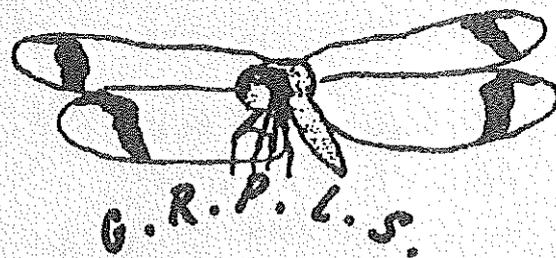


ISSN 0999-7032

SYMPETRUM

REVUE D'ODONATOLOGIE



G.R.P.L.S. - 1996

N°9

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.

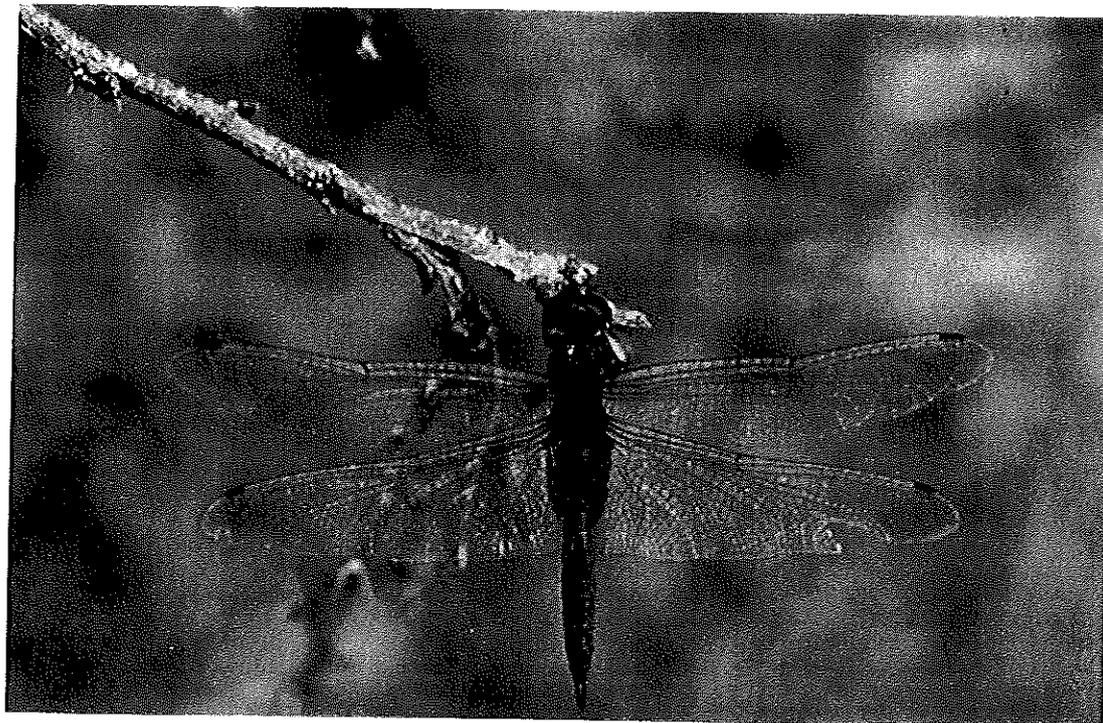
Siège social :
G.R.P.L.S.
97 rue St Laurent
38000 GRENOBLE

Adresse postale :
La Paluette
2338 route de Belley
38490 AOSTE

Sympetrum n°9
Publication annuelle
Dépot légal avril 1996
Directeur de publication : Cyrille Deliry

Rédacteurs et comité de lecture

M. Cyrille Deliry
Mme Christine Juliand
M. Pierre Juliand
Melle Karine Funkiewiez
Melle Brigitte Grand
M. Daniel Grand
M. Nicolas Greff
M. Alain Ladet
M. Christian Zannoni



Tramea abdominalis
(mâle)

photographie Daniel Grand

voir l'article de Daniel GRAND : « SUR QUELQUES LIBELLULES
DES ANTILLES FRANCAISES » page 41.



EDITORIAL

Ou comment le maître tient ses promesses.

Aoste, le 21 janvier 1996

J'ai calé au fond du placard l'imprimante à aiguilles et je l'ai troquée contre des bulles d'encre. Si j'ai tenu mes promesses, j'ai peur que nos observateurs ne soient déjà passés à l'ère du multimédia, du son et couleurs à tous les étages. Et "le maître" fait la moue, car si vous continuez, le Sympetrum risque d'être déjà lu avant d'avoir été écrit. De toutes façons essayez : en appuyant en haut à droite de cette page, vous entendrez en direct le cri de l'Aeschne paisible, en bas à gauche ce sont les roucoulements d'une paire de Sympétrums piémontais. Alors, vous n'entendez rien? C'est que vous n'avez pas encore acquis toutes les astuces de l'hyperdocument; vous avez devant vous une feuille spéciale conçu en hypertexte stéréophonique. Il va falloir vous munir de supraconducteurs stéréotactiles de la dernière génération bionique disponibles dans toutes les banques modernes de gènes : c'est que vous n'avez pas encore muté!

Sans rancune, si vos machines narguent déjà la mienne, il vous reste encore des progrès à faire dans le domaine de la lecture de la revue *Sympetrum*. Cherchez entre les lignes, cherchez dans les angles des pages, caressez les titres, calez cônes et bâtonnets au coeur des pigments iconographiques... bref, bonnes découvertes à tous dans les pages du nouveau-né de la famille *Sympetrum*!

Cyrille Deliry



CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES ODONATES DU HAUT-JURA (39) ET DU PAYS DE GEX (01)

par S. CHARLES

ABSTRACT : This article is about the prospecting made by the author during summer 1994 in Haut-Jura (Jura) and Pays de Gex (Ain). The studied area includes many localities between 300 and 1700 m height : there can be found 31 species. Each biotopes is commented and the informations are completed with bibliographic datas.

Manuscrit reçu en avril 1995.

L'article suivant présente l'ensemble des données récoltées sur les Odonates au cours de prospections menées entre les mois de juin et septembre 1994. Cette étude réalisée à titre personnel, s'est vue limitée pour des questions pratiques (distances à parcourir) et non écologiques ou administratives. Elle porte approximativement sur un territoire allant de la frontière Suisse à l'est, du Rhône et de l'A40 au sud et de la limite du Parc Naturel Régional du Haut Jura à l'ouest et au nord. Les départements de l'Ain et du Jura sont donc concernés et par conséquent les régions Rhône-Alpes et Franche-Comté (voir carte page 6).

La zone d'étude se compose de deux parties bien distinctes la plaine genevoise qui se situe entre 300 et 500 m d'altitude et le massif jurassien, moyenne montagne qui varie entre 300 m pour certains fonds de vallée et 1200 m environ; exception faite de la Haute Chaîne du Jura (1200 à 1700 m environ). Cette dernière marque très nettement la limite entre les deux zones.

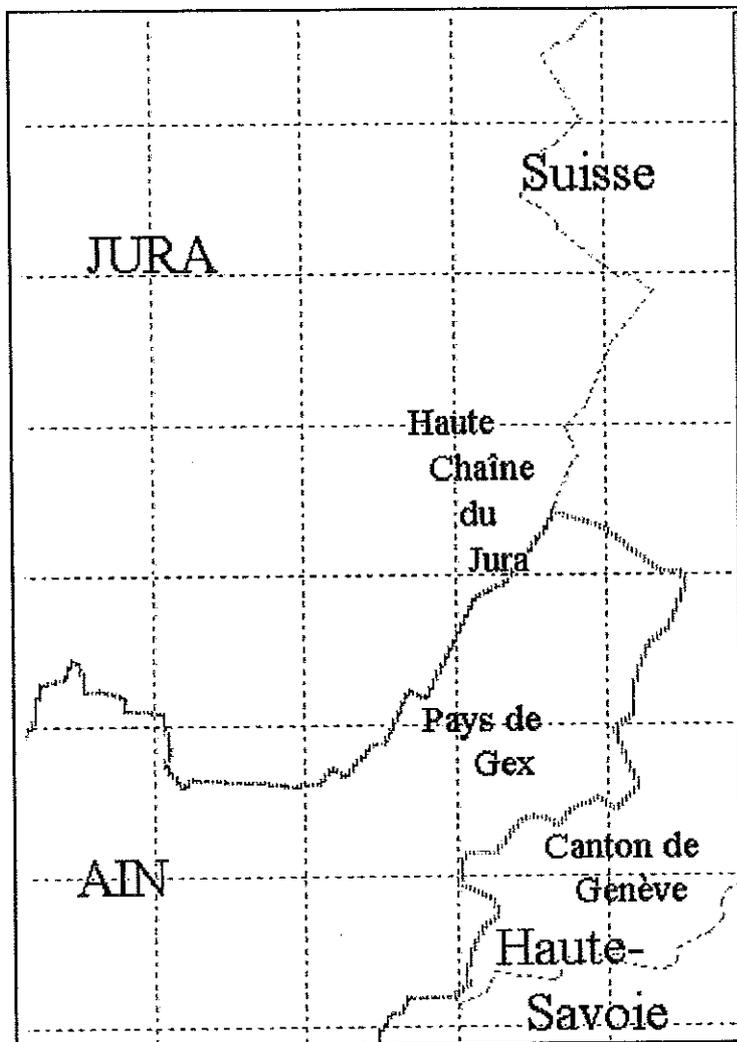
Ce territoire m'étant inconnu au départ, l'objectif des prospections réalisées a été en premier lieu le repérage d'un maximum de biotopes favorables aux Odonates afin de rendre plus efficaces les prospections à venir. Le recensement des espèces n'apparaissait qu'en second lieu dans ce travail, aussi de nombreux compléments seront à apporter aux listes d'espèces des différents sites.

Malgré les inventaires souvent incomplets des localités visitées, il paraissait intéressant de livrer d'ores et déjà les résultats de cette étude pour plusieurs raisons :

- il faut rappeler tout d'abord le statut souvent précaire de milieux humides. Pour certains d'entre eux, il peut être urgent d'en connaître l'intérêt pour avoir une chance de les sauver. Rappelons que la majeure partie du territoire concerné se trouve dans les limites du Parc Naturel Régional du Haut-Jura et la Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura qui peuvent influencer notablement les décisions d'aménagement;

- par ailleurs, il semble qu'il y ait peu de données sur les Odonates de la zone d'étude. La poursuite d'un tel recensement n'étant pas garantie, il paraît important de porter les premiers résultats à connaissance ;

- ces résultats révèlent en outre, la présence d'espèces intéressantes comme la *Somatochlora arctica*.



**CARTE DE SITUATION
HAUT-JURA & PAYS DE GEX**

Espérant que ce travail puisse servir de point de départ pour des études plus approfondies sur les Odonates de la région, j'ai tenté de restituer l'ensemble des données récoltées sur le terrain.¹

METHODE

Le support principal de ces prospections ont été les cartes au 1/25000ème de l'Institut Géographique National. Elle permettent d'orienter assez précisément les recherches surtout lorsque le territoire est inconnu au départ comme c'était le cas ici.

Par ailleurs, quelques personnes connaissant le terrain ont été questionnées en fonction des opportunités pêcheurs, naturalistes, résidents locaux, etc. Ce moyen souvent riche en indications n'a été que peu utilisé en raison du manque de relations dans la région. Il sera développé, espérons le, lors de nouvelles prospections.

Il est clair que de nombreuses stations restent encore à visiter sur la zone prospectée. Les sites les plus intéressants a priori (représentations sur la carte, indications orales) ont été ciblés en priorité. Les autres se trouvaient en général sur les trajets imposés par les déplacements et parfois découverts par hasard. La plupart des stations n'ont pu être visitées qu'une seule fois.

Pour les sites abritant des populations d'Odonates, les espèces présentes ont été recensées de façon la plus complète possible lors de la visite. Ceci donne des résultats assez complets pour les sites de petite surface et assez homogènes, beaucoup plus incomplets pour les localités de grande taille et souvent hétérogènes. Dans tous les cas ces recensements ne pouvaient tenir compte des espèces ne volant que pendant de courts moments dans la journée, ainsi que des espèces dont la période de vol ne correspondait pas à la date de visite. Ainsi, les listes d'espèces présentées dans les résultats ne prétendent en aucun cas à l'exhaustivité.

LES STATIONS PROSPECTEES

Le tableau n°1 donne quelques caractéristiques des milieux d'eau stagnante prospectés; le tableau n°2 celles des cours d'eau.

Le biotope principal de chaque site est donné dans la colonne n°6. La typologie des milieux utilisée ici est celle établie par DOMMANGET dans s (1987, 1994b).

Le numéro inscrit dans la 1ère colonne correspond à ceux indiqués sur la carte et dans le tableau n°3 qui récapitule les observations réalisées. Les localités n'ayant pas révélé la présence d'odonates n'ont bien sûr pas été mentionnées.

¹ : N.D.L.R. : Il existe en fait d'assez nombreuses données sur ce secteur (Boudot J.P., Jacquemin G., Grand D., etc.), mais non publiées. Celles-ci figurent cependant dans l'Atlas préliminaire de 1994 (DOMMANGET). Notamment *Somatochlora arctica* est assez fréquente de Lamoura à Mouthe et au-delà sur les Vosges. Gilles Jacquemin rassemble l'essentiel des données pour cette espèce (Grand D., com.or.).

QUELQUES COMMENTAIRES SUR BIOTOPES VISITES

Les étangs

6 étangs ont été visités, tous créés artificiellement excepté le "Lac du Creux" qui est un plan d'eau temporaire essentiellement alimenté par la fonte des neiges. Aucun Odonate n'a été observé sur ce dernier.

Certains de ces étangs présentent un aspect très anthropisé : étang du bois de Ban, étang de Châtillon-en-Michailles, étang de Cuttura. Toutefois, l'ensemble de ces milieux gardent des potentialités intéressantes pour les Odonates. La végétation riveraine y est souvent bien développée et certaines zones sont généralement préservées : queue d'étang, portions de rives, petits plans d'eau annexes.

De par la diversité des micro-biotopes qu'ils présentent, les deux étangs de Crassy (Divonne-les-Bains) semblent particulièrement intéressants. Ils sont par ailleurs associés à un canal (malheureusement très ombragé) et au marais des Bidonnes ce qui enrichit encore leurs potentialités. Leur visite, réalisée très tard dans la saison (30.08), n'a révélé la présence que de six espèces, mais des observations d'abondantes populations d'Odonates m'ont été signalées (J. BORDON, Comm. Pers.). Un projet d'Arrêté de Protection de Biotope sur le marais de Bidonnes couvre le zone des étangs. Dans ce cadre il serait intéressant de suivre les populations d'Odonates présentes. Ce suivi serait susceptible d'influer sur les mesures de gestion envisagées.

Les lacs

5 lacs ont été visités. La plupart de ces stations se sont révélées très intéressantes. Une exception concerne le lac de Divonne-les-Bains dont la partie visitée (nord-ouest) est très anthropisée (rives enrochées, route en bordure du lac,...) et subit une forte pression humaine. Les autres lacs bénéficient en général de la richesses des milieux avoisinants.

C'est le cas du lac des Rousses où la majorité des observations ont été effectuées dans la tourbière des Rousses d'Amont, le Bief Noir et l'Orbe plutôt que sur les rives du lac proprement dit. Toutefois, il reste encore beaucoup à prospecter tout autour de ce lac.

De même pour le lac de Viry où seule une petite portion de rive semble intéressante, le reste étant colonisé par une roselière très dense, peu favorable aux Odonates. Une grande partie des observations ont été effectuées dans la zone tourbeuse.

Le lac de Lamoura est un des sites rencontrés les plus remarquables. Ses rives en pentes douces colonisées par la végétation sont intéressantes pour de nombreuses espèces. Ses potentialités augmentent avec la tourbière alcaline qui lui est associée, et les cours d'eau qui la traversent. 18 espèces ont pu y être identifiées. La très rare *Leucorrhinia albifrons* y a par ailleurs été signalée en 1990 (BOUDOT et al., 1990) mais semble avoir disparue depuis (GRAND, 1993). De nombreuses zones humides sont réparties dans la Combe de Lamoura qui constitue un ensemble intéressant pour les Odonates. *Somatochlora arctica* m'a été signalée dans une tourbière en amont du lac (J. BORDON, comm. Pers.).

