

# SYMPETRUM

REVUE D'ODONATOLOGIE



*-Groupe Sympetrum-*

*-Groupe Sympetrum-*

*Vallée du Rhône*

G.R.P.L.S. - 2013

N°16

# **SYMPETRUM**

Revue d'Odonatologie éditée par le G.R.P.L.S.  
Membre associé la S.F.O.

\*\*\*\*\*

Le Groupe de Recherche et de Protection des Libellules « Sympetrum » est une association à but non lucratif régie par la loi du 1er juillet 1901.

Siège social :  
G.R.P.L.S.  
97 rue St Laurent  
38000 GRENOBLE

**Adresse postale :**  
c/o C.Deliry  
182 rue de la Forge  
38200 VILLETTE DE VIENNE

\*\*\*\*\*

**Sympetrum n°16**  
Publication annuelle  
Directeur de publication : Cyrille Deliry

## **Rédacteurs et comité de lecture**

M. Cyrille Deliry  
M. Jean-Michel Faton  
Mme Christine Juliand  
M. Pierre Juliand  
M. Daniel Grand  
M. Régis Krieg-Jacquier  
M. Alain Ladet

\*\*\*

## Editorial

Voici plus de 10 ans que la revue *Sympetrum* n'a pas été publiée, voici presque 10 ans que nous travaillons, arrêtons, reprenons ce numéro spécial Vallée du Rhône. D'autres articles sont prêts et ce n'est plus une seule, mais plusieurs revues dédiées au fleuve qui devraient paraître. A quand le désespoir ? Devant un tel défi, surtout, ne pas baisser les bras, redonner de la vigueur et du dynamisme, faire en sorte que les articles ne soient pas tous écartés car jugés trop anciens. Les écrits restent et publier des articles parfois vieux de plusieurs années entraîne de nombreuses difficultés. Sorte de paradoxe : on a plaisir à lire un article même ancien, alors que l'on hésite à publier un article écrit il y a quelques années. Nous avons fait au mieux pour écartier cette difficulté, en annotant, ajoutant, innovant. C'est une tâche parfois déstabilisante et difficile. Nous espérons que les lecteurs trouveront, en les découvrant, une certaine fraîcheur à ces articles, regrettant que les aléas ne nous aient pas permis de les publier plus tôt. Entretemps, la responsabilité de l'édition de ce numéro est passée entre plusieurs mains, avant de me revenir. Nous avons édité notre Atlas odonatologique régional et puis comme beaucoup, nous nous sommes retrouvés confrontés à une forte complexification du paysage odonatologique régional tant les activités et les acteurs se sont diversifiés ces dernières années. Devant l'intérêt croissant pour ce groupe d'insectes, l'association ne suffit plus à tout faire et tout suivre dans la région... la revue *Sympetrum* en a quelque peu souffert. Nous souhaitons qu'elle soit de nouveau partie sur un bon pied.

Cyrille Deliry



# Les Libellules de la plaine alluviale du Rhône, en particuliers, en amont de Lyon (départements de l'Ain et du Rhône)

Daniel Grand<sup>1</sup>

Article reçu le 13 juin 2011

Résumé : Au nord-est de Lyon, l'île de Miribel-Jonage est installée dans la large vallée alluviale du Rhône. Depuis 200 ans, le site a subi de considérables dégradations qui ont transformé son paysage. Les 35 espèces citées au début du xx<sup>e</sup> siècle sont devenues 51 espèces de nos jours. Ce net renforcement de l'odonatofaune du site est à corréliser avec la création de plans d'eau baignant dans la nappe phréatique alluviale qui ont été colonisés par des espèces régionales, et le réchauffement climatique qui a favorisé l'arrivée de certaines espèces méridionales. Enfin, des nombreux échanges de faunes se produisent entre Miribel-Jonage et les milieux humides voisins tels la Dombes, les îles du Grand Gravier et de la Chaumes, le marais de Charvas, le Rhône à Lyon 6<sup>e</sup> et en aval de la ville.

## Introduction

La première donnée odonatologique connue de Lyon et de son agglomération date de la fin du xviii<sup>e</sup> siècle, De Villers (1789) indiquant de Lugdunum (Lyon) : « *Sanguinea*. ..... *Hab. In Europa. In Gallia prope Lugdunum* ». Cependant, les premières données précises pour le site d'étude sont de Lacroix (1914 & 1919) et de Riel (1927) qui établissent une première liste avec *Calopteryx splendens*, *Sympecma fusca*, *Coenagrion pulchellum*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Onychogomphus forcipatus*, *Libellula depressa*, *Sympetrum depressiusculum*, *S. striolatum* et *S. vulgatum*. Il est clair que ces 10 espèces ne constituent pas la faune complète de la plaine alluviale du Rhône en amont immédiat de Lyon. Pour avoir un aperçu plus conforme de cette faune, il nous paraît utile d'étendre le champ des connaissances, à des données plus imprécises, telles que « Lyon » au sens large, utilisées au xix<sup>e</sup> siècle par De Selys-Longchamps & Hagen (1850). Enfin, la collection de la faculté catholique de Lyon, déposée au centre de conservation du musée des Confluences, apporte quelques compléments si bien que les données historiques permettent d'évaluer le cortège odonatologique du site d'étude à 35 espèces dans le premier quart du xx<sup>e</sup> siècle.

Les travaux récents (Grand 1990, 1992, 1998, 2004a et b, 2007 ; Grand & Garcia 2008) et des inventaires assez réguliers entre 1986 et 2011 précisent et renforcent notablement le cortège des libellules de la vallée du Rhône, dans l'agglomération de Lyon et plus spécialement, en amont de la ville sur l'île de Miribel-Jonage.

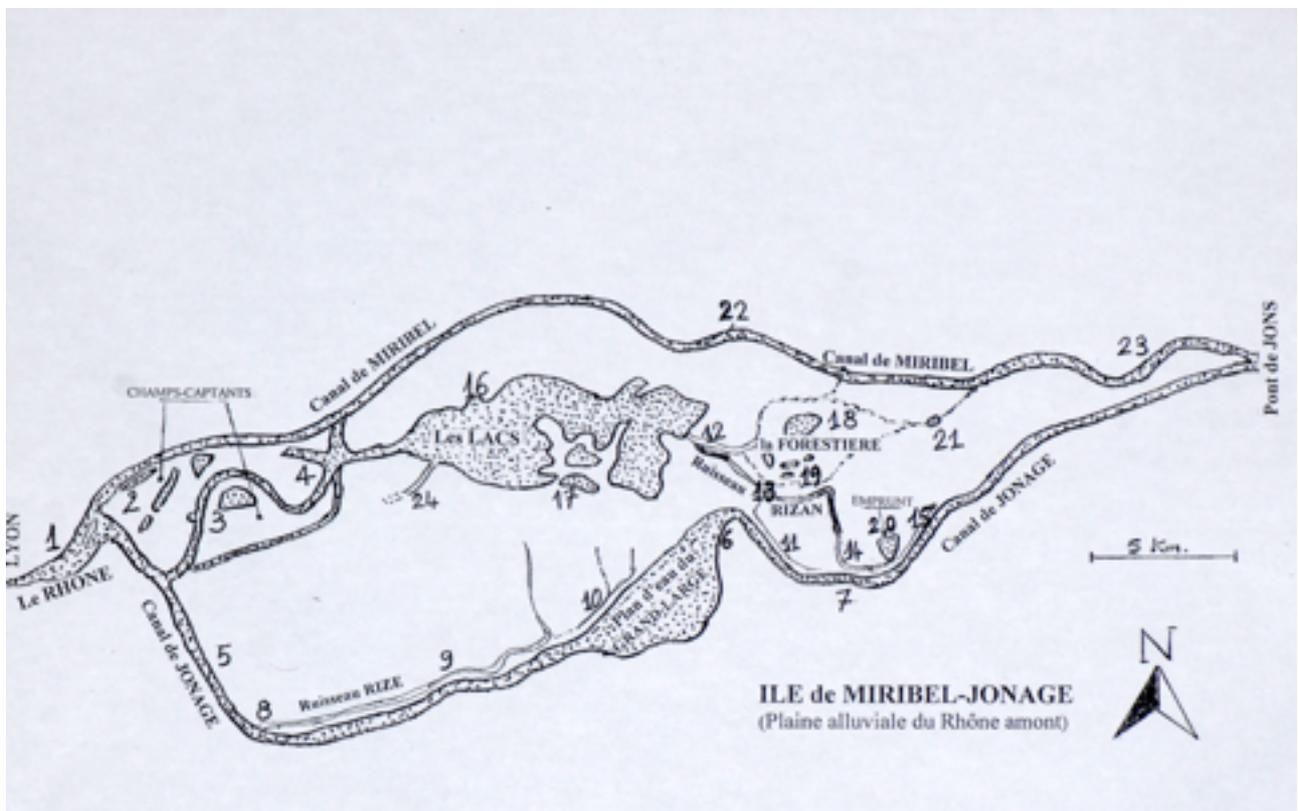
## Présentation du site

Le territoire étudié dénommé « île de Miribel-Jonage » s'étend en amont de Lyon dans la vallée alluviale du Rhône sur les communes de Caluire-et-Cuire, Décines-Charpieu, Jonage, Meyzieu, Rillieux-la-Pape, Vaulx-en-Velin, Villeurbanne et Jons pour le département du Rhône, ainsi que Neyron, Miribel, Beynost, Saint-Maurice-de-Beynost, Thil et Niévroz dans l'Ain. D'origine artificielle, l'île de Miribel-Jonage est délimitée par les canaux de Miribel au nord et de Jonage au sud. Elle s'étale sur près de 18 km, du barrage de Jons au pont Poincaré, situé en limite de Lyon et 95 % de son territoire se trouve dans le département du Rhône. Elle se décompose en trois parties principales : la ville de Vaulx-en-Velin, le Grand Parc de Miribel-Jonage qui est une zone de loisir, et les champ-captants de Crépieux-Charmy qui alimentent l'agglomération lyonnaise en eau potable. L'île de Miribel-Jonage bénéficie d'une bonne diversité écologique, mais ses milieux naturels ont subi depuis deux siècles de fortes pressions anthropiques, avec la construction de voies de communication, la création d'une vaste zone balnéaire, l'extraction massive de granulats, une urbanisation densifiée à sa périphérie et le développement d'activités agricoles et de maraichages.

Dès la fin du xix<sup>e</sup> siècle, les eaux du fleuve arrivant à Jons sont dérivées dans le canal de Jonage, tandis que les volumes d'eau en excès s'évacuent par le canal de Miribel. Les étiages estivaux du Rhône sont souvent sévères, tandis que ses crues hivernales et printanières inondaient autrefois l'agglomération lyonnaise. Surélevé de quelques mètres par rapport à la plaine alluviale, le canal de Jonage au débit régulé se jette dans

<sup>1</sup> Impasse de la Voûte, F-69270 Saint-Romain au Mont d'Or

le Vieux-Rhône. Le ruisseau de la Rize prend sa source au niveau du plan d'eau du Grand Large, pour aller se jeter dans le canal de Jonage en aval de l'usine hydroélectrique de Cusset, tandis que le ruisseau du Rizan nait au pied du barrage de Jonage pour se déverser dans une lône (bras-mort). En détruisant l'ancienne zone de tressage qui occupait toute la largeur de la plaine alluviale au XIX<sup>e</sup> siècle, les extractions massives de granulats ont laissé place à de grands plans d'eau appelés étangs ou lacs.



Les principales localités visitées depuis 25 ans à Miribel-Jonage sont :

- 1 - Le Rhône entre les champs captants et le pont Poincaré à Villeurbanne. Il a conservé quelques aspects naturels et son cours divague sur une grande largeur entre les bancs de galets et graviers, et de petites plages de sable, voire localement des atterrissements vaseux.
- 2 – Dans le périmètre des champs captants de l'agglomération lyonnaise à Rilleux-la-Pape, une ancienne gravière laissée à l'abandon en bordure du canal de Miribel. Au nord du canal, le vallon de la Cadette a laissé place à des équipements urbanistiques, industriels et sportifs.
- 3 – A Vaulx-en-Velin, dans les champs captants, le Vieux-Rhône forme la boucle de Charmy où se maintiennent des flaques d'eau, liées à l'exploitation du site.
- 4 – La darse orientale des champs captants à Vaulx-en-Velin est un plan d'eau dans lequel se déversent le trop-plein du canal de Miribel et l'émissaire des lacs des Eaux Bleues.
- 5 – Le canal de Jonage entre le Vieux-Rhône et l'usine hydroélectrique de Cusset.
- 6 – Le plan d'eau du Grand Large à Décines et Meyzieu avec ses berges urbanisées est encombré de dépôts sédimentaires pollués.
- 7 – Le canal de Jonage en amont du pont de Meyzieu et ses berges bordées de roselières.
- 8 – L'élargissement marécageux du ruisseau de la Rize, au niveau de sa confluence avec le canal de Jonage à Villeurbanne et Vaulx-en-Velin.
- 9 – Le ruisseau de la Rize dans la zone industrielle de Vaulx-en-Velin,
- 10 – A Meyzieu, le fossé collecteur occidental en lisière boisée est alimenté en eau par les résurgences du canal de Jonage situé en contre-haut du terrain naturel.
- 11 – A Vaulx-en-Velin, un bassin d'orages en bordure de l'autoroute A46.
- 12 – La confluence d'une lône vive et du ruisseau du Rizan à Meyzieu.
- 13 – Au sud de la ferme de la Forestière à Meyzieu, le ruisseau Rizan traverse un boisement.
- 14 – Au pont de Meyzieu, le coude du Rizan forme un vaste élargissement marécageux forestier. Il alimenté par les résurgences du canal de Jonage.
- 15 – A Meyzieu au sud du lac d'Emprunt, le Rizan est un ruisselet ensoleillé alimenté par des résurgences du canal de Jonage.
- 16 – A Vaulx-en-Velin, le lac des Eaux Bleues est la station balnéaire de l'agglomération.
- 17 – A Vaulx-en-Velin, l'ancienne lône des Grands Vernes forme un vaste étang marécageux.
- 18 – A Meyzieu, le lac de la Forestière est une gravière aménagée en étang « naturel », à vocation balnéaire.
- 19 – A Meyzieu, les anciennes gravières abandonnées de la ferme de la Forestière se sont transformées, avec le temps, en milieux humides naturels (marécages, mares et étangs).
- 20 – A Meyzieu le lac d'Emprunt est une ancienne gravière aménagée en étang de pêche.
- 21 – A Jonage, une dépression inondée est installée dans une zone de débordement du canal de Miribel.
- 22 – A Beynost, la confluence boisée du canal de Miribel et de la rivière de la Sereine.
- 23 – A Nievroz, le canal de Miribel en aval du barrage de Jons.
- 24 – A Vaulx-en-Velin, une ancienne lône a été transformée en bassin de canoë-kayak.

