Redécouverte de *Coenagrion ornatum* (Selys *in* Selys et Hagen, 1850) dans le département de l'Allier (Région Auvergne), 20 ans après une première donnée (Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae)

par Bruno GILARD* et Sylvain VRIGNAUD**
* 3, lotissement de la Croix des Frères, rue du Mont Mouchet, F-43100 Brioude
** 48 bis, rue Félix Mathé, F-03000 Moulins

Mots clés : ODONATES, FAUNISTIQUE, *COENAGRION ORNATUM*, ALLIER.
Key-words : ODONATA, FAUNISTICS, *COENAGRION ORNATUM*, ALLIER DEPARTMENT.

Résumé : 20 années après sa première découverte, *Coenagrion ornatum* a été redécouvert en 2005 et 2006 dans le département de l'Allier (Région Auvergne) lors de prospections organisées. Dilués parmi d'importantes populations de *C. mercuriale*, les adultes de *C. ornatum* ont typiquement été trouvés au milieu de pâtures. Les populations sont très localisées et vulnérables, notamment à la pression de pâturage.

Rediscovery of *Coenagrion ornatum* (Selys in Selys and Hagen, 1850) in Allier department (Auvergne region), 20 years after first observation (Odonata, Zygoptera, Coenagrionidae)

Summary : *Coenagrion ornatum* has been rediscovered in Allier department (Auvergne Region) during 2005 and 2006 investigations, twenty years after its first observation in the area. Among important populations of *C. mercuriale*, those of *C. ornatum* were found in grazing fields. They were very localized and sensitive to overgrazing.

Coenagrion ornatum (Selys *in* Selys et Hagen, 1850) est une espèce dont la répartition couvre le Centre et le sud-est de l'Europe, l'Asie-Mineure et le sud de l'Eurasie jusqu'à la mer Caspienne ; des populations isolées, certaines disparues, existent ou existaient à la frange ouest de son aire : France, Italie (une station connue), Suisse (disparue), sud-ouest de l'Allemagne (d'AGUILAR & DOMMANGET, 1998 ; ASKEW, 2004 ; WILDERMUTH *et al.*, 2005).

Il est considéré en déclin en Europe, au moins dans certaines régions (SAHLEN *et al.*, 2004). A ce titre, il a été incorporé récemment dans l'Annexe II de la directive Habitats européenne (espèce prioritaire).

Répartition en France

Pour notre pays, *C. ornatum* n'apparaît pas dans la Revue des Odonates ou Libellules d'Europe (SELYS-LONGCHAMPS & HAGEN, 1850). Il est mentionné pour la première fois par AGUESSE (1968) : « Jura et Alpes, très rare ». « Cette espèce, exceptionnelle en France (peut-être parce qu'elle passe inaperçue et qu'elle a une

Martinia, 25 (3) septembre 2009 : 95-101.
Manuscrit reçu le 20 octobre 2008

période de vol très courte), serait à rechercher en juin dans le Jura, le Massif-Central et les Alpes le long des ruisseaux envahis de végétation aquatique, à une altitude inférieure à 800 m ». Il n'a cependant pas été possible de trouver la source de ces mentions (MACHET & LEGRAND, 1986).

Il faut attendre ensuite l'année 1985 pour avoir plusieurs autres données sur l'espèce : dans la Région Alsace, département du Bas-Rhin (MACHET & LEGRAND, 1986) et, bien plus au sud-ouest, sur deux sites relativement proches de la Région Bourgogne, département de la Nièvre (ORIEUX, 1990) et de la Région Auvergne, département de l'Allier (BRUGIERE, 1986 ; BRUGIERE, 1992).

Les mentions obtenues depuis se situent toutes dans le centre-est de la France. Principalement en Bourgogne, avec deux sites en Côte-d'Or (GRAND, 1995b ; GRAND, 2002), cinq sites dans la Nièvre (ORIEUX, 1990 ; GRAND, 1995b ; GRAND, 2002) et 19 sites en Saône-et-Loire (BIGNON, 1991 ; GRAND, 1992 ; GRAND, 1995b ; GRAND, 2002). Mais également en Rhône-Alpes, avec un site dans la Loire (limitrophe de la Saône-et-Loire), où les individus observés en 1993 n'ont pu être confirmés les années suivantes (GRAND, 1995a ; GRAND, 1995b ; GRAND, 2002), ainsi que dans la Région Centre, avec un site dans le Cher (LETT, 2001).