Le lac de l'Embouteilleux offre un cortège de micro-biotopes tout à fait intéressants. On rencontre en parcourant ses rives, des prairies pâturées, des roselières, des cariçaies plus ou moins inondées, une zone marécageuse, etc. Cette diversité de milieux qu'offrent les rives mêmes du lac est encore enrichie par les milieux annexes que sont les ruisseaux d'alimentation, une lande tourbeuse et d'anciennes fosses d'exploitation de la tourbe qui laissent apparaître divers stades d'évolution des tourbières y compris des trous d'eau. Ainsi, ce lac créé assez récemment présente déjà de nombreuses potentialités pour les Odonates comme pour d'autres

Tableau n°1 : caractéristiques des milieux d'eau stagnantes visités

N° site	COMMUNES	DEPT	NOM DES SITES	STATUT	TYPES DE MILIEUX	ALT.
1	LES ROUSSES	39	Etang du Viver des Rousses	PNRRJ	Milieu stagnant d'altitude	1038 m
2	LES ROUSSES	39	Tourbière des Rousses d'Amont	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1155 m
3	LAMOURA	39	Tourbière de "La Montagne"	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	830 m
4	CUTTURA	39	Etang de Cuttura	PNRRJ	Site de loisir	630 m
5	LAMOURA	39	Tourbière du Boulu	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1195 m
6	LAMOURA	39	Tourbière de Coucou	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1140 m
7	LAMOURA	39	Lac de Lamoura	PNRRJ	Lac / Tourbière alcaline d'altitude	1150 m
8	DIVONNE-LES-BAINS	01	Carnière de la Feuillasse		Milieu artificiel	830 m
9	DIVONNE-LES-BAINS	01	Etang de Crassy	APB en cours	Milieu stagnant d'altitude	468 m
10	DIVONNE-LES-BAINS	01	Ancienne zone humide de St Gix		Ruisseau ouvert d'altitude	570 m
11	DIVONNE-LES-BAINS	01	Les Bidonnes	APB en cours	Milieu terrestre	465 m
12	DIVONNE-LES-BAINS	01	Lac de Divonnes-les-Bains		Site de loisir	468 m
13	MIMOUX	01	Etang des Sept-Fontaines		Milieu stagnant d'altitude	900 m
14	LES MOUSSIERES	39	Tourbière des Moussières	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1140 m
15	MIMOUX	01	Mare des Mars		Mare ouverte	870 m
16	CROZET	01	"Goyats" de la Maréchaude	RN HCJ	Milieu stagnant d'altitude	1380 à 1600 m
17	BELLECOMBE	39	Mare des Mouilles	PNRRJ	Mare ouverte	1190 m
18	LA PESSE	39	Lac de l'Embouilleux	PNRRJ	Lac	1130 m
19	LA PESSE	39	Tourbière de l'Embossieux	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1000 m
20	LA PESSE	39	Tourbière de la Pesse	PNRRJ	Tourbière acide d'altitude	1120 m
21	VIRY	39	Lac de Viry	PNRRJ	Lac / tourbière acide d'altitude	790 m
22	LELEX	01	"Lac du Creux"		Milieu temporaire	850 m
23	FARGES	01	Etang du bois de Ban		Site de loisir	474 m
24	FARGES	01	"Goyats" du chalet du Sac		Milieu stagnant d'altitude	1350 m
25	COLLONGE, CONFORT, LANCRANS	01	"Goyats" du Grand Crêt d'eau	RN HCJ	Milieu stagnant d'altitude	1460 à 1560 m
26	CHATILLON-EN-M.	01	Etang de Châtillon-en-Michaille		Site de loisir	530 m
27	POUGNY	01	L'Etournel	APB en partie	Milieu artificiel	333 m
28	VOUVRAY	01	Zone humide de l'A40		Milieu artificiel	515 m

Tableau n°2 : caractéristiques des milieux d'eau courante visités

N° site	COMMUNE	DEPT	NOM DES SITES	STATUT	TYPE DE MILIEUX	ALT.
A1	SAINT-CLAUDE	39	LA BIENNE Barrage du plan d'Acier	PNRHJ	Grand réservoir	293 m
A2	LAVANS-LES-SI-CLAUDE	39	Pont de Lison	PNRHJ	Grand cours d'eau vif	372 m
B1	LES BOUCHOUX	39	LE TACON De l'aval de la combe de Léary à la Côte Vacher	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	950 à 910 m
B2	LES BOUCHOUX	39	Pont de la D25 E1	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	867 m
B3	LES BOUCHOUX	39	Pont de "la Burne"	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	830 m
B4	COISERETTE	39	Pont de Cosserette	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	637 m
C	SEPTMONCEL-ST-CLAUDE	39	LE FLUMEN De l'amont de l'usine électrique à la confluence avec le Tacon	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	440 à 420 m
D	LES ROUSSES / BOIS-DAMONT	39	L'ORBE En aval du lac des Rousses et amont et aval du premier pont	PNRHJ	Rivière à eaux calmes d'altitude	1058 m
E	LAMOURA	39	LE BIEF FROID A l'amont du premier pont situé en amont du lac de Lamoura	PNRHJ	Ruisseau ouvert d'altitude	1159 m
F	MONTANGE/ CHATILLON-EN-M	01	LA SEMINE En aval du pont de Coz		Rivière à eaux vives d'altitude	372 m
G1	DIVONNE-LES-B./LAJOUX	01839	LA VALSERINE De la source jusqu'au niveau de "la Carpine"	PNRHJ / RN HCl	Source /Ruisseau ouvert d'altitude	1158 à 1120 m
G2	MILJOUX / LAJOUX	01839	Amont et aval du pont de la D 50a, (golf de Mijoux)	PNRHJ	Rivière à eaux calmes d'altitude	995 m
G3	MILJOUX / LAJOUX	01839	En amont du pont Charlemagne	PNRHJ	Rivière à eaux calmes d'altitude	984 m
G4	MILJOUX / LAJOUX	01839	Entre le pont Pierre-Louis et le pont Crochat	PNRHJ	Rivière à eaux vives d'altitude	886 à 880 m
G5	LELEX	01	De la tourrière de Lelex jusqu'au niveau du "lac du Creux"		Rivière à eaux calmes puis vives d'altitude	850 à 810 m
G6	CHEZERY-FORENS	01	Sous le rocher des hirondelles		Rivière ... eaux vives d'altitude	680 m
G7	CHEZERY-FORENS	01	Du niveau du "Raffour" jusqu'au village de Chézery		Rivière à eaux vives d'altitude	600 à 590 m
G8	CHEZERY-FORENS	01	Au barrage du pont du Dragon		Milieu stagnant d'altitude	530 m
H	SEGINY	01	LE GRAND JOURMANS De Ségny (pont sur la route vers Cheyry-Dessous) jusqu'à Vèraz		Rivière à eaux calmes d'altitude	495 à 466 m

organismes d'ailleurs. Il mérite sans aucun doute des mesures de protection ainsi qu'un suivi des populations animales et végétales en liaison avec l'évolution du milieu.

Les mares

Les plans d'eau de très petite taille ne sont pas à négliger dans l'étude des Odonates dont les larves peuvent subsister dans des espaces très réduits. Deux exemples peuvent illustrer ce phénomène : 6 espèces ont pu être observées sur une mare permanente de la vallée de la Valserine et un nombre important de libellules (>50) appartenant à 3 espèces ont été observés sur une mare de la commune de Bellecombe.

De part leur physionomie, on peut insérer dans ce paragraphe les "goyats", ces réservoirs d'eau aménagés par les alpagistes pour abreuver les génisses montées dans les alpages. Toutefois, comme le fait remarquer C. DELIRY, la présence d'*Aeshna grandis* et surtout d'*Aeshna juncea* semble indiquer que ces "mares d'altitude" présentent des conditions écologiques assez différentes des mares "classiques". Dans le tableau des caractéristiques des sites, les "goyats" ont été qualifiés du terme plus général de "milieux stagnants d'altitude". La typologie de ces milieux reste à préciser.

Leur prospection a été réalisée dans les alpages de la Maréchaude, du Grand Crêt d'Eau et près du chalet du Sac. Quelques remarques se dégagent des premières visites dans ces milieux originaux :

- Malgré les conditions difficiles qui règnent dans ces mares, les Odonates sont capables de s'y reproduire. Le meilleur exemple est celui des trois goyats situés sous le chalet du Sac, où 7 espèces ont pu être observées avec preuves de reproduction pour plusieurs d'entre elles (exuvies, émergences).

- Le surpiétinement des animaux qui fait disparaître toute végétation riveraine et rend l'eau boueuse est un facteur limitant important pour la colonisation des goyats par les Odonates. Les seuls points d'eau qui n'avaient pas été piétinés ou de façon moins importante abritaient de nombreux individus (chalet du Sac).

- Ces milieux semblent attrayant pour les Libellules. Des mâles d'Aeschnidés cantonnés aux dessus de goyats ont été observés dans différents endroits. Certains avaient même adoptés des réservoirs aménagés à l'aide de bâches plastiques, lieu très peu propice à une reproduction éventuelle. Il faut noter que les Aeschnidés possèdent de grandes capacités de déplacement. Les individus rencontrés dans les alpages peuvent venir de fort loin. Leur présence ici ne signifie donc pas nécessairement leur reproduction sur les lieux même.

Les tourbières

De nombreuses tourbières de taille variable se répartissent dans la partie jurassienne de la zone d'étude. Beaucoup sont atterries et ne présentent plus de zones d'eau libre. C'est souvent grâce à une exploitation extensive assez récente que certaines tourbières présentent encore des stades peu évolués, avec en particulier des trous d'eau et des "tremblants".

La remarquable tourbière des Moussières est un exemple de tourbière régénérée. Malgré des surfaces d'eau libre réduites à quelques gouilles, elle accueille une faune assez diversifiée comprenant des espèces intéressantes comme la *Leucorrhinia dubia* ou *Somatochlora arctica*. Son intérêt ne se limite d'ailleurs pas aux Odonates. Elle mérite des mesures de protection, d'autant plus qu'une décharge sauvage située à l'entrée de ce site a doublé de volume en moins de trois mois, malgré l'arrêté municipal affiché à l'entrée. Par ailleurs, le feu y est mis très régulièrement... Il faut signaler enfin qu'une coupe de bois a été réalisée au cours de l'automne 1994 dans la tourbière. Ce type d'intervention peut être tout-à-fait profitable à l'entretien de la dynamique du milieu (limitation du reboisement naturel, étrépage) mais sans concertation avec les scientifiques, il pourrait y avoir des conséquence

regrettables (destruction de stations botaniques par exemple). Il paraît indispensable que la gestion d'un tel milieu se fasse en concertation avec les différentes parties concernées dans le cadre d'une protection réglementaire par exemple.

D'autres tourbières sont à signaler pour leur intérêt pour les Odonates comme la tourbière du lac de Viry. En une seule visite effectuée sur une zone restreinte, 13 espèces ont été observées avec la présence à une altitude intéressante de *Calopteryx virgo*. La partie visitée se situait aux abords du lac, le reste de la tourbière reste à prospecter.

Sur la vaste tourbière des Rousses d'Amont associée au Bief Noir qui la traverse, au moins 12 espèces ont été observées cette saison (dont 8 seulement ont pu être identifiées). On peut ajouter *Leucorrhinia albifrons* signalée par BORDON en 1985 (comm. pers.). De même que pour la Combe de Lamoura, cette vallée avec son chapelet de zones humides et ses cours d'eau constitue un ensemble intéressant pour les Odonates.

Les cours d'eau

De nombreux tronçons de cours d'eau ont été prospectés sur la Valserine, le Tacon, l'Orbe, le Grand Journans, etc. Peu de stations abritant des Odonates ont été découvertes. Quelques remarques d'ordre général peuvent donner un début d'explication :

- les cours d'eau de montagne ont généralement un cours torrentiel, défavorable aux Odonates
- bien que traversant des zones ouvertes, les cours d'eau de plaine sont souvent très ombragés en raison du reboisement des rives qui sont apparemment rarement entretenues
- ce reboisement des rives peut d'ailleurs s'appliquer aussi à certains cours d'eau de montagne en raison de la déprise agricole.

Par ailleurs, il faut aussi prendre en considération que les cours d'eau abritent généralement une faune odonatologique nettement moins dense que les eaux stagnantes. La prospection y est plus difficile, elle demande souvent de revenir sur les lieux plusieurs années de suite et d'y passer plus de temps pour avoir un aperçu des populations de libellules.

Enfin, bon nombre des tronçons ont été visités assez tardivement dans la saison, ce qui réduit considérablement les chances de rencontrer certaines espèces.

Quelques stations sont malgré tout à mentionner :

- Le tronçon de la Valserine allant de sa source jusqu'au niveau du lieu-dit la Carpine. La Valserine prend ici l'aspect d'un petit ruisseau plus ou moins lent, parcourant des alpages. Les potentialités de ce ruisseau semblent importantes pour les Odonates, mais seuls quelques Cordulégastrés (*Cordulegaster sp.*) étaient alors présent en raison d'une visite trop tardive.

- L'Orbe, prospectée en aval immédiat du lac des Rousses est ici une rivière aux eaux très calmes, bordée de Carex et de Phragmites par endroits. J'y ai observé 9 espèces auxquelles on peut en ajouter 5 autres observées par A. Luthi (LUTHI, 1989). En outre, la présence de *Calopteryx splendens*, *C. virgo* et de *Platycnemis pennipes* (DELIRY, comm.pers.) à cette altitude, est assez rare. Des prospections plus approfondies et sur l'ensemble du cours seraient intéressantes.

- Sur le tronçon du Grand Journans allant du lieu-dit les Rocailles jusqu'à Veraz, une petite partie seulement s'est révélée être intéressante, le reste étant très ombragé. Plusieurs espèces ont été observées mais seul *Cordulegaster boltoni* a pu être identifié. Plus de dix individus de ce dernier étaient présent, ce qui constitue un site assez intéressant pour cette espèce dans une plaine urbanisée et en présence d'une agriculture intensive.

Données complémentaires issues de la Bibliographie

Quelques données bibliographiques et observations m'ont été transmises par C. DELIRY, J. BORDON, A. LUTHI et J.M. PROT. Elles permettent de compléter les listes d'espèces de certains sites. Ne sont mentionnées ici que les espèces que je n'ai pas observées.

* LAC DES ROUSSES

BORDON, 1985 (Comm. Pers.) : *Leucorrhinia albifrons*, *Cakopteryx virgo*.

* ETANG DE CHATILLON-EN-MICHAILLE

Cet étang autrefois d'aspect assez "naturel" est aujourd'hui "aménagé" pour les loisirs.

BORDON, 1985 (Comm. Pers.) : *Coenagrion puella*.

DEGRANGE, 1981 : *Aeshna cyanea*.

* LAC DE LAMOURA

BOUDOT et al., 1990 : *Leucorrhinia albifrons*, semble avoir disparu du site (GRAND, 1993).

* L'ORBE

LUTHI, 1989 : *Aeshna juncea*, *A. mixta*, *Cordulia aenea*, *Cordulegaster boltoni*, *Sympetrum danae*.

* L'ETOURNEL et LES ILES

Ce site à la l'objet d'un "dossier rouge" rédigé par le G.R.P.L.S.

- DEGRANGE, 1981 : *Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *L. viridis*, *Platycnemis pennipes*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura pumilio*, *Aeshna cyar*

- Nouvelles espèces par rapport à DEGRANGE :

PREVOST, observations années 80 (DELIRY, Comm. Pers.) : *Erythromma viridulum*

BEAUVALLET et HAMON, observations de 1988 (DELIRY Comm. Pers.) : *Coenagrion puella*, *Anax imperator*,
Cordulegaster sp.

Remarques concernant les espèces observées

Parmi les espèces rencontrées, on notera la présence de six taxa appartenant à la liste rouge des odonates de France (DOMMANGET, 1987) et d'un taxon - *Somatochlora flavomaculata* - sur la liste rouge Européenne (Van TOL & VERDONK, 1988). Cette dernière, considérée comme vulnérable en Europe, est toutefois assez répandue en France et ses populations semblent en augmentation (DOMMANGET, 1987). Je ne l'ai observée qu'au lac de Viry, où il m'est difficile d'évaluer l'importance de la population.

Les espèces couramment rencontrées

Les quelques données récoltées ici ne permettent pas d'apprécier l'état des populations d'Odonates de la zone étudiée. Un premier aperçu des espèces communes peut toutefois être donné.

Certaines espèces ont été rencontrées dans presque tous les sites et généralement en grand nombre, pendant leur période de vol. Il s'agit d'*Enallagma cyathigerum*, de *Coenagrion puella* et de *Libellula quadrimaculata*.

D'autres ont été observées tout aussi régulièrement mais généralement en nombre plus réduit, comme *Pyrrhosoma nymphula* signalée uniquement en altitude; *Aeshna cyanea* et *Aeshna juncea* présentes surtout dans le massif jurassien; *Ischnura elegans*, *Aeshna grandis* et *Anax imperator* rencontrés dans le massif et en plaine.

Parmi les espèces apparemment communes dans la région, il faut signaler enfin *Orthetrum cancellatum* en plaine et en montagne, et *Somatochlora metallica*. Cette dernière présente en altitude d'abondantes populations dans ses milieux de vol.

Notes sur les espèces de la liste rouge des Odonates de France (Statuts des odonates d'après DOMMANGET, 1987)

Concernant les espèces de la liste rouge des Odonates de France, on peut remarquer que deux stations seulement du *Sympetrum vulgatum* - statut 5 - ont été découvertes, toutes deux en moyenne montagne.

Une stations de *Cordulegaster boltoni* - statut 5 - a été trouvée. Elle se situe en plaine et abritait une bonne dizaine d'individus à la date de la visite. Ce site est semble-t-il assez intéressant pour cette espèce.

Aeshna grandis - statut 4 - fait partie des espèces rencontrées régulièrement mais une seule de ses stations se trouvait en plaine, aux étangs de Crassy. Il faut noter par ailleurs, que de très nombreuses pontes de cette espèce ont été observées au Lac de Lamoura en fin de saison.

Somatochlora metallica - statut 4 - présente des populations abondantes dans plusieurs sites du massif jurassien. Aucune station de plaine n'a été découverte, mais elle a toutefois été signalée par DEGRANGE à La Cluse et Nantua (DELIRY Comm. Pers.).

Sympetrum danae - statut 4 - à été rencontré dans trois localités. Le lac de Lamoura en abrite une population importante, mais seuls quelques individus ont été observés au lac le l'Embouteilleux, et un mâle isolé sur la mare des Mars.

Somatochlora arctica - statut 3 - n'a été rencontrée qu'à la tourbière des Moussières, mais a été observée cette saison dans une tourbière de la Combe de Lamoura (BORDON, comm. pers.). Cette espèce peu commune, inféodée aux milieux tourbeux est connue de plusieurs localités dans le Jura (REAL, 1982 ; REAL, 1987 et DOMMANGET, 1994a).

CONCLUSION

Le travail de prospection réalisé est trop peu avancé pour tirer des conclusions pertinentes sur les populations d'Odonates de la région considérée. Quelques observations peuvent toutefois être tirées de ce travail en vue de prospections à venir.