De nombreux autres petits sites humides qui ne sont pas décrits précisément, ont également été visités, mais leur intérêt individuel a été jugé insuffisant pour les décrire dans cette étude.

## Résultats

Les espèces qui sont largement distribuées sur plus de la moitié des localités référencées sur le site, ne seront pas commentées. Il s'agit de *Calopteryx splendens* (Harris, 1776), *Chalcolestes viridis* (Vander Linden, 1825), *Sympetma fusca* (Vander Linden, 1820), *Coenagrion puella* (Linné, 1758), *Erythromma lindenii* (Selys, 1840), *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840), *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820), *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1774), *Aeshna mixta* Latreille, 1805, *Anax imperator* Leach, 1815, *Onychogomphus forcipatus* (Linné, 1758), *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832), *Libellula depressa* Linné, 1758, *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837), *Orthetrum cancellatum* (Linné, 1758) et *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840).

### Famille des Calopterygidae

- *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825) : 13, 15, 19

Citée de Lyon par De Selys-Longchamps & Hagen (1850), cette espèce a fait sa réapparition en août 2003 sur le ruisseau Rizan à Meyzieu (Grand 2004a). Ses populations sont localisées, mais importantes. Le retour de *C. haemorrhoidalis* est lié au réchauffement climatique (Grand 2009).

- ***Calopteryx virgo*** (Linné, 1758) : 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22

Habitué des ruisselets et des ruisseaux de pente, il est plus rare sur la plaine alluviale du Rhône. Il se trouve surtout les tronçons à courant vif et ombragés de la Rize et du Rizan.

#### **Famille des Lestidae**

- ***Lestes sponsa*** (Hansemann, 1823) : 17

Une petite population a été découverte début juin 2007 sur un secteur marécageux de la lône des Grands Vernes (Grand & Garcia 2008). Cette espèce a été revue durant les étés 2009 et 2010.

- ***Lestes virens vestalis*** Rambur, 1842 : 19

Un individu erratique a été capturé le 29 septembre 1993.

#### **Famille des Platycnemididae**

***Platycnemis pennipes*** (Pallas, 1771) : espèce ubiquiste de plaine présente de partout.

#### **Famille des Coenagrionidae**

- ***Ceriagrion tenellum*** (Villers, 1796) : 14, 19

Disparue de la localité 19, cette espèce vient de coloniser d'autres secteurs et, en particulier, un bassin d'orages en eau permanente envahi de joncs.

- ***Coenagrion mercuriale*** (Charpentier, 1840) : 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 24

Cette espèce bien distribuée sur les ruisseaux du Rizan et de la Rize ainsi que sur certains chenaux drainants, a disparu du ruisseau du Gua (localité 17) et des fossés situés à l'ouest de la localité 10. Des travaux intempestifs ayant modifié l'écoulement des eaux phréatiques en sont la cause.

- ***Coenagrion pulchellum*** (Vander Linden, 1825) : 2, 14, 19, 20

Cette espèce était présente sur la localité 19 jusqu'en 1994. Actuellement, elle semble avoir déserté Miribel-Jonage et d'autres secteurs de la vallée alluviale.

- ***Coenagrion scitulum*** (Rambur, 1842) : 19

Deux mâles erratiques ont été contactés sur la grande gravière de la Forestière début juillet 2009.

- ***Enallagma cyathigerum*** (Charpentier, 1840) : 2, 3, 8, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 24

Habitué des grands plans d'eau artificiels bien ensoleillés, cette espèce était inattendue sur le canal de Jonage (localités 8 et 14), dont le courant est faible dans les secteurs considérés.

- ***Ischnura pumilio*** (Charpentier, 1825) : 3, 9, 13, 18, 19, 20, 21, 24

Cette petite espèce est toujours rare sur Miribel-Jonage.

#### **Famille des Aeshnidae**

- ***Aeshna affinis*** (Vander Linden, 1825) : 2, 9, 10, 13, 14, 16, 19, 20, 24

Sa reproduction n'est confirmée que sur les gravières de la Forestières où deux mâles précoces ont été contactés le 23 mai 2005.

- ***Aeshna cyanea*** (Müller, 1764) : 2, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 24

Cette discrète Aeschna, surtout visible d'août à octobre, fréquente tous les milieux humides forestiers permanents ainsi que les chenaux et fossés faiblement courants.

- ***Aeshna isoceles*** (Müller, 1768) : 19

Disparue dans la décennie 1980, cette Aeschna est, depuis 2008, observée chaque année dans le secteur de la Forestière et sur la lône des Grands Vernes.

- ***Anax ephippiger*** (Burmeister, 1839) : 19, 20

Ce grand migrateur fut contacté en mai 1989, à la Forestière et sur l'étang d'Emprunt (Grand 1990).

- ***Anax parthenope*** (Selys, 1839) : 4, 6, 16, 17, 18, 19, 20, 24

Cet Anax est bien distribué sur les grands plans d'eau largement ensoleillés et abonde dans le secteur de la lône des Grands Vernes.

- **Boyeria irene** (Fonscolombe, 1838) : 2, 9, 10, 11, 13, 15, 21, 22, 24

Ce discret Aeshnidae fréquente le Rizan et les chenaux drainants qui s'appuient contre un boisement.

- **Brachytron pratense** (Müller, 1764) : 12, 13, 14, 17, 19, 20

Cette espèce des bordures d'étangs marécageuses se trouve sur les gravières boisées de la Forestière, l'étang d'Emprunt et la lône des Grands Vernes.

### **Famille des Gomphidae**

- **Gomphus flavipes** (Charpentier, 1825) : 1

Cette rare espèce vient tout récemment de recoloniser le Rhône aval jusqu'au cœur de Lyon (Grand et al., 2011a et b). Une exuvie vient d'être collectée sur la berge du fleuve, 600 mètres en amont du pont Poincaré (G. David, com. pers.).

- **Gomphus pulchellus** Selys, 1840 : 18, 19, 20, 21

Abondant sur les gravières de la Forestière dans les années 1980 il est depuis devenu rare, voire occasionnel en raison de l'invasion des berges de ces plans d'eau par des hélophytes denses.

- **Gomphus vulgatissimus** (Linné, 1758) : 1, 2, 4, 8, 12, 13, 14, 19

Cette libellule se reproduit dans le Rhône, entre Lyon et les champs captants, dans le Vieux-Rhône sur les champs captants, mais aussi dans le ruisseau du Rizan, les canaux de Jonage et Miribel et certains chenaux ensoleillés. Elle semble actuellement en forte expansion dans la vallée du Rhône.

### **Famille des Cordulegastridae**

**Cordulegaster boltonii** (Donovan, 1807) : 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24

Cette très grande espèce est bien distribuée sur la partie centrale de Miribel-Jonage, surtout sur les secteurs rapides, ombragés et à courant vif des ruisseaux de la Rize et du Rizan, et des fossés drainants. Des individus en maturation sont parfois rencontrés dès la mi-mai.

### **Famille des Corduliidae**

- **Cordulia aenea** (Linné, 1758) : 12, 13, 14, 17, 19, 20, 24

Cette Cordulie est localisée et abondante sur la lône des Grands Vernes et dans les secteurs des étangs et mares de la Forestière, ainsi que sur des lônes boisées des environs de la ferme Martel.

- **Somatochlora flavomaculata** (Vander Linden, 1825) : 14, 17

Dans les années 1980, cette espèce avait disparu, par suite de la destruction de ses habitats. Depuis quelques années, elle fait des apparitions sur la lône des Grands Vernes (Grand & Garcia 2008).

### **Famille des Libellulidae**

- **Leucorrhinia caudalis** (Charpentier, 1840) : 19

Un mâle a été observé pendant deux semaines, en mai 1989, sur la Grande gravière de la Forestière (Grand, 1990). Cet individu erratique venait probablement de l'Isle Crémieu (38) où cette espèce n'était pas rare à l'époque.

- **Leucorrhinia pectoralis** (Charpentier, 1825) : 17 et 19.

Deux mâles territoriaux viennent d'être observés en mai 2010 et 2011, l'un sur une des gravières de la Forestière et l'autre sur le secteur marécageux de la lône des Grands Vernes.

- **Libellula fulva** Müller, 1764 : 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24

Cette libellule est relativement abondante sur diverses lônes, les bordures marécageuses des gravières et localement sur le Rizan et les chenaux drainants.

- **Libellula quadrimaculata** Linné, 1758 : 6, 9, 14, 17, 19, 20, 24

Beaucoup plus localisée, cette libellule préfère les gravières bordées de roselières de la Forestière, du lac d'Emprunt et de la lône des Grands Vernes.

- **Orthetrum albistylum** (Selys, 1840) : 1, 2, 3, 6, 16, 18, 19, 20, 24

Cette libellule est surtout abondante sur les gravières de la Forestière, le lac d'Emprunt et la lône des Grands Vernes, ainsi que sur certains Grands plans d'eau récents.

- **Orthetrum coerulescens** (Fabricius, 1798) : 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21

Il se rencontre surtout sur le ruisseau du Rizan, les lônes actives, les chenaux collecteurs.

- ***Sympetrum depressiusculum*** (Selys, 1841) : 2

Anciennement signalé du Vallon de la Cadette (Lacroix 1919 ; Riel 1927), ce *Sympetrum* est disparu de l'agglomération lyonnaise depuis fort longtemps. Il est en régression en Rhône-Alpes (Deliry 2008)

- ***Sympetrum fonscolombii*** (Selys, 1840) : 1, 2, 9, 10, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Rarissime au début des années 1980, cette espèce qui préfère les Grands plans d'eau ensoleillés en milieu ouvert, est devenue assez commune sous l'influence du réchauffement climatique. Les individus observés à partir de fin avril semblent être des migrants.

- ***Sympetrum meridionale*** (Selys, 1841) : 2, 3, 9, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 24

Largement distribuée à partir du mois d'août, ce *Sympetrum* doit se reproduire à Miribel-Jonage. Cependant, l'arrivée d'individus erratiques, venant de la Dombes est probable.

- ***Sympetrum sanguineum*** (Müller, 1764) : 1, 2, 9, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 24

Cette espèce préfère les lînes s'exondant en partie et les gravières âgées présentant des secteurs atterris en été.

- ***Sympetrum vulgatum*** (Linné, 1758) : 2, 14, 19

Cette espèce n'a pas été revue à Miribel-Jonage depuis plus de 10 ans. Elle semble également disparue du département du Rhône et de la Dombes et serait en forte régression en région Rhône-Alpes (Deliry 2008). Elle est sans doute victime du réchauffement climatique (Grand, 2010) comme d'autres espèces continentales ou d'affinité eurosibérienne.

## Discussion

Depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, la physionomie de la vallée alluviale du Rhône en amont de Lyon a considérablement évolué. L'immense zone de tressage du fleuve qui prévalait au début du XIX<sup>e</sup> siècle, a disparu pour laisser place à des terres cultivables, aux canaux de Jonage et de Miribel, et à de grands plans d'eau. Les causes en sont les grands travaux commencés avant le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, nécessités par la protection de Lyon et de Villeurbanne contre les inondations. Par la suite, le dragage du fleuve s'imposa pour le rendre navigable, tandis qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle les besoins en énergie conduisirent à la construction des usines hydroélectriques de Jonage et de Cusset. Au cours du XX<sup>e</sup> siècle, de grands espaces furent aménagés, tels les champs captants de Crépieux-Charmy, et d'autres furent sillonnés par diverses voies de communications (ligne SNCF, autoroutes A42, A43 et A46). Enfin, à partir du milieu du XX<sup>e</sup> siècle, les besoins en matériaux de construction conduisirent les industriels à extraire à grande échelle des granulats (sable, graviers et galets) dans les lits mineur et majeur du fleuve, parfois très profondément dans la nappe phréatique.