Bien qu'incomplet (certaines données n'ayant pas été transmises par les observateurs), le bilan de l'Inventaire cartographique des Odonates de France pour la période 1982-2000 (DOMMANGET *et al.*, 2002) reflète bien l'existence de ce noyau de populations. Sur les 20 données mentionnées, 19 se situent en Bourgogne (une en Côte-d'Or, 10 dans la Nièvre et 8 en Saône-et-Loire) et une en Région Centre (Cher).

Enfin, la carte départementale proposée dans le récent « Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg » (GRAND & BOUDOT, 2006) confirme la répartition actuelle de l'espèce dans notre pays : « espèce actuellement assez commune à très commune » pour la Nièvre et la Saône-et-Loire ; « actuellement très rare ou exceptionnellement observée, ou seulement migratrice » pour l'Allier, le Cher et la Côte-d'Or ; « présente avant 1980 mais non observée depuis » pour le Bas-Rhin mais aussi la Loire, ce qui est manifestement une erreur (*cf.* GRAND, 1995a ; GRAND, 1995b ; GRAND, 2002) ; « citations douteuses ou à confirmer » pour le Doubs, le Jura, la Savoie et la Haute-Savoie.

En conséquence, son statut 1 sur la Liste Rouge actuelle (DOMMANGET, 1987) n'est plus d'actualité : « Citations anciennes et non confirmées récemment » (à cette date, *C. ornatum* venait juste d'être signalé en Alsace). L'espèce devrait désormais passer au statut 2 : « Espèces excessivement localisées mais signalées récemment (après 1960) par au moins une citation ».

Contexte en Auvergne

En Auvergne, *C. ornatum* n'a donc fait l'objet que d'une seule observation, dans le département de l'Allier, comme mentionné ci-dessus : 2 ♂ et 1 ♀ observés le 5 juin 1985 dans la vallée de l'Engièvre, sur la commune de Garnat-sur-Engièvre, en « Sologne bourbonnaise », au nord-est du département (BRUGIERE, 1986, 1992). Le site, un ruisselet s'écoulant à travers un marais envahi de *Carex sp.*, a été par la suite asséché et converti en cultures…

Malgré l'existence dans le nord de l'Allier (« Bocage bourbonnais » et « Sologne bourbonnaise ») de très nombreux milieux similaires a priori favorables à l'espèce, en continuité avec les populations des départements voisins (Cher, Nièvre, Saône-et-Loire, Loire) et malgré les quelques recherches effectuées par différents odonatologues, aucune nouvelle observation n'a pu être obtenue à ce jour (D. Brugière, *com. pers.* ; D. Grand, *com. pers.*)

En l'état de ces maigres connaissances, l'espèce semble donc être très rare et très localisée dans notre région.

À ce titre, elle a été classée dans les « Espèces en danger » sur la « Liste des espèces déterminantes d'Odonates pour l'Auvergne » (GILARD & VILLEPOUX, 2004), validée le 4 février 2004 par le CSRPN Auvergne (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel).

Ce constat régional, le peu de données françaises, le déclin européen et le récent classement de l'espèce en Annexe II de la directive Habitats, ne pouvaient que nous inciter à essayer de préciser un peu mieux son statut en Auvergne.

Nouvelles observations en Auvergne

En 2005, à l'initiative de Sylvain Vrignaud, une sortie de prospection était organisée le 12 juin par la Sfo Auvergne autour du bourg de Chevagnes, situé en « Sologne bourbonnaise » non loin du site de la première observation.

Les six sociétaires présents se répartissaient en 3 équipes, ayant pour charge de prospecter les ruisseaux et fossés permanents situés au milieu des prairies. Un repérage cartographique et une sectorisation géographique préalables permettaient d'augmenter l'efficacité des prospections.

Si les deux équipes constituées de Sandra Botto et Sylvain Vrignaud d'une part, Arnaud Bayle et Florian Veron d'autre part, revenaient bredouilles (chaque équipe ayant toutefois découvert de belles stations de *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) non connues à ce jour), Laurent Valette et Bruno Gilard avaient la chance de capturer en fin de matinée, sur la commune de Thiel-sur-Acolin, un ♂ de *C. ornatum* noyé au sein d'une importante population de *C. mercuriale*.

Il se trouvait sur un petit ru, à quelques dizaines de mètres de la source, au milieu d'une pâture ensoleillée (altitude d'environ 240 m). A cet endroit, le ru, très peu profond et au courant à peine perceptible, était envahi d'une végétation basse assez dense (*Carex sp.*, *Juncus sp.*, etc.). Comme il faisait office par endroits d'abreuvoirs pour bovins (de race Charolaise), il était donc souillé par leurs déjections, la végétation et le substrat étaient piétinés.

