

# Les Odonates du Marais Vernier (Département de l'Eure)

Par Thierry LECOMTE

R.N.V. des Courtils Bouquelon, « La Courtilière » La Vallée, F-27500 Bouquelon

**Mots clés :** ODONATES, FAUNISTIQUE, 27, FRANCE

**Key-words :** ODONATA, EURE DEPARTMENT, FRANCE

**Résumé :** Le Marais Vernier est une vaste zone tourbeuse située dans le département de l'Eure. L'analyse des trois publications concernant la Haute-Normandie ainsi que les observations de l'auteur réunissent au total 39 espèces dont la présence ou l'absence actuelle est commentée. La gestion réalisée depuis quelques années dans la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon a favorisé de manière significative le développement de la faune odonatologique de ce site.

**Summary :** The Odonata of the Vernier marsh (Eure department). The Vernier marsh is an extended peaty area situated in the Eure department, in Normandy. The analysis of the three existing publications concerning High-Normandy region, as well as the observations of the author, sum up to 39 species whose today presence or absence is commented. The management since a few years in the « Courtils de Bouquelon » Voluntary Nature Reserve has significantly favoured the development of the odonatological fauna of this site.

---

## Introduction

La Haute-Normandie n'est sans doute pas la région de France où la biodiversité des Odonates est la plus forte ; de ce fait, mais ce n'est sans doute pas la seule raison, « *l'étude de ces insectes a été jusqu'alors très négligée en Normandie* » comme le déplore déjà Henri GADEAU de KERVILLE en 1905.

A cette époque, cet auteur ne dispose lui-même que d'une liste haute-normande de 12 espèces publiées en 1883 (LANCELEVEE, 1883). Depuis lors, les choses n'ont guère changé mis à part un inventaire assez poussé réalisé par F. Lecordier dans le cadre de l'Atlas cartographique des Odonates de France (Programme INVOD) et d'une étude entreprise par l'Office Pour l'Information Eco-entomologique (OPIE), mais limités à la Basse Vallée de la Seine.

Les Odonates étant, d'une part, de plus en plus considérés comme des indicateurs biologiques de qualité des milieux, et certaines espèces, d'autre part, étant manifestement en voie de raréfaction, il convient de mieux connaître la répartition de ces espèces dans notre région, en particulier là où existent des Réserves Naturelles sur

lesquelles une gestion à des fins conservatoires est possible autant que souhaitable (J.-L. Dommanget *in* DUPONT et LUMARET, 1997).

A ce jour, la Haute-Normandie ne possède que deux Réserves Naturelles, toutes deux situées sur la partie tourbeuse du Marais Vernier dans le département de l'Eure (LECOMTE, 1994).

- La Réserve Naturelle des Manneville (93,5 ha) appartenant au Ministère de l'Environnement, et gérée par le Parc Naturel Régional de Brotonne (acquise en 1973, classée en 1994).

- La Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon (20 ha) appartenant à des naturalistes régionaux et gérée par l'Association « Les Courtils de Bouquelon » (acquisition des parcelles à partir de 1979, classement prononcé en 1995).

Du point de vue de l'hydrologie, ces deux espaces relèvent du même système hydraulique avec cependant des nuances importantes.

La Réserve Naturelle des Manneville est entourée par de vastes étangs (Ruel, Crevasse, Grand-Mare) et le canal des Flamands. Une légère salinité est remarquée sur le secteur nord-est de la Réserve. Depuis 1976, quelques mares ont été creusées afin, entre autres objectifs, de diversifier la flore et la faune y compris les Odonates.

La Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon, qui s'appuie sur le pied du coteau, tient de cette situation des sources alimentées par la nappe de la craie mais qui ne débitent que faiblement.

Quelques fossés temporaires en séparent les principales parcelles et aboutissent à un canal collecteur : la Rigole.

Il est à noter qu'une prairie allongée dans le sens sud-nord et bordée par d'épaisses rangées d'arbres, constitue le lieu privilégié de nombreuses espèces d'Odonates qui s'y réfugient juste après l'éclosion jusqu'à atteindre l'âge de la reproduction.

Des mesures spécifiques en faveur des milieux aquatiques sont appliquées à ce site depuis 1996 : gestion hydraulique, creusement de mares profondes, recréusement de sources, creusement de flaques peu profondes (étrépage).

La présente étude se propose de faire le point, à partir de trois séries d'études (1905, 1983-1985, 1997) de la situation des Odonates en Haute-Normandie, principalement dans le Marais Vernier et plus particulièrement en liaison avec la gestion des deux Réserves Naturelles.