Le cortège initial évalué à 35 espèces dans le premier quart du XX<sup>e</sup> siècle s'est ensuite renforcé, probablement à partir des années 1960, pour atteindre le total surprenant de 51 espèces citées du fleuve, en amont de Lyon en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle. Trois facteurs sont évoqués :

- La modification profonde, pour ne pas dire radicale, du fonctionnement hydraulique de la vallée alluviale qui a réussi à conserver quelques lambeaux de l'ancienne zone de tressage, tout en bénéficiant de la création de plans d'eau variés (dimensions, nature des berges, localisation en milieu forestier, mixte ou ouvert,...), introduisant une plus grande diversité écologique sur le site.

- Le réchauffement climatique qui a permis le retour de *Calopteryx haemorrhoidalis* et l'arrivée - ou le renforcement de micro-populations de *Coenagrion scitulum*, *Erythromma viridulum*, *Anax parthenope*, *Boyeria irene*, *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum fonscolombii* et *S. meridionale*.

- La proximité d'autres milieux aquatiques naturels, souvent d'une grande richesse odonatologique tels la Dombes, les lînes du Grand Gravier et de la Chaume (Ain), le marais de Charvas (Isère), puis l'ensemble formé du Rhône, de la lîne des Brotillots et du parc de la Tête d'or à Lyon 6<sup>e</sup> et, enfin, le Rhône aval entre le barrage de Pierre-Bénite jusqu'à Grigny. Le Grand Parc de Miribel-Jonage et les champs captants de Crépieux-Charmy occupent une position géographique centrale vis-à-vis de tous ces milieux humides, leur permettant de bénéficier d'échanges permanents entre leurs odonotofaunes.

La Dombes, est un plateau qui domine, au nord et au nord-est, la vallée du Rhône amont et l'agglomération lyonnaise. C'est une région d'étangs piscicoles où l'on pratique également l'élevage et, de plus en plus souvent, l'agriculture intensive. Son odonotofaune de 44 espèces est bien diversifiée et celle des étangs vient de faire l'objet d'un excellent travail (Leclerc & al. 2010). Les espèces thermophiles et héliophiles d'étangs aux bordures marécageuses sont abondantes comme *Lestes barbarus*, *Aeshna affinis*, *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum fonscolombii* et *S. meridionale*. Une espèce protégée, *Leucorrhinia pectoralis*, y est assez bien distribuée et étudiée (Broyer & al. 2009 ; Grand 2010).

Ancien bras du Rhône de forme quasi-circulaire, La lône du Grand Gravier développe un linéaire de plus de deux kilomètres, pour une largeur maximum de 150 à 200 mètres. Situé à moins de 5 km de Miribel-Jonage, son émissaire - le Petit Content - le relie à la lône de la Chaume. En raison de sa bonne conservation, son odonotofaune est bien diversifiée avec 42 espèces, mais imparfaitement connue en raison d'un accès très difficile au secteur central du site.

Formant un grand arc, la lône de la Chaume prolonge la précédente. Mitoyenne de Miribel-Jonage, elle a été profondément altérée dans son secteur ouest où elle côtoie le ruisseau du Cotey. Sa faune odonatologique de 36 espèces est plus pauvre.

Centré sur un vaste plan d'eau appelé Mer d'Eau disparue depuis une trentaine d'années, le marais de Charvas n'est plus en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle qu'une zone humide en grande partie asséchée. Installé sur une terrasse alluviale du Rhône, il est situé à moins de 4 km de Miribel-Jonage. Seule subsistent une prairie inondée et un secteur marécageux sur Charvas-ouest, tandis que divers mesures compensatoires ont permis le creusement de mares et d'un petit étang tourbeux sur Charvas-est. Sa riche faune odonatologique composée de 48 espèces a été bien étudiée (Grand & Grossi 2008).

Les milieux aquatiques de Lyon 6<sup>e</sup> sont formés du Rhône - partiellement enroché au droit de la Cité internationale - de la petite lône réhabilitée des Brotillots et du lac du parc de la Tête d'Or où sont également installés divers bassins de présentation de plantes aquatiques. Au moins 26 espèces y ont été inventoriées dont *Gomphus vulgatissimus* et une espèce protégée, l'inattendu *Gomphus flavipes* qui vient de réapparaître après une absence de plus de 150 ans. Près de la moitié de ces espèces y est accidentelle.

Au sud du barrage de Pierre-Bénite et jusqu'à Grigny, le Rhône et le canal de fuite de l'usine hydroélectrique enserment l'île artificielle de la Table Ronde. Le relèvement de 20 à 100 m<sup>3</sup>/s du débit réservé, la réhabilitation de certaines de ces annexes aquatiques et le creusement de mares prairiales sur l'île ont eu des effets bénéfiques spectaculaires avec l'arrivée (ou le retour) de *Coenagrion scitulum*, *Aeshna isoceles* (encore sporadique), *Anax parthenope*, *Cordulia aenea*, *Gomphus flavipes*, *G. vulgatissimus*, *Libellula fulva*, *L. quadrimaculata*, *Orthetrum coerulescens* et *Sympetrum fonscolombii*. Enfin, un grand migrateur, *Anax ephippiger*, vient d'y faire une apparition surprenante le 5 juin 2011, à proximité du bassin de joutes de Grigny.

Les interactions entre ces milieux aquatiques expliquent l'arrivée récente à Miribel-Jonage de *Lestes sponsa* (Grand & Garcia 2008) en provenance probable du Marais de Charvas ou de la Dombes, ainsi que d'*Aeshna isoceles* et *Somatochlora flavomaculata*, espèces sans doute originaires des lônes de la Chaume ou du Grand Gravier où elles sont abondantes. Si l'erratique *Leucorrhinia caudalis* venait de l'Île-Crémieu, en revanche, *Leucorrhinia pectoralis* débarque probablement de la Dombes où cette espèce est bien implantée (Grand 2010). Via la vallée du Rhône aval, *Calopteryx haemorrhoidalis* et *Gomphus flavipes* sont de retour sur l'agglomération lyonnaise, après une très longue absence (Grand 2004 ; Grand & al. 2011a, 2011b). En revanche, le sporadique *Calopteryx haemorrhoidalis* du marais de Charvas provient des importantes populations de Miribel-Jonage, tout comme *Sympecma fusca*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Coenagrion puella*, *Cordulia aenea*, *Libellula fulva* et *Orthetrum coerulescens* au parc de la Tête d'Or.

| Désignation des espèces           | M.-B | Ly 6 <sup>e</sup> | Dom | GrGr | Chau | Rh-av | Charv |
|-----------------------------------|------|-------------------|-----|------|------|-------|-------|
| <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> | R    |                   |     |      |      | r     | r     |
| <i>Calopteryx. splendens</i>      | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Calopteryx virgo</i>           | R    |                   | R   | R    |      | r     | R     |
| <i>Chalcolestes viridis</i>       | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Lestes barbarus</i>            |      |                   | R   |      |      |       | R     |
| <i>Lestes dryas</i>               |      |                   |     |      |      |       | r     |
| <i>Lestes sponsa</i>              | R    |                   | R   |      |      |       | R     |
| <i>Lestes virens vestalis</i>     | A    |                   | R   |      |      | r     | R     |
| <i>Sympecma fusca</i>             | R    | A                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Platycnemis acutipennis</i>    |      |                   |     | ?    |      |       |       |
| <i>Platycnemis pennipes</i>       | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Ceriagrion tenellum</i>        | R    |                   | R   | R    | R    |       | R     |
| <i>Coenagrion mercuriale</i>      | R    |                   |     | R    | R    | A     | R     |
| <i>Coenagrion puella</i>          | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Coenagrion pulchellum</i>      | R    |                   | R   | R    | R    |       | A     |
| <i>Coenagrion scitulum</i>        | r    |                   | R   |      |      | R     | R     |
| <i>Enallagma cyathigerum</i>      | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Erythromma lindenii</i>        | R    | r                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Erythromma najas</i>           |      |                   | R   | A    | R    |       |       |
| <i>Erythromma viridulum</i>       | R    | r                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Ischnura elegans</i>           | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Ischnura pumilio</i>           | R    | A                 | R   | r    | r    | R     | R     |
| <i>Pyrrosoma nymphula</i>         | R    | A                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Aeshna affinis</i>             | R    |                   | R   | A    | r    | R     | R     |
| <i>Aeshna cyanea</i>              | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Aeshna isoceles</i>            | A    |                   | R   | R    | R    | A     | A     |
| <i>Aeshna mixta</i>               | R    |                   | R   | r    | R    | R     | R     |
| <i>Anax imperator</i>             | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Anax ephippiger</i>            | r    |                   | A   |      |      | A     | A     |
| <i>Anax parthenope</i>            | R    | R                 | R   | r    | R    | R     | r     |
| <i>Boyeria irene</i>              | R    |                   | R   | r    | R    |       |       |
| <i>Brachytron pratense</i>        | R    |                   | R   | R    | R    |       | R     |
| <i>Gomphus flavipes</i>           | R    | R                 | R   |      |      | R     |       |
| <i>Gomphus pulchellus</i>         | R    |                   |     | R    | R    |       | r     |
| <i>Gomphus vulgatissimus</i>      | R    | R                 |     | R    | r    | R     |       |
| <i>Onychogomphus. forcipatus</i>  | R    | A                 |     | R    |      | R     | r     |
| <i>Cordulegaster. boltonii</i>    | R    |                   | R   |      |      | R     | R     |
| <i>Cordulia aenea</i>             | R    | r                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Somatochlora flavomaculata</i> | A    |                   |     | R    | R    |       | A     |
| <i>Crocothemis erythraea</i>      | R    | r                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Leucorrhinia caudalis</i>      | A    |                   |     |      |      |       |       |

| Désignation des espèces          | M.-B | Ly 6 <sup>e</sup> | Dom | GrGr | Chau | Rh-av | Charv |
|----------------------------------|------|-------------------|-----|------|------|-------|-------|
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i>   | A    |                   | R   |      |      |       | r     |
| <i>Libellula depressa</i>        | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Libellula fulva</i>           | R    | A                 | A   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Libellula quadrimaculata</i>  | R    |                   | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Orthetrum albistylum</i>      | R    |                   | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Orthetrum brunneum</i>        | R    |                   | r   | r    | r    | R     | R     |
| <i>Orthetrum cancellatum</i>     | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Orthetrum coerulescens</i>    | R    | A                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Sympetrum depressiusculum</i> | D    |                   |     |      |      |       |       |
| <i>Sympetrum flaveolum</i>       |      |                   |     |      |      |       | A     |
| <i>Sympetrum fonscolombii</i>    | R    | r                 | R   | r    |      | R     | R     |
| <i>Sympetrum meridionale</i>     | r    |                   | R   | r    |      | r     | R     |
| <i>Sympetrum sanguineum</i>      | R    | A                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Sympetrum striolatum</i>      | R    | R                 | R   | R    | R    | R     | R     |
| <i>Sympetrum vulgatum</i>        | D    |                   | R   | D    |      |       |       |
| Total des espèces par secteur    | 51   | 26                | 45  | 43   | 36   | 40    | 48    |

Tableau : Les libellules des principaux sites aquatiques de la proche agglomération lyonnaise

#### Signification des divers symboles mentionnés dans le tableau

**M.-B.** : Secteur d'étude de Miribel-Jonage, entre le pont Poincaré (Lyon 6<sup>e</sup>) et Jons, recouvrant diverses communes du Rhône et de l'Ain.

**Ly 6<sup>e</sup>** : Lyon 6<sup>e</sup> arrondissement (Parc de la Tête d'Or, berges du Rhône et Lône des Brotillots).

**Dom** : plateau de la Dombes et ses 1000 étangs dans l'Ain.

**GrGr** : Lône du Grand Gravier à Balan (01).

**Chau** : Lône de la Chaume à Balan (01).

**Rh.Av** : Lit majeur du Rhône entre le barrage de Pierre-Bénite (69) à Grigny (69).

**Char** : Marais de Charvas sur la commune de Villette-d'Anthon (38).

**A** : espèce accidentelle ; **R** : reproduction régulière ; **r** : reproduction accidentelle ou probable ; **D** : espèce disparue depuis plus de 10 ans ; **?** : citation à confirmer.

### Menaces et conclusions

En regard des importants et irrémédiables dommages affectant la plaine alluviale du Rhône en amont de Lyon (Grand Parc de Miribel-Jonage et champs captants de Crépieux-Charmy), c'est une surprise de constater que ces sites sont fréquentés par un cortège de 51 espèces de libellules dont 44 sont permanentes, tandis que 3 autres s'y reproduisent occasionnellement. Ce cortège remarquable et équilibré bénéficie d'une excellente diversité odonatologique avec 9 familles et 25 genres présents. Les raisons de cette richesse sont liées à la préservation de quelques lambeaux de l'ancienne zone de tressage, à la réhabilitation de certains des milieux humides dégradés et à la création de plans d'eau diversifiés dont plusieurs ont bénéficié d'aménagements écologiques. Enfin, le réchauffement climatique a favorisé l'arrivée d'espèces méridionales qui étaient inconnues ou rarissimes dans la région lyonnaise au XIX<sup>e</sup> siècle. Actuellement, seuls *Coenagrion mercuriale* et *Gomphus flavipes* bénéficient de mesures réglementaires de protection, alors que *Leucorrhinia caudalis* et *L. pectoralis*, deux autres espèces patrimoniales, n'y sont qu'accidentelle pour la première et sporadique pour la seconde.