Il ressort d'un premier aperçu de la bibliographie que cette région est relativement mal connue. Ce sont généralement sur les sites importants que l'on possède des données alors qu'il n'en existe quasiment pas sur les stations plus petites. De nombreuses prospections restent donc à entreprendre pour avoir une idée du statut des espèces.

Le recensement de ces espèces n'est toutefois pas une finalité. Elle doit permettre par la suite d'évaluer l'évolution des populations et d'engager le cas échéant des actions de conservation des localités et/ou des espèces menacées. Aussi, des données quantitatives devront être relevées systématiquement. Par manque d'expérience, elles ne l'ont été que de façon hétérogène lors de cette étude et ne n'ont pas été restituées dans cet article.

Les données disponibles font d'ores et déjà ressortir l'intérêt de certains sites tels que le Lac de Lamoura, la tourbière de Rousses d'Amont, la tourbière des Moussières, l'Etournal, les étangs de Crassy, le lac de l'Embouteilleux, le lac de Viry, le Grand Journans, l'Orbe. Un travail plus approfondi sur ces derniers serait sans doute intéressant. Des mesures de protection réglementaires associées à un suivi scientifique seraient à mettre en oeuvre pour certains d'entre eux (tourbières des Moussières et des Rousses et lac de Lamoura et de l'Embouteilleux en particulier). L'intérêt des autres stations reste difficile à évaluer étant donné qu'elles n'ont généralement fait l'objet que de brèves visites. Il est clair que ce début d'inventaire devra être complété dans les années à venir, par des visites répétées sur les sites connus et par de nouvelles prospections.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier particulièrement Cyrille DELIRY, président du Groupe de Recherche et de Protection des Libellules "Sympetrum", pour son aide précieuse et pour la relecture de ce compte rendu.

Je remercie aussi J. BORDON du Comité de Liaison pour les Recherches Ecofaunistiques dans le Jura pour toutes les informations qu'il m'a aimablement fourni.

Je suis également reconnaissant aux odonatologues expérimentés, J.L. DOMMANGET président de la Société Française d'Odonatologie, G. JACQUEMIN de l'Université de Nancy et J.M. PROT coordinateur du projet d'atlas des Odonates de Franche-Comté, qui ont bien voulu répondre à mes nombreuses sollicitations.

Je remercie enfin le Parc Naturel Régional du Haut-Jura et la Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura qui m'ont permis de consulter leur documentation.

Stéphane CHARLES
c/o. GRPLS
La Paluette
2338 route de Belley
38490 AOSTE

Tableau n°3 - Récapitulatif des observations réalisées

	1	2	3	4	7	9	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	24	25	26	27	28	A1	A2	C	D	E	G1	H	nb. sites*
<i>Calopteryx virgo</i>																													2
<i>Calopteryx splendens</i>																													1
<i>Calopteryx sp.</i>									X																				3
<i>Chalcostes viridis</i>					X																								3
<i>Leestes spoonsa</i>						X																							3
<i>Platycnemis pennipes</i>									X																				8
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>									X																				8
<i>Ischnura elegans</i>						X																							8
<i>Coenagrion elegans</i>																													9
<i>Coenagrion puella</i>																													2
<i>Coenagrion pulchellum</i>																													2
<i>Enallagma cyathigerum</i>																													13
<i>Erythronia najas</i>																													1
<i>Coenagrionidae sp.</i>																													9
<i>Aesina juncea</i>																													9
<i>Aesina cyanea</i>																													9
<i>Aesina grandis (LR)</i>																													9
<i>Aesina sp.</i>																													10
<i>Anax imperator</i>																													1
<i>Cordulegaster boltoni (LR)</i>																													1
<i>Cordulegaster sp.</i>																													3
<i>Cordulia aenea</i>																													6
<i>Somatochlora metallica</i>																													1
<i>Somatochlora flavomaculata (LE)</i>																													1
<i>Somatochlora arctica (LR)</i>																													6
<i>Libellula depressa</i>																													9
<i>Libellula quadrimaculata</i>																													5
<i>Orthetrum cancellatum</i>																													1
<i>Orthetrum coerulescens</i>																													3
<i>Crocothemis erythraea</i>																													3
<i>Sympetrum danese (LR)</i>																													2
<i>Sympetrum sanguineum</i>																													0
<i>Sympetrum forscolorabei</i>																													4
<i>Sympetrum strigatum</i>																													4
<i>Sympetrum vulgatum (LR)</i>																													2
<i>Sympetrum sp.</i>																													2
<i>Leucorrhinia dubia</i>																													2
total	5	9	1	8	18	6	1	2	8+11	8+11	6	3	3	12	15	4	7	2	6	3	5	11	2	11	9	2	1	2	
LR	1	1	1	2	4	1					1	1	1	1	3													1	
LE																													

* : Les individus erratiques n'ont pas été comptabilisés

LR : Liste Rouge des Odonates de France (DOMMANGET, 1987)

LE : Espèce européenne vulnérable (Van TOL & VERDONK, 1988)

BIBLIOGRAPHIE

- AGUILAR J. d', DOMMANGET J.L. et PRECHAC R., 1985
Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord.
 Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, Paris : 341pp.
- BOUDOT J.P., GOUTET P. et JACQUEMIN G., 1990
 Note sur quelques Odonates peu communs observés en France.
Martinia, 6(1) : 3-10.
- DEGRANGE C., 1981
 I. Odonates des zones humides de lisière.
In : Les milieux aquatiques de lisière dans la vallée du Rhône, en amont de Lyon.
 Comité Faune/Flore, Univ. Grenoble : 1-19.
- DOMMANGET J.L., 1987
Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France.
 Paris, SFF, MNHN. *Coll. Inventaires de Faune et Flore, fasc.36* : 283 pp.
- DOMMANGET J.L. (Coord.), 1994a
Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93.
 Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16.- Paris, SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 92pp.
- DOMMANGET J.L., 1994b
 Inventaire cartographique des Odonates de France (ProgrammelnVOD). Buts, organisation et méthodologie. 2ème phase : mars 1994.
In : Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93.
 Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16.- Paris, SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 59-84.
- GRAND D., 1993
 A propos de *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) et d'*Aeshna subarctica elisabethae* (Djakonov, 1922) dans les monts du Jura (Départements du Doubs et du Jura).
Martinia, 9(1) : 19-20.
- JURZITZA G., 1993
Libellules d'Europe, Europe centrale et méridionale.
 Del.&Niest., Neuchâtel-Paris : 191 pp.
- LUTHI A., 1987
 Contribution à l'inventaire des Libellules du canton de Genève.
Bull. Romand d'Entomologie, 5 : 17-38.
- LUTHI A., 1989
 Quelques observations sur la faune odonatologique du début de l'Orbe, à la sortie du Lac des Rousses (Jura, France).
Bull. Romand d'Entomologie, 7 : 69-71.
- MAIBACH A. & MEIER C., 1987
 Atlas de distribution des Libellules de Suisse (Odonata).
 CSCF, Neuchâtel : *Documenta Faunistica Helvetiae*, 3 : 231 pp.
- REAL P., 1987
 Capture en France de *Somatochlora arctica* (Zetterstedt) (Odon., Anisoptera, Corduliidae).
Ent.Gall., 1(4) : 355-356.
- REAL P. & al., 1977
Connaissance et sauvegarde des tourbières du Haut-Jura.
 CLREJ/Univ.Besançon. Vol.1 à 4.

ROBERT J.C., PROUTEAU C., ROBERT J.Y. et CRETIN J.Y., 1990
Les insectes remarquables du Parc Naturel Régional du Haut-Jura. - Libellules, ballerines des zones humides.

in : COLLECTIF, 1990. - *Connaissance de la Franche-Comté. Le Parc Naturel régional du Haut-Jura : son milieu naturel, son histoire et ses activités. Biologie animale.*
CUER/Univ.Besançon : 89-93.

TOL, J.van & VERDONCK M.J., 1988
Protection des Libellules (Odonates) et de leurs biotopes.
Conseil de l'Europe, Strasbourg : *Coll. Sauvegarde de la Nature*, 38 : 188 pp.

NOUVELLES DONNEES DE *Calopteryx haemorrhoidalis* EN ISERE

par B. PONT

ABSTRACT : Many following observations of *Calopteryx haemorrhoidalis* in the middle Rhône valley (Isère) during the 1995 summer; they complete the rare observations of erratism known in this department.

Manuscrit reçu le 28 décembre 1995.

En ce début d'été 1995, les imagos d'odonates en cours de maturation sont nombreux : le printemps froid et humide a sans doute retardé les émergences. Ainsi les clairières de la forêt alluviale de l'île de la Platière, sites de maturation habituel de nombreuses libellules se reproduisant dans les milieux aquatiques du secteur, hébergent-elles de nombreuses immatures : *Platycnemis pennipes*, *Cercion lindeni*, *Calopteryx splendens*, *Orthetrum cancellatum* et *Crocothemis erythraea* sont les plus abondants.

Le 13 juillet, parcourant l'une de ces clairières, mon attention fut attirée par une femelle de *Calopteryx* de coloration très nettement cuivrée et portant à l'extrémité de l'aile postérieure une zone enfumée bien délimitée sur laquelle se détache le ptérostigma blanc. L'animal est peu farouche et se laisse approcher à moins d'un mètre. Ne disposant pas d'une épuisette, je ne peux le capturer, ce qui ne me permet pas d'observer la coloration de la face inférieure du thorax. Il semble néanmoins certain qu'il s'agisse d'une femelle du *Calopteryx* méditerranéen.

Le 17 juillet, sur le ruisseau de Malessard (commune de Saint Maurice l'Exil), c'est cette fois un mâle de *Calopteryx haemorrhoidalis* que j'observe parmi une population d'une vingtaine d'individus de *C. virgo meridionalis*. La coloration rouge cuivrée du corps, les ailes carmin sombre et le catadioptré rose vif ne laissent aucun doute sur l'identité de l'individu. L'étendue de la coloration des ailes permet de le rattacher à la sous-espèce nominale. Il présente un comportement nettement territorial, comme les mâles de *C. virgo* qu'il côtoie. Le lendemain, une nouvelle visite me permet de vérifier sa présence et de prendre quelques clichés. Ce site n'a pas pu être contrôlé par la suite, ce qui n'a pas permis de préciser le devenir de cet individu.

Le 21 août, une nouvelle observation d'une femelle a lieu sur la lône de la Platière (commune de Salaise sur Sanne). Cet individu paraît erratique et ne présente aucun comportement reproducteur.

Cette série d'observations constitue la seconde citation de *C. haemorrhoidalis* en Isère. JULIAND (1988) avait observé un mâle en septembre 1987 sur un ruisseau du Grésivaudan. Depuis, l'espèce ne semble pas avoir été revue en Isère (DELIRY, 1991). Par contre, il existe une citation ancienne dans la région lyonnaise (JULIAND, 1988; DOMMANGET, 1994). Ces observations de 1995 ne peuvent être interprétées que comme une "colonisation" de ce secteur bien suivi depuis 1993, où l'espèce n'avait jamais été observée. Les populations connues les plus proches se trouvent au niveau de la confluence Isère-Rhône (Faton, comm. pers.), soit une quarantaine de kilomètres au sud.

Un phénomène comparable est sans doute à l'origine de l'observation d'un mâle de *C. xanthostoma* sur la même lône de la Platière, en août 1992 (PONT & FRUGET, 1995). Ces

observations suggèrent un erratisme pouvant atteindre plusieurs dizaines de kilomètres le long de la vallée du Rhône chez ces deux espèces de *Calopteryx*. Ce comportement peut sembler à première vue étonnant chez ces odonates qui ne paraissent pas être de puissants voiliers. Ils pourraient en fait être plus fréquent qu'on ne l'imagine, si l'on considère la fragmentation de l'aire de répartition de ces deux espèces dans la vallée du Rhône : des échanges entre populations en des sites différents sont sans doute indispensables pour le maintien à long terme de chaque population (il s'agit d'un fonctionnement en métapopulation). Dans le cas de colonisation de biotopes favorables, cet erratisme pourrait donner lieu à la constitution de nouvelles populations. Ce pourrait être le cas du ruisseau de Malessard, si l'observation avait porté sur plusieurs individus de sexe différent...

Bernard PONT
Association de gestion de la
Réserve naturelle de l'île de la Platière
rue César Geoffray
38550 SABLONS

BIBLIOGRAPHIE

DELIRY C., 1991

Bilan et perspectives des observations d'Odonates dans le Nord des Alpes françaises.
Sympetrum, 4/5 : 37-63.

DOMMANGET J.L. (Coord.), 1994

Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93.
Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16.- Paris, SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 92pp.

JULIAND P., 1988

Le *Calopteryx* nouveau est arrivé!
Sympetrum, 2 : 55-58.

PONT B. & FRUGET J.F., 1995

Inventaire des odonates du lit majeur du Rhône au niveau de la réserve naturelle de l'île de la Platière.
Sympetrum, 8 : 35-48.

INVENTAIRE DES ODONATES DE HAUTE -SAVOIE, UN DEBUT DE SAISON PROMETTEUR...

par B. BAL/APEGE

ABSTRACT : The beginning of the 1995 season in Haute-Savoie was very fruitful, with the energy of B.Bal. *Gomphus pulchellus*, *Libellula fulva*, *Cordulegaster bidentata*, *Gomphus vulgatissimus* and an occurrence of predation by green lizard (*Lacerta viridis*) are the main subjects of this article.

Manuscrit reçu le 15 juin 1995.

Un début de saison prometteur

Après les longs mois d'hiver et leur lot de déprime, les premières belles journées du printemps m'ont poussé, filet en main, vers de nouvelles conquêtes. Les données s'accumulent, concernant pour la plupart des espèces banales, mais dont la répartition reste méconnue dans le département : *Sympecma fusca*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Libellula quadrimaculata*, *Cordulia aenea* sont odonates les plus fréquemment rencontrés.

Le printemps pluvieux et un emploi du temps plutôt chargé ne m'ont pas permis de découvrir *Brachytron pratense*, toujours inconnu chez nous, mais rencontré à de multiples occasions en Combe de Savoie. Ce n'est que partie remise.

Quelques belles rencontres ont tout de même égayé le joli mois de mai.

Tout d'abord, un spectacle toujours extraordinaire : une superbe éclosion massive de *Gomphus pulchellus*. Le 24 mai, un pique-nique improvisé au bord d'un lac aménagé pour la pêche se transforme rapidement en campagne de recherche d'exuvies. Nous en prélevons douze en une heure, et verrons 7 immatures dont certains en pleine émergence, sur des galets à quelques centimètres de l'eau. Vingt-quatre exuvies supplémentaires de cette espèce seront récoltées le 14 juin, et une émergence observée (S. Dromzee).

Un "odonatophage" inattendu

Occasion aussi d'assister à un cas de prédation rarement signalé. Un immature de ce gomphe, voletant lourdement au-dessus du plan d'eau, attire notre regard. Nous le suivons jusqu'à ce qu'il se pose sur un tas de branches mortes entreposées sur la berge. L'atterrissage est plutôt houleux, l'insecte manquant la branche visée et disparaissant dans le fagot. Nous nous approchons pour voir comment il s'en sortira, quand une flèche verte se propulse vers le point de chute. Quelques secondes plus tard, le gros mâle de Lézard vert réapparaît, ayant définitivement mis fin à la carrière de l'apprenti pilote. La corpulence du prédateur et sa vitesse de réaction nous laissent penser qu'il n'en était pas à sa première victime, et que quelques jours dans l'année, il devait faire bombance de tendres libellules.

Autre intérêt de l'observation : le gomphe joli n'était jusque là connu chez nous que de deux stations dans l'avant pays, à proximité du corridor rhodanien (Deliry et Jordan). Sa présence à 600 m d'altitude dans une vallée préalpine, et près de dix ans après le dernier contact enregistré, renseigne sur les potentialités de l'espèce.

Autre lac, autre découverte, trois jours plus tard

A l'occasion d'une de mes rares incursions en Faucigny, j'ai parcouru en bon touriste les berges du Lac du Môle, sur la commune de Ville-en-Sallaz. Un orthétrum dodu, ou une frêle

libellule déprimée, entrevu quelques instants, me laissa fort perplexe. Le beau temps n'étant pas au rendez-vous, ce n'est qu'une heure plus tard que je pus affiner l'observation : *Libellula fulva*, espèce nouvelle pour le fichier du GRPLS, faisait son entrée dans la liste des espèces haut-savoyardes. Signalons quand même que J.L. Dommanget, dans son atlas préliminaire, note sa présence dans le même secteur (auteur de la donnée ?*).

De l'intérêt des prospections orientées, et du vinaigre de cuisine

S'il est un genre qui focalise mon attention, c'est bien *Cordulegaster*. Ses milieux de prédilection correspondent aux miens, et c'est en parcourant une superbe cascade tufeuse aux environs d'Annecy que j'ai fait une de mes plus belles découvertes. Fouillant de l'oeil l'eau limpide d'une cuvette, à la recherche de larves de salamandre, j'avisai une forme qui évoquait l'abdomen d'un insecte. J'extirpais délicatement ce qui me semblait être, à première vue, le cadavre d'une larve d'odonate. Un coup de loupe bien placé, et mon pouls s'accéléra : une larve de cordulégastré, ma première ! Mais dans un triste état, molle, difforme et entièrement incrustée de calcaire, milieu oblige. Le soir même, l'échantillon prenait un bain de vinaigre tiède, et retrouvait un aspect observable. Il s'agissait en fait d'une exuvie, d'une année antérieure à en croire l'intensité du dépôt, et de *Cordulegaster bidentata*. Déterminée sur la base de plusieurs critères convergents (cerques, épines latérales, antennes, pilosité du masque), cette espèce est redécouverte cette année, n'ayant pas été revue depuis l'observation de Ch. Degrange en 1969 (Sevrier, 15 kilomètres au sud).

