

# Quelques cas d'émergences distantes de l'eau chez *Ladona fulva* (Müller, 1764) et *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) (Odonata, Anisoptera, Libellulidae)

Philippe JOURDE<sup>1</sup> et Robert HUSSEY

<sup>1</sup>LPO, La Corderie Royale, BP 90263, F-17305 Rochefort,  
philippe.jourde@lpo.fr

**Mot clés :** *LADONA FULVA*, *ORTHETRUM ALBISTYLUM*, DISTANCE D'EMERGENCE, ODONATA, ANISOPTERA, LIBELLULIDAE

**Key words:** *LADONA FULVA*, *ORTHETRUM ALBISTYLUM*, EMERGENCE DISTANCE, ODONATA, ANISOPTERA, LIBELLULIDAE

**Résumé :** Durant une phase de sécheresse, les Odonates de l'étang d'Allas, en Charente-Maritime, ont dû parcourir des distances importantes pour trouver des supports convenant à leur métamorphose. Deux exuvies de *Ladona fulva* (= *Libellula fulva*) ont été découvertes à 21 mètres de l'eau et 7 exuvies d'*Orthetrum albistylum* à 19 mètres. Ces données excèdent très largement les distances proposées classiquement dans la littérature pour ces deux espèces.

**Distant emergence in *Ladona fulva* and *Orthetrum albistylum* (Odonata, Anisoptera, Libellulidae).**

**Summary:** During a period of drought, the dragonfly larvae that live in Allas lake, Charente-Maritime (South-West France), must travel significant distances to find suitable supports for metamorphosis. Two exuviae from *Ladona fulva* (= *Libellula fulva*) were discovered 21 meters from the water. In addition, 7 exuviae of *Orthetrum albistylum* were found at a distance of 19 meters. For both species, these distances far exceed those usually quoted in literature.

## Introduction

Il est bien connu que certaines espèces d'Odonates peuvent se métamorphoser à l'écart de l'eau. Plusieurs auteurs ont décrit des distances d'émergence parfois considérables. Ainsi, STERNBERG (in GERKEN & STERNBERG, 1999) rapporte une distance d'émergence de 10 m pour *Cordulegaster bidentata*. MARTIN (1895) puis WILDERMUTH *et al.* (2005) indiquent une distance de 20 m pour *Gomphus vulgatissimus*. PICKESS (1987) puis JÖDICKE (1994) avancent une distance de 35 m pour *Orthetrum cancellatum*. BUSSE et JÖDICKE (1996) font état d'émergences à 46 m de l'eau pour *Sympetrum fonscolombii*. COPPA (1991) mesure des distances d'émergence pouvant atteindre plus de 50 m pour *Epithecica bimaculata*, mais le record semble détenu, au moins pour ce qui concerne les espèces européennes, par un

individu de *Calopteryx splendens* qui s'est métamorphosé à 100 m de l'eau (SIVA-JOTHY in BROOKS & LEWINGTON, 2004 p. 62, confirmé par SIVA-JOTHY in litt., 2006).

Nous apportons ici quelques informations relatives à *Ladona fulva* Müller, 1764 (= *Libellula fulva*) et *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848), deux espèces pour lesquelles la littérature odonatologique peu loquace sur le plan des distances maximales d'émergence.

### Contexte des observations

Les observations relatées ci-après ont été réalisées le long des berges de l'étang d'Allas. Ce plan d'eau, d'une surface de 11 ha, se situe sur les communes d'Allas-Bocage, Agudelle et Saint-Simon-de-Bordes, au sud-ouest de Jonzac, en Charente-Maritime. Propriété de la Fédération de la Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, il s'étend dans un vallon boisé, en tête de bassin de la rivière La Maine.

En 2005, après deux années de sécheresse, l'étang a connu un fort marnage. Les niveaux d'eau ont atteint les chiffres les plus bas jamais enregistrés et les berges de l'étang présentaient au printemps et en été de vastes plages dénudées.

C'est dans ce contexte que nous avons entrepris un inventaire odonatologique incluant la collecte et le dénombrement des exuvies. L'objectif de cet inventaire était d'identifier et dans une certaine mesure de quantifier les populations d'Odonates se reproduisant dans l'étang, ainsi que de rechercher *Epitheca bimaculata*, espèce non encore répertoriée dans le département mais récemment découverte en Charente. Cette espèce n'a pas été trouvée en 2005, mais d'intéressantes observations ont été réalisées, notamment en ce qui concerne les distances d'émergence de quelques espèces comme *O. albistylum* et *L. fulva*.