Le Grand Parc de Miribel-Jonage et les champs captants de Crépieux-Charmy sont inscrits au réseau Natura 2000, ce qui leur assure une bonne protection à moyen terme. Par ailleurs, les grands travaux d'aménagement du site sont actuellement terminés, tandis que les extractions de granulats arrivent à leur terme. Si le réchauffement climatique avantage certaines espèces méridionales, en revanche, il a un effet néfaste sur d'autres espèces, aux affinités plus continentales. C'est le cas de *Coenagrion pulchellum* qui n'a

pas été revu depuis 7 ans et de *Sympetrum vulgatum* qui semble avoir disparu de la vallée du Rhône immédiatement en amont de Lyon.

### Remerciements

J'adresse de chaleureux remerciements à Julien Bouniol de la FRAPNA Rhône qui m'a aimablement communiqué une photographie d'*Anax ephippiger* prise en Dombes et à Gwénaél David qui a découvert plusieurs localités à *Gomphus flavipes* entre le pont Winston Churchill et l'approche des champs captants.

### Documents consultés

**Broyer J., Curtet L., Bouniol J. & Vieille J. 2009** - L'habitat de *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata : Libellulidae) dans les étangs piscicoles de la Dombes (Ain). - *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 78 (3-4) : 49-51.

**De Selys-Longchamps E. & Hagen H.A. 1850** - *Revue des odonates ou libellules d'Europe*. - Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège, 6 : 408 pp. + 11 pl.

**De Villers C. 1789** - *Caroli Linnaei entomologica...Lugduni* (Lyon). - Piestre & Delamollière, 3 : 1-15.

**Deliry C. (coord.) 2008** - *Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes*. - Dir. du Groupe *Sympetrum* et Muséum d'histoire naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 408 pages.

**Grand D. 1990** - Sur une migration d'*Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) en région lyonnaise (Rhône) (Odonata, Anisoptera : Aeshnidae). - *Martinia*, 6 (4) : 85-91.

**Grand D. 1992** - Les Odonates du département du Rhône. - *Martinia*, 8 (1) : 15-28.

**Grand D. 1998** - Les Odonates de Lyon (département du Rhône). *Martinia*, 14 (3) : 85-93

**Grand D. 2004a** - *Calopteryx haemorrhoidalis occasi* Capra 1945. Le grand retour lyonnais (Odonata, Zygoptera, Calopterygidae). - *Martinia*, 20(1) : 43-44.

**Grand D. 2004b** - *Les libellules du Rhône*. - Muséum, Lyon : 256 pp.

**Grand D. 2009** - Les Libellules et le réchauffement climatique. - *Rev. Sci. Bourgogne-Nature*, 9/10 : 124-133.

**Grand D. 2010** - *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) dans la Dombes (département de l'Ain) : éléments de biologie (Odonata, Anisoptera : Libellulidae). - *Martinia*, 26 (3-4) : 151-166.

**Grand, D. & Garcia A. 2008** - *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823) et *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) dans le Rhône (Zygoptera, Lestidae ; Anisoptera, Corduliidae). - *Martinia*, 24 (3) : 88.

**Grand, D. & Grossi J.L. 2009** - Le marais de Charvas dans le nord de l'Isère et son peuplement odonotologique : inventaire, gestion et menaces. Particularité de la saison 2007. - *Martinia*, 24 (2) : 47-64.

**Grand D., Pont B., Krieg-Jacquier R., Barlot R., Feuvrier B., Bazin N., Biot C., Deliry C., Gaget B., Michelot J.L. & Michelot L. 2011** - *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) redécouvert sur le bassin hydrographique du fleuve Rhône (Anisoptera : Gomphidae). - *Martinia*, 27 (1-2) : 9-26.

**Grand D., David G., Hahn J., Henz J.L., Krieg-Jacquier R. & Roncin P. 2011** - *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) (Anisoptera, Gomphidae) de retour à Lyon et observations dans de nouvelles localités rhônalpines. - *Martinia*, 27 (1-2) : 27-30.

**Lacroix J.L. 1914** - Quelques névroptères recueillis dans les départements de l'Ain, la Haute-Savoie, le Rhône, l'Isère, l'Ardèche, le Var et les Hautes-Pyrénées. - *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 61 : 5-9.

**Lacroix J.L. 1919** - Quelques névroptères recueillis dans les départements de l'Ain, la Haute-Savoie, le Rhône, l'Isère, l'Ardèche, la Drome, l'Ariège et les Hautes-Pyrénées. *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 65 (10) : 91-97.

**Leclerc D., Angelibert S., Rosset V. & Oertli B. 2010** - Les Libellules (Odonates) des étangs piscicoles de la Dombes. - *Martinia*, 26 (3-4) : 98-108.

**Riel P. 1927** - Présentation d'odonates. - 1 : Région lyonnaise. - *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 6 (5) : 34-36.

## Annexe - Liste des localités pour les espèces non détaillées dans le corps

- *Calopteryx splendens* (Harris, 1776) : 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24  
Signalée des plaines alluviales du Rhône et de la Saône (LACROIX, 1914 et 1919 ; RIEL, 1927 ; Grand, 1992 et 2004), cette Demoiselle est largement distribuée sur le Rhône amont et ses milieux aquatiques annexes (ruisseaux, lônes, canaux, fossés,....).
- *Chalcolestes v. viridis* (Vander Linden, 1825) : 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 24  
Largement distribué sur tous les biotopes présentant des berges arborées ou buissonnantes.
- *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820) : 1, 2, 3, 8, 9, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 24  
Cette espèce est distribuée sur toutes les eaux stagnantes bien ensoleillées. Une fin d'hiver très douce a permis les premières pontes dès le 13 mars 2007 sur la localité 19.
- *Coenagrion puella* (Linné, 1758) : 1, 2, 8, 9, 10, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 24  
Cette espèce est abondante quasiment sur toutes les eaux stagnantes et sur beaucoup d'eau courantes plus ou moins ensoleillées.
- *Erythromma lindenii* (Selys, 1840) : 1, 2, 4, 5, 6, 8, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24  
Espèce bien distribuée sur tous les secteurs bien ensoleillés des eaux stagnantes et courantes.
- *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840) : 1, 2, 3, 7, 9, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24  
Espèce bien distribuée sur les eaux stagnantes et sur les tronçons calmes des eaux courantes.
- *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820) : présent de partout
- *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1774) : 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 24  
Espèce abondante sur les lônes et bien présente sur les anciennes gravières évoluées ainsi que localement le long de la Rize et du Rizan.
- *Aeshna mixta* Latreille, 1805 : 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24  
Cette espèce est largement distribuée sur Miribel-Jonage où elle est même abondante en septembre-octobre, mais elle ne semble se reproduire que sur les gravières âgées de la Forestières et sur le lac-étang d'Emprunt.
- *Anax imperator* Leach, 1815 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24  
Cet *Anax* est largement distribué sur les plans d'eau de toute nature, petits ou Grands, y compris sur les lônes à la condition qu'elles soient ensoleillée et même sur les parties calmes des eaux courantes (Rizan, Rize, fossés, chenaux et canal de Jonage).
- *Onychogomphus f. forcipatus* (Linné, 1758) : 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 23  
Assez disséminée sur Miribel-Jonage, cette espèce est surtout abondante le long du canal de Miribel et sur le canal de Jonage, en aval de l'usine hydro-électrique de Cusset. Moins abondant sur le Vieux-Rhône et sur le Rhône à Villeurbanne, il devient rare sur le Rizan, mais semble se reproduire sur certaines gravières récentes, telle celle des Allivoz.
- *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832) : 2, 3, 6, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24  
Largement distribuée sur tous les milieux stagnants suffisamment ouverts, cette espèce émerge dès la fin avril dans le secteur des gravières de la Forestière.
- *Libellula depressa* Linné, 1758 : 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24  
Présent de partout sur les milieux stagnants et parfois les cours d'eau calmes.
- *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) : 1, 2, 3, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24  
Peu abondante, cette espèce est distribuée un peu de partout à Miribel-Jonage et sur les champs captants.
- *Orthetrum cancellatum* (Linné, 1758) : présent de partout
- *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840) : présent de partout



## Présence de *Platycnemis acutipennis* (Selys, 1841) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône

David Genoud<sup>2</sup>

Article reçu le 14 février 2001

Résumé : En 1995, une station de *Platycnemis acutipennis* est découverte en plaine de l'Ain. Ces observations sont renouvelées en 1996 mais pas en 1997. Elles viennent s'ajouter à celles plus anciennes faites en Val de saône. L'auteur insiste sur la fragilité de la présence de l'espèce, peu populeuse, dans un contexte de dégradation possible du site et de dynamique naturelle tendant à l'atterrissement.



*Platycnemis acutipennis* - Photo © D.Genoud

<sup>2</sup> David Genoud, 2 domaine de Bellevue - 11290 Arzens

« La Plaine de l'Ain est un joyau, enfin il n'en reste que quelques fragments. C'est ici pour moi ; mon enfance, la découverte de la nature, les tristesses du remembrement et de la céréaliculture. Située à l'est de Lyon, si près quelle a si peu de place pour exprimer sa richesse. Mais subsiste les traces d'une histoire de l'eau ... »

Pour un habitué des rivières ardéchoises la rencontre avec *Platycnemis acutipennis* n'est pas exceptionnelle, la petite libellule orangée se fait vite remarquer. Sans aucune expérience des odonates des contrées plus septentrionales de notre région, je me lance à cette époque dans mes premières prospections odonatologiques des sites ardemment fréquentés depuis bien des années pour d'autres causes naturalistes.

C'est ainsi que sur l'un des sites les plus remarquables de la Plaine de l'Ain, je jette mon dévolu de prospection : La Lône des Grands Gravieres, sur les Communes de Balan et Saint-Maurice-de-Gourdans. Cette vaste lône du Rhône possède une grande diversité de milieux : cariçaie, phragmitaie, cladiaie, zone d'eau libre à végétation aquatique très développée (groupement à *Myriophyllum* et *Nuphar*), mais aussi un secteur légèrement courant lié à une faible pente reliant cette lône à la Lône de la Chaume située plus à l'ouest. Ce 29 juillet 1995 mes premiers pas m'orientent vers les grandes étendues de phragmites, mais je suis arrêté bien avant, près de la lisière de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), plus près des pelouses à Brome dressé (*Bromus erectus*) et Stipe pennée (*Stipa eriocalis*), là vole de nombreux zygoptères, des Sympétrums et les remarquables *Orthetrum brunneum* et *Somatochlora flavomaculata*.

Puis le hasard me guide à l'ouest de la Lône, il est 17 heures, les zygoptères abondent, tout particulièrement *Ischnura elegans*, *Ceragrion tenellum* et *Platycnemis pennipes* et là apparaît, s'enfuyant sous mes pas dans le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) un mâle de *Platycnemis acutipennis* ; je ne suis pas surpris, sa faible présence ne m'étonne pas plus. J'observerais et capturerais ce jour là, trois mâles et une femelle parmi celles très nombreuses de *Platycnemis pennipes*. Les 2 et 3 août, deux nouvelles visites confirment cette présence, avec un effectif maximal le 2 août de cinq mâles, deux femelles et un individu immature.

Sans plus m'en émouvoir et m'inquiéter, mes premiers échanges odonatologiques avec notre cher président sont l'objet de ces observations diverses, c'est alors que tel un Pic cendré (*Picus canus*) en parade, il pousse un cri guttural. Était-ce au téléphone ou dans une de ces trop nombreuses réunions naturalistes ? Bref, ce que l'on appelle une bonne nouvelle vient de naître et une « com. pers. » aussi. L'individu Cyrille Deliry m'apprend donc la rareté de notre Agrion orangé dans ces contrées lointaines. Une seule station est alors connue à ce jour dans le département de l'Ain, et ma foi, bien loin, sur le fleuve Saône à l'ouest de notre département (je suis donc là obligé de mettre : com. pers., Cyrille Deliry). A ces dates, il est bien trop tard pour espérer l'observer. Il faudra donc patienter un hiver et un printemps pour retourner voir cette espèce qui fait crier le président.

Chose faite à une date similaire, le 29 juillet 1996 où il est observé un mâle puis deux mâles et une femelle, 250 mètres plus en aval, là où un seuil relie les Lônes des Grands Gravieres et de la Chaume. Ce sera les seules observations sur ces sites, ma présence dans le département étant très occasionnelle.

En 1997, aucune observation n'est effectuée, malgré des recherches les 6 et 23 août.

Bien représentée dans les départements du sud-ouest de la France, cette espèce n'est abondante dans notre région que dans le département de l'Ardèche où elle affectionne les rivières de type méditerranéen et en se

raréfiant sur le fleuve Rhône pour ne subsister qu'en de rares stations sur la rive gauche de celui-ci et en une station dans les Baronnies (26)<sup>3</sup>.

Sa présence à des latitudes plus septentrionales est donc remarquable et exceptionnelle, il en est de même pour l'autre station du département de l'Ain située encore plus au nord.

Mais la découverte de cette station n'est pas surprenante dans ce secteur nommé « la Crau de l'Ain » où l'influence méditerranéenne, (très marquée chez la flore) croisent l'influence continentale. L'importante capacité de réchauffement des eaux sur le secteur d'observation doublée d'une très légère mouvance de l'élément liquide semble donc lui convenir. Il est surprenant toutefois que cette station n'ai pas été découverte avant, Daniel Grand ayant déjà bien prospecté la Plaine de l'Ain.

