

# Gestion et protection des milieux aquatiques

par Gennaro COPPA

1, rue du Courlis, F-08350 Villers-sur-Bar

---

**Mots-clés :** ODONATES, TOURBIÈRES, GESTION, PROTECTION, ARDENNES, 08

**Résumé :** Les Odonates des tourbières acides de plaine et de basse altitude sont fortement menacés de disparition, en raison de l'altération de leurs biotopes larvaires. Ceci est particulièrement vrai pour les Ardennes françaises. Nous avons donc réalisé quelques mares, afin de « redynamiser » certaines populations d'Odonates que nous jugions menacées. Quelques résultats concernant la colonisation de ces mares sont présentés. Nous présentons enfin un inventaire des milieux aquatiques protégés ou en voie de l'être en Champagne-Ardenne.

---

La synthèse de TOL & VERDONCK (1988), indique clairement le déclin des Odonates européens. Dans ce travail, il est également fait état des difficultés rencontrées dans l'évaluation des populations de libellules.

Plusieurs tentatives d'évaluation de l'odonatofaune ont été réalisées en Europe. Elles sont basées sur des observations nouvelles comparées aux données bibliographiques ou à l'examen des collections, il s'agit principalement des travaux de GEIJSKES & TOL (1983) pour les Pays-Bas ; MICHIELS *et al.* (1986) pour la Belgique ; DOMMANGET (1987) pour la France ; MAIBACH et MEIER (1987) pour la Suisse ; SCHOOR (1990) pour l'Allemagne.

Bien que les méthodes de travail soient parfois assez différentes, tous ces auteurs mettent en avant les menaces importantes qui pèsent sur les milieux de développement larvaire des Odonates et insistent sur la nécessité de mener des actions permettant le maintien ou favorisant ces milieux.

Depuis 1986, en parallèle à une étude régionale de répartition, nous avons entrepris des opérations de « régénération » de certaines tourbières du plateau ardennais (COPPA, 1989).

Devant la situation précaire des populations de *Leucorrhinia dubia*, d'*Aeshna juncea* et de *Somatochlora arctica*, nous avons aménagé une série de mares sur les landes tourbeuses.

Ces mares ont été réalisées en tenant compte le plus possible des autres animaux et des végétaux vivant sur ces tourbières. La réalisation des fosses a dû être précédée, plusieurs années à l'avance, d'un repérage des stations de *Dactylorhiza sphagnicola*.

Les fosses sont de petites dimensions et sont creusées par petits chapelets afin de créer un repère optique au milieu du champ de molinie. L'emploi d'engin mécanique ou d'explosif est à déconseiller en raison du caractère perturbateur sur ces petits milieux. Afin de se placer le plus près possible des conditions d'exploitation traditionnelle, les mares ont été creusées à la bêche.

Les fosses ont des caractéristiques fort différentes (tailles, formes, profondeurs, pentes des berges, etc.) ce qui permet d'offrir une gamme de possibilités élargie et de pouvoir évaluer par la suite les types de fosses les plus efficaces par rapport aux buts préalablement fixés.

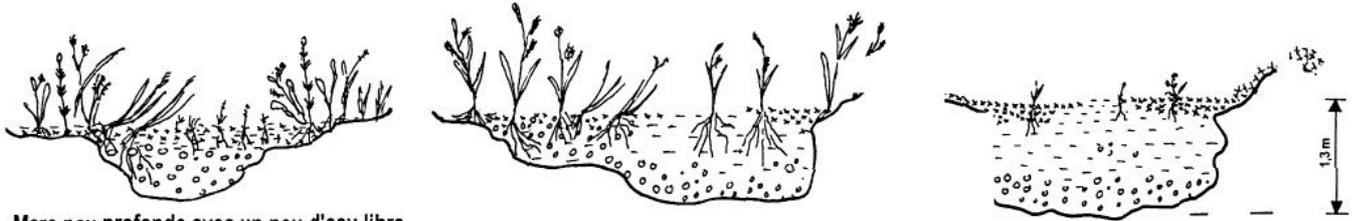
Par exemple, une fosse peu profonde et pouvant ne plus présenter d'eau libre en été (fin août 1990) accueille au moins 11 espèces : *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823), *Coenagrion puella* (L., 1758), *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840), *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820), *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776), *Aeshna cyanea* (Müller, 1764), *A. juncea* (L., 1758), *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825), *Libellula depressa* L., 1758, *Libellula quadrimaculata* L., 1758, *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776). Cependant, les espèces visées par cette opération sont peu représentées sur le plan des effectifs présents ; uniquement quelques individus d'*A. juncea* (2) et de *L. dubia* (4).

