localités. Avant celles-ci, la première citation de l'espèce dans le département a été l'œuvre de FRANCEZ en 1993 dans les gorges de la Rhue. Les trois citations récentes sont disparates : vallée de la Truyère, région de Maurs et vallée de la Maronne (carte 1).

La Société Limousine d'Odonatologie (SLO), grâce principalement à l'utilisation d'une méthode efficace de recherche des larves, a considérablement amélioré la connaissance de la répartition de *C. bidentata* dans la région Limousin (LOLIVE & GUERBAA, 2007).

Fort de cette expérience et constatant que la géographie du Cantal sur les pourtours de son massif volcanique ressemble fort aux zones de gorges du Limousin, il semblait pertinent d'utiliser cette technique de recherche pour faire évoluer la connaissance de cet Anisoptère dans le département.



Carte 1. Répartition connue cantalienne de *Cordulegaster bidentata* avant 2005



Carte 2. Répartition connue cantalienne de *Cordulegaster bidentata* fin 2007

Méthode

Cordulegaster bidentata se développe dans les suintements et les petits ruisseaux des zones de pente en contexte forestier (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002 ; GRAND & BOUDOT, 2006). Les territoires de vallées encaissées ont donc été sillonnés à la recherche de petits écoulements, en privilégiant les zones boisées. Lorsque de tels écoulements étaient découverts, une recherche des larves dans les sédiments fins grâce à la méthode limousine a été effectuée (LOLIVE & GUERBAA, 2007). Rappelons que la distinction entre les larves de *C. bidentata* et de *C. boltonii* (Donovan, 1807) se fait grâce à l'absence chez la première d'épines latérales sur les segments abdominaux 8 et 9 (HEIDMANN & SEIDENBUSCH, 2002)

Toutes les zones potentiellement favorables du département n'ont pas été prospectées, les résultats présentés n'ont donc pas la prétention d'être exhaustifs mais ils présentent les connaissances actuelles.

Résultats et discussion

LEROY (2004) signale trois observations récentes : l'une lui revenant avec deux ♀ observées dont l'une en comportement de ponte à Lieutadès dans les gorges de la Truyère le 15 juin 1997, une autre de Romain Legrand à Saint Etienne de Maurs le 16 juillet 2000 avec une ♀ morte et la dernière de Karim Guerbaa qui observe deux larves dans le ruisseau de la Bedaine (Rouffiac) le 25 février 2002 en testant la future méthode limousine. Thierry Leroy réalise deux autres observations le 26 juin 2004 sur les communes de Chalvignac avec un imago ♀ et de Pleaux avec un imago ♂ et une exuvie de ♀.

C'est donc six données de *C. bidentata* qui sont disponibles à la fin de l'année 2004 dans le département du Cantal dont deux prouvent sa reproduction (carte 1). Notons qu'elles sont relativement dispersées et situées surtout en périphérie du département.

Les trois années suivantes apportent 24 nouvelles données de *Cordulegaster bidentata* pour 23 localités (carte 2). Parmi ces 24 données, 21 concernent des larves, une des exuvies et deux des individus immatures.

Si la grande majorité des données a été obtenue grâce à la méthode limousine, certaines concernent des imagos ou des exuvies, stades n'ayant pas fait l'objet de recherches systématiques ; ces dernières proviennent de captures ou découvertes réalisées au gré d'autres inventaires.

De plus, deux données sont issues d'observations faites à l'occasion de travaux menés dans le cadre de ce travail pour le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Haute-Auvergne.

Les deux immatures ont été observés dans des mégaphorbiaies à proximité de ruissellements dans des secteurs où des stations de reproduction sont connues. Ces formations végétales sont probablement utilisées par *C. bidentata* durant la maturation et l'alimentation. Ces comportements ont également été observé par le présent auteur dans le Limousin. Il semble donc pertinent de prospecter ces milieux en zones de

gorges pour rechercher des imagos même si le faible nombre des observations dans des mégaphorbiaies ne permet pas d'être sûr de l'efficacité de ces recherches.

A la fin de l'année 2007, 30 données de *C. bidentata* sont donc connues dans le Cantal par 29 localités (carte 2).

Nous voyons que le secteur ouest du département est bien fourni en données (bassins de la Dordogne, de la Maronne et de la Cère), ainsi que le sud (bassins de la Rance, du Lot et de la Truyère). L'est du département, n'ayant pas fait l'objet de prospections, souffre d'un manque de données bien que des secteurs intéressants soient présents. La vallée de la Rhue au nord, où FRANCEZ avait observé l'espèce, mériterait de faire l'objet de recherches de larves. Ceci est également valable pour les zones de gorges du nord et de l'est du département (vallées de l'Arcueil, de l'Alagnon, de l'Alagnonette et de la Sianne par exemple).

Une donnée se démarque car elle se situe plus au cœur du massif. Il s'agit de larves découvertes dans un ruisselet du Pas de Cère (verrou glaciaire) sur la commune de Thiézac. Cela laisse supposer que l'espèce pourrait être présente dans les vallées du massif cantalien d'autant plus que leurs versants sont souvent très pentus et donc correspondent aux milieux préférentiels de l'espèce ; des recherches dans ces secteurs seraient pertinentes.

La moyenne altitudinale des stations est d'environ 470 m, avec comme extrêmes 268 m et 673 m. La répartition altitudinale est représentée sur la figure 1. Celle-ci est conforme à la bibliographie même si cinq stations sont relativement basses (moins de 300 m), pour une espèce considérée comme de moyenne montagne (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002 ; GRAND & BOUDOT, 2006).