Le Gomphé commun, historiette

L'aventure commence le 25 juillet 1993, époque où l'odonatologie commençait à me démanger furieusement, mais où la piètre qualité des ouvrages de détermination me retenait de franchir le pas qui sépare le contemplatif du prédateur. J'étais alors d'une errance professionnelle sur la réserve du Bout du Lac (Doussard), quand je tombais nez à antennes avec une libellule inconnue (elles l'étaient alors presque toutes à mes yeux, mais curieusement celle-ci plus que les autres). Naïf, je dessinais (du pied gauche) la silhouette de l'animal placide (visiblement en fin de carrière), pensant que mon croquis génial me permettrait au retour une identification définitive. Tel ne fut pas le cas, mais je situais déjà la bestiole dans la famille des gomphidés.

Le 10 juillet 94, je découvre (?) sur cette même réserve *Onychogomphus forcipatus*, et pense ainsi résoudre la question qui me travaillait depuis douze mois. Malheureusement, certains détails ne collent pas, et je dois admettre qu'il s'agit d'une autre espèce.

Je décide alors d'employer les grands moyens, j'oeuvre dans l'ombre, j'ourdis un ténébreux complot, et, profitant de la naïveté de son président, bienveillant à mon égard en souvenir du bon vieux temps, je parviens à m'emparer du fichier du GRPLS. Je l'ouvre et tombe sur une occurrence "*Gomphus vulgatissimus*, Lac d'Annecy, 1 exuvie, 1958, Ch. Degrange". Mille leucorrhines douteuses, m'exclamais-je, cette fois, je la tiens !

Je résiste toutefois à l'envie qui me tarabuste d'agréments la base de données d'une donnée d'imago, et bien m'en prend.

Les peaux mortes se ramassent à la pelle.

Le 7 juin 1995, le devoir m'appelle sur la réserve, comptage d'espèces végétales et cartographie au programme. Mais d'abord, une petite inspection générale, et un casse-croûte au bord du lac. Arrivé sur le lieu prévu, je manque d'être renversé par un immature qui m'évite

* : NDLR : Quelques recherches faites dans les archives du GRPLS, révèlent qu'il s'agit d'une observation de Cyrille Deliry et Karine Funkiewiez, sur un étang d'altitude moyenne du sud du Chablais. La donnée a été transmise depuis à la coordination haut-savoyarde menée par B.Bal.

et s'élève lourdement avant de disparaître. Si "ça", n'était pas un gomphidé, je donne mon pan-bagnat aux écrevisses !

Je jette un coup d'oeil aux proches environs, et assez rapidement, je découvre ma première exuvie, suspendue à une branche qui émerge près du bord. Manifestement, pour la famille, j'ai tout bon. Zoom sur les palpes labiaux, gloups, un gomphe ! Demi-tour jeune homme, inspection du neuvième segment : *Gomphus vulgatissimus* !!!

Enfin, je le tiens, trente-sept ans qu'on l'ignorait et le voilà ! Vite, vite, j'engloutis le manger et dépêche mon collègue à la recherche d'autres traces. Et tandis que je me contorsionne sous d'hostiles frondaisons, il revient, calme et pondéré, une exuvie dans chaque main et m'annonce "qu'il y a aussi une émergence, là-bas". M'efforçant de paraître beau joueur, je viens inspecter sa découverte, et dès que ma vue s'éclaircit (en général un peu en dessous de 190 pulsations/minute), je confirme : la nervation alaire, la coloration des pattes, les dessins thoraciques, c'est bien lui, ou plutôt elle, puisque nous reluquons une jeune femelle. Un peu plus tard, et en retrait du lac, nous capturerons un jeune mâle adulte, déjà bien coloré, harcelé par un mâle de Cordulie bronzée.

Le 12 juin, une inspection par grand vent et ciel grisonnant me fera découvrir 14 nouvelles exuvies, deux immatures encore incapables de voler, et accumuler d'intéressantes observations, mais cela sera l'objet d'un prochain article...

Bernard BAL/APEGE
Cité Administrative
74040 ANNECY cedex

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

DELIRY C., 1991

Bilan et perspectives des observations d'Odonates dans le Nord des Alpes françaises.
Sympetrum, 4/5 : 37-63.

DOMMANGET J.L. (Coord.), 1994

Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93.

Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16.- Paris, SFF/MNHN, SFO et Min. Env. : 92pp.

AGRION DE MERCURE EN HAUTE-SAVOIE, LE RETOUR

par B. BAL/APEGE

ABSTRACT : *Coenagrion mercuriale* was not seen during almost one century in Haute-Savoie. It has been re-discovered in a good population.

Manuscrit reçu le 28 juillet 1995.

Après une furtive apparition en 1901, du côté de la vallée de Chamonix (R.W. Lloyd & R. Mac Lachlan), cette remarquable espèce a connu une éclipse de près d'un siècle. La quasi-absence de prospection en est certainement responsable, mais la discrétion de l'espèce et la rareté de ses sites potentiels ont contribué à son statut de "probablement disparue" du département.

Le 17 juin 1995, une visite "de contrôle" sur un site de la cluse d'Annecy me fait découvrir deux mâles de *Coenagrion mercuriale* qui baguenaudent dans la végétation basse et clairsemée des abords d'un suintement tuffeux. Le même jour, sur un site proche, un mâle solitaire est contacté aux abords d'un ruisseau phréatique peu végétalisé. Faibles résultats pour plusieurs heures de recherche, mais justifiant au moins une virée nocturne de célébration ; non sans avoir au préalable prévenu notre président, au cas où un platane inopportun m'empêcherait d'arriver jusqu'à mon ordinateur préféré pour dûment enregistrer l'occurrence.

Quinze jour plus tard, retour sur les lieux pour confirmer et affiner l'observation. A ma grande satisfaction, le premier site me livre une trentaine de mâles, sans chercher particulièrement. La plupart chassent à la limite entre le marais et une prairie humide récemment fauchée, aucun n'est observé près de l'eau.

Confirmation moins flagrante pour le second site, puisque, de nouveau, un seul mâle y sera contacté. L'heure de passage plus tardive et une légère dégradation des conditions météorologiques sont des éléments d'explication, mais le milieu lui même ne semble guère favorable.



Enfin, le 16 juillet, entre 18 et 19 h, une quinzaine d'individus au moins sont visibles sur le premier site, en dépit de l'heure tardive et d'un ciel nuageux, mais aucun sur le second.

Sans vouloir gloser longuement sur le sujet, il convient de souligner quelques motifs de satisfaction :

1) La redécouverte d'une espèce d'intérêt communautaire, protégée en France, restée inaperçue depuis longtemps, et sur un nouveau site.

2) L'existence d'un noyau de population assez solide, dans un milieu *a priori* naturellement stable et bénéficiant d'une protection légale.

3) La proximité probable d'un second noyau de population, permettant une recolonisation en cas de problème sur le premier.

En outre, ce même milieu a livré deux nouvelles et importantes populations de *Ceriagrion tenellum*, ainsi qu'un individu de *Crocothemis erythraea*, espèce dont l'extrême rareté haut-savoyarde reste inexpliquée.

Bernard BAL - APEGE
Cité Administrative
74040 ANNECY cedex

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

DELIRY C., 1991

Bilan et perspectives des observations d'Odonates dans le Nord des Alpes françaises.
Sympetrum, 4/5 : 37-63.

MAC-LACHLAN R., 1902

A few Odonata from the Chamonix Valley.
Entomologist's mon. Mag., 13 : 87.

Oxygastra curtisi AU ROC DE CHERE : FIN PROVISOIRE DE L'ENIGME

par B. BAL/APEGE

ABSTRACT : This article relates the discovering of *Oxygastra curtisi* reproduction, after more than 30 years of research, on its only one setting known in Haute-Savoie. This, on the limestone promontory of Roc de Chère (Lac d'Annecy).

Manuscrit reçu le 28 juillet 1995.

Cette espèce est connue en Haute-Savoie de ce seul site, classé en Réserve Naturelle, depuis le 8 août 1962; c'est à cette date que Charles Degrange l'y découvrit. Sa présence fut par la suite régulièrement confirmée, par Ch. Degrange lui même en 1962 (11 août), en 1970 (29 juin et 11 juillet), en 1971 (14 juillet), en 1972 (17 juillet), puis par Cyrille Deliry en 1986 (26 et 30 juin) et 1992 (7 juillet).

Lors de chacune de ces observations, un ou deux individus furent contactés, mâles et femelles, généralement en cours de maturation. Une question restait à résoudre : d'où proviennent ces individus et où se reproduisent-ils, quel est donc le site de développement larvaire ?

Dans un article de 1974 (1), Ch. Degrange et M.D. Seassau écrivaient : "il est vraisemblable que les spécimens capturés au Roc de Chère y subissaient leur maturation à une distance d'environ 6 km du biotope favorable à leur reproduction". Les auteurs se basaient sur divers travaux, qui concluaient que la larve est liée aux eaux courantes.

Suite à une demande de précisions, Charles Degrange m'écrivait, le 10 mai 1995 : "Si j'avais à prospecter les biotopes larvaires, je privilégierais les affluents du lac, notamment l'Eau Morte". L'idée avait de quoi me séduire, la rivière en question traversant la Réserve Naturelle du Bout du Lac, dont je m'occupe aussi, professionnellement parlant.

Quant à Cyrille Deliry, que je consultai à ce sujet, sa préférence allait à la base des falaises du Roc de Chère, parcourue par un "trottoir" calcaire déposé par des organismes incrustants. Cette éventualité d'un développement larvaire en lac est d'ailleurs confirmée par les travaux de A. Maibach et C. Meier concernant la Suisse (2). En Alsace, un cas de développement en gravière a même été confirmé (J.P. Klein, comm. pers.)

Les deux hypothèses ne s'excluant d'ailleurs nullement, je décidai de les tester séparément.

Muni d'une autorisation préfectorale, (obligatoire pour travailler sur les réserves naturelles, même si c'est pour la bonne cause, à bon entendre, salut), j'attendis patiemment que les premiers imagos se manifestent, avant d'entreprendre une "chasse" aux exuvies.

Le 4 juillet, *Oxygastra* était fidèle au rendez-vous, et 5 individus furent identifiés sur quatre sites de la réserve (le belvédère, une clairière sur les crêtes, la tourbière à sphaignes et le marais du golf, voir carte).

Le 7 juillet, à l'occasion d'une visite au Bout du Lac, je longeai, trop rapidement malheureusement, les rives du Lac (celles-là même qui m'avaient livré *Gomphus vulgatissimus*). Je recherchai particulièrement *Oxygastra curtisi*, mais aussi *Onychogomphus forcipatus*. Ni l'une ni l'autre espèce ne fut contactée, ni exuvie ni imago. La partie basse de l'Eau Morte fut tout aussi stérile.

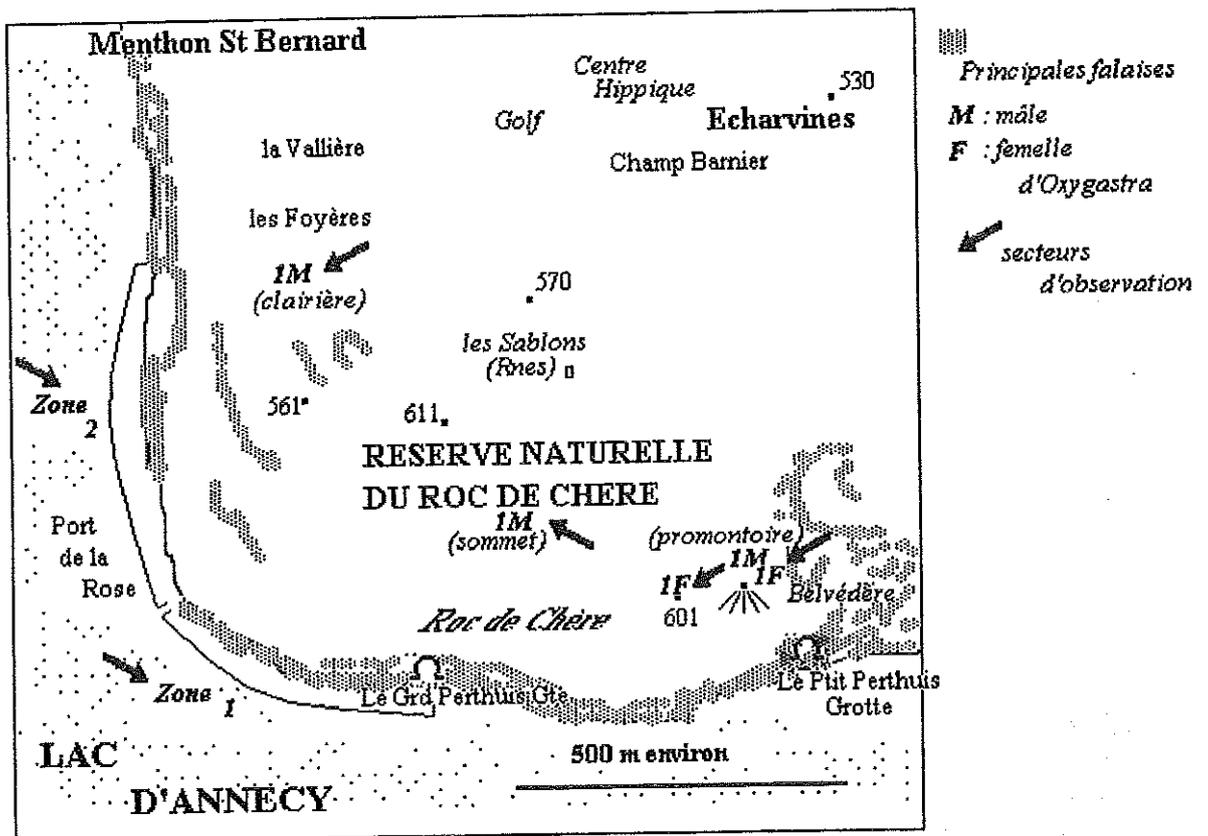
Le 9 juillet, accompagné de Sylvain Dromzee, un collègue de l'APEGE, je me rendis au Roc de Chère, équipé d'une combinaison isotherme, et nous parcourûmes en nageant le pied

des falaises. Au bout de quelques minutes, nous découvrîmes la première d'une longue série d'exuvies, accrochée au rocher, à quelques 80 cm de la surface de l'eau.

Après quatre heures d'efforts, nous avons recueilli 53 exuvies complètes ou fragmentaires (Voir carte), que je déterminai les jours suivants :

- ** *Oxygastra curtisi* : 29 complètes et 17 fragments probables, (34 zone 1, 12 zone 2)
- ** *Orthetrum cancellatum* : 2 complètes et 3 probables, (2 zone 1, 3 zone 2)
- ** *Gomphus vulgatissimus* : 1 complète, (zone 1)
- ** *Onychogomphus forcipatus* : 1 complète (zone 2).

Le jour même, de nombreux imagos d'*Oxygastra* patrouillaient à la base des rochers, et nous assistâmes même à un accouplement en vol. Un mâle d'*Enallagma cyathigerum* y fut aussi contacté.



Quels enseignements tirer de cette campagne 95 ?

L'organisation improvisée de cette étude ne nous a pas permis d'approcher de manière scientifique la répartition des espèces, dont les dates d'apparition s'étalent sur plusieurs semaines, et dont la probabilité de découverte des exuvies est variable (une enveloppe accrochée au rocher nu est plus visible qu'une autre, posée à plat sur un sol végétalisé !)

Quelques éléments qui seront affinés en 96, par une méthode plus rigoureuse :

* Découverte d'un troisième site de développement larvaire pour *G. vulgatissimus* sur le lac d'Annecy.

* Découverte du premier site pour *O. forcipatus*, dont seuls les imagos étaient connus jusqu'à présent.

* Quant à *Oxygastra curtisi*, l'existence d'une importante population est confirmée. Quelques exuvies dataient probablement de(s) l'année(s) précédente(s), mais la moitié

seulement de la base des falaises a été prospectée (Voir carte). Les exuvies ont été découvertes entre 0,8 et 2 m environ de la surface de l'eau. Les supports sont très variables : rocher nu dans la plupart des cas, mais aussi oeillet, lierre, graminées... De même, si la plupart ont été trouvées en plein soleil, quelques unes étaient logées dans des anfractuosités fraîches (grottes, "abris sous roche", fissures).

Enfin, une remarque étonnante, mais aussi peut-être inquiétante : dans la majorité des cas, les exuvies ont été découvertes là où le "trottoir" ne dépasse pas 50 cm de largeur, alors qu'en certains points apparemment plus favorables où la zone de faible profondeur atteint plusieurs mètres, rien n'a été trouvé.

Il est difficile de tirer dès à présent des conclusions, mais une hypothèse s'impose presque naturellement à qui connaît le site. Ce 9 juillet, plusieurs dizaines de baigneurs fréquentaient les quelques plages accessibles. Comment ne pas imaginer que ce piétinement, reproduit chaque jour pendant au moins deux mois, ne perturbe pas le biotope larvaire, repoussant *Oxygastra* dans des endroits plus hostiles mais moins dérangés ?

La campagne 96, d'ores et déjà programmée, devra en particulier répondre à cette question. En attendant, les recherches de l'espèce vont continuer, sur les affluents du lac où il est possible que l'apparition soit plus tardive, mais aussi en d'autres points du département où je soupçonne fortement que les conditions nécessaires au développement de l'espèce soient réunies.

Bernard BAL - APEGE
Cité Administrative
74040 ANNECY cedex

BIBLIOGRAPHIE

(1) DEGRANGE, C. et SEASSAU, M.D. 1974
Odonates *Corduliidae* de Savoie et du Dauphiné.
Trav.Labo.Hydrobiol.Pisc.Univ.Grenoble, 64/65 : 289-308.

(2) MAIBACH, A. et MEIER C. 1987
Atlas des Libellules de Suisse (Odonata).
C.S.C.F., Neuchâtel : *Documenta faunistica Helvetiae*, 3 : 231pp.