Le taureau du troupeau semblant trouver que notre présence sur ses terres n'avait que trop durée, l'identification détaillée (WENDLER & NÜSS, 1997 ; AGUILAR & DOMMANGET, 1998) et les photos se poursuivaient de l'autre côté de la clôture, puis le ♂ était relâché.

L'après-midi, nous revenions tous ensemble sur le site pour essayer de trouver d'autres individus et confirmer une possible reproduction. Le ru et un petit affluent étaient prospectés sur un linéaire d'environ un kilomètre, sans succès…

En fin de journée, un ♂ était à nouveau capturé par Sylvain Vrignaud, presque au même endroit que le matin, mais il s'agissait très probablement du même individu.

En dehors de l'importante population de *C. mercuriale* présente (50 à 100 individus, tandems, accouplements et pontes), les autres espèces recensées sur cette tête de bassin étaient :

Calopteryx virgo meridionalis Selys, 1873 (1 à 2 ind.), *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771) (2 à 10 ind.), *Coenagrion puella* (L., 1758) (quarantaine d'ind., tandems, accouplements et pontes) ; *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820) (vingtaine d'ind., tandems et accouplements) ; *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) (cinquantaine d'ind., tandems et accouplements) ; *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776) (cinquantaine d'ind., tandems, accouplements et pontes) ; *Anax imperator* Leach, 1815 (1 ou 2 individus) ; *Libellula depressa* L., 1758 (quarantaine d'ind., tandems et accouplements) ; *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) (2 à 3 ind. immatures) ; *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) (1 ♂).

Bien que cette redécouverte ne concernait qu'un seul imago ♂ malgré des recherches poussées sur le site, et donc qu'aucune reproduction n'ait pu être constatée, la relative facilité avec laquelle elle avait été faite incitait à l'optimisme ! C'est pourquoi il fut décidé de renouveler l'opération l'année suivante.

En 2006 les nouvelles prospections ont eu lieu les 10 et 11 juin. Le 10 juin, aucune nouvelle localité de *C. ornatum* n'était découverte à proximité du site de 2005. Ce dernier a été revisité mais n'a fourni aucune nouvelle observation.

Le 11 juin, nous nous déplacions plus au sud-est du département de l'Allier (au sud de Dompierre-sur-Besbre), non loin de sa limite avec la Saône-et-Loire. A l'issue d'une grosse matinée de recherches, Laurent Valette et Sylvain Vrignaud revenaient bredouilles, mais avec la découverte à nouveau de belles stations de *C. mercuriale*. La seconde équipe composée d'Alain Giraud et de Bruno Gilard découvrait quant à elle une petite population de *C. ornatum* sur la commune de Liernolles.

Cette population était composée, lors de la première observation, d'un tandem, d'une ♀ et d'un autre tandem en train de pondre. Elle se situait à une altitude d'environ 260 m au sein d'une pâture à bovins, sur une portion de ruisselet en partie ensoleillée, sur une pente moyenne et avec un peu de courant. Ce site était distant de la source d'environ 1,4 km, avec un petit étang entre les deux à environ 800 m en amont. Le fond du cours d'eau était limoneux et les berges plus ou moins abruptes colonisées par des joncs, des iris et des graminées diverses poussant pour certaines les pieds dans l'eau.

En fin de journée, Laurent Valette et Sylvain Vrignaud retournaient sur place et observaient une ♀ en train de pondre.

En plus de *C. ornatum*, les autres espèces recensées sur un linéaire d'environ deux kilomètres étaient :

Calopteryx splendens splendens (Harris, 1776) (♂ et ♀), *C. virgo meridionalis* Selys, 1873 (♂ et ♀), *P. pennipes* (Pallas, 1771) (10 à 15 ♂ et ♀)), *C. mercuriale* (Charpentier, 1840) (32 ♂ et 12 ♀, tandems), *C. puella* (L., 1758) (30 à 40 ind., accouplements, tandems et ponte), *I. pumilio* (Charpentier, 1825) (15 à 20 ♂), *P.*

nymphula (Sulzer, 1776) (soixantaine d'ind., tandems et ponte), *Gomphus pulchellus* Selys, 1840 (1 ♂) ; *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807) (1 ind.), *L. depressa* L., 1758 (vingtaine d'ind., tandems et pontes), *O. brunneum* (Fonscolombe, 1837) (♂) ; *Orthetrum cancellatum* (L., 1758) (une ♀ néonate), *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798) (♂ et ♀, accouplements et tandems).