Par contre *L. depressa* est très abondant (150 exuvies) de même que *L. quadrimaculata* (50 exuvies).

Les résultats obtenus par la récolte des exuvies nous montre une occupation différente des mares, tant qualitative que quantitative (voir figure 1). Faute d'observations suffisantes sur la fréquentation par les imagos, il nous est impossible de déterminer comment s'est opéré ce choix.

On peut imaginer que le flux de migrants (« propagules ») arrivant sur les mares, proches l'une de l'autre de quelques mètres, soit identique et que la sélection soit opérée par les conditions physico-chimiques de chaque mare.

On peut aussi penser qu'un choix soit fait par les imagos pour les lieux de ponte et que la mare peu profonde soit plus attractive à ce stade pour un plus grand nombre d'espèces. Il n'est donc pas facile d'aller plus loin dans nos interprétations faute d'observations éthologiques suivies (les sujets d'études scientifiques ne manquent pas sur ces questions).



**Mare peu profonde avec un peu d'eau libre**

Au moins 11 espèces présentes  
dont 150 émergences de *Libellula depressa*  
et environ 50 de *L. quadrimaculata*

**Mare plus profonde avec plus d'eau libre**

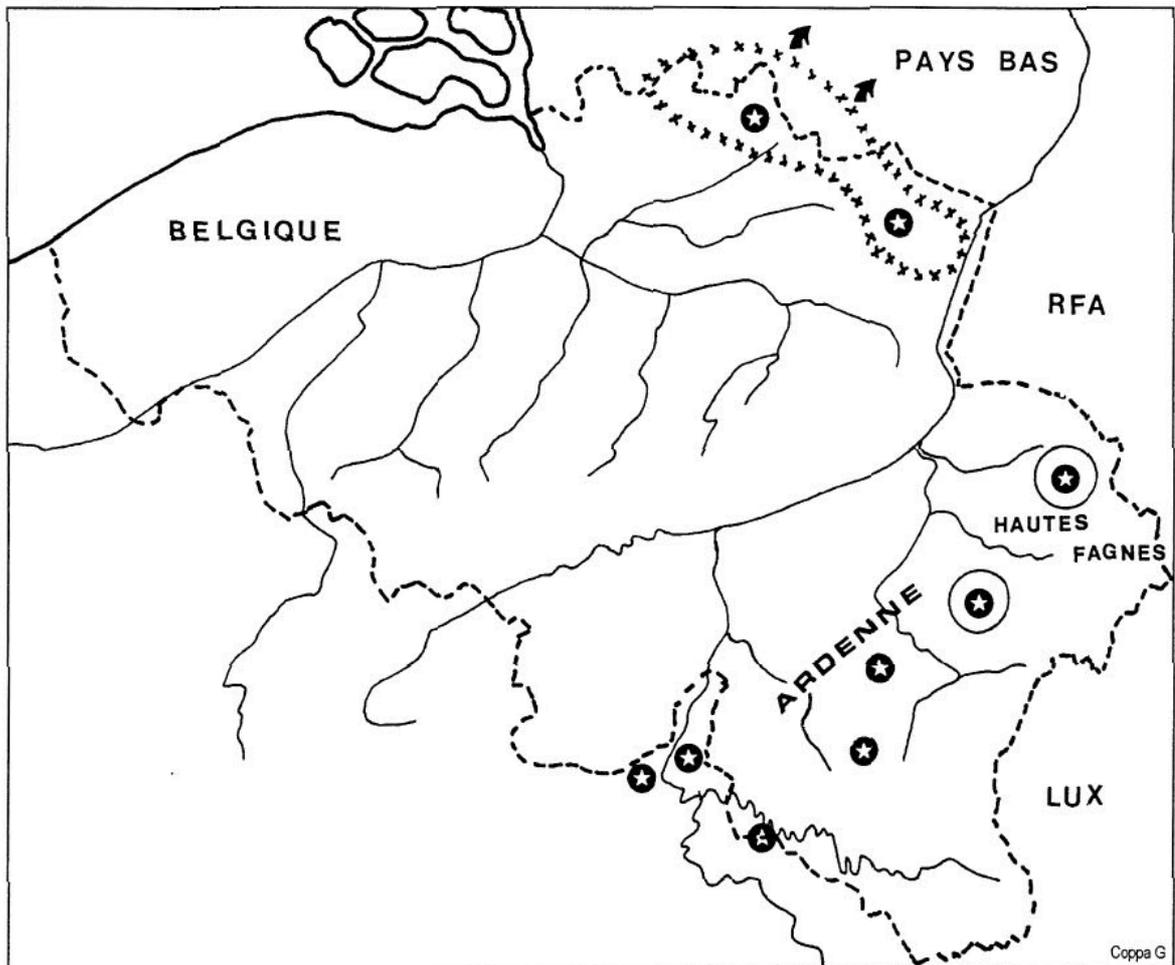
- 8 espèces présentes et seulement par quelques individus
- *Aeshna juncea* : 8 exuvies
- *Leucorrhinia dubia* : 15 exuvies