HAUTE-SAVOIE : UNE FRUCTUEUSE DEUXIEME QUINZAIN D'AOUT

par B. BAL/APEGE

ABSTRACT : The end of august 1995 was very fruitful in Haute-Savoie, with the discovering of 5 new taxa for this department : *Aeshna mixta*, *Lestes barbarus*, *Sympetrum meridionale* and with high probability *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* and *Calopteryx xanthostoma*.

Manuscrit reçu le 28 novembre 1995.

15 août : je me rends sur le site de l'étang de Crosagny, et rôde, filet en main, à la recherche de nouvelles proies. A l'extrémité nord de l'étang, le ballet d'un aeschnidé attire mon attention. Ce n'est manifestement pas une espèce connue de moi, aussi emploie-je les grands moyens : je m'immerge jusqu'au nombril dans l'eau sub-fétide, et ruse tel le sioux pour m'approcher de la belle mais farouche. Une heure et quatre coups de filet manqués plus tard, je regagne dépité la berge sous les quolibets des touristes. Tant pis, j'ai eu le temps de détailler la bête à travers mes jumelles, et ma conviction est faite : je viens de découvrir une espèce nouvelle pour la Haute-Savoie, en l'occurrence *Aeshna mixta*.

18 août : étang d'Avulliens, commune de Montagny-les-Lanches. Trois minutes à peine après avoir quitté mon véhicule, une libellule s'approche, me passe sous le nez et se pose, juste à bonne hauteur, dans un arbre voisin. Capture, détermination, confirmation : *Aeshna mixta* est bien présente chez nous. Comme quoi rien ne sert de courir, et encore moins de baigner...

23 août : j'accompagne ce jour une charmante jeune stagiaire dans la basse vallée des Usses, objet de son mémoire. Le site est magnifique, et le premier ruisseau phréatique que nous croisons est survolé par un mâle de Caloptéryx. Je ne résiste pas à faire une démonstration de capture et de détermination. Pas de problème pour la première étape, mais la seconde me réserve une surprise de taille. La bête que je tiens entre mes doigts tremblants n'est ni *C. virgo*, ni *C. splendens* : la coloration bleue des quatre ailes débute après le nodus et s'étend jusqu'à l'extrémité où elle s'atténue, sans pourtant laisser de zone apicale hyaline. Ma clé de détermination suisse déclare forfait et je me rabats sur le "Dommanget", qui m'apprend que je manipule probablement un *Calopteryx xanthostoma*. Je vérifie la couleur jaune (pas flagrante mais tout de même) de la face ventrale des derniers segments, et je note tout émoustillé une nouvelle espèce dans mes petits papiers.

Deux heures plus tard, et seulement quelques larves de *C. boltonii* de plus à mon actif, nous quittons la rivière pour visiter brièvement un petit marais alcalin à choin noirâtre. Quelques pas plus loin, un lestidé branché dans un arbuste décolle sur notre passage : un revers lifté décroisé le cueille en plein vol, et j'entame ma deuxième démonstration de détermination : face inférieure de la tête claire (tiens, encore une que je ne connais pas !), ptérostigma bicolore : *Lestes barbarus* ! Deux captures, deux espèces nouvelles pour le département !

24 août : je bigophone mes observations à notre vénéré président qui reste très poli malgré le doute qui le ronge, et lui demande de garder le secret quelque temps encore, j'aimerais vérifier tout ça.

25 au 30 août : les ambulances psychiatriques tournent sans relâche dans mon quartier et je me félicite de ne pas avoir communiqué mon adresse personnelle précise au GRPLS.

31 août : je décide de retourner sur le lieu de mes curieuses rencontres, à jeun et seul cette fois. Je commence par la tourbière alcaline, espérant découvrir cette fois plus d'un leste sauvage, mais bernique ! Pas trace de l'ombre de la queue d'une. Par contre, une femelle de *Sympetrum* campe dans une zone de végétation basse. La capture n'est qu'une formalité, et un quatrième nouveau taxon enrichit la liste départementale : c'est *Sympetrum meridionale*, jusqu'ici connu de l'Etournel, aux confins de l'Ain et de la Haute-Savoie, mais jamais contacté au sein de ce département. Et toujours un seul individu, à croire qu'on cherche à me faire douter.

Presque bon pour la camisole, je dirige mes pas vers les Usses, où ça vole sévère, malgré le temps mitigé. Un nouveau taxon est au rendez-vous, mais je suis maintenant blasé. Deux mâles et deux femelles, dont l'une a deux ailes brisées, me permettent de vérifier la présence d'*Onychogomphus forcipatus unguiculatus*. Sur les quatre individus saisis, tous arborent une coloration thoracique typique de cette sous-espèce. Les deux mâles portent des pinces inférieures dont l'extrémité forme un angle peu fermé (estimé à 90 °), mais quand même caractéristique.

Bilan de cette quinzaine miraculeuse : cinq taxons nouveaux pour le département. Trois indiscutables, *Aeshna mixta*, *Lestes barbarus* et *Sympetrum meridionale*, même si les deux dernières citées n'ont livré chacune qu'un individu.

Le cas d'*Onychogomphus forcipatus unguiculatus* est moins évident : les critères qui m'ont permis de trancher sont certes assez probants, mais pas complètement satisfaisants.

Enfin, reste le problème de *Calopteryx xanthostoma*. Un seul individu capturé, caractéristique de l'espèce, mais complètement inattendu ici : l'atlas de distribution des libellules de Suisse cite cette espèce des environs de Genève mais attribue les deux individus à une erreur d'étiquetage. Ce même ouvrage considère que l'espèce ne remonte pas la vallée du nord au-delà de Valence !

La campagne 1996 devra prioritairement chercher à confirmer la présence de ces taxons encore douteux, même si pour moi ils figurent dorénavant à l'inventaire des libellules haute-savoyardes.

Bernard BAL/APEGE
Cité Administrative
74040 ANNECY cedex

**UNE VISITE SUPPLEMENTAIRE
DANS LES HAUTES-ALPES
LE 6 SEPTEMBRE 1992**

par C. DELIRY & K. FUNKIEWIEZ

ABSTRACT : This article complete a synthesis on the department Hautes-Alpes (DELIRY & FUNKIEWIEZ, 1993). One more visit (6/9/1992) allows to add 2 species for tis department : *Chalcolestes viridis* and *Anax parthenope*. About 40 species are known in Hautes-Alpes.

Manuscrit reçu le 15 juin 1995.

Les données publiées sur les Hautes-Alpes (DOMMANGET, 1987; COUTIN & DOMMANGET, 1980; BOUDOT & JACQUEMIN, 1987; BOUDOT, 1988; PAPAZIAN, 1988; BOUDOT et al., 1990) ne donnaient que 16 espèces sur ce département. Nous propositions des compléments dans un article paru dans *Martinia* de septembre 1993 (DELIRY & FUNKIEWIEZ, 1993) qui portait le nombre des espèces sur le département à 37.

Liés à une étude sur le Domaine de Raud (Mens-38), le 6 septembre 1992, nous avons poussé l'après-midi - trop chaude - jusqu'au barrage de St Sauveur (05) dans l'objectif de vérifier l'état de la population de *Sympetrum pedemontanum* que nous avons découverte le 11 août 1992.

Nous avons contrôlé le petit diverticule inondé au bord de la route, mais attirés par les Sympétrum piémontais, nous sommes allés jusqu'au bord du lac formé par le barrage de St Sauveur (commune de St Méreuil-05).

Les espèces suivantes ont été contactées :

<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> *	5-10 individus,
<i>Calopteryx splendens</i> *	5-10
<i>Chalcolestes viridis</i> *	5-10
<i>Ischnura pumilio</i> * forme <i>aurantiaca</i>	10-30
<i>Anax imperator</i> *	5-10
<i>Anax parthenope</i> *	1
<i>Orthetrum brunneum</i> *	5-10
<i>Tarnetrum fonscolombii</i> *	30-60
<i>Sympetrum sanguineum</i> *	1
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	3000-10000

* : espèces nouvelles sur le site, non contactées lors de la visite du 11 août 1992 (DELIRY & FUNKIEWIEZ, 1993).

Nous noterons la formidable explosion de *Sympetrum pedemontanum* qui envahissait tout l'espace comme des milliers de libellules papillonantes.

Deux espèces n'avaient pas été citées dans notre article de 1993 (*op.cit.*), qui faisait le point sur la connaissance des libellules des Hautes-Alpes : *Chalcolestes viridis* et *Anax parthenope*, ce qui porte à 39 le nombre d'espèces pour ce département.

De plus, l'Atlas préliminaire national (DOMMANGET, 1994), pointe plus ou moins clairement les espèces suivantes sur les Hautes-Alpes : *Lestes barbarus*, *Erythromma najas*, *E. viridulum*, *Aeshna affinis* et *Gomphus pulchellus* (?). Notons de plus la présence de *Cordulegaster bidentata* sur ce département (N.Greff, comm. orale). On peut donc arriver au nombre de 45 espèces connues sur les Hautes-Alpes.

Attendant et encourageant les futurs travaux qui seraient réalisés sur ce département, nous souhaitons à tous de fructueuses découvertes.

Cyrille DELIRY
La Paluette
St Didier d'Aoste
38490 AOSTE

Karine FUNKIEWIEZ
Rousset
26420 LA CHAPELLE EN VERCORS

BIBLIOGRAPHIE

BOUDOT J.P., 1988

Données pour une répartition de *Cordulegaster boltonii immaculifrons* (Sélys, 1850) en France (Odonata, Anisoptera : Cordulegastridae).
Martinia, 4(3) : 61-74.

BOUDOT J.P. & JACQUEMIN G., 1987

Note sur l'identification et la répartition d'*Onychogomphus forcipatus unguiculatus* (Vander Linden) en France (Anisoptères : Gomphidae).
Martinia, n°5 : 21-25.

BOUDOT J.P., JACQUEMIN G. et DUMONT H.J., 1990

Revision of the subspecies of *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758) in Europe and Asia Minor, and the distribution of *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* (Vander Linden, 1823) (Odonata, Gomphidae).
Bull. Anns Soc. Roy. Belge Entom., 126 : 95-111.

COUTIN R. & DOMMANGET J.L., 1981

Tourbières et aménagement touristique dans le Queyras (06) (sicl). Evolution de la faune entomologique du lac de Roue.
Cah. Liaison OPIE (1980), 14 (1/4) : 119-132.

DELIRY C. & FUNKIEWIEZ K., 1993

Nouvelles observations d'Odonates dans le département des Hautes-Alpes.
Martinia, 9(3) : 63-66.

DOMMANGET J.L., 1987

Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France.
Paris, SFF, MNHN. *Coll. Inventaires de Faune et Flore, fasc.36* : 283 pp.

PAPAZIAN M., 1988

Contribution à l'inventaire de la faune odonatologique de Provence.
Martinia, 4(4) : 91-96.

ANNEXE :

Liste des Libellules des Hautes-Alpes

Les espèces à confirmer sont marquée d'un "?"

<i>Calopteryx splendens</i>	<i>Gomphus similimus</i>
<i>Calopteryx virgo</i>	<i>Gomphus pulchellus?</i>
<i>Lestes dryas</i>	<i>Orythogomphus forcipatus</i>
<i>Lestes virens</i>	<i>Cordulegaster boltonii</i>
<i>Lestes sponsa</i>	<i>Cordulegaster bidentata</i>
<i>Lestes barbarus?</i>	<i>Somatochlora alpestris</i>
<i>Chalcolestes viridis</i>	<i>Somatochlora arctica</i>
<i>Sympetrum fusca</i>	<i>Somatochlora metallica</i>
<i>Flatynemis latipes</i>	<i>Crocothemis erythraea</i>
<i>Cercion lindenii</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i>
<i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Orthetrum brunneum</i>
<i>Coenagrion puella</i>	<i>Orthetrum cancellatum</i>
<i>Eriolagmus cyathigerum</i>	<i>Orthetrum coerulescens</i>
<i>Ischnura elegans</i>	<i>Sympetrum danae</i>
<i>Ischnura pumilio</i>	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
<i>Erythronema najas?</i>	<i>Sympetrum flavedum</i>
<i>Erythronema viridulum?</i>	<i>Tamnetrum fonscolombii</i>
<i>Aeshna cyanea</i>	<i>Sympetrum meridionale</i>
<i>Aeshna juncea</i>	<i>Sympetrum pedemontanum</i>
<i>Aeshna affinis?</i>	<i>Sympetrum sanguineum</i>
<i>Anax imperator</i>	<i>Sympetrum striolatum</i>
<i>Anax parthenope</i>	<i>Sympetrum vulgatum</i>
<i>Boyeria irene</i>	

**CONFIRMATION DE LA PRESENCE
DE *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807)
DANS LES PYRENEES ORIENTALES**

par D. GRAND

ABSTRACT : Confirmation of the presence of *Trithemis annulata* in continental France (Roussillon), where is an important population. The expansion status of this species is examined.

Manuscrit reçu le 30 août 1995.

Dans un récent article (GRAND, 1994) *Trithemis annulata* était citée pour la première fois en France continentale des environs de Perpignan dans les Pyrénées Orientales, l'espèce étant par ailleurs déjà signalée de Corse (ROCHE, 1990). Une demi-douzaine d'individus était observée à la mi-Juillet 1994 sur un petit étang assez récent, mis en réserve de chasse. Faute de temps il n'avait pas été possible de pratiquer les investigations nécessaires à l'évaluation quantitative de cette population.

Une visite de contrôle a donc été organisée le 19 Août 1995 en vue de confirmer la présence de l'espèce et d'estimer l'importance de cette colonie tant pour le petit étang d'une superficie avoisinant un hectare, que pour un vaste bassin-réservoir artificiel qui lui est contigu. La mise en eau récente de ce dernier plan d'eau entièrement endigué, ainsi que l'enrochement continu de ses berges, font que celles-ci sont quasiment dépourvues de végétation, une situation défavorable à beaucoup de libellules. D'une superficie proche de 35 hectares, son périmètre excède largement 4000 mètres.

De faible profondeur, le petit étang se présente sous un aspect plus naturel. En période de hautes eaux, sa bordure est constituée d'un enchevêtrement de micro-roselières, buissons épars et boisements peu élevés. Un assèchement partiel réduit de moitié la superficie de plan d'eau vers la mi-Août. Par extension d'un dénombrement pratiqué sur une portion de berge, sa population totale est évaluée à 30 ou 40 mâles de *T. annulata*. Des estimations similaires de densité de population ayant été entreprises en plusieurs endroits du périmètre du bassin-réservoir, laissent à penser que plus de 300 individus y étaient présents lors de cette visite.

Cette présence deux années consécutives dans une même localité d'une population estimée (22 individus ont été directement observés en 3 endroits du Bassin-réservoir) aussi importante, permet d'envisager la reproduction de *T. annulata* bien qu'elle n'ait pas encore été mise en évidence, les recherches nécessaires n'ayant pu être entreprises. Pour lever cette incertitude un troisième déplacement dans les Pyrénées Orientales sera organisé courant Juillet 1996.

Pour les entomologistes qui, dans les prochaines années souhaiteraient chasser les libellules en Roussillon, voire dans les contrées voisines, quelques informations complémentaires semblent utiles pour faciliter leur rencontre avec *T. annulata*. Découverte

assez récente de l'extrême Sud de la péninsule ibérique (LIEFTINCK, 1979 et FERRERAS ROMERO, 1980), cette espèce a régulièrement progressé¹ en direction du Nord en longeant les bordures maritimes pour atteindre rapidement l'ESPAGNE du Nord-Est (CROCHET, 1989 ; GRAND, 1990 ; VASCO-ORTIZ, 1991 ; CHELMICK, 1992 et JODICKE, 1994) et même franchir les Pyrénées. Le réchauffement du climat en Europe dont les premiers effets se sont fait sentir dès 1976, n'est peut-être pas étranger à l'élan migratoire de cette espèce afro-asiatique. Notons que *Trithemis annulata* est un excellent voilier, manifeste une grande aptitude à la dispersion, démontre une capacité à coloniser des milieux aquatiques variés (cours d'eau, mare, étang, gravière, lac, retenue en amont des barrages, etc...) et possède une période de vol très étendue allant d'Avril à Novembre (ASKEW, 1988).

Toutes ces qualités expliquent sans doute la venue de cette petite libellule couleur lie de vin en France. En Roussillon, il est recommandé de rechercher *T. annulata* de la mi-Juin à fin Septembre, sur le cours inférieur du Tech et du Têt, sur les étangs côtiers, les mares et gravières ainsi que sur les plans d'eau formés en amont des barrages. Une condition est cependant indispensable. En effet, il faut que le milieu aquatique à prospecter soit fortement insolé et assez dégagé de végétation haute sur une partie de ses abords.

Daniel GRAND
Impasse de la Voûte
69270 SAINT-ROMAIN-AU-MONT-d'OR

¹ : N.D.L.R. : Peut-être sans rapport exact, notons que la progression par la même voie de l'Étourneau unicolore (*Stumus unicolor*, AVES) semble s'être déroulée à la même époque (PERIS S.J., MOTIS A. et MARTINEZ A., 1987 - La distribución del Estornino Negro (*Stumus unicolor* Temm.) y del Estornino Pinto (*S. vulgaris* L.) en la Península Iberica : aumento del área del nidificación en ambas especies. - *Acta VIII bienal R. Soc. Esp. Historia Natural* : 151-156); CAMBRONY M., 1990 - L'Étourneau unicolore (*Stumus unicolor*) une nouvelle espèce pour l'avifaune des Pyrénées-Orientales. - *La Mélanocéphale*, 7 : 57-62).