Toutefois, il faut signaler la fragilité de cette station, liée aux faibles effectifs observés jusqu'à présent sur le site et aux menaces qui peuvent peser sur ce secteur. En effet, la fonction récréative de l'espace est très présente qu'il s'agisse des motos vertes, modélismes, merguez-parties ou activités militaires. Enfin, il ne faut pas omettre les menaces intrinsèques qui pèsent sur ces zones humides, de par l'envahissement progressif par la phragmitaie puis bien souvent la cladiaie. Il est donc nécessaire de surveiller l'évolution de cette micro-population et de veiller à son maintien.

**NDLR** - Aucune nouvelle observation n'a été apportée depuis sur le site présenté par l'auteur. Néanmoins le département a été l'objet de nouvelles observations qui sont toutes le fait d'individus erratiques. La population la plus proche est au Marais de Charvaz en Isère et sa pérennité n'est pas démontrée. Il faut descendre jusqu'en Ardèche pour trouver réellement des populations stables et nous l'avons vu avec l'auteur les mentions même drômoises sont dans un contexte d'observation fragile et souvent mal confirmé. Nous avons de toute évidence affaire à une espèce capable d'un certain erratisme en marge de son aire de répartition.

## **Bibliographie**

{Deliry C. 1996 - Les Lômes du Rhône à l'ouest de l'Ain. - GRPLS, *Dossier Rouge* n° 22 : 7 pp.}

**Dommanget J.L. 1987** - *Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. - Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, Paris. Inventaires de faune et de flore. Fascicule 36 : 283 pp.

**Dommanget J.L. (coord.) 1994** - *Atlas préliminaire des Odonates de France. État d'avancement au 31/12/93*. - Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, S.F.O, Ministère de l'environnement, Paris : 92 pp.

**Faton J.M. 1997** - Les Odonates du département de la Drôme. Bilan des prospections de 1985 à 1996. - *Martinia*, 13 (1) : 3 - 22.

**Ladet A. 1996** - *Contribution à l'atlas des sites d'intérêt écologique. Chute de Donzère-Mondragon*. - FRAPNA Ardèche, C.N.R. : 34 pp.

---

<sup>3</sup> La dizaine de données drômoise provient en grande majorité de la vallée du Rhône en aval de Valence, soit au contact des populations ardéchoises. La citation des Baronnies, le 14 août 1986 à Villeperdrix (M.Papazian) semble correspondre à un individu erratique.



# Présence de *Lestes virens vestalis* (Rambur, 1845) et *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône

Discussion sur leur statut

David Genoud<sup>4</sup>

Article reçu le 14 février 2001

Résumé : La détection au cours des années 1995-1997 de deux espèces de *Lestes* rares pour la plaine de l'Ain est présentée et discutée par l'auteur. Les observations réalisées permettent de ne pas douter sur l'indigénat des deux espèces sur les différents et respectifs sites de ces découvertes.

Dans le cadre de suivis réguliers sur des sites de la plaine de l'Ain entamés en 1995. La présence de deux *Lestes* : *Lestes virens* et *Lestes barbarus*, jusque là peu ou pas connue, a été décelée. Ainsi en 1996, le 2 Août, lors d'une capture crépusculaire sur une mare temporaire dans le périmètre des terrains militaires de la Valbonne, un individu mâle de *Lestes virens* est identifié, il appartient à la sous espèce *vestalis*. Elle est alors la seule espèce observée sur cette mare. Cette même année, le 28 juillet, sur Chazey-sur-Ain dans le cadre de prospections pluri-naturalistes sur un secteur de terrasses alluviales sèches, de ripisylves et d'une Lône de la rivière d'Ain (les Brotteaux de Chazey, la Lône du Luizard), j'effectue la capture d'une femelle immature de *Lestes barbarus*. Ces deux observations resteront sans suites d'une quelconque explication.

En 1997, un même suivi sur la mare temporaire de la Valbonne, apporte une nouvelle série d'observation. Le 5 Août, ce n'est pas moins de 45 mâles et 3 femelles de *Lestes barbarus* qui sont comptabilisés ainsi que 5 mâles et une femelle de *Lestes virens* de la sous espèce *vestalis*. Il sera également observé 1 femelle d'*Ischnura pumilio*. Le lendemain, un mâle et 3 femelles de *Lestes barbarus* sont à nouveau observés et ce sont 25 mâles et 6 femelles qui sont comptabilisés le 23 Août ainsi que 3 mâles et une femelle de *Lestes virens subsp. vestalis*.

Ceci est doublement surprenant. En effet, Grand (1991) signale *Lestes virens* comme erratique en plaine de l'Ain. Sa présence régulière sur cette mare peut laisser présager une reproduction sur le site, de surcroît les effectifs observés et la taille du site confirment cette idée. Il paraît peu probable que tous les individus n'aient été attirés qu'ici.

La présence de *Lestes barbarus* est peut-être encore plus surprenante, bien que les milieux temporaires semblent parfaitement lui convenir. On peut noter une certaine similitude du substrat sur les deux sites d'observations, à savoir des placages et dépôts argileux, dans des secteurs de faible profondeur à réchauffement important. Le site du Luizard est ainsi fréquenté par l'*Orhetrum coeruleascens*. La présence d'un individu immature sur ce site laisse aussi douter d'un erratisme et d'un déplacement conséquent. Les effectifs très importants sur la mare de la Valbonne sont tout à fait remarquables et ont été également confirmés par Nicolas Greff (com. pers.), de plus, quelques femelles possédaient un abdomen fortement renflé et dilaté.

On peut penser que ces deux espèces se reproduisent en Plaine de l'Ain, même si leurs populations restent localisées et relativement fragiles à l'échelle de cet espace. Elles doivent être toutes deux considérées comme rares. Toutefois, il faut espérer en l'énorme potentialité du site du Luizard encore trop peu prospecté et la mare

<sup>4</sup> David Genoud, 2 domaine de Bellevue - 11290 Arzens

temporaire de la Valbonne qui a subi des aménagements contribuant ainsi au maintien d'une petite surface permanente en eau. La présence de quelques espèces a par ailleurs déjà été notée (*Enallagma cyathigerum*, *Sympecma fusca*, obs. pers. ; *Orthetrum coerulescens*, Nicolas Greff). L'observation d'*Ischnura pumilio* traduit l'aspect nouveau (remanié) de ce site. On peut constater ce phénomène sur les amphibiens avec l'apparition et la reproduction du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*). Il nous reste donc à observer l'évolution de ce milieu, son rôle et son intérêt sur les populations d'Odonates.

**NDLR** - Les années suivant cette découverte se caractérisent par une profonde transformation des mares temporaires de la Plaine de la Valbonne : elles ont été recreusées et des poissons fortuitement introduits. Les quelques passages réalisés notamment par l'auteur en 2001 n'ont pas permis de recontacter les deux espèces de *Lestes* sur le site. Des cas d'erratisme de *Lestes barbarus* ont été constatés cependant dans la Plaine de l'Ain, mais sans preuve de reproduction à la fin des années 2000. Cette espèce présente dans la région une dynamique d'expansion avec exploration des habitats potentiels.

## **Bibliographie**

{Deliry C. 1996 - Les Lônes du Rhône à l'ouest de l'Ain. - GRPLS, Dossier Rouge n° 22 : 7 pp.}

**Dommanget J.L. 1987** - *Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. - Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, Paris. Inventaires de faune et de flore. Fascicule 36 : 283 pp.

**Dommanget J.L. (coord.) 1994** - *Atlas préliminaire des Odonates de France. État d'avancement au 31/12/93*. - Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, S.F.O, Ministère de l'environnement, Paris : 92 pp.

## Observation de *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône

David Genoud<sup>5</sup>

Article reçu le 14 février 2001

Résumé : En 1997, l'auteur a mené des prospections crépusculaires et en fin d'après-midi sur plusieurs petits ruisseaux de la cotière de l'Ain ainsi que les ruisseaux-résurgences en connexion avec la rivière d'Ain. Ces prospections ont abouti à la découverte de *Boyeria irene* sur un chevelu fermé du complexe Neyrieux-Pollon. Le statut et les perspectives de présence de l'espèce au sein de cette entités biogéographique du département sont discutés.



*Boyeria irene* - Photo © D.Genoud

L'Aesche paisible (*Boyeria irene*) est une libellule commune des cours d'eau méditerranéens ombragés. Elle chasse sur les rives, exploitant la moindre cavité près des racines d'Aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*).

A nos latitudes l'espèce est nettement moins abondante, voire rarissime dans ce secteur de la région. Décidé à orienter quelques prospections sur l'espèce, j'effectue une première sortie tardive, pour ne pas dire crépusculaire, le 23 Août 1997 à Saint-Maurice-de-Reymen dans un complexe de ruisseaux-résurgences

---

<sup>5</sup> David Genoud, 2 domaine de Bellevue - 11290 Arzens

nommés le Pollon et le ruisseau de Neyrieux. L'eau est froide et oxygénée, la végétation rivulaire couvre en grande partie le lit mineur, les trouées lumineuses restent rares et le cours d'eau est une succession de petits courants ou radiers sur sol caillouteux et de pools plus profonds sur un substrat vaseux parfois très épais et où une végétation aquatique se développe dominée par l'Élodée du Canada (*Elodea canadensis*).

Cette première visite n'apporte aucune information, mais je suis bien décidé à poursuivre les recherches sur ce chevelu de ruisseaux. Le 24 Août, je me présente en fin d'après-midi, vers 17 heures, sur le site. J'abandonne mes premiers lieux de prospection pour des secteurs plus vierges. N'ai-je pas fait cent mètres que, dans une trouée de végétation, sur un radier, j'observe la libellule de toutes mes convoitises. Elle se pose à 1,50 mètre de moi dans une petite anse de végétation, bien camouflée derrière une branche pendante d'Aulne. Si je ne l'avais suivie précédemment elle m'aurait sans doute échappée.

Alors que je m'approche pour mieux l'observer, elle s'envole puis fuit 15 mètres en amont, disparaissant dans un chevelu de racine d'Aulne. Je n'insiste pas plus et décide de poursuivre mes recherches en aval. J'ai parcouru environ 600 mètres dans ce dédale de branches et de vases très dangereuses, je n'ai pas observé de nouvel individu de cette espèce, pas plus que sur les nombreux autres ruisseaux-résurgences de la rivière d'Ain. Cette espèce farouche et crépusculaire doit être bien rare malgré quelques milieux aux caractéristiques favorables.

Daniel Grand l'a rencontré sur la côtière dombiste à Montluel, sur le ruisseau de la Sereine. Sur ce dernier cours d'eau, une visite crépusculaire trop tardive, le 20 Août de cette même année, a permis d'observer un anisoptère non identifié mais pouvant se rapporter à *Boyeria irene* par son comportement et son aspect visuel. Elle pourrait être présente sur tous ces ruisseaux dévalant du plateau de la Dombes (Cotey, Toison, Gardon, Copan, Longevent). Il s'agit là sans doute d'une des espèces les plus rares de la Plaine de l'Ain.

**NDLR** - Dans les années 1990 et 2000 des prospections dans le cadre de l'Atlas régional et complétées depuis ont permis de détecter l'espèce en d'autres points du département de l'Ain. Ce sujet est l'objet d'une synthèse en cours de rédaction.

## **Bibliographie**

{Deliry C. 1996 - Les Lômes du Rhône à l'ouest de l'Ain. - GRPLS, *Dossier Rouge* n° 22 : 7 pp.}

**Dommanget J.L. 1987** - *Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. - Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, Paris. Inventaires de faune et de flore. Fascicule 36 : 283 pp.

**Dommanget J.L. (coord.) 1994** - *Atlas préliminaire des Odonates de France. État d'avancement au 31/12/93*. - Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune Flore, S.F.O, Ministère de l'environnement, Paris : 92 pp.

# ***Calopteryx haemorrhoidalis* (Van der Linden, 1825) dans les vallons rhodaniens, une nouvelle espèce pour le département de la Loire**

André Ulmer<sup>6</sup>

Article reçu le 9 juillet 2001

Résumé : Lors d'une prospection odonatologique de deux journées dans le Massif du Pilat (Loire), un mâle de *Calopteryx haemorrhoidalis* a été contacté par l'auteur le long de la Valencize. Cette espèce n'avait jamais été contactée auparavant dans le département de la Loire. Cet individu était seul au milieu de *Calopteryx virgo meridionalis*. Le site n'a pas été reinspecté depuis et le statut de cette espèce n'est pas connu (erratisme ou population installée).

La faune odonatologique du massif du Pilat, dans le département de la Loire, est peu connue. Pour le versant rhodanien, seules quelques données éparses existent, principalement le long du fleuve Rhône (données non publiées de Daniel Grand, Guy Flacher, groupe *Sympetrum*), et la plupart d'entre elles sont déjà anciennes.

J'ai réalisé le 9 juillet et le 13 août 1999, une prospection des vallons rhodaniens du massif du Pilat (42).

Hormis les deux, trois zones annexes, la prospection a consisté à suivre les cours d'eau. Malheureusement, tous les milieux ne sont pas facilement accessibles, car encombrés de troncs d'arbres couchés. Les bords des prairies ainsi que les friches herbacées proches des cours d'eau ont aussi été visitées à la recherche d'imagos. Lors de ces prospections, nous avons constaté que certains ruisseaux étaient asséchés.

La recherche des exuvies imaginales a été difficile, car par deux fois, les rives avaient été lavées par de violents orages, les jours précédents. L'examen du dessous des ponts m'a livré les exuvies de deux espèces (*Calopteryx virgo* et *Cordulegaster boltonii*).