**Mare profonde avec eau libre sous un radeau de *Sphagnum***

- *Leucorrhinia dubia* : 60 exuvies
- *Aeshna juncea* : 130 exuvies
- *Sympetrum danae* : 130 exuvies

Coppa G

**Figure 1.- Profils de trois types de mares**



Coppa G

**Carte 1.- Localisation des zones favorables aux Odonates des tourbières acides**

Existe-t-il des liens entre ces chapelets d'îles ?

Les tourbières de l'extrémité sud occidentale de l'Ardenne sont de petite taille.

Peuvent-elles résister au syndrome d'insularité ?

Par ces tentatives de redynamisation des Odonates des landes tourbeuses isolées atteintes du syndrome

d'insularité, BLONDEL (1986) montre qu'il est possible d'agir concrètement contre la tendance à l'extinction dont souffrent ces espèces. La carte 1 visualise la situation des Odonates des tourbières et landes acides pour les Ardennes françaises et la Belgique.

Les nombreux problèmes posés dans la recherche du but à atteindre ouvrent le champ à une multitude d'investigations. La volonté de gestion des espèces et des espaces devra-t-elle construire un cadre théorique afin de pouvoir asseoir au mieux la pratique ou agir de façon empirique ?

La carte 2 indique la localisation des milieux aquatiques protégés en région Champagne-Ardenne.

Certains milieux, comme par exemple les grands étangs champenois sont régulièrement faucardés. Ce type de gestion est orienté vers la pisciculture. Nous ignorons totalement les répercussions de ces pratiques, positives et/ou négatives, sur l'entomofaune en général.