### **Les études disponibles**

Elles sont tout à fait inégales dans leur portée géographique, dans l'intensité de la prospection... mais faute de mieux, elles constituent un outil déjà très intéressant pour mieux connaître les Odonates de la Haute-Normandie, évaluer la place du Marais Vernier en tant que haut lieu de la biodiversité odonatologique régionale et le rôle des Réserves Naturelles et de leur gestion pour contribuer au maintien, voire au développement de cette biodiversité.

Les trois études sont, dans l'ordre chronologique, les suivantes :

**1905** : il s'agit de l'inventaire sur les cinq départements normands produit par Henri GADEAU DE KERVILLE à partir d'observations antérieures à 1905 mais non datées ; ces observations ont été réalisées par l'auteur lui-même et un certain nombre de naturalistes de l'époque. Seules les espèces citées des départements haut-normands sont reproduites ici.

**1983-1985** : il s'agit d'une étude plus ciblée sur la Basse Vallée de la Seine : Estuaire, Vallon du Vivier (Tancarville), Vallée de la Risle Maritime, Marais Vernier, Mares forestières de la forêt de Brotonne, Marais d'Heurteauville, Marais d'Aizier. Cette étude a été commanditée par l'OPIE, réalisée par Florence Lecordier et complétée par mes données.

**1997** : il s'agit d'une réactualisation des inventaires de 1983-1985 du Marais Vernier uniquement sur la Réserve Naturelle des Mannevilles et la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon. Bruno Chable (*Société française d'Odonatologie*) et Estelle Cournez en sont les auteurs avec des compléments issus d'observations personnelles.

### **Le bilan comparatif des trois études**

L'analyse du tableau n°1 permet de rendre compte d'un certain nombre de points.

D'une manière plus générale, l'inventaire global comporte 39 espèces, soit une petite moitié des espèces connues en France (environ 90). Certaines espèces, comme *Erythromma najas* découverte à Heurteauville en 1997, ne figurent pas dans les trois études citées, mais montrent que des prospections plus poussées permettraient de recenser de nouvelles espèces.

### **L'étude de 1905**

L'examen plus particulier de la liste de 1905 produit l'inventaire le plus riche avec 33 espèces. Deux raisons, sans doute complémentaires, peuvent être invoquées :

- la disparition accélérée des mares et autres zones humides de petite, moyenne et grande taille et la dégradation de la qualité des eaux dans les milieux aquatiques - courants ou stagnants - qui subsistent encore.

- cette étude porte *a priori* sur l'ensemble des deux départements (cf. carte) et couvre ainsi des entités biogéographiques plus diversifiées (influences méridionales du sud-est de l'Eure, influences plus nordiques et continentales à l'est de la Seine Maritime).

Ce sont ainsi 13 espèces qui ne sont plus repérées dans les inventaires récents (1983-85, 1997).

Au contraire, 6 espèces non citées en 1905 le sont dans les inventaires récents. Pour la plupart, il s'agit vraisemblablement d'un défaut de prospection - et peut-être d'identification dans l'étude de 1905 - cela concerne surtout des petites espèces de Zygoptères, certaines vivant dans les biotopes relativement spécialisés tel *Coenagrion mercuriale* assez limité aux eaux courantes et découvert en Vallée de Risle Maritime en 1983-85 (découverte confirmée en 1997).

GENRE	ESPECE	1905		1983-1985				1997		T.M.V.
		Hte	Ndie	MV	BVS	RNM	CdB	MV	RNM	
Calopteryx	virgo	*			*					
"	splendens	*			*		*	*		*
Sympecma	fusca	*	*							*
Lestes	barbarus	*			*		*	*	*	*
"	viridis	*			*	*	*	*	*	*
"	sponsa	*								
Platycnemis	acutipennis	*								
"	pennipes	*								
Pyrrhosoma	nymphula	*			*	*	*	*		*
Ischnura	elegans	*			*	*	*	*	*	*
Coenagrion	scitulum	*			*	*	*	*	*	*
"	mercuriale	*			*					
"	puella	*			*	*	*	*	*	*
"	pulchellum	*	*		*	*	*	*	*	*
Enallagma	cyathigerum	*			*		*	*	*	*
Erythroma	viridulum	*			*	*	*	*	*	*
Ceriagrion	tenellum	*	*							*
Gomphus	vulgatissimus	*			*					*
"	pulchellus	*			*					*
Brachytron	pratense	*	*		*		*	*	*	*
Aeshna	cyanea	*			*		*	*	*	*
"	mixta	*			*	*	*	*	*	*
"	affinis	*			*		*	*	*	*
"	isosceles	*			*		*	*	*	*
Anax	imperator	*			*	*	*	*	*	*
Cordulegaster	boltonii	*			*					*
Cordulia	aenea	*			*					*
Somatochlora	flavomaculata	*			*					*
Libellula	depressa	*			*	*	*	*	*	*
"	fulva	*			*	*	*	*	*	*
"	quadrimaculata	*			*	*	*	*	*	*
Orthetrum	cancellatum	*			*	*	*	*	*	*
"	caerulescens	*			*					*
Crocothemis	erythrea	*			*			*	*	*
Sympetrum	danae	*			*	*	*	*	*	*
"	sanguineum	*			*	*	*	*	*	*
"	flaveolum	*			*		*	*	*	*
"	meridionale	*			*		*	*	*	*
"	striolatum	*	*		*	*	*	*	*	*
<b>39</b>	<b>Espèces</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>24</b>