La recherche des imagos, dont l'identification s'est faite à vue, ou quand cela était nécessaire par capture, a été nettement plus fructueuse.

## **Sites et milieux prospectés**

Le versant Est des Monts du Pilat est orienté vers la vallée du Rhône et subit une influence méditerranéenne marquée. Cela est visible par la faune terrestre (exemple : *Podarcis liolepis*) ainsi que par la flore (*Acer monspellanum*).

Ce paysage est principalement marqué par des rivières d'eau courante, situées dans des gorges chaudes. Nous avons aussi prospecté quelques mares, devenues très rares, ainsi qu'une retenue collinaire et le lagunage de Luppé.

Le long de la Valencize, peu avant son confluent avec le Régrillon, quelques dizaines de *Calopteryx virgo meridionalis*, principalement des mâles, se chauffaient au soleil sur des herbes hautes. Parmi ceux-ci, un Caloptéryx attire mon attention. Je peux l'approcher d'assez près et j'identifie 1 mâle de *Calopteryx haemorrhoidalis*. L'examen des catadioptrés confirme l'identification.

Cette espèce n'est pas, d'après la littérature, présente dans le département. Brugière (1999) ne la cite pas dans son pré-inventaire des Odonates du département. Sa limite septentrionale se situe, pour Faton (1997), entre Valence et Lyon, dans la vallée du Rhône. Au sud de Tain l'Hermitage, cette espèce peut être abondante sur les cours d'eau frais. Une donnée existe, à Lyon, pour Daniel Grand en 1850 (*in litt.*). Pont (1996) signale 3 données dans le département de l'Isère. Grand (1998) a observé une femelle de cette espèce, le 12 juillet

---

<sup>6</sup> André Ulmer - Coordinateur du GRPLS dans la Loire - Rue Caderot, Le Colombier - France - 42140 Chazelles-sur-Lyon

1996, à Condrieu (38), dans la Vallée du Rhône, axe de migration bien connu. Il serait nécessaire de continuer à prospecter cette zone chaque année, mais sous réserve d'observations complémentaires, le contact avec cette espèce ne pourrait être considéré qu'occasionnel et serait le fait d'un individu erratique.

Pendant cette prospection de 1999, 16 espèces d'odonates ont été observées, dont 11 sur les rivières. Parmi toutes ces espèces, on compte 9 anisoptères et 7 zygoptères. En l'absence de Liste Rouge Départementale, 6 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales par la Liste Rouge au niveau rhônalpin (LRRRA). Parmi elles, 4 sont placées en Liste Rouge Européenne (LRE) et 1 en Liste Rouge Française (LRF).

| ORDRE                           | ESPECE                               | COMMUNES                    | MILIEU                            | STATUTS                |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Zygoptère                       | <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>    | Pélussin                    | rivière                           | LRE, LRRRA<br>1 donnée |
|                                 | <i>Calopteryx splendens</i>          | Pélussin                    | ruisseau                          | 1 donnée               |
|                                 | <i>Calopteryx virgo meridionalis</i> | Pélussin, Luppé, Maleval    | rivière                           | omniprésente           |
|                                 | <i>Coenagrion pulchellum</i>         |                             | retenue collinaire                |                        |
|                                 | <i>Coenagrion sp.</i>                | Chavanay                    | mare                              |                        |
|                                 | <i>Ischnura elegans</i>              | Luppé                       | retenue collinaire<br>et lagunage |                        |
|                                 | <i>Platycnemis pennipes</i>          | Chavanay, Maleval,<br>Luppé | ruisseau et retenue<br>collinaire |                        |
|                                 | <i>Pyrrhosoma nymphula</i>           | Maleval                     | ruisseau                          |                        |
|                                 | Anisoptère                           | <i>Aeshna affinis</i>       | Pélussin                          | rivière                |
| <i>Anax imperator</i>           |                                      | Chavanay Pélussin           | mare et rives                     |                        |
| <i>Boyeria irene</i>            |                                      | Maleval                     | ruisseau                          |                        |
| <i>Cordulegaster boltonii</i>   |                                      | Pélussin, Luppé, Maleval    | ruisseau                          | LRF, LRRRA,            |
| <i>Gomphus sp.</i>              |                                      | Malval                      | ruisseau                          |                        |
| <i>Gomphus sp.</i>              |                                      | Pélussin                    | rivière                           |                        |
| <i>Onychogomphus forcipatus</i> |                                      | Pélussin                    | rivière                           | LRE, LRRRA             |
| <i>Orthetrum albistylum</i>     |                                      | Luppé                       | lagunage                          |                        |
| <i>Orthetrum cancellatum</i>    |                                      | Luppé                       | lagunage                          |                        |
| <i>Sympetrum sp.</i>            |                                      | Luppé                       | lagunage                          |                        |
| <i>Sympetrum striolatum</i>     | Pélussin                             | rivière                     |                                   |                        |

**Tableau 1** : Liste des espèces d'odonates observées sur le versant Est des Monts du Pilat

Cette liste d'espèces, non-exhaustive, mériterait un complément d'inventaire dans les années à venir

### Remerciements

A B. Bal, R. Bérard, S. Caux, C. Deliry, J.M. Faton, G. Flacher, S. Pissavin, Césame, C. Béal, PNR du Pilat.

## Bibliographie

**Brugière D. 1999** - Pré-inventaire des Odonates du département de la Loire - *Martinia*, 15 (2) : 47 - 53.

**Deliry C. 1997** - Atlas des libellules de la région Rhône-Alpes, premier volet, les espèces rares et menacées des départements des Alpes du Nord Françaises, Isère - Savoie - Haute Savoie. - *Sympetrum*, 12.

**Dommanget J.L. (coord.) 1994** - Atlas préliminaire des odonates de France - État d'avancement au 31/12/93 - SFO, Ministère de l'environnement.

**Faton J.M. 1997** - Les odonates du département de la Drôme; bilan des prospections de 1985 à 1996. - *Martinia*, 13 (1) : 3-22.

**Grand D. 1998** - Les odonates de Lyon (département du Rhône - *Martinia*, 14 (3) : 85 à 91.

**Grand D. 1998** - *Calopteryx haemorrhoidalis* et *Oxygastra curtisii* dans le Rhône, suivi d'observations sur ce département - *Sympetrum*, 11 : 7 - 10.

{**Sympetrum 1995** - Liste Rouge des espèces menacées d'odonates en Rhône-Alpes.}

{**Ulmer A. 1997** - Les espèces d'odonates de quatre anciennes gravières en bord du fleuve Loire, dans la Plaine du Forez. - FRAPNA Loire, SSNLF, Région Rhône-Alpes, Ecopole du Forez.}



# ***Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) redécouvert sur la Vallée du Rhône**

**Nicolas Bazin<sup>7</sup>**

Article reçu le 27 août 2009

Résumé : Redécouverte en juillet 2007 de *Gomphus flavipes* qui n'avait pas été observé depuis 150 ans dans la région Rhône-Alpes.

Le 27 juillet 2007 est une date importante pour la connaissance odonatologique de la région Rhône-Alpes. En effet une exuvie de *Gomphus flavipes* a été découverte sur un bras mort du Rhône à hauteur de Salaise-sur-Sanne (38). Cette espèce n'avait plus été citée dans la région depuis 150 ans<sup>8</sup>.

Elle a été trouvée sur la lône de la Platière, située en plein cœur de la RNN de l'Île de la Platière, dans le cadre d'une mission de suivi des odonates. Au vu statut de l'espèce en Rhône-Alpes et des possibles risques de confusions des photos ont été envoyés, dans un premier temps, à Alain Ladet et Pierre Juliand pour confirmation. Leur réponse sera sans équivoque : nous sommes bien en présence de *Gomphus flavipes* et donc d'une découverte historique ! D'autres recherches auront été menées en vain cette année là.

En 2008 une dizaine d'exuvies seront trouvées ainsi qu'un imago observé en maturation sur les prairies voisines. Suite à cette découverte des prospections poussées ont été réalisées en 2008 et 2009 sur différents tronçons du Rhône et ont mis en évidence une petite population sur le secteur de l'Île du Beurre (69). Un article paru dans la revue *Martinia* traite plus précisément de cette découverte et des prospections qui ont suivi (Grand & al. 2011).

## **Référence**

**De Selys-Longchamps E. & Hagen H.A. 1850** - *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe*. - Muquardt, Bruxelles & Leipzig, Roret, Paris : 408 pp.

**Deliry C. (coord.) 2008** - *Atlas illustré des Libellules de la région Rhône-Alpes*. - Dir. du Groupe *Sympetrum* et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) : 408 pp.

**Grand D. 2004** - *Les Libellules du Rhône*. - Muséum, Lyon : 256 pp.

**Grand D., Pont B., Krieg-Jacquier R., Barlot R., Feuvrier B., Bazin N., Biot C., Deliry C., Gaget V., Michelot J.-L. & Michelot L. 2011** - *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) redécouvert sur le bassin hydrographique du Rhône (Anisoptera : Gomphidae). - *Martinia* 21 (1) : 9-26.

---

<sup>7</sup> Nicolas Bazin - Chemin d'Aurette, le village - 07700 Bidon

<sup>8</sup> De Selys-Longchamps & Hagen (1850) rapportent l'information suivante : « observée à Lyon (Foudras) » ; deux spécimens sont en effet dans la collection Foudras, sans localité, ni date (Grand 2004).



## Présence d'*Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) confirmée en Isère

Marilyn Mathieu<sup>9</sup>

Article reçu le 15 août 2009

Résumé : *Oxygastra curtisii* est dûment confirmé dans le département de l'Isère en juin 2003.

Bien représentée sur les cours d'eau du Sud de l'Ardèche, cette espèce reste rare et localisée dans les départements du Nord de la région Rhône-Alpes. En effet, seules quelques populations d'*Oxygastra curtisii* sont connues dans les départements de Savoie, de Haute-Savoie et du Rhône. L'observation d'un mâle, réalisée le 5 août 1996 par Cyrille Deliry sur la Varèze, laissait envisager sa présence en Isère, sans toutefois considérer cette donnée comme certaine.

Dans le cadre de la mise en place du programme Rhomeo (Rhône Méditerranée Observatoire), des relevés odonate ont été réalisés, entre mai et octobre 2009, sur l'ensemble du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon. Le 4 août 2009, au cours de la détermination d'un lot d'exuvies, l'une d'entre-elles est identifiée comme étant *Oxygastra curtisii*. Cette exuvie, de 21 mm, présente un masque pourvu de fortes dents, une certaine pilosité sur le corps et une absence d'épines dorsales. La détermination est confirmée par C. Deliry et R. Krieg-Jacquier.

Cette exuvie a été récoltée le 23 juin 2003 sur les berges de la lône de la Platière, dans un secteur peu courant (3cm/s), assez profond (2m) et dont le substrat est composé majoritairement de gravier ainsi que de vase. Un relevé hydrophyte, réalisé à proximité, montre que le recouvrement des hydrophytes flottants est de 30 %, réparti entre *Lemna minor*, *L. minuta* et *Spirodela polyrhiza*, et que celui des hydrophytes immergés est de 70% avec comme espèces principales *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton nodosus* et *Vallisneria spiralis*. La berge est abrupte et dotée d'un recouvrement arboré important et d'une strate herbacée peu développée. Le lot contenait également une exuvie de *Boyeria irene*, une de *Gomphus vulgatissimus*, 14 d'*Onychogomphus forcipatus* et 15 de *Sympetrum striolatum*.

Cette découverte constitue la première mention avérée de présence et de reproduction d'*Oxygastra curtisii* en Isère et encourage à réaliser de nouvelles prospections.



Détail de l'exuvie © Loïc Raspail

<sup>9</sup> Marilyn Mathieu - marilyn.mathieu@espaces-naturels.fr

## **Référence**

**Deliry C. (coord.) 2008** - Atlas illustré des Libellules de la région Rhône-Alpes. - Dir du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope, 408 pages.

# Les odonates d'une ancienne gravière « Grande Isle » à Châteauneuf du Rhône (Drôme)

Jörg Schleicher<sup>10</sup>

Version 1 recue le 26 décembre 2001

Version 2, actualisée, reçue le 14 septembre 2005

Résumé : De 2001 à 2003 l'auteur a effectué un suivi de la recolonisation d'une ancienne gravière par les odonates. Au total 26 espèces ont été observées lors de ces trois années de suivi. Quatre espèces assez ubiquistes (*Platycnemis pennipes*, *Erythromma lindenii*, *Orthetrum cancellatum* et *Ischnura elegans*) dominent le cortège et sont présents sur le site depuis le début du suivi. L'étude met en évidence une tendance générale d'augmentation de la richesse spécifique et de la densité d'individus. En se basant sur le calcul de l'Indice de Qualification Globale - IQG - (selon Oertli 1994), la qualité du site en tant que habitat pour les odonates a été évalué. Ce calcul indique un IQG moyen si uniquement le cortège des espèces reproductrices est pris en compte. En revanche l'IQG est très élevé si l'ensemble du cortège observé est considéré. Globalement l'ancienne gravière a évolué vers un habitat assez favorable et un cortège diversifié d'odonates.