Les observations de larves de *C. bidentata* concernent toutes des ruisselets ou des petits ruisseaux à granulométrie fine (sable et limons) avec souvent des débris végétaux correspondant aux milieux habituels de développement de l'espèce (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002 ; GRAND & BOUDOT, 2006; LOLIVE & GUERBAA, 2007).

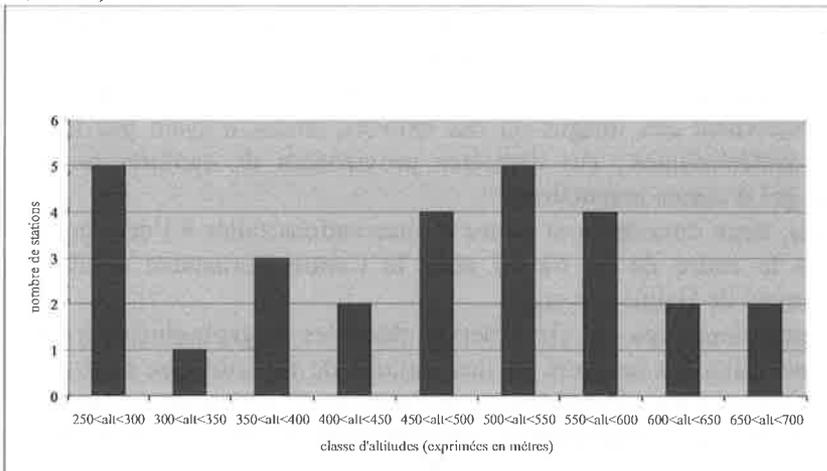


Figure 1 : répartition des stations par tranches altitudinales

Cependant, tous les milieux favorables potentiellement n'ont pas donné de résultat positif. De nombreux ruisselets abritaient exclusivement *C. boltonii* sans pour autant constater de différences marquantes entre ces ruisselets et ceux abritant *C. bidentata*.

Conclusion

Le travail présenté montre que la recherche des larves de *C. bidentata* est une méthode efficace pour préciser la répartition de l'espèce ainsi que pour prouver son autochtonie.

Désormais, le département du Cantal apparaît comme un territoire où cette espèce est bien présente sans être toutefois abondante. L'est et le nord du département, ainsi que les vallées du cœur du massif restent à prospecter.

Enfin, des recherches avec la même méthode mériteraient d'être menées dans les autres départements de la région Auvergne afin de préciser son statut régional.

Remerciements

Merci à Benoît Prioul et Jean-Louis Dommanget (Sfonat) ainsi qu'à Thierry Leroy pour la transmission des données cantaliennes relatives à cette espèce. Un grand merci également aux administrateurs de la Société Limousine d'Odonatologie et à Thierry Leroy pour leur relecture critique et constructive. Enfin, merci à Valérie Kleefstra qui a bien voulu assurer la traduction en anglais du résumé.

Travaux cités

- DIREN AUVERGNE, 2004. Liste des Odonates déterminants d'Auvergne.
- [FRANCEZ A.J., 1993. *Les libellules du Parc Naturel Régional du Livradois-Forez*. Parc Naturel Régional du Livradois-Forez, Oikos Environnement, 67 pp.]
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 480pp.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne*. Société Française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 415 pp.
- LEROY, 2004. Les odonates du département du Cantal : état des connaissances. *Martinia*, 20 (4) : 181-193.
- LOLIVE N., GUERBAA K., 2007. La connaissance de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 en Limousin affinée par une méthode de recherche des larves. *Martinia*, 23(1) : 3.

Annexe

Page 78

Liste des observations de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans le Cantal

Annexe

Liste des observations de *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843 dans le Cantal

Localisation	Date	Auteur des données	Stade
Gorges de la Rhue	1993	André-Jean Francez	Adulte
Lieutadès	15/06/1997	Thierry Leroy	Adulte
Saint-Etienne-de-Maurs	16/07/2000	Romain Legrand	Adulte mort
Rouffiac	25/02/2002	Karim Guerbaa	Larve
Chalvignac	26/06/2004	Thierry Leroy	Adulte
Pleaux	26/06/2004	Thierry Leroy	Exuvie et adulte
Carlat	03/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
Montvert	12/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
Arnac	13/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
St Illide	13/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
St Illide	13/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
St Martin-Cantalès	13/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
St Martin-Cantalès	13/03/2005	Nicolas Lolive	Larve
Boisset	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Boisset	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Boisset	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Boisset	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Boisset	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Saint-Etienne de Maurs	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Saint-Mamet-La-Salvetat	17/04/2005	Nicolas Lolive	Larve
Saint-Mamet-La-Salvetat	19/05/2005	Nicolas Lolive	Exuvie
Marcolès	24/05/2005	Nicolas Lolive	Immature
Lacapelle del Fraisse	01/06/2005	Nicolas Lolive	Immature
Pleaux	06/01/2007	Nicolas Lolive	Larve
Chalvignac	21/01/2007	Nicolas Lolive	Larve
Pleaux	21/01/2007	Nicolas Lolive	Larve
Chalvignac	11/02/2007	Nicolas Lolive	Larve
Chalvignac	11/02/2007	Nicolas Lolive	Larve
Nieudan	23/06/2007	Nicolas Lolive	Larve
Thiézac	23/06/2007	Nicolas Lolive	Larve