BIBLIOGRAPHIE

- AGUILAR J. d', DOMMANGET J.L. et PRECHAC R., 1985
Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord.
Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, Paris : 341pp.
- ASKEW R., 1988
The Dragonflies of Europe
Harley Books, England : 291pp.
- CHELMICK D., 1992
The continuing Northward expansion of *Trithemis annulata*.
Kimminsia, 3(2) : 13-14.
- CROCHET P.A., 1989
Observations odonatologiques dans le nord de l'Espagne.
Sympetrum, 3 : 7-15.
- DOMMANGET J.L., 1987
Etude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France.
MNHN. SFF. fasc. n°36 : 283pp.

DOMMANGET J.L. (Coord), 1994

Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93.

Paris, SFF/MNHN, SFO et Min. Env., *Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 16.* : 92pp.

FERRERAS-ROMERO M., 1980

Un odonato nuevo por la fauna ibérica, *Trithemis annulata*.

Boletín de la Asociación Española de Entomología, 4 : 191-194

GRAND D., 1990

Sur la présence de *Trithemis annulata* dans le nord-est de l'Espagne.

Notul. Odonatol., 3(5) : 75.

GRAND D., 1994

Sur *Trithemis annulata* en France continentale et en Espagne du nord-est.

Martinia, 10(4) : 65-71.

GRAND D., 1994

Sur la présence de *Trithemis annulata* dans le nord-est de l'Espagne.

Notul. Odonatol., 3(5) : 75.

JÖDICKE R., 1994

Dragonflies fauna of the province of Tarragona, Spain.

Notul. Odonatol., 4(4) : 67-68.

LIEFTINCK M.A., 1979

Libellen : in *Biospeleologische Expedite Algerije 1978* p.108.

in Odonatologica 1981, 10(1) : 69 (Abstract n°2986).

ROCHE B.A., 1989

Trithemis annulata, nouvelle espèce pour la Corse et la faune de la France.

Martinia, 5(1) : 23-24.

VASCO-ORTIZ C.A., 1991

Contribucion al conocimiento de los odonatos de la provincia de Huesca.

Anales de biología, 17 : 89-90.

SUR QUELQUES LIBELLULES DES ANTILLES FRANÇAISES

par D. GRAND

ABSTRACT : 8 species from Guadeloupe and Martinique are presented, and for the layman to this exotic fauna, compared with european species.

Manuscrit reçu le 21 septembre 1995.

Un récent article sur les libellules de la Guadeloupe (GOYAUD, 1994) m'a rappelé que j'avais visité en Février 1989 non seulement cette magnifique île, mais également la Martinique. Il s'agissait d'un voyage d'agrément organisé avec des amis pour lesquels l'entomologie est un passe-temps très éloigné de leurs préoccupations. Les quelques observations que j'ai pu mener à bien, rentraient dans le cadre de temps libres que je consacrais à la photographie des insectes, ou encore de promenades au cours desquelles nous rencontrions parfois des milieux aquatiques.

Ces deux îles sont sous l'influence d'un climat assez humide. Cependant, notre voyage s'est déroulé en saison "dite sèche", c'est-à-dire avec des pluies occasionnelles et de faible intensité à l'exception de nos excursions sur le Massif de la Soufrière.

* L'île de la GUADELOUPE

Nous y sommes restés du 11 au 21 Février 1989 et j'ai pu prospecter sommairement 3 sites du sud-est de la Grande-Terre.

- Localité : 1 A l'ouest de SAINT-FRANCOIS, il existe une grande mare d'une superficie d'environ 600 m². Bordée d'une végétation herbacée basse, elle est mitoyenne avec une mangrove marécageuse. Indépendamment des observations de libellules adultes, quelques exuvies y ont été récoltées.

- Localité : 2 La Pointe des Châteaux sur l'Est fait face à La Désidérade. Elle est constituée d'une succession de plages sablo-rocheuses à l'arrière desquelles des dépressions naturelles forment des flaques et marécages temporaires. Les odonates rencontrés ne semblent pas s'y reproduire.

- Localité : 3 Il s'agit d'un cours d'eau de 4 à 5 mètres de large à faible courant dont les berges sont envahies d'hélophytes. Il est situé à 2 ou 3 km au Sud de la petite ville du Moule. La visite n'a pas dépassé quelques minutes, juste le temps nécessaire à la réalisation de deux ou trois clichés photographiques.

Malgré 3 journées passées à randonner à Basse-Terre sur le volcan de la Soufrière, je n'y ai observé aucune libellule, sans doute à cause des pluies incessantes qui entretiennent en permanence une atmosphère saturée en humidité.

*** L'Ile de la MARTINIQUE**

Nous étions basés aux Trois Ilets à proximité de la maison natale de Joséphine de Beauharnais. Pendant ce bref séjour du 22 au 28 Février 1989, je n'ai pas eu le loisir de pouvoir m'intéresser beaucoup aux libellules et seuls deux milieux aquatiques ont reçu une visite fugace.

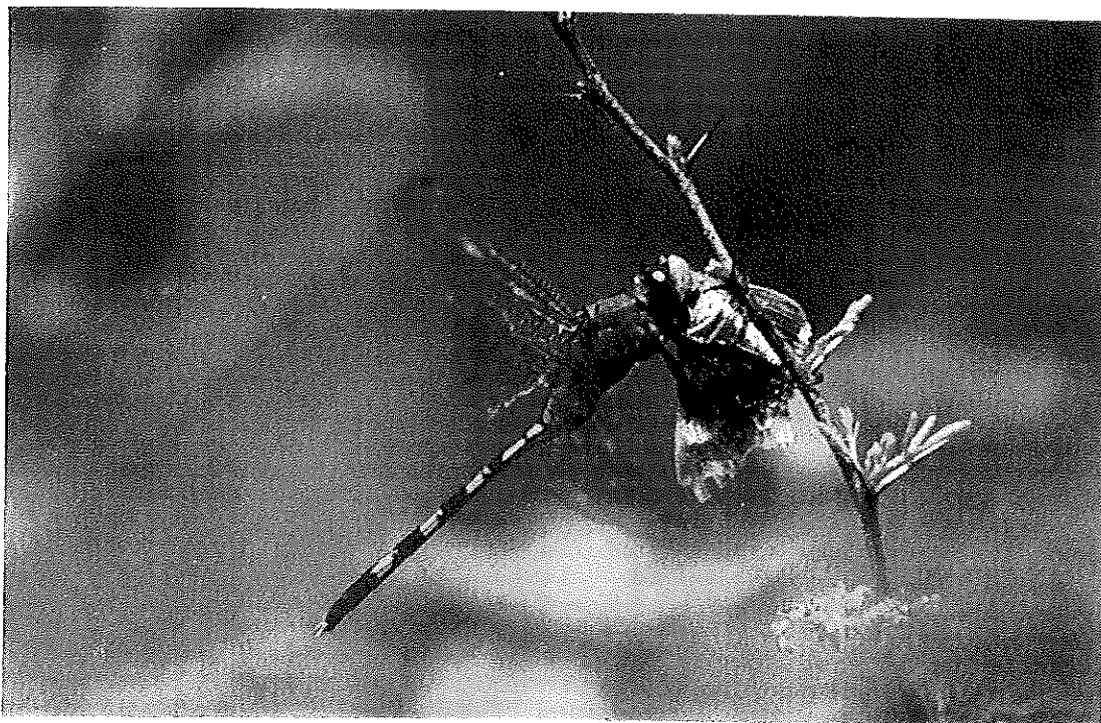
- Localité : 4 La Rivière-Salée est toute proche de la ville du même nom. Ce cours d'eau est plus important que le précédent et il s'étale par endroit pour former des secteurs marécageux. La durée de la "pose-voiture" a été de quelques minutes.

- Localité : 5 Les hauteurs dominant les Anses d'Arlet constituent un panorama grandiose sur la mer des Caraïbes. Il s'y trouve plusieurs prairies pâturées contenant de petites mares. Les deux espèces observées étaient représentées par de nombreux individus.

TABLEAU DES ESPECES						
FAMILLES ET SOUS-FAMILLES						
					N° localités	
LESTIDAE						
Lestinae						
	1	<i>Lestes forficula</i>	(Rambur, 1842)	1		
COENAGRIONIDAE						
Ischnurinae						
	2	<i>Ischnura ramburii</i>	(Sélys, 1850)	1		
AESHNIDAE						
Aeshninae						
	3	<i>Anax junius</i>	(Drury, 1770)	1		
LIBELLULIDAE						
Brachydiplacinae						
	4	<i>Micrathyria aequalis</i>	(Hagen, 1861)		3	4
Libellulinae						
	5	<i>Orthemis ferruginea</i>	(Fabricius, 1775)			4
	6	<i>Erythemis vesiculosa</i>	(Fabricius, 1775)	1	2	3 4 5
Sympetrinae						
	7	<i>Erythrodiplax umbrata</i>	(Linnaeus, 1758)	1		
Palpopleurinae						
	8	<i>Tramea abdominalis</i>	(Rambur, 1842)	1	2	

Commentaires des espèces : Leur description ne concerne que des individus mâles adultes.

Lestes forficula est largement répandue dans la région néotropicale. D'après GOYAUD (1994), il s'agirait d'un lestes fréquent en Guadeloupe, trouvé essentiellement sur



Erythemis vesiculosa
(femelle)

photographie Daniel Grand



Erythrodiplax umbrata
(mâle)

photographie Daniel Grand

Voir la photographie de *Tramea abdominalis* page 1 de la revue.

des milieux aquatiques proches de la mangrove comme c'est le cas de l'individu que j'ai observé. Sous son aspect extérieur cette espèce ressemble beaucoup à *L. virens* dont il a également les dimensions.

Ischnura ramburi est en tout point le jumeau de *I. elegans*. Comme cela s'observe fréquemment dans le genre *Ischnura*, les femelles sont polymorphes. Sa distribution en Amérique englobe de vastes régions depuis les états méridionaux des U.S.A. jusqu'au Chili.

Anax junius possède une livrée et des dimensions très proches de *A. imperator* et comme ce dernier, il occupe un large spectre écologique. Répandu sur tout le continent Nord Américain jusqu'en Alaska par où il atteint les côtes Est du continent asiatique, il est également signalé de nombreuses îles du Pacifique dont Tahiti. En Guadeloupe quelques exuvies ont été ramassées en bordure d'une mare mitoyenne de la mangrove. Aucun imago n'a été aperçu.

Avec ses ailes hyalines, sa livrée bleutée sombre et une tache claire sur le 7ème segment de l'abdomen, *Micrathyria aequalis* a vaguement l'allure d'une petite *Leucorrhinia pectoralis*, mais elle ne fréquente pas les mêmes biotopes. Aussi bien en Guadeloupe qu'en Martinique, je l'ai toujours observée à proximité d'eau courante qu'il s'agisse de rivières à cours lent ou de ruisselets à eau vive. *M. aequalis* se rencontre depuis l'Amérique équatoriale et centrale, jusqu'au Texas et en Floride.

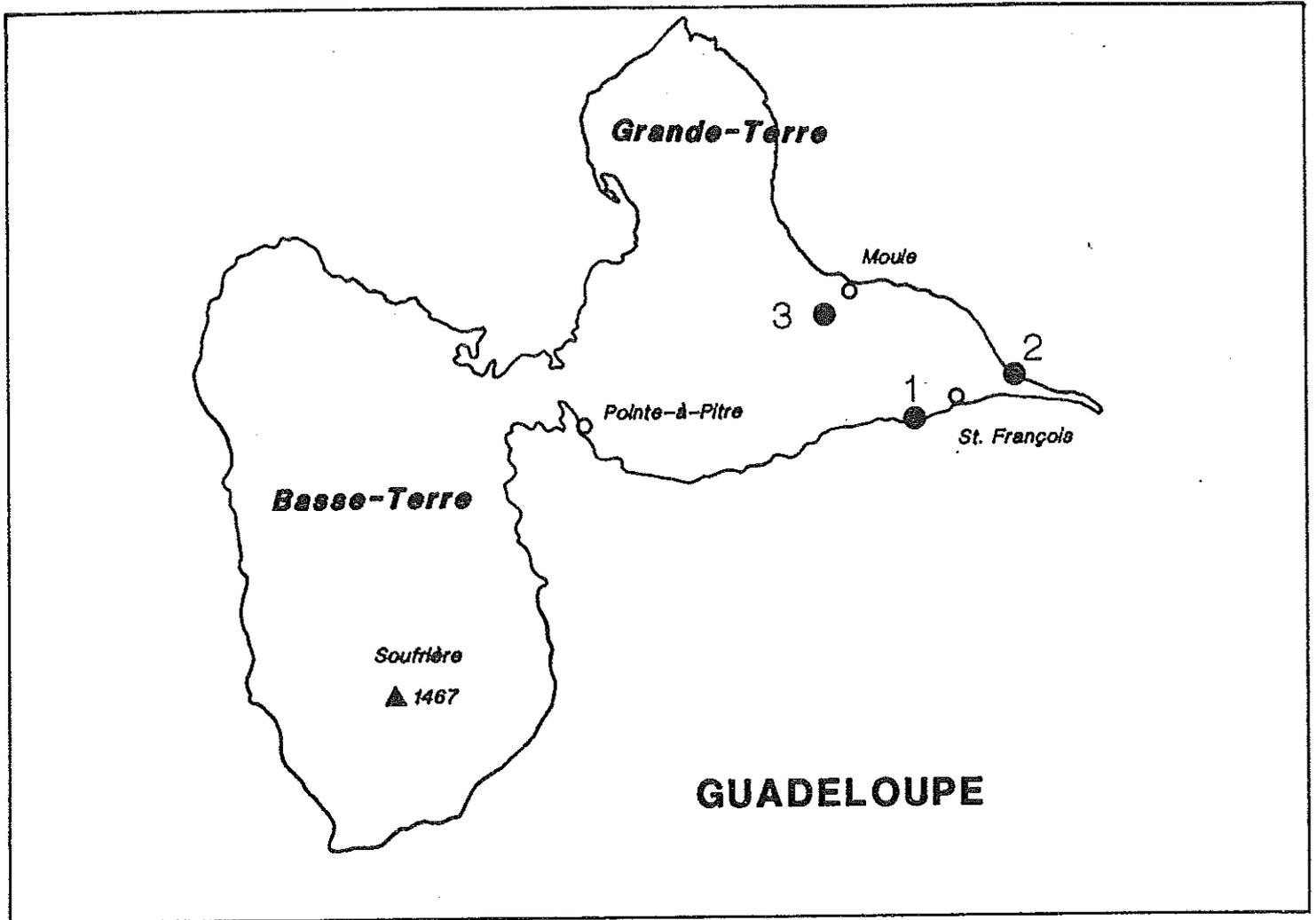
Le mâle de *Orthemis ferruginea* possède l'allure et les dimensions d'un *Orthetrum brunneum* à très grand ptérostigma dont l'abdomen serait écarlate, le thorax rosé prumineux et les yeux brun rouge. Si je n'ai pu observer qu'une femelle en Martinique, j'avais déjà photographié cette espèce sur la côte Pacifique au Mexique en 1985. Signalé des Iles Hawaiï, ce taxon néotropical atteint le Sud des U.S.A..

De part sa couleur générale vert tendre avec l'abdomen entrecoupé de grandes taches noires, le mâle de *Erythemis vesiculosa* n'est comparable à aucune libellule européenne. Présente sur toute la région néotropicale depuis l'Arizona jusqu'au Paraguay, cette espèce fréquente tous les milieux aquatiques stagnants. En Martinique et Guadeloupe il m'a été donné de l'observer sur de nombreuses localités.

Avec ses grandes taches alaires noires denses qui ne sont présentes que sur les seuls mâles, *Erythrodiplax umbrata* est également un odonate typiquement exotique pour un entomologiste européen. Elle bénéficie d'une large distribution néotropicale comprenant les Antilles, l'Amérique du Sud, l'Amérique Centrale et au-delà jusqu'au Texas. Je l'ai rencontrée uniquement en Guadeloupe (Haute-Terre) sur des flaques temporaires en bordure de la mangrove.

Tramea abdominalis appartient à un genre circumtropical dont la plupart des espèces effectuent des migrations. Bien répandue en Martinique et Guadeloupe, elle peut s'éloigner beaucoup des eaux stagnantes qu'elles fréquentent habituellement. Elle n'a d'affinité morphologique avec aucune espèce européenne. Elle a une livrée rouge vif, avec des ailes hyalines à nervures rouge, les postérieures possédant deux étroites taches basales.

Au total 8 espèces ont été recensées et *A. junius* n'y est connu que par ses seules exuvies. *E. vesiculosa* est la libellule la plus fréquemment rencontrée tandis que *M. aequalis*



n'a été aperçue que sur des cours d'eau. Enfin à Saint-François, deux autres espèces ne volaient qu'à la nuit tombante et n'ont pas pu être photographiées.

Je ne saurais terminer ce bref compte-rendu de voyage sans adresser mes vifs remerciements à Monsieur Philippe MACHET, spécialiste des Odonates néotropicaux, qui a eu l'aimable gentillesse de déterminer les espèces que je lui ai présentées sur photographies.

Daniel GRAND
Impasse de la Voûte
69270 SAINT-ROMAIN-AU-MONT-d'OR

OUVRAGES CONSULTÉS

BRIDGES Ch. A., 1993

Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the odonata of the world (second edition).

Urbana, Illinois, USA : 828pp.

DUNKLE S.W., 1989

Dragonflies of the Florida peninsula, Bermuda and the Bahamas.

Gainesville, Florida, USA : 154pp.

DUNKLE S.W., 1990

Damselflies of Florida, Bermuda and the Bahamas.

Gainesville, Florida, USA : 148pp.