### Localisation des exuvies collectées

Parmi les exuvies collectées au cours de la saison 2005 à l'étang d'Allas, 387 concernent *O. albistylum* et 3 *L. fulva*.

Pour ces deux espèces, la littérature classique indique de faibles déplacements lors de l'émergence. STERNBERG & BUCHWALD (2000) donnent par exemple une distance d'émergence allant jusqu'à 1,5 m pour *L. fulva*. En ce qui concerne *O. albistylum*, ils indiquent un éloignement de (0) 3-5 (60) cm de la berge. HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) indiquent que l'émergence peut se produire jusqu'à un mètre chez *L. fulva* et parlent d'une distance maximale de 60 cm du rivage pour *O. albistylum*.

Au bord de l'étang d'Allas, la distance moyenne d'émergence de ces deux espèces en 2005 était relativement grande. Ne trouvant pas de support adéquat dans les cinq à six premiers mètres de berge, beaucoup d'Odonates ont entrepris des déplacements remarquables, avec une distance moyenne de 7 m pour *O. albistylum* (n = 79).

Les distances maximales enregistrées ont été de 21 mètres pour *L. fulva* (2 exuvies) et de 19 mètres pour *O. albistylum* (7 exuvies). Par ailleurs, une exuvie d'*O. cancellatum* a été trouvée à 22 m de l'eau.

Les sept exuvies d'*O. albistylum* les plus distantes ont été découvertes sur des tiges de Poacées à quelques centimètres à peine du sol. Une exuvie de *L. fulva* a été trouvée sur une tige de ronce, à 1,10 m de haut, après que la larve se soit enfoncée deux mètres à l'intérieur d'un massif forestier riverain. La seconde s'est agrippée à une feuille de lierre, à 90 cm de haut le long d'un tronc de chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Il est à noter par ailleurs que dans trente-deux cas, des larves d'*O. albistylum* et d'*O. cancellatum* ont traversé des rideaux de roseaux larges d'un à deux mètres pour continuer leur progression sur plusieurs mètres encore avant de se métamorphoser sur des supports très bas (moins de 10 cm dans tous les cas). La pénurie de support n'est donc peut-être pas l'unique raison de ces longs déplacements.

Ces données augmentent considérablement les distances maximales connues pour deux libellules réputées s'éloigner peu de l'eau lors de leur émergence. Elles illustrent les capacités d'adaptation des espèces à des conditions environnementales peu favorables.

**Remerciements :** Nous remercions Bruno Garcia, de la Fédération de la Charente-Maritime pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique, pour l'autorisation d'accès accordée à l'étang d'Allas, et Jean-Pierre Planteur pour l'accueil chaleureux réservé sur le site.

### Travaux cités

- BROOKS S. & LEWINGTON R., 2004. *Field guide to the Dragonflies and Damselflies of Great Britain and Ireland*. 4<sup>e</sup> édition. British Wildlife Publishing, Hook, 142 pp.
- BUSSE R. & JÖDICKE R., 1996. Langstrecken-marsch bei der Emergenz von *Sympetrum fonscolombi* (Sély) in der marokkanischen Sahara (Anisoptera: Libellulidae). *Libellula*, 15 : 89-92.
- COPPA G., 1991. Notes sur l'émergence d'*Epitheca bimaculata* (Charpentier) (Odonata : Corduliidae). *Martinia*, 7 (1) : 7-16.
- GERKEN B. & STERNBERG K., 1999. *Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta Odonata)*. Arnika & Eisvogel, Höxter et Jena, 355 pp.
- HEIDEMANN H. et SEIDENBUSCH R., 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf la Corse)*. Société française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, France, 416 pp.
- JÖDICKE R., 1994. Marcha de larga distancia para la emergencia en *Sympetrum fonscolombi* (Selys) y *Orthemtrum cancellatum* (L.). *Navasia*, 3 : 5-6.
- MARTIN R., 1895. Une éclosion de libellules. *Feuille jeun. Nat.*, 25 (297) : 141-142.
- PICKESS B.P., 1987. How far will larvae of *Orthemtrum cancellatum* (L.) travel for their emergence? *JBDS*, 3 : 15-16.
- STERNBERG K. & BUCHWALD R., 2000. *Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2 : Großlibellen (Anisoptera), Literatur*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 712 pp.
- WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Eds), 2005. *Odonata - Les Libellules de Suisse*. Fauna Helvetica 11, Centre Suisse de Cartographie de la Faune - Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 398 pp.