Tableau 1. : Liste des espèces de Haute-Normandie à partir des trois études

On peut cependant convenir qu'il puisse aussi s'agir d'espèces nouvelles pour la Haute-Normandie, au moins (et sans doute au plus) pour *Crocothemis erythraea* dont la répartition s'est largement étendue vers le nord de la France ces dernières années (modifications climatiques ?).

Entre la liste du début et celles de la fin du siècle, il reste une base commune odonatologique d'une vingtaine d'espèces.

### L'étude de 1983

Bien que centrée sur une fraction de la Haute-Normandie (Basse Vallée de la Seine de la Mailleraye au Havre), la dition de cette étude comporte une grande variété de biotopes : tourbières, forêts, marais alluvionnaires d'eau douce et saumâtres, eaux courantes. Vingt-cinq espèces y sont découvertes avec une mention toute particulière pour le Marais Vernier qui produit 21 espèces à lui seul. Dépourvu d'eaux courantes de façon significative (il existe cependant un petit ruisseau qui conduit à la Grand Mare et qui mériterait à lui seul une protection odonatologique) et de mares forestières, on conçoit aisément que les espèces manquantes du Marais Vernier soient précisément des espèces forestières (*Cordulia aenea*) ou d'eaux courantes (*Calopteryx virgo*, *Coenagrion mercuriale*).

A cette époque, les secteurs protégés (Réserve Naturelle des Manneville) et en voie de protection (Courtils de Bouquelon) offrent déjà 19 espèces sur les 21 recensées au Marais Vernier.

---

#### Légende du Tableau 1

- Colonne 1** : Genres et espèces selon l'ouvrage ci-dessus mentionné. (les espèces citées par GADEAU DE KERVILLE ont été réactualisées avec les noms actuels).
- Colonne 2** (Hte Ndie) : Espèces citées par G. DE KERVILLE pour la Haute-Normandie en 1905.
- Colonne 3** (MV) : Espèces citées par G. DE KERVILLE en particulier pour le Marais Vernier en 1905.
- Colonne 4** (BVS) : Espèces récoltées et déterminées lors de l'étude de 1983-1985 pour l'ensemble de la Basse Vallée de la Seine.
- Colonne 5** (RNM) : Espèces récoltées et déterminées lors de l'étude de 1983-1985 pour la Réserve Naturelle des Manneville.
- Colonne 6** (CdB) : Espèces récoltées et déterminées lors de l'étude de 1983-1985 pour les Courtils de Bouquelon (non encore érigés en Réserve Naturelle Volontaire à cette date).
- Colonne 7** (MV) : Espèces récoltées et déterminées lors de l'étude de 1983-1985 pour l'ensemble du Marais Vernier dont la Réserve Naturelle des Manneville et les Courtils de Bouquelon.
- Colonne 8** (RNM) : Espèces déterminées lors de l'inventaire de 1997 sur la Réserve Naturelle des Manneville.
- Colonne 9** (CdB) : Espèces déterminées lors de l'inventaire de 1997 sur la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon.
- Colonne 10** (T.M.V.) : Total des espèces citées du Marais Vernier dans les 3 études de 1905, 1983-1985 et 1997.

**Erratum.** Lire : *Erythromma* au lieu de *Erythroma* ; *isocoel* au lieu de *isosceles* ; *erythraea* au lieu de *erythrea*.

Une attention spéciale doit être apportée à la Réserve Naturelle des Manneville, qui offre à elle seule 16 espèces. Cette relative richesse odonatologique est liée à la configuration des lieux (étangs en bordure), mais aussi à l'aménagement de différentes mares (une dizaine depuis 1976).

### L'inventaire de 1997

Plus ponctuel, cet inventaire ne concerne que les deux Réserves Naturelles.

Sur la Réserve Naturelle des Manneville, le nombre d'espèces d'Odonates semble avoir un peu chuté puisque 11 espèces y sont dénombrées. Sous réserve d'étude plus approfondie, on peut peut-être attribuer cette régression à la sécheresse estivale forte en 1997, en particulier avant la mi-juin, date de la prospection sur cet espace. Cette sécheresse est d'autant plus pénalisante que les mares sont déjà anciennes et se sont considérablement envasées. Un recreusement s'avérerait alors nécessaire.