Commentaires et perspectives

Les milieux où l'espèce a été redécouverte en 2005 et 2006 dans l'Allier se composent de ruisselets ou de zones de suintements en tête de bassin, situés dans des pâtures, avec une eau qui semble s'y écouler de façon permanente. Ils correspondent bien en cela aux milieux habituellement décrits dans la littérature.

Il est difficile de préciser si le pâturage est un facteur limitant ou au contraire favorable au développement de *C. ornatum*.

HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) indiquent que l'ensoleillement est un facteur déterminant pour la présence de cette espèce (à l'inverse de *C. mercuriale*) et que, lorsque les hélophytes commencent à former des massifs denses, *C. ornatum* disparaît. Ainsi, la présence de bêtes permettrait de limiter la progression de ces hélophytes.

Cependant, ces mêmes auteurs mentionnent que les larves se réfugient durant l'hiver dans les fonds vaseux et que ceux-ci ne doivent pas geler. Or, un piétinement important des bovidés peut provoquer un affaissement des berges du cours d'eau, entraînant une diminution de la colonne d'eau et donc une plus grande propension à geler lors des hivers rudes.

Une certaine pression de pâturage serait donc nécessaire, mais ne devrait pas être trop importante…

Il est fort possible que la première localité découverte en 2005 n'abrite plus *C. ornatum*, du fait de la dégradation du milieu par le passage répété des bovins. Et la faible population de la seconde reste à la merci d'une augmentation de la pression de pâturage, d'un curage du ruisselet (avec un godet trapézoïdal, par exemple), ou de toute autre perturbation importante.

De plus, l'isolement des populations occidentales et particulièrement françaises, rend leur pérennité encore plus fragile (GRAND & BOUDOT, 2006).

Des recherches plus poussées et plus larges, un suivi précis des populations déjà connues, leur préservation, voire leur renforcement, ainsi qu'une gestion appropriée des milieux seront nécessaires afin de maintenir ou de rétablir un réseau de populations viables pour cette espèce dont la conservation est jugée prioritaire par la directive Habitat.

Conclusion

Une recherche méthodique organisée en 2005 et 2006 a permis la redécouverte de *C. ornatum* dans le nord-est de l'Allier, dans deux localités. Bien que les milieux a priori favorables pour l'espèce soient très nombreux dans cette partie du département, elle reste rare en l'état de nos connaissances actuelles.

Il faut noter cependant que la pression d'observations est particulièrement faible, voire inexistante, en dehors de ces prospections ciblées, et que les conditions dans lesquelles se déroulent ces recherches sont souvent difficiles : la présence de troupeaux de bovins oblige l'odonatologue a être vigilant par rapport à la réaction des bêtes, l'omniprésence de clôtures rend la progression difficile, et enfin et surtout, une notion de propriété privée exacerbée chez les agriculteurs et propriétaires locaux, doublée d'une présence importante sur le terrain de gardes privés zélés, entraîne trop souvent notre expulsion des parcelles visitées…[1]

Aussi, on peut imaginer que de nouvelles découvertes seraient faites si la pression d'observations augmentait.

D'autant, comme en témoigne la liste des espèces observées, que ces sites ne manquent pas d'intérêt odonatologique et mériteraient que l'on s'y attarde un peu plus souvent !

Remerciements

Tous nos remerciements vont à Sandra Botto, Arnaud Bayle, Alain Giraud, Laurent Valette et Florian Veron, pour leur participation à ces prospections, Dominique Brugière et Daniel Grand pour leurs informations sur l'espèce, et aux membres du comité de lecture de la revue pour leur relecture et suggestions.

Travaux cités

AGUESSE P., 1968. *Les Odonates de l'Europe occidentale, du nord de l'Afrique et des îles atlantiques.* Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen, 4, Masson, Paris, 258 pp.

AGUILAR (d') J. & DOMMANGET J.-L., 1998. *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord.* Seconde édition. Delachaux et Niestlé, Lausanne – Paris, 463 pp.

ASKEW R. R., 2004. *The Dragonflies of Europe* (revised edition). Harley Books, Colchester, 308 pp.

BIGNON J.-J., 1991. *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) en Saône-et-Loire. *Martinia*, 7 (4) : 85.

BRUGIERE D., 1986. Recherches sur les Odonates de l'Allier. *Rev. Scient. Bourbon.*, 1986 : 32-41.

BRUGIERE D., 1992. A propos de *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) dans le département de l'Allier (Odonata, Zygoptera : Coenagrionidae). *Martinia*, 8 (3) : 67.