## Introduction

Suite à la cessation d'exploitation, la Fédération Rhône - Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA section Drôme) se trouve gestionnaire d'une ancienne gravière d'une surface d'eau de 20 ha environ sur une surface totale de 35 ha. Cette ancienne gravière est située sur une île dite Grande Isle entre le canal de restitution de Montélimar et le Vieux Rhône sur Châteauneuf-du-Rhône dans le département de la Drôme. La FRAPNA souhaite y créer une zone naturelle protégée. Dans le cadre d'un suivi écologique général, nous avons entre autres réalisé un suivi de trois années (201, 2002, 2003) des populations d'odonates présentes sur le site. Cette étude permettra à la FRAPNA d'établir un état des lieux de l'état initial (une année après la cessation d'exploitation de la gravière), de préconiser des modes de gestion et d'observer l'évolution des milieux et espèces.

Nous présentons ici une première analyse sommaire des résultats de l'étude menée sur les odonates.

## Présentation du site

L'exploitation de la gravière « Grande Isle » a cessé en 2000 et depuis l'eau a monté au niveau de la nappe phréatique. Suite aux crues exceptionnelles de mars 2001, l'ancienne gravière a été en connexion directe avec le Rhône durant plusieurs semaines.

La structure morphologique de la berge et du fond est très variée (haut fonds, berges plates, berges raides, criques, îles, etc.) ce qui permettra à terme un développement d'une bonne diversité des milieux. La végétation actuelle des berges est fortement marquée par les espèces des friches. En bordure d'eau, la typhaie commence à s'installer. Quelques plantations de phragmite ont été effectuées, mais suite aux forts changements du niveau d'eau leur développement stagne encore. Les alentours des berges ont été en grande partie enherbés. Sur les secteurs les plus anciennement enherbés une prairie dominée par *Brachypodium pinnatum* s'est développée.

La végétation aquatique présente encore un aspect très discontinu, mais un certain nombre d'hydrophytes se sont déjà installées. Il s'agit de : *Alisma lanceolatum*, *Najas marina*, *Myriophyllum spicatum*, *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton* div. sp. et de *Mentha aquatica*.

La zone de l'ancienne gravière est cernée par une forêt alluviale à *Populus nigra* et *Populus alba*.

<sup>10</sup> Jörg Schleicher - 87 Grande rue, 26340 Saillans

## Méthodologie

En 2001, nous avons effectué un suivi qualitatif et semi-quantitatif sur des parcours d'échantillonnage linéaires (transects) des populations d'odonates présentes sur ce nouveau lac. Chaque été des années 2001 à 2003 nous avons réalisé quatre passages (juin, juillet, août, septembre) sur ces transects.

Quatre transects de longueurs différentes ont été établis selon la morphologie de la berge :

1. Transect Nord ; environ 390 m sur la berge raide de la bordure nord.
2. Transect Nord - Est ; environ 120 m sur la berge plate dans l'angle nord - est.
3. Transect Est ; environ 200 m sur la berge raide de la bordure est.
4. Transect Nord - Ouest environ 300 m sur la berge plate de la baie nord - ouest.

Tous ces transects sont répartis sur la moitié nord du site. La moitié sud étant trop exposée au mistral, les conditions d'échantillonnage n'étaient pas optimales. L'inventaire se faisait essentiellement par observation ou détermination après capture des imagos. Quelques exuvies ont été également récoltées.

Quelques passages occasionnels en dehors des passages systématiques ont complété les données du site.

## Espèces observées

Tableau 1 : espèces observées sur le site (ordre systématique : D'Aguilar & Dommanget 1998)

| Espèces / Année                   | 2001 | 2002 | 2003 | Total |
|-----------------------------------|------|------|------|-------|
| <b>Zygoptères</b>                 |      |      |      |       |
| <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> |      | 1    |      | 1     |
| <i>Calopteryx splendens</i>       | 1    | 96   | 8    | 105   |
| <i>Chalcolestes viridis</i>       | 1    |      |      | 1     |
| <i>Platycnemis latipes</i>        | 1    |      |      | 1     |
| <i>Platycnemis pennipes</i>       | 583  | 2088 | 903  | 3574  |
| <i>Erythromma lindenii</i>        | 70   | 1456 | 1357 | 2883  |
| <i>Coenagrion puella</i>          | 2    | 19   | 20   | 41    |
| <i>Enallagma cyathigerum</i>      | 6    | 1    | 510  | 517   |
| <i>Erythromma viridulum</i>       |      |      | 541  | 541   |
| <i>Ischnura elegans</i>           | 63   | 256  | 839  | 1158  |
| <i>Ischnura pumilio</i>           | 1    |      | 21   | 22    |
| <b>Anisoptères</b>                |      |      |      |       |
| <i>Aeshna isocetes</i>            |      | 1    | 1    | 2     |
| <i>Anax imperator</i>             | 5    | 2    | 7    | 14    |
| <i>Anax parthenope</i>            | 5    | 4    | 7    | 16    |
| <i>Hemianax ephippiger</i>        |      | 2    |      | 2     |
| <i>Onychogomphus forcipatus</i>   |      |      | 2    | 2     |
| <i>Cordulia aenea</i>             |      | 2    |      | 2     |
| <i>Crocothemis erythraea</i>      | 18   | 9    | 196  | 223   |
| <i>Libellula fulva</i>            | 1    |      |      | 1     |
| <i>Orthetrum albistylum</i>       |      | 7    | 172  | 179   |
| <i>Orthetrum brunneum</i>         | 7    | 3    | 1    | 11    |
| <i>Orthetrum cancellatum</i>      | 65   | 104  | 487  | 656   |
| <i>Orthetrum coerulescens</i>     | 1    | 9    | 3    | 13    |

| Espèces / Année                  | 2001       | 2002        | 2003        | Total        |
|----------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| <i>Sympetrum depressiusculum</i> |            | 2           |             | 2            |
| <i>Sympetrum fonscolombii</i>    | 2          | 5           | 250         | 257          |
| <i>Sympetrum striolatum</i>      | 16         | 76          | 2           | 94           |
| <b>Nombre total d'individus</b>  | <b>848</b> | <b>4143</b> | <b>5327</b> | <b>10318</b> |

### ▣ *Platycnemis pennipes*

**2001** : Le plus grand nombre d'individus de cette espèce a été observé le 7 juin le long des berges au nord, au nord - est et à l'est. L'espèce a volé surtout sur la végétation terrestre des berges. À partir de fin août plus aucun exemplaire n'a pu être observé.

**2002** : Comme l'année précédente cette espèce est la plus abondante sur le site. Par rapport à l'année 2001 ses effectifs ont presque quadruplés. On constate un pic de population en début juin, suivi par une spectaculaire chute des effectifs en début juillet et une remontée de la population fin juillet. Cette dernière remontée atteint cependant uniquement la moitié des effectifs de début juin. À début septembre l'espèce est encore présente, mais nous avons uniquement observé huit individus.

**2003** : Par rapport à l'année précédente les effectifs de l'espèce ont régressé. On observe un pic de population de fin mai à fin juin. En 2003 nous n'avons pas observé un deuxième pic de développement des populations comme les deux années précédentes. En fait en juillet et août les populations ont presque disparu.

### ▣ *Erythromma lindenii*

**2001** : Cette espèce a été observée seulement de fin juin jusqu'à fin juillet. Mais elle totalise le plus grand nombre d'individus observés après *Platycnemis pennipes*. Contrairement à *P. pennipes* on a observé les vols d'*Erythromma lindenii* surtout sur la surface de l'eau.

**2002** : L'augmentation des effectifs de cette espèce par rapport à l'année 2001 est encore plus spectaculaire que pour *P. pennipes*. En fait les effectifs d'*Erythromma lindenii* sont vingt fois plus élevés en 2002 par rapport à 2001.

**2003** : En 2003 *E. lindenii* est l'espèce la plus abondante du site et a ainsi détrôné *Platycnemis pennipes*. On observe un premier pic de nombre des effectifs en fin juin et un deuxième en fin d'août. Par rapport à l'année précédente les effectifs comptés en 2003 ont cependant légèrement régressé.

### ▣ *Enallagma cyathigerum*

**2001 et 2002**: Quelques observations très rares (respectivement 6 et 1)

**2003** : Explosion de la population avec 510 individus observés.

### ▣ *Ischnura elegans*

**2001** : *Ischnura elegans* est capable de coloniser une grande variété de milieux.

L'espèce a été observée de fin mai jusqu'à fin août. La population a eu son pic au début de la saison.

**2002** : Les effectifs de cette espèce ont augmenté en 2002. Le nombre le plus élevé de cette espèce a été observé début septembre.

**2003** : Contrairement aux espèces précédentes, les effectifs de cette espèce ont augmenté en 2003. Le nombre le plus élevé de cette espèce a été observé fin juin. Après son absence en 2002.

### ▣ *Erythromma viridulum*

**2003** : Sur le site du lac « Grande Isle » cette espèce est un nouveau venu en 2003. La colonisation s'est faite de manière assez spectaculaire avec un total de 541 adultes observées. Vu la taille de cette population on

peut être certaine de la reproduction de l'espèce sur le site. D'ailleurs nous avons observées des émergences. C'est en juin et juillet que la population est à sa taille maximale.

#### ▣ *Calopteryx splendens*

**2002** : En 2001 nous avons observé uniquement un individu erratique sur le site. En 2002 il semble que l'espèce ait colonisée le lac « Grande Isle ». Nous avons observées des accouplements et ponts. Le plus grand nombre d'individus a été observé au début de la saison des prospections. A partir de fin juillet plus aucune imago n'a pu être observé.

**2003** : Nous avons fait très peu d'observations de l'espèce sur le site. L'espèce est présente dans le vieux Rhône et les canaux limitrophes, qui sont ses habitats de reproduction. Pour 2003 la reproduction de l'espèce sur le site semble peu probable.

#### ▣ *Orthetrum cancellatum*

**2001** : Nous avons observé l'espèce pendant presque toute la saison, sauf en fin septembre. Le maximum d'individus a été observé le 26 août.

Cette espèce est assez ubiquiste et très répandue dans le département de la Drôme (Faton 1997a, 1997b).

**2002** : L'espèce est l'anisoptère le plus commun sur le site. Les mâles patrouillent généralement au bord de l'eau, les femelles sont plus présentes dans la végétation haute à l'écart de l'eau. Comme pour les espèces précédentes nous avons aussi constaté une augmentation de la population en 2002.

**2003** : La progression de la population de l'espèce se poursuit. Depuis deux ans les effectifs sont en augmentation.

#### ▣ *Orthetrum albistylum*

**2002** : 7 individus ont été observés, dont 4 en vol d'accouplement.

**2003** : Après les premières observations d'*Orthetrum albistylum* en 2002 on peut constater que l'espèce s'est bien implantée sur le site. Pour 2003 nous avons notées 172 observations.

#### ▣ *Sympetrum striolatum*

**2001** : La reproduction de l'espèce sur le site s'est confirmée par la présence d'une exuvie et des spécimens sub-émergents.

**2002** : *Sympetrum striolatum* est très abondant en fin d'été.

**2003** : Nous avons vu uniquement deux individus de l'espèce. Cependant nous n'avons pas réalisé des prospections en septembre. Cela peut expliquer ce faible nombre, l'espèce ait une période de vol tardive.

#### ▣ *Sympetrum fonscolombii*

**2001** : 2 individus ont été observés.

**2002** : l'espèce semble se reproduire sur le site, car nous avons trouvé des spécimens sub-émergents. Elle reste cependant, avec 5 observations, rare sur le site.

**2003** : Par rapport aux années précédentes la population de l'espèce a fortement augmentée. Parmi les Anisoptères l'espèce arrive maintenant en deuxième place.

#### ▣ *Crocothemis erythraea*

**2001** : La présence régulière de *Crocothemis erythraea* (18 observations) laisse supposer que cette espèce se reproduit dans la gravière.

**2002** : Le nombre d'imagos observées en 2002 (9) a fortement régressé par rapport à l'année précédent.

2003 : La population de l'espèce a explosé avec 196 individus observés.

### **Autres espèces**

Un seul spécimen d'*Ischnura pumilio* a été observé en 2001 et 21 individus en 2003. L'habitat devrait normalement convenir à l'espèce (Lehmann & Nüß 1998).

Dans la forêt alluviale qui entoure le site nous avons vu *Coenagrion puella* et *Chalcolestes viridis*. Pour ces deux espèces des habitats favorables (contre - canal du Rhône, lacs de gravières plus anciennes) existent dans la proximité. Ce même constat concerne l'observation de *Calopteryx haemorrhoidalis*.

En 2001 nous avons capturé un individu de *Platycnemis latipes*, il se peut que l'espèce soit plus nombreuse sur le site mais qu'elle passe inaperçue parmi les *Platycnemis pennipes*.

*Anax imperator* et *Anax parthenope* sont régulièrement observé sur le site. La récolte de plusieurs exuvies prouve la reproduction de ces deux espèces.

Pour l'année 2002 il faut mentionner l'observation d'une tentative de reproduction (accouplement) de *Hemianax ephippiger*. Cette espèce est un grand migrateur d'origine africain, en France on observe des reproductions régulières en Camargue (D'Aguilar & Dommanget 1998). Pour la Drôme il s'agit d'une première observation de l'espèce, qui a été aussi observé en Ardèche (Jean-Michel Faton, com. pers.).

L'Aeschna isocèle, *Aeshna isoceles* a été déjà vue en 2002 et nous avons revue l'espèce en 2003. Mais il semble que les deux fois qu'il s'agissait des individus erratiques.