Par contre, sur la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon, on observe une élévation significative de la biodiversité odonatologique.

Elle est liée à des travaux d'aménagement, réalisés en partie dans le cadre du F.I.R.E. (Fonds d'Intervention Régionale pour l'Environnement). Ces travaux ont consisté fin 1995 :

- en l'étrépage de deux grandes superficies demeurant à présent en eau toute l'année sauf sécheresse exceptionnelle,
- au creusement d'une mare profonde,
- au creusement d'une source qui était à peu près colmatée,
- à la mise en place de seuils sur les fossés intérieurs permettant de conserver un niveau piézométrique général plus élevé.

Au printemps 1997, ces travaux ont été complétés par le recreusement de trois sources créant ainsi trois étendues d'eau supplémentaires. Le nombre d'espèces d'Odonates progresse alors de 8 espèces à 14 ; la réponse des Odonates à ces nouveaux biotopes réalisés en partie à leur intention est particulièrement rapide. Cette rapidité est peut-être à relier au fait que sur la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon existe une prairie, formant une clairière très abritée et fortement ensoleillée, et que fréquentent chaque printemps des milliers d'Odonates à la sortie de la nymphe et qui y séjournent pendant le stade adulte.

Cette spécificité a constitué un argumentaire important pour l'acquisition de cette prairie en vue du classement en Réserve Naturelle Volontaire ainsi que pour l'aménagement de mares et autres actions en faveur du développement de lieux de reproduction au voisinage de ce lieu de maturation des jeunes adultes.

De 1905 à 1997, ce sont 24 espèces qui sont au total signalées sur le Marais Vernier dont 22 encore présentes dans les 2 dernières études, soit une chute de biodiversité de moins de 10%.

Pour le Marais d'Heurteauville, et sur la base des mêmes études, la somme des inventaires a produit 12 espèces dont 8 sont recensées lors des deux dernières études, soit une chute de biodiversité odonatologique de plus de 30%.

Cette remarque relative au Marais d'Heurteauville, que l'on compare assez souvent au Marais Vernier, démontre deux choses :

- la moindre richesse odonatologique du site. Cette constatation doit néanmoins être maniée avec une grande prudence car certaines espèces trouvées à Heurteauville ne l'ont pas été au Marais Vernier et dans le cadre plus général de la préservation du patrimoine odonatologique régional, le Marais d'Heurteauville conserve toute sa place.

- l'érosion du patrimoine odonatologique plus élevé à mettre en relation avec l'absence de mesures de protection à la fois réglementaire et de gestion qui ne permettent pas, comme au Marais Vernier, de compenser au moins en partie l'amenuisement général de la biodiversité.

### **Conclusion**

Dans le cadre du Parc Naturel Régional de Brotonne, les Odonates jouent, en dehors de leur intérêt propre, un double rôle :

- un rôle pédagogique et touristique en tant qu'éléments forts des paysages de marais et en tant que supports de choix des activités pédagogiques tournées en ces lieux vers la nature.

- un rôle, à travers les chaînes alimentaires, dans la préservation de certaines espèces elles-mêmes menacées : amphibiens, oiseaux échassiers, limicoles, anatidés et certains rapaces (faucon hobereau), certains mammifères (musaraigne aquatique).

Cette même étude montre le rôle privilégié du Marais Vernier dans le cadre de la préservation de la richesse odonatologique, mais aussi l'importance des mesures de préservation générale du milieu naturel à travers les procédures administratives de création de Réserves Naturelles et la nécessité d'avoir une gestion dirigée envers un certain nombre d'espèces.

### **Travaux cités :**

- [CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE HAUTE-NORMANDIE, 1997.- Etude Phyto-écologique de la tourbière de la Harelle (Heurteauville) ; étude scientifique.]
- DOMMANGET J.-L., 1989.- Utilisation des Odonates dans le cadre de la gestion des zones humides, pp.93-110. In : « Utilisation des inventaires d'invertébrés pour l'identification et la surveillance d'espaces de grand intérêt faunistique ». F. DE BEAUFORT et H. MAURIN (Eds.), Coll. Inventaire de la faune et de la flore, fasc. 53. Secrétariat de la Faune et de la Flore / M.N.H.N., Paris.
- DOMMANGET J.-L., 1987.- Étude 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.
- DOMMANGET J.-L. (Ed.), 1994.- Atlas préliminaire des Odonates de France. État d'avancement au 31/12/93.- Secrétariat Faune/Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle, SFO, Minist. Env., Paris. Collection Patrimoines Naturels, Vol. 16, 92 pp.
- DUPONT P., LUMARET J.-P., 1997.- Les invertébrés continentaux et la gestion des espaces naturels. Atelier technique des espaces naturels, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement, 258 pp.