GOYAUD C., 1994

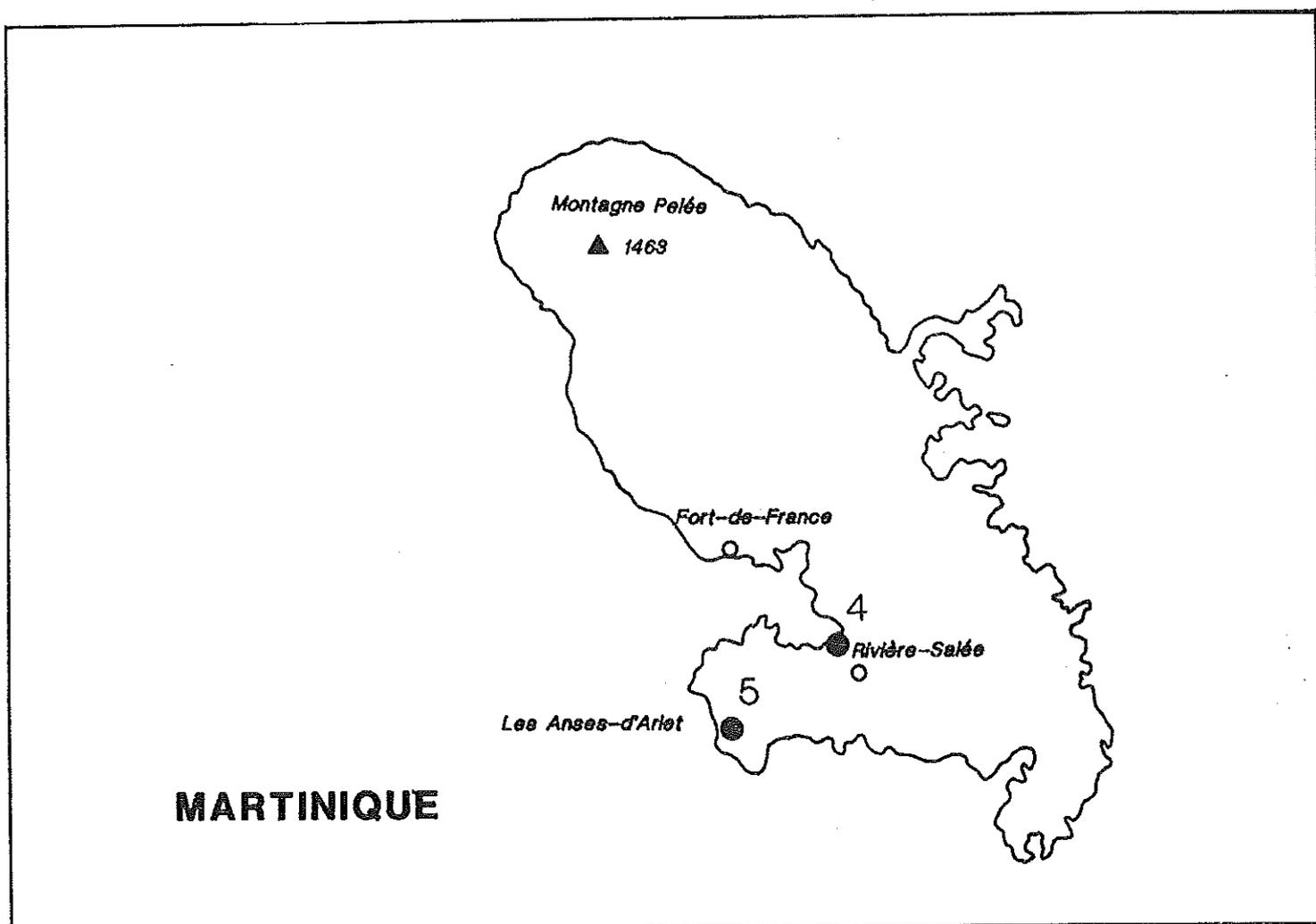
Contribution à l'inventaire des odonates du département de la Guadeloupe.

Martinia, 10(3) : 49-63.

NEEDHAM J.G. & WESTFALL M.J. Jr., 1954

A manual of the Dragonflies of North America.

University of California Press. Berkeley, Los Angeles, London : 615pp.



BREVES NOUVELLES DU DEUXIEME COLLOQUE ODONATOLOGIQUE DE FRANCE

par N. GREFF

ABSTRACT : Evocation of the talks in the second odonatalogical symposium of France (june 1995, Oulche, Indre).

Manuscrit reçu le 1^{er} novembre 1995.

Le second colloque odonatalogique de France s'est tenu en juin 1995 à Oulche dans l'Indre. Il rassemblait cette année des représentants de différentes régions de France et ... d'Allemagne. Comme bien souvent lors de colloques, les échanges ont été fructueux et pleins d'enseignement.

Quelques souvenirs !!

En préambule au Colloque le 16 juin, Jean-Louis Dommanget présenta une conférence intitulée "Libellules, premiers conquérants de l'air".

Des exposés fort intéressants emballèrent le public d'initiés. La présentation de la thèse de Didier Mulnet, un des points fort des rencontres, nous montra les difficultés d'appréhender les multiples paramètres des peuplements d'odonates d'une tourbière du Massif Central.

Gilles Jacquemin exposa la nécessité pour les organismes gestionnaires (conservatoires, réserves naturelles, ONF, ...) d'obtenir une hiérarchisation des espèces et présenta la réalisation d'une liste rouge basée sur des critères patrimoniaux.

Daniel Grand évoqua le suivi des populations de *Coenagrion ornatum*.

Nicolas Greff, présenta l'état d'avancement de l'atlas des odonates de Bretagne et précisa quelques hypothèses sur leurs répartitions géographiques.

Notre collègue Allemand, Christian Rhön, aborda le cas du *Lestes dryas* et de *Sympetrum flaveolum*.

Un autre point fort reste l'exposition photographique réalisée par le GRPLS qui comportait toutes les espèce observées en Rhône-Alpes (.....), jusqu'au très rare *Sympecma annulata*, agrémentée d'une indication de leurs statuts (liste rouge régionale, protection nationale). Ce poster a su à la fois créer un lieu agréable de rencontres et d'échanges.

Sur le même thème on pouvait également admirer l'Exposition de présentation de la SFO et des maquettes de Libellules, ainsi qu'une exposition de 10 posters de Daniel Grand présentant des espèces rares ou méconnues de la faune française (*Coenagrion coerulescens*, *Paragomphus genei*, *Hemianax ephippiger*, *Aeshna caerulea*, *Trithemis annulata*, ...). On prit également beaucoup de plaisir à regarder les magnifiques diaporamas de Jean-Pierre Boudot (17 juin) sur les Libellules de Grèce et de Turquie et de Gilles Jacquemin (18 juin) sur les odonates du Maroc.

Le lundi 19 juin fut consacré sous la conduite de P.Durepaire et O.Prévoist, à la visite de la Réserve Naturelle du Pinail (Vienne), où mis à part deux *Leucorrhinia pectoralis*, nous vîmes très peu de libellules par suite du mauvais temps de la veille.

La toute jeune Société Limousine d'Odonatologie s'est proposé pour organiser les prochaines rencontres odonatologiques de France. J.L.Dommanget nous affirma que les actes de ce colloque sortiront avec ceux tant attendus de Bonneveaux. Pourquoi pas le GRPLS pour les 4èmes rencontres en ... 2005???

Nicolas GREFF
Le petit Caton
73370 LE BOURGET DU LAC

DIRECTIVE HABITATS ET ODONATES

par N. GREFF/GRPLS/CREN

ABSTRACT : Présentation of GRPLS' actions for the Habitats Directive in Rhône-Alpes county. Habitats, settings and species present in the county are described in annex.

Manuscrit reçu le 25 octobre 1995.

Encore une directive européenne diront certains, ouf diront les autres !!

La directive habitats du 21 mai 1992 est d'une importance capitale parce qu'elle est le premier texte de loi qui ne se préoccupe plus uniquement des espèces mais bien de leur milieu de vie.

Il était en effet interdit de détruire une *Oxygastra curtisi*, mais il était parfaitement légal de "bétonner" une rivière qui l'abritait¹.

Son objectif est donc de créer un réseau européen d'espaces naturels constitués d'habitats représentatifs (rares et menacés à l'échelle européenne), nommé réseau Natura 2000.

L'état français s'engage donc à maintenir ou rétablir les habitats naturels d'intérêt communautaire, figurant à l'Annexe 1* de la directive, et les habitats des espèces listées en annexe II**, dans un état de conservation favorable. A savoir que la pérennité des habitats d'intérêts communautaire et des habitats d'espèces figurant en annexe devrait être assurée.

Pour cela la France n'a pas voulu donner à ces **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)** un statut légal. Par conséquent l'ensemble des outils de protection (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection de biotope, réserves biologiques et forestières, ...) ou de gestion (action conservatoire, schéma d'aménagement et de gestion des eaux, mesures agri-environnementales ...) pourra être utilisé.

Exemple de Rhône-Alpes :

En 1994, la direction régionale de l'environnement (DIREN) a chargé le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN) de coordonner l'inventaire des sites susceptibles d'être éligibles au titre de la directive habitats.

Le GRPLS a ainsi, à travers la réalisation de dossiers rouges et par des échanges verbaux, participé à la sélection et à l'argumentation des sites au même titre que d'autres associations de protection de la nature, fédérations, administrations, universitaires dans d'autres domaines biologiques. Certains des membres de l'association se sont largement investis dans les groupes de travail départementaux.

Fin 1994, début 1995, voire fin 1995, suivant les départements, les sites présélectionnés au titre de cette directive ont été présentés en préfecture à tous les participants et institutions.

¹ : N.D.L.R. : signalons cependant que l'article L211.1 du code rural, 3° § stipule que sont interdits "la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales [protégées]."

164 sites ont été répertoriés et soumis au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel. Ce conseil est composé de scientifiques représentant de nombreuses disciplines. Il a été créé par le préfet de région pour valider les inventaires ZNIEFF et directive habitats. Notons que les libellules ont leur représentant en la personne de Daniel GRAND (Administrateur du GRPLS).

Après deux ans de travail de sélection, de hiérarchisation uniquement sur des critères scientifiques, la place est maintenant à la concertation.

Le décret du 5 mai 1995 relatif à l'obligation de porter à connaissance sur les limites et les mesures de gestion des sites présélectionnés devait permettre de recueillir les remarques des communes, administrations sur les futures Z.S.C. durant cet hiver.

La France a ensuite 4 ans, à partir de 1998, pour désigner ses Z.S.C..

Notons que sur chaque site des plans de gestion seront à réaliser. L'état a donc recueilli des financements européens notamment du programme Life, afin de mettre au point une méthodologie pour ces nouveaux plans de gestion.

Pour cela 6 dossiers ont été retenus en Rhône-Alpes :

- Haut-Rhône.
- Rhône-aval.
- Vallon de Sassièrre et Prarion.
- Massif des Bois noirs.
- Gorges de l'Ardèche.
- Massif d'Arves-Giffre.

Des inventaires odonates pourraient être à réaliser ou à compléter sur au moins certains de ces sites expérimentaux.

Au vue du nombre important de sites possédant des **zones humides***** (107 sur les 155 dernièrement sélectionnés) le GRPLS pourra trouver des sites remarquables pour prospecter et enrichir la connaissance odonatologique de Rhône-Alpes et participer activement à la protection de ce groupe à forte valeur patrimoniale.

Nicolas GREFF
GRPLS/CREN
Le petit Caton
73370 LE BOURGET DU LAC

HABITATS DE L'ANNEXE I* : liste des habitats (zones humides) d'intérêt communautaire considérés comme rares, en danger ou remarquables à l'échelle européenne et des habitats prioritaires (I) considérés en danger de disparition et pour lesquels la communauté porte une responsabilité toute particulière, (N° de code CORINE entre parenthèse).

Habitats présents en Rhône-Alpes et pouvant abriter des odonates.

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* (22.11 x 22.34).
- Eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin avec une végétation à *Littorella* ou *Isoetes* ou à végétation annuelle des rives exondées (*Nanocyperetalia*) (22.12 x (22.31 et 22.32)).
- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées (22.12 x 22.44).
- Lacs eutrophes naturels avec végétation de type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (22.13).
- Lacs dystrophes (22.14).
- **Mares temporaires méditerranéennes (22.34).**
- Rivières méditerranéennes à débit intermittent (24.xx).
- Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles herbacées (24.221 - communautés d'épilobes - et 24.222).
- Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à *Myricaria germanica* (24.223).
- Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à *Salix eleagnos* (24.224).
- Les rivières méditerranéennes à débit permanent à *Glaucium flavum* (24.225).
- La végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitiaires (24.4).
- Végétation annuelle eurosibérienne des rivières submontagnardes : le *Chenopodietum rubri* des rivières submontagnardes (24.52).
- Les rivières méditerranéennes à débit permanent et leur végétation pérenne ou annuelle (*Paspalo-Agrostidion* et rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*) (24.53).
- Prairies à molinies sur calcaire et argile (*Eu-Molinion*) et communautés associées (37.31).
- Mégaphorbiaies eutrophes (37.7 et 37.8).
- **Forêts alluviales résiduelles (44.3).**
- Forêts mélangées (mixtes, sic!) de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves (44.4).
- **Tourbières boisées (44.A1 à 44.A4).**
- **Tourbières hautes actives (51.1).**
- Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération naturelle) (51.2).
- Tourbières de couverture (tourbières actives seulement) (52.2 et 52.3).
- **Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana* (53.3).**
- **Sources pétrifiantes avec formations tuffeuses (*Cratoneurion*) (54.12).**
- Tourbières basses alcalines (54.2).
- **Formations pionnières alpine du *Caricion bicoloris-atrofuscae* (54.3).**
- Tourbières de transition et tremblants (54.5).
- Dépressions sur substrats tourbeux (*Rhynchosporion*) (54.6).

ODONATES DE L'ANNEXE II ** : Espèces pour lesquelles les Etats membres se doivent de conserver leur habitat, leur présence peut susciter la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Notons que toutes ces espèces sont protégées en France.

- *Coenagrion mercuriale*
- *Gomphus graslinii*
- *Leucorrhinia pectoralis*
- *Macromia splendens*
- *Ophiogomphus cecilia*
- *Oxygastra curtisi*

ODONATES DE L'ANNEXE IV : Espèces pour lesquelles les Etats membres doivent obligatoirement assurer une protection stricte. Notons que de fait celles-ci sont désormais protégées en France.

- *Gomphus graslinii*
- *Leucorrhinia albifrons*
- *Leucorrhinia caudalis*
- *Leucorrhinia pectoralis*
- *Macromia splendens*
- *Ophiogomphus cecilia*
- *Oxygastra curtisi*
- *Stylurus flavipes*
- *Sympecma braueri*

(directive habitats, protection nationale, listes rouges)
PROPOSES AU TITRE DE LA DIRECTIVE HABITATS

- AII, * A 1 Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône
 A 2 Dunes de Sermoyer
 * A 3 Lande tourbeuse des Oignons
- AII, * A 4 Les étangs de la Dombes
 A 5 Tourbière de Sainte-Croix et chénales du vallon de la Dombes
- AIV, * A 6 Marais de Lavours
 * A 11 Landes, pelouses, tourbières, habitats rocheux, fourrés, hêtrales et zones humides du Bas Bugey
 A 13 Tourbières, forêts, landes, pelouses et habitats rocheux de la haute chaîne du Jura, de Champfromnler et du Crêt de Chalam
 A 14 Marais de la Haute Versoix et des Brous
- AII A 16 Milieux alluviaux et aquatiques de la basse vallée de l'Ain
 A 26 Combe de la prairie et réseau hydrographique du lac Genin et du lac Sytan
- AII, * A 28 Milieux alluviaux et aquatiques de la confluence Ain-Rhône
- AII, * B 1 Gorges, habitats rocheux, pelouses, landes et milieux aquatiques de la Basse Ardèche Urgonienne
- AII, * B 4 Bois de Païolive, pelouses, habitats rocheux et zones humides des Gras
- AII, * B 5 Gorges, habitats rocheux, pelouses, landes, forêts et milieux aquatiques de la moyenne vallée de l'Ardèche et ses affluents
- AII B 6 Landes, forêts et milieux aquatiques de la vallée de l'Eyrieux et de ses affluents
- AII, * B 7 Landes, forêts et milieux aquatiques de la vallée du Doux et ses affluents
 * B 8 Pelouses, landes et tourbières du plateau de Montségues
- AII B 9 Pelouses, landes et habitats rocheux du Bois de Barthes
 B 15 Rivières, forêts, pelouses, landes et habitats rocheux des affluents rive droite du Rhône
 B 18 Pelouses, landes, tourbières et habitats rocheux du secteur des Sucs
 B 20 Milieux alluviaux et aquatiques de l'Allier et de ses affluents
 B 21 Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire et de ses affluents
 B 22 Tourbières du plateau de Saint-Agrève
- AII B 24 Milieux aquatiques et pelouses du Marais de Malibaud
- AII B 25 Pelouses, forêts, habitats rocheux et rivières de Rompon - Ouvèze - Payre
 B 26 Zones humides, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux des Cévennes ardéchoises,
 B 34 Rivière, milieux alluviaux, landes et habitats rocheux de la moyenne vallée du Chassezac
- D 1 Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère
 * D 2 Sables du Tricastin
 D 6 Rivières du Roubion et du Jabron,
 D 8 Landes, pelouses et forêts du vallon de la Jarjatte et prairies humides de Lus,
- AII D 20 Forêts alluviales, rivière et gorges de l'Eygues
 D 27 Sources et habitats rocheux de la Vernaison et des goulets, de Combe Laval et du Vallon de Sainte-Marie
 D 52 Tuffières du Vercors
- AII, * D 54 Milieux alluviaux et aquatiques de la rivière Drôme
 H 1 Lacs, landes, pelouses, forêts et glaciers du massif du Mont-Blanc et des Contamines-Montjoie
 H 2 Zones humides, pelouses, landes, forêts et habitats rocheux des Aiguilles Rouges
 H 6 Landes, tourbières et pessières du plateau de Beauregard
 H 9 Tourbières, forêts, pelouses et habitats rocheux de Parmelan, des Gillères et de Sous-Digne
 H 11 Zones humides, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux du Roc d'Enfer
 H 12 Tourbières, prairies et forêts du plateau de Loex
 H 13 Tourbières, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux du Mont de Grange, Roc de Tavaneuse
 H 14 Tourbières, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux de la Cornette de Elise et de la Dent d'Oche
 H 16 Pelouses, zones humides, pessières et habitats rocheux du Massif des Voirons-Vovans
 H 19 Pelouses, hêtrales, tourbières et habitats rocheux de la montagne de Vuache
 H 20 Pelouses, hêtrales et tourbière du Mont Salève
 H 24 Marais, pelouses, hêtrales et habitats rocheux de la montagne de Mandallaz
 H 24 Forêts alluviales, zones humides et habitats rocheux de la vallée de l'Arve
 H 25 Rivière, prairies et forêts alluviales du Giffre
 H 26 Pelouses, zones humides, forêts alluviales, habitats rocheux et sources du Fier et de la Filière
- * H 28 Rivières, pelouses, fourrés et forêts alluviales des Ussets
 H 29 Zones humides, pelouses, fourrés et forêt de la Dranse
- AII H 30 Zones humides, forêts, pelouses, et habitats rocheux de la cluse du lac d'Annecy
 H 31 Fourrés, pelouses et eaux dormantes de la forêt de Planbois
 H 34 Forêt alluviale et tourbière d'Allinges
 H 35 Prairies et zones humides du plateau Gavot
 H 36 Marais de Chilly et de Marival
- AII, * I 1 Etangs de Bonnevaux
- AIV I 2 Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses des Chambarans
- AII, * I 3 Etangs, coteaux secs et grottes de l'île Crémieu
- AIV I 5 Etang et tourbière de l'étang du Grand Lempis
- AII I 6 Marais alcalins de l'Alnan et Bavonne
- AII, * I 8 Rivière de la Varèze
 I 9 Lacs et landes du massif des Sept Laux
 * I 10 Tourbières des lacs Luitel et Praverit
 I 11 Cembraie, pelouses, lacs et tourbières du massif de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon
 I 12 Lacs et zones humides des Grandes Rousses ouest