DOMMANGET J.-L., 1987. *Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France.* Inventaires de Faune et de Flore, fascicule 36. Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, 283 pp.

DOMMANGET C., T. & J.-L., (Coord.), 2002. Inventaire cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). Bilan 1982-2000. *Martinia*, 18, suppl. 1 : 1-68.

[GILARD B. & VILLEPOUX O., 2004. Liste des espèces déterminantes d'Odonates pour l'Auvergne. SFO Auvergne, DIREN Auvergne, CSRPN Auvergne, non publié, 1pp.]

GRAND D., 1992. Sur la présence de *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) dans le département de la Saône-et-Loire (Odonata, Zygoptera : Coenagrionidae). *Martinia*, 8 (4) : 95-97.

GRAND D., 1995a. Fragments odonatologiques. *Sympetrum*, 8 : 17-23.

GRAND D., 1995b. Distribution de *Coenagrion ornatum* (Sélys, 1850) en France centrale. *In* : Dommanget J.-L., 1995. Secondes rencontres Odonatologiques de France, Oulches (Indre), 16, 17, 18 et 19 juin 1995. Compte rendu et premier bilan. *Martinia*, 11 (3) : 51-69.

GRAND D., 2002. La distribution de *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) en France centrale. *In* : Boudot J.-P. & Dommanget J.-L., (Coord.), 2002. Actes des Premières et Secondes Rencontres

[1] NDLR : Comme le mentionne l'Article 1 du Code déontologique annexé à nos statuts, nous ne pouvons que recommander vivement aux personnes réalisant des prospections de prendre toutes les dispositions nécessaires avant de pénétrer dans des propriétés privées, surtout lorsqu'elles sont clôturées.

odonatologiques de France (Bonnevaux 4, 5 et 6 août 1990 – Oulches 16, 17, 18 et 19 juin 1995). *Martinia*, numéro hors série 4 (novembre), 114 pp.

GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les libellules de France, France et France*. Biotope, Mèze, (collection Parthénope), 480 pp.

HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'France (sauf de Corse)*. Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 416 pp.

LETT J.-M., 2001. Première donnée de *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) dans la Région Centre, département du Cher (Odonata, Zygoptera : Coenagrionidae). *Martinia*, 17 (3) : 94.

MACHET P. & LEGRAND J., 1986. A propos de la présence en France de *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850). *Martinia*, n°4 : 9-14.

ORIEUX G., 1990. *Coenagrion ornatum* (Selys, 1850) dans le département de la Nièvre (Odonata, Zygoptera : Coenagrionidae). *Martinia*, 6 (3) : 69-70.

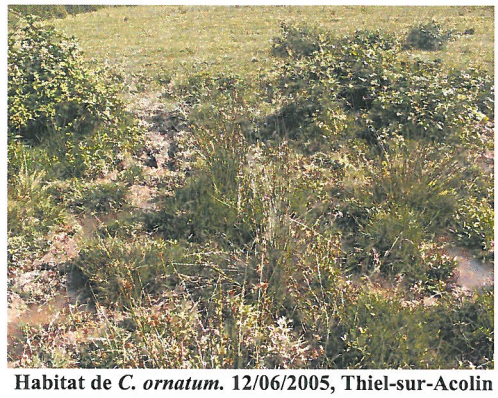
SAHLEN G., BERNARD R., CORDERO RIVERA A., KETELAAR R. & SUHLING F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. *International Journal of Odonatology*, 7(2) : 385-398.

SELYS-LONGCHAMPS E. de & HAGEN H. A., 1850. *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe*. Mém. Soc. R. Sci., Liège, 6, XXII + 408 pp + planches.

WENDLER A. & NÜSS J.-H., 1997. *Libellules. Guide d'identification des Libellules de France et d'Europe septentrionale et centrale*. Société française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy, 130 pp.

WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A., 2005. Odonata. *Les Libellules en Suisse*. Fauna Helvetica 11, CSCF/SES, Neuchâtel, 398 pp.

***Coenagrion ornatum*, ♂. 12/06/2005, Thiel-sur-Acolin (03). Photo Laurent Valette.**



Habitat de *C. ornatum*. 12/06/2005, Thiel-sur-Acolin (03). Photo Bruno Gilard.

***Coenagrion ornatum*, ♀, pondant. 11/06/2006, Liernolles (03). Photo Sylvain Vrignaud.**

Habitat de *C. ornatum*. 11/06/2006, Liernolles (03). Photo Bruno Gilard.