Chaque année du suivi nous avons observé *Orthetrum brunneum*. La présence des individus sub-émergents confirme sa reproduction sur le site. La population reste cependant très faible.

L'observation d'*Orthetrum coerulescens* et de *Libellula fulva* provient sans doute des spécimens erratiques.

En 2002 nous avons observé *Sympetrum depressiusculum*. Il s'agissait probablement d'individus erratiques. L'espèce est présente dans des canaux de drainage (alimentés par la nappe phréatique) dans les plaines de Montélimar et de Pierrelatte (Jean-Michel Faton, com. pers.). Dans la même année à proximité du site, sur le lac DPF à l'ouest nous avons observé *Cordulia aenea*. Selon Faton (1997) *Cordulia aenea* est essentiellement cantonné au massif des Chambarans dans le nord de la Drôme. Cependant des données plus récentes indiquent sa présence aussi dans les parties plus méridionales du département.

*Onychogomphus forcipatus* a été observé en 2003. Le sous - espèce *O. forcipatus unguiculatus* est relativement commun dans la vallée du Rhône.

### **Évolution des populations d'espèces d'odonates entre 2001 à 2003**

Pour 11 espèces les effectifs des populations ont globalement augmentées de 2001 à 2003. Dans les deux premières années du suivi on constate parmi les populations des Zygoptères un déséquilibre en faveur de deux espèces, *Platycnemis pennipes* et *Erythromma lindenii*. Après des véritables explosions des effectifs de ces deux espèces en 2002 on constate une légère régression pour *E. lindenii* et une régression plus importante pour *P. pennipes*. En 2003 la répartition des espèces au sein de la population des Zygoptères est donc mieux équilibrée. Une espèce nouvelle, *Erythromma viridulum* avec une population relativement forte (> 500 individus) est apparue en 2003. *Enallagma cyathigerum* a été observé la première fois en 2001 avec des effectifs très faibles. L'espèce n'a pas été revue en 2002. En 2003 l'espèce est de retour avec une population relativement importante (> 500 individus).

Le seul espèce dont les effectifs ont régressé, de manière quasi systématique, est *Orthetrum brunneum*. Cette espèce est dépendante des milieux pionnières. Sa régression s'explique donc probablement par l'évolution des habitats aquatiques du site.

*Calopteryx splendens* a faite une tentative de colonisation relativement important en 2002. Vu la faiblesse de la population en 2003 il semble que cette tentative n'a pas porté fruits.

Quatre espèces d'Anisoptères ont vue leurs effectifs augmenter de manière spectaculaire en 2003. Il s'agit de *Orthetrum cancellatum* ; de *Orthetrum albistylum* ; de *Crocothemis erythraea* et de *Sympetrum fonscolombii*. *Orthetrum albistylum* a été observé la première fois en 2002.

Au fil des trois ans de suivi plusieurs espèces ont été vues qu'une seule fois à des effectifs assez faibles. Il s'agit donc probablement des individus erratiques. Les espèces concernées sont : *Lestes viridis* ; *Platycnemis latipes* ; *Libellula fulva* ; *Hemianax ephippiger* et *Sympetrum depressiusculum*.

Figure 1 : comparaison de l'évolution de populations d'odonates entre 2001 et 2003

Figure 2 : comparaison de l'évolution de populations d'odonates entre 2001 et 2003

Figure 3 : comparaison de l'évolution de populations d'odonates entre 2001 et 2003

### Évolution de la densité d'individus et richesse spécifique par transect

Pendant les années du suivi nous avons observé une augmentation général des effectifs totaux des individus d'odonates (toutes espèces confondues) sur le site.

Sur l'ensemble du site la richesse spécifique en 2001 était de 18 espèces en 2002 de 20 et en 2003 de 19. La richesse spécifique totale pour le site varie donc peu.

Par rapport à l'échantillonnage le long des transects on constate cependant une augmentation de cette richesse au fil des années du suivi.

Tableau 2: densité d'odonates par 100 m de transect et comparaison des densités moyennes de 2001 ; de 2002 et de 2003

|                                  | Transects    |              |              |              |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                  | T E          | T N          | T NE         | T NO         |
| moyenne d'individus/100m en 2001 | 16,1         | 8,4          | 28,5         | 4,6          |
| moyenne d'individus/100m en 2002 | 83,5         | 149,9        | 199,6        | 60,5         |
| moyenne d'individus/100m en 2003 | <b>101,5</b> | <b>94,42</b> | <b>297,1</b> | <b>111,3</b> |

Tableau 3 : richesse spécifique et comparaison des richesses spécifiques moyennes de 2001 ; de 2002 et de 2003

|   | Transects  |            |             |            |
|---|------------|------------|-------------|------------|
|   | T E        | T N        | T NE        | T NO       |
| Richesse moyenne d'espèces par transect en 2001 | 1,8        | 2,4        | 3,4         | 3,6        |
| Richesse moyenne d'espèces par transect en 2002 | 3,8        | 6,0        | 7,0         | 7,8        |
| Richesse moyenne d'espèces par transect en 2003 | <b>4,8</b> | <b>7,8</b> | <b>11,0</b> | <b>7,8</b> |

### Intérêt odonatologique du site

La qualité du site comme habitat d'odonates peut être indiqué par le calcul de l'Indice de Qualification Globale - IQG - (selon Oertli 1994 in Faton 1997). Ce calcul se fait par addition du nombre d'espèces d'un site et de points d'indices attribués aux différentes espèces selon leurs statuts patrimoniaux (listes rouges).

En prenant en compte toutes les espèces observées sur le site de 2001 à 2003, sans considération de leur statut biologique (reproduction sur le site, erratique) on obtient un IQG de 82. Cela indique une valeur odonatologique très élevée. Cependant, en prenant en compte uniquement les espèces dont la reproduction

sur le site est avéré de façon certain ou probable on obtient un IQG de 29. L'IQG 29 correspond à une valeur odonatologique moyen.

Tableau 4 : Points attribués aux espèces (Oertli 1994) selon leurs statuts français (Dommanget 1987) et européennes (Van Tol & al. 1988)

|  | Liste Rouge France | Liste Rouge Europe | statut biologique sur le site |
|--|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| <i>Aeshna isocetes</i>                       |                    | 2                  | erratique                     |
| <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>            |                    | 5                  | erratique                     |
| <i>Ischnura pumilio</i>                      | 5                  |                    | reproduction probable         |
| <i>Libellula fulva</i>                       |                    | 2                  | erratique                     |
| <i>Onychogomphus forcipatus unguiculatus</i> |                    | 15                 | erratique                     |
| <i>Orthetrum brunneum</i>                    |                    | 2                  | reproduction certaine         |
| <i>Platycnemis latipes</i>                   |                    | 5                  | erratique                     |
| <i>Sympetrum depressiusculum</i>             | 5                  | 15                 | erratique                     |
| Autres espèces                               | 0                  | 0                  |                               |

Tableau 5 : Valeurs et évaluation des indices pour la Drôme (Martaresche 1997)

| Indice faible | Indice moyen | Indice élevé | Indice très élevé |
|---------------|--------------|--------------|-------------------|
| 0 - 20        | 21 - 40      | 41 - 60      | 61 ≤              |

## Conclusion

Le suivi odonatologique du site « Grande Isle » a débuté en 2001 une année après la fin d'exploitation de la gravière et a duré trois années.

Des la première année nous avons trouvé 18 espèces sur le site. Ensuite le nombre d'espèces a varié peu ; 20 en 2002 et 19 en 2003. 12 espèces sont présentes de manière permanente dans les observations depuis 2001. L'augmentation des effectifs numériques d'odonates, toutes espèces confondus, a été très importante. Quatre espèces plus ou moins ubiquistes et très courantes dans le secteur de Montélimar selon Faton (1997) : *P. pennipes*, *E. lindenii*, *O. cancellatum* et *I. elegans* - sont dominantes par leur nombre sur le site. Ces espèces sont présentes sur le site depuis le début du suivi. D'autres espèces ont colonisé le site en nombre important que tardivement (2003). Il s'agit de *E. viridulum*, *E. cyathigerum* et *S. fonscolombii*. Au sein de la population totale des odonates on observe une tendance vers l'établissement d'un plus grand équilibre entre les populations des différentes espèces. En fait dans les années 2001 et 2001 une seule espèce, *P. pennipes* a dominé numériquement. En 2003 on a observé une diminution important des effectifs de cette espèce accompagnée d'une augmentation des effectifs d'autres espèces.

Par rapport à l'échantillonnage le long des transects on constate une tendance générale d'augmentation des richesses spécifiques et de la densité d'individus au fil de la période du suivi.

Le site présente des milieux assez favorables aux différentes espèces de libellules, ce qui s'exprime par une indice de qualification globale moyen (en prenant en compte uniquement les espèces reproductrices) à très élevé (toutes les espèces observées sont pris en compte).

Les zones les plus favorables à une grande diversité d'espèces de libellules sont situées dans les zones peu profondes au nord-est et au nord-ouest du lac « Grande Isle ».

## Remerciements

Je tiens de remercier ici Jean Michel Faton pour son aide et conseil apporté pendant la campagne d'étude et Cyrille Deliry pour la relecture de cet article.

## Bibliographie

**D'Aguilar J. & Dommanget J.L. 1998** - *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. - Delachaux et Niestlé ; Lausanne, Paris : 461 pp.

**Dommanget J.L. 1987** - *Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. - Muséum national d'histoire naturelle, Inventaires de faune et de flore, Fascicule 36, Secrétariat de la faune et de la flore, Paris : 287 pp.

{**Faton J.M. 1997a** - Les libellules (odonates) de la chute de Montélimar, Dossier d'étude GRPL *Sympetrum* ; Aoste ; 21}

**Faton J.M. 1997b** - Les odonates du département de la Drôme - Bilan des prospections de 1985 à 1996 - *Martinia* ; 13 (1) ; 3 - 22

**Lehmann A. & Nüß J.H. 1998** - *Libellen* Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung ; Hamburg ; 129

{**Martaresche M. 1997** - Les Libellules dans la Drôme : évaluation de la richesse biologique et de la valeur odonatologique de divers sites drômois. Réserve Naturelle des Ramières du Val de Drôme, doc. : 68 pp.}

{**Oertli B. 1994** - La plaine inondable de la Saône : les Odonates adultes, Laboratoire d'Écologie et de Biologie aquatique, Université de Genève. document non-publié 28 p.}

**Van Tol J. & Verdonk M.G. 1988** - *Protection des Libellules (Odonates) et de leurs biotopes*. - Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles, Conseil de l'Europe, Strasbourg : 188 pp.

# SYMPETRUM

Revue d'Odonatologie éditée par le G.R.P.L.S.  
Membre associé la S.F.O.

\*\*\*\*\*

## Recommandations aux auteurs

Tout article proposé est soumis au Comité de lecture.

\* **Sujet des articles** : Ces articles devront traiter des sujets touchant à l'étude des Libellules (Odonates) et ce, plus particulièrement dans le cadre biogéographique du Paléarctique ouest.

\* **Présentation des articles** : Les manuscrits seront dactylographiés et devront être transmis si possible, sous forme informatique (disquettes PC ou zip PC100) sous format Works 4.5 ou Word 1997 (ou versions antérieures). Ils seront accompagnés de références bibliographiques.

Toutes les figures ou dessins devront être suffisamment contrastés. Les lettres ou symboles y figurant devront pouvoir supporter une forte réduction. Il est par ailleurs possible d'intégrer des photographies couleur ou noir et blanc dans la limite de 3 par numéros (nous contacter).

\* **Tirés à part** : Cinq exemplaires gratuits par article sont fournis à chaque auteur. Au delà les tirés à part seront facturés en fonction du nombre de pages du texte :

env. 0,30 F la page + frais d'envoi.

\* **Périodicité** : La périodicité du *SYMPETRUM* est théoriquement annuelle. Cependant les articles sont reçus *continuellement* jusqu'à constitution d'un volume suffisant permettant une parution éventuelle de numéros supplémentaires.

Le **SYMPETRUM** ne contenant que des articles signés, les auteurs conservent l'entière responsabilité des opinions qu'ils y émettent.

**Sommaire**

Editorial...

C. Deliry.

|   |          |
|---|----------|
| 71. <b>Grand D.</b> - Les Libellules de la plaine alluviale du Rhône, en particuliers, en amont de Lyon (départements de l'Ain et du Rhône).  | ...5-15  |
| 72. <b>Genoud D.</b> - Présence de <i>Platycnemis acutipennis</i> (Selys, 1841) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône.   | ...17-19 |
| 73. <b>Genoud D.</b> - Présence de <i>Lestes virens vestalis</i> (Rambur, 1845) et <i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône. | ...21-22 |
| 74. <b>Genoud D.</b> - Observation de <i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838) en Plaine de l'Ain (département de l'Ain) à proximité du Rhône.  | ...23-24 |
| 75. <b>Ulmer A.</b> - <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825) dans les vallons rhodaniens, une nouvelle espèce pour le département de la Loire.                             | ...25-27 |
| 76. <b>Bazin N.</b> - <i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825) redécouvert sur la Vallée du Rhône.   | ...29    |
| 77. <b>Mathieu M.</b> - Présence d' <i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834) confirmée en Isère.  | ...31-32 |
| 78. <b>Schleicher J.</b> - Les odonates d'une ancienne gravière «Grande Isle» à Châteauneuf du Rhône (Drôme).   | ...33-40 |