- I13 Landes, tourbières et habitats rocheux du Massif de Taillefer
 I15 Marais à caricion, prairies de fauche et habitats rocheux du vallon du Ferrand et du plateau d'Emparis
 AII ~~I16~~ Milieux alluviaux et aquatiques de la basse vallée du Drac
 * I17 Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans
~~I18~~ Zones humides et forêts alluviales du Grésivaudan
 I24 Forêts de ravins, landes et habitats rocheux des ubacs du Charmant Som et des gorges du Gulers mort
 I25 Tourbière de Saint Laurent du Pont
 I26 Prairies à orchidées, tuffières et grottes de la Bourne et de son cours
 I30 Lacs et marais de la Matheysine
 I31 Landes, pelouses, forêts et habitats rocheux du Massif de l'Obiou et des gorges de la Souloise
~~I32~~ Iles du haut Rhône et milieux humides associés
 AII ~~I34~~ Marais de Charvas
 I38 Landes, pelouses, forêts et habitats rocheux du massif de la Muzelle et de la montagne de la Salette
 I47 Marais à caricion, landes, mélézins et habitats rocheux des ubacs de la Romanche et des Monts de Lans
 L 1 Etangs du Forez
 L 2 Tourbières, pelouses et mégaphorbiales des parties sommitales du Forez
 L 3 Forêts et tourbières des Monts de la Madeleine
 L 4 Tourbières, pelouses, milieux alluviaux et aquatiques du Lignon, du Vizezy, de l'Anzon et de leurs affluents
 L 6 Tourbières, landes, pelouses, hêtrales et éboulis des crêts des Monts du Pilat
 L 9 Tourbières du Pilat
 L10 Landes et hêtrales de la vallée de l'Ôndanon et des contreforts du Nord Pilat
 L12 Pelouses, landes et habitats rocheux des gorges de la Loire
 L13 Bois de Lespinasse, de la Bénisson Dieu et de la Pacaudière
 * L14 Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire
 L15 Pelouses, tourbières et forêts des Bois Noirs
 L19 Ruisseaux à moule perlère du Boën et du Ban
 * L20 Rivière à moule perlère d'Ance
 AII, AIV, * RA1 Milieux aquatiques et alluviaux du fleuve Rhône en amont de Lyon
 AII, * RA2 Milieux aquatiques et alluviaux du fleuve Rhône en aval de Lyon
 Voir RA2 R2 Milieux alluviaux et aquatiques des Iles du Rhône
~~R7~~ Zones humides et prairies du plateau de Montagny
~~R11~~ Sources à écrevisses de l'Ardière et des Grosnes
 AII S 1 Réseau de zones humides, pelouses, landes et de falaises de l'avant pays savoyard
 * S10 Réseau de zones humides dans l'Albanais
 AII S12 Réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère
 * S13 Tourbière des Creusates
 * S16 Tourbière des Saïsies
 S39 Réseau de sites à Caricion
 S40 Réseau de zones humides et alluviales des Hurlières
 S43 Massif de la Vanôise
 S44 Tourbières du Doron sous Roselend

Légende :

AII : Présence d'odonates annexe II

AIV : Présence d'odonates annexe IV

* : Odonates pris en compte pour l'argumentation des sites,

d'après listes rouges et protection nationale

Ex n°A19 : Site non retenu par le Conseil National de la Protection de la Nature (décision du 11/03/96)

(A noter que les préfets peuvent revenir sur cette décision avant la phase de consultation des collectivités locales qui ne devrait commencer qu'en avril 96 !)

**PREMIERE ETUDE DU GRPLS
EN COLLABORATION AVEC
LE PARC NATIONAL DES ECRINS**

par N. GREFF & S. ROBERT

ABSTRACT : Evocation of the working collaboration between GRPLS and National Parc of Ecrins, in 1995.

Manuscrit reçu le 25 octobre 1995.

Cet été, une convention a été signée entre le Parc National des Ecrins et le GRPLS.

Elle avait pour objectif de dresser un premier bilan odonatologique dans la vallée du Fournel (Hautes-Alpes) et sur la réserve intégrale du Lauvitel (Isère).

Ce travail a été présenté au conseil scientifique du Parc National des Ecrins le 26 octobre 1995 à Bourg d'Oisans.

Un dossier rouge a été rédigé pour le parc.

Nous avons jugé utile d'y joindre quelques pistes de gestion.

Mais qu'est-ce qu'une réserve intégrale?

Cette réserve a la particularité d'être la toute première de France et d'interdire toute fréquentation. Seuls les scientifiques possédant une autorisation ont la possibilité d'en franchir la limite.

Elle a pour buts de suivre l'évolution naturelle des différents écosystèmes qui sont représentés sur son territoire, en l'absence d'interventions humaines. Elle servira ainsi d'espace de référence pour comparer son évolution avec d'autres vallons (du Parc National des Ecrins, ou avec d'autres vallons alpins), où s'exercent des activités pastorales forestières et touristiques.

Nicolas GREFF et Sophie ROBERT
Le petit Caton
73370 LE BOURGET DU LAC

Présentation d'ouvrages odonatologiques...



Gunnar E. Rehfeldt (1995).

Natürliche Feinde, Parasiten und Fortpflanzung von Libellen. Braunschweig : 173 pp.

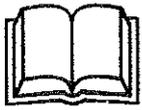
[Prédateurs, parasites et comportement reproducteur des Libellules]

Nous pourrions voir dans le titre de cet ouvrage en Allemand, une sorte de catalogue d'informations hétéroclites sur les Libellules. Mais il n'en est rien : le titre signifie bien le contenu de cet ouvrage remarquable. Si la langue germanique posait quelques problèmes à nos lecteurs francophones, nous pourrions les rassurer par une alternative : toutes les illustrations et graphiques qui sont présentés sont légendés à la fois en allemand et en anglais. De plus un important résumé en anglais est présenté en fin d'ouvrage. Et pour finir si votre allemand est « déficient » vous pourrez toujours vous reporter au glossaire qui met en parallèle la plupart des termes « techniques » utilisés en allemand avec leur traduction en anglais.

Ce livre est intéressant en ce qui nous concerne outre le sujet traité, car il considère des sites du sud de la France, comme le désormais célèbre canal de Vergière (Crau-13). Ce site est un lieu de prédilection pour les études allemandes, notamment de l'université de Braunschweig, dans la mesure où on y connaît un nombre très important d'espèces avec des populations remarquables.

Le comportement prédateur des Libellules sur d'autres Libellules y est étudié. Par ailleurs on y note des « stratégies » de reproduction en fonction de la pression de prédation sur les espèces. Je ne saurais vous résumer avec art l'ensemble des sujets intéressants abordés dans cet ouvrage. Citons quelques exemples intéressants : il y est signalé l'influence du parasitisme par des acariens (*Arrenurus sp.*) sur le comportement reproducteur de *Coenagrion mercuriale*; les risques de prédation par des araignées supérieures chez les femelles d'*Onychogomphus uncatatus* en rapport avec certaines phases de leur comportement reproducteur...

Je ne vous dévoilerais pas les résultats, à vous de les découvrir dans le livre de Gunnar E. Rehfeldt que vous pourrez vous procurer pour 53 DM + 3DM de port auprès du Dr Gunnar Rehfeldt, Roseggerweg 41, D-38304 Wolfenbüttel, Germany.



Beat Oertli & Edmond Pongratz (1996).

Les Odonates (Libellules) du Canton de Genève. Atlas de répartition et mesures de conservation.

Miscellanea Faunistica Helvetiae n°5, Centre Suisse de cartographie de la faune : 115 pp.

Le peuplement actuel (1991-1994) du Canton de Genève est présenté par une série de monographies comprenant les cartes de répartition qui distinguent les sites comprenant des populations et les sites où la présence établie des individus est incertaine (migration ou détermination à confirmer).

Il est particulièrement intéressant de pouvoir disposer d'un ouvrage qui considère un secteur limitrophe aux secteurs qui nous préoccupent, en l'occurrence la Haute-Savoie et l'Ain. Un tableau présentant d'ailleurs des comparaisons entre les Libellules du Canton de Genève, de Vaud et des départements français limitrophes est établi. On y note par exemple plusieurs stations de *Cercion lindeni* ou d'*Erythromma viridulum* qui sont peu connus en Haute-Savoie, la rareté de *Coenagrion pulchellum*, fait vérifié a priori en Haute-Savoie, quelques stations aux limites de la frontière de *Brachytron pratense*, espèce qu'il reste à découvrir dans notre département savoyard, etc.

Il est dramatique de constater que 12 espèces ont disparu du Canton par rapport à une période antérieure à 1970. Ceci nous montre la fragilité de nos écosystèmes et la nécessité de leur préservation.

Des propositions de gestion sont formulées pour sauvegarder les espèces établies dans le Canton, en particulier de manière à protéger leurs biotopes. D'autres mesures sont par ailleurs conseillées afin de favoriser le retour éventuel d'espèces disparues du Canton.

En fin d'ouvrage vous découvrirez un superbe atlas photographique en couleur de la majorité des espèces actuelles ou passées du Canton de Genève.

Il ne vous reste plus qu'à vous procurer cet ouvrage pour la somme de 40 FS auprès du CSCF, Terreaux 14, CH-Neuchâtel, Suisse. tél 038/257 257. Renseignez-vous sur leur « catalogue », il pourrait s'y trouver d'autres ouvrages dignes de vous intéresser.

Publications et participations du G.R.P.L.S. Depuis le SYMPETRUM n°8

Notre association composée uniquement de bénévoles se trouve confrontée à des sollicitations de plus en plus nombreuses quant à la réalisation de dossiers concernant notre environnement rhônalpin. Si nous hiérarchisons les priorités, si nous rendons nos copies à l'heure, il nous semble trop souvent que nous n'arrivons pas toujours à gérer nos échéances personnelles. Vous comprendrez pourquoi tel SYMPETRUM, tel courrier, telle circulaire, prennent parfois un retard certain, et j'espère que vous saurez nous excuser, ce n'est pas toujours faute de chômer. Nous espérons que nos efforts saurons « faire entendre la voix des Libellules » dans toutes les chaumières. Nous rappelons que les Dossiers Rouges restent des documents à diffusion limitée conformément à notre règlement intérieur sur la gestion et la diffusion des données.

Lo Parvi/ G.R.P.L.S., 1994
Le faisceau autoroutier crémolan.
Dossier commun Lo Parvi/ G.R.P.L.S.

Lo Parvi/ G.R.P.L.S., 1994
Réflexion sur la Directive Habitats concernant le district naturel de l'Ile Crémieu.
Doc. Lo Parvi/ G.R.P.L.S.

C.R.E.N./ FAVEROT P., 1995
Le plateau de Chambaran, de glaise et de galets.
Guide du Patrimoine Naturel de la Région Rhône-Alpes, 8. Avec entre autres, la participation du G.R.P.L.S.

G.R.P.L.S., 1995
Zones d'importance odonotologique en Isère (38). Premier rapport pour les nouvelles ZNIEFF.
Doc. G.R.P.L.S.

G.R.P.L.S., 1995
Pré-diagnostic ZNIEFF, départements de l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie.
Doc. pour la réactualisation des ZNIEFF.

G.R.P.L.S., 1995
Liste rouge des Libellules de la région Rhône-Alpes. in Poster sur les Libellules de la région Rhône-Alpes.
Poster pour colloque de la SFO des 16 et 17 juin 1995.

BAL B./ APEGE/ coord.dép. G.R.P.L.S., 1995
Inventaire des Odonates en Haute-Savoie.
Arves-Léman Nature.

- BAL B./ APEGE/ G.R.P.L.S., 1995
Le Paradis des Libellules... Inventaire des Libellules des sites de Crosagny et de Beaumont.
L'Echos des Entremis n° 3.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1995
Les Libellules de la Chute de Brégnier-Cordon.
Dossier G.R.P.L.S., pour la CNR.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1995
Liste Rouge des Libellules du département de l'Ain.
in Les Libellules de la Chute de Brégnier-Cordon (DELIRY/ G.R.P.L.S., 1995).
- DELIRY C./ Sympetrum, 1995
Découverte des zones humides de Chamrousse.
Le journal de l'ADHEC n°5.
- BAL B./ APEGE & DELIRY C., G.R.P.L.S., 1995
Etangs de Crosagny et de Beaumont.
Dossier Rouge n°14.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1995
Région Rhône-Alpes. Spécial Directive Habitats.
Dossier Rouge n°15.
- GREFF N./ G.R.P.L.S., 1995
Parc National des Ecrins.
Dossier Rouge n°16.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1995
Rapport d'observation à la Tourbière de l'Arselle. Visite du 5 juillet 1995.
Doc.G.R.P.L.S.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1995
Etude des Libellules dans la région Rhône-Alpes. L'inventaire et la cartographie des Libellules comme contribution à la gestion des milieux naturels rhônalpins.
Doc. G.R.P.L.S., proposé au séminaire de Limoges des 17 et 18/11/1995.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1996
Pays de Guiers savoyard.
Dossier Rouge n°17.
- G.R.P.L.S., 1996
Actions et projets du G.R.P.L.S.
Doc.G.R.P.L.S.
- DELIRY C./ G.R.P.L.S., 1996
Etude des Libellules pour la gestion des milieux humides et aménagements spécifiques. Conférence FRAPNA-38.
Doc. G.R.P.L.S., conférence stage de génie écologique présentée le 5 avril 1996.

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 ou présentés d'une belle écriture sur des feuilles numérotés. Ils pourront être transmis sous forme informatique (disquettes PC) sous format Works 3.0 ou Word 6.0 (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. 0,25 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.



«*Sympetrum*»

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

ABONNEMENT : Cet abonnement permet la réception du *Sympetrum* dès sa parution, le règlement s'effectuant à réception de la facture. Il peut être résilié à tout moment sur simple lettre. Actuellement il est de 40 à 50 FF suivant le numéro.



«Sympetrum»

Sommaire

Editorial. Ou comment le maître tient ses promesses. C. Deliry.

43. S. Charles - Contribution à l'inventaire des Odonates du Haut-Jura (39) et du Pays de Gex (01).
→ 5 - 18

44. B. Pont - Nouvelles données de *Calopteryx haemorrhoidalis* en Isère.
→ 19 - 20

45. B. Bal / APEGE - Inventaire des Odonates de Haute-Savoie, un début de saison prometteur...
→ 21 - 23

46. B. Bal / APEGE - Agrion de Mercure en Haute-Savoie, le retour.
→ 25 - 26

47. B. Bal / APEGE - *Oxygastra curtisi* au Roc de Chère : fin provisoire de l'énigme.
→ 27 - 29

48. B. Bal / APEGE - Haute-Savoie : une fructueuse deuxième quinzaine d'août.
→ 31 - 32

49. C. Deliry & K. Funkiewicz - Une visite supplémentaire dans les Hautes-Alpes le 6 septembre 1992.
→ 33 - 35

50. D. Grand - Confirmation de la présence de *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807) dans les Pyrénées Orientales.
→ 37 - 39

51. D. Grand - Sur quelques Libellules des Antilles françaises.
→ 41 - 46 bis

52. N. Greff - Brèves nouvelles du deuxième colloque odonatologique de France.
→ 47 - 48

53. N. Greff - Directive Habitats et Odonates.
→ 49 - 54

54. N. Greff & S. Robert - Première étude du GRPLS en collaboration avec le Parc National des Ecrins.
→ 55

Présentation d'ouvrages odonatologiques...

Publications du G.R.P.L.S. depuis le SYMPETRUM n°8.

Dessin de couverture : D. Loose.