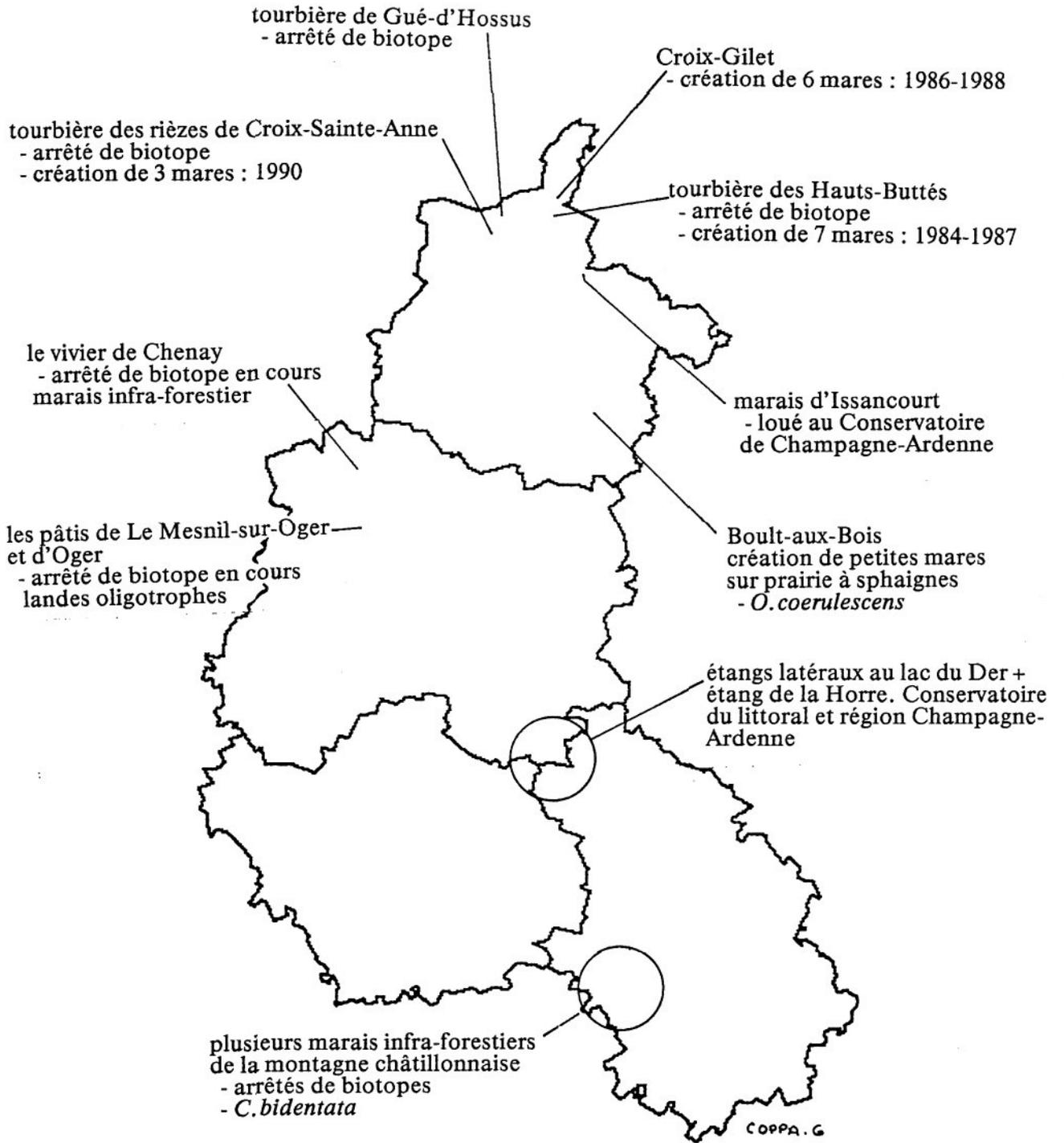
Enfin, certains marais tuffeux de la montagne châillonnaise en Haute-Marne et dans la Côte-d'Or, abritent *Cordulegaster bidentata* Sélys, 1843. En raison du caractère très stable de ces groupements végétaux aucune intervention n'est actuellement nécessaire (RAMEAU et ROYER, 1976). Des tentatives de reconstitution de biotopes pour cette espèce devraient cependant être réalisées sur les marais tuffeux dégradés par des enrésinements infructueux.

Sur des sites protégés et bien étudiés, des réintroductions pourraient aussi être étudiées.

#### Travaux cités

- BLONDEL J., 1986.- Biogéographie évolutive.- Masson, Paris, 221 pp.
- COPPA G., 1989.- Aménagement de biotopes à Odonates.- *Martinia*, 5 (4) : 91-95.
- DOMMANGET J.-L., 1987.- Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France. Secrétariat Faune/Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Collection Inventaires de Faune et de Flore, fasc. 36, 283 pp.
- GEIJSKES D.C., TOL J. VAN, 1983.- De libellen van Nederland.- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud, 368 pp.
- MAIBACH A., MEIER C., 1987.- Atlas de distribution des libellules de Suisse (Odonata).- Documenta Faunistica Helvetica, 3, 231 pp.
- MICHIELS N., ANSELIN A., GOFFART P., MIERLO M. VAN, 1986.- Atlas provisoire des Libellules (Odonata) de Belgique et du Grand-Duché du Luxembourg.- *Euglena*, 36.
- RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., 1976.- Les molinaies du plateau de Langres. In : Les prairies humides.- Colloques phytosociologiques (5) : 269-287.
- SCHOR M. van, 1990.- Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. S.I.O., Bilthoven, 515 pp.
- TOL J. van, Verdonk M.J., 1988.- Protection des libellules (Odonates) et de leurs biotopes.- Conseil de l'Europe. Collection sauvegarde de la nature, 38, 188 pp.

Carte 2 page suivante



Carte 2.- Localisation des milieux aquatiques protégés en région Champagne-Ardennes