



LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

volume 90, 3-4

juillet - décembre 2009

Numéro spécial du Groupe de Travail Gomphus Wallonie-Bruxelles



**Publication annuelle du Groupe de Travail Libellules
Gomphus Wallonie-Bruxelles - n°2 (2009)**

Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière de la Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement du Service Public de Wallonie.



Service public de Wallonie





LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif

Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

Conseil d'administration :

Président : A. QUINTART, chef honoraire du Département Education et Nature de l'I.R.S.N.B.;
tél. : 02/653 41 76

Vice-Présidente : M^{me} J. SAINTENOY-SIMON.

Trésorière : M^{me} S. DE BIOLLEY.

Rédacteur du bulletin : A. QUINTART.

Protection de la Nature : P. DEVILLERS, Chef honoraire de la Section de Biologie de la Conservation à l'I.R.S.N.B.

Membres : MM. G. COBUT, D. GEERINCK, R.-M. LAFONTAINE, R. SCHENKEL et L. WOUÉ.

Secrétariat : Mme S. de BIOLLEY assure bénévolement le secrétariat avec Elisabeth MICHALAKOUDIS qui travaille à mi-temps comme agent contractuel subventionné (ACS) subsidié par l'Office régional Bruxellois de l'Emploi.

Excursions : François HELA, tél : 082/71 16 54 et pour l'A.E.F. : Jacqueline SAINTENOY-SIMON, tél/fax : 02/216 98 35

Rédaction de la revue :

Le comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci : **les manuscrits soumis aux Naturalistes Belges sont évalués par au moins deux rapporteurs choisis, au sein d'une équipe internationale, en fonction de leur expertise dans le domaine concerné.**

Les articles publiés dans la revue n'engagent que la responsabilité des auteurs.

La reproduction même partielle, par quelque procédé que ce soit, des articles publiés dans *Les Naturalistes belges* n'est autorisée qu'après accord écrit préalable de l'éditeur.

TAUX DE COTISATIONS POUR 2010

Avec le service de la revue :

Membres Belgique et Grand-Duché du Luxembourg:

Adultes.....	19 €
Etudiants (âgés au maximum de 26 ans).....	12,5 €
Membres Autres pays.....	23 €
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire :	
Belgique.....	22,5 €
Autres pays.....	28 €

Sans le service de la revue :

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue et domiciliées sous son toit.....	2,5 €
---	-------

Notes : La cotisation se rapporte à l'année civile, donc du 1er janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de l'association reçoivent les revues parues depuis janvier. A partir du 1er octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement la dernière feuille de contact de l'année en cours.

Tout membre peut s'inscrire à notre Section de mycologie moyennant une cotisation unique de 25 Euros à virer au compte 979-9361605-43 du Cercle de Mycologie de Bruxelles, av. De Villiers 7, 1700 Dilbeek (M.F. FRIX).

Les membres intéressés par l'étude et la protection des Orchidées d'Europe et les membres intéressés par l'étude des Libellules consulteront la page 3 de couverture.

Pour les virements et les versements : C.C.P. 000-0282228-55
LES NATURALISTES BELGES – Rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles





CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES

Président : A. FRAITURE ; Vice-Président : P. MOENS ; Trésorier : F. FRIX
Inventaire floristique : D. GHYSELINCK

Le CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES, fondé le 24 octobre 1946, est une section des Naturalistes belges. Son but est d'établir des contacts fréquents entre les mycologues du Brabant et d'unir leurs efforts afin d'étendre le plus possible les progrès de la mycologie. Les activités du Cercle comprennent des réunions de détermination et de discussion, des causeries, des excursions et l'organisation d'une exposition annuelle de champignons.

Les membres des Naturalistes belges désireux de participer aux activités du Cercle de Mycologie de Bruxelles peuvent s'informer auprès de M^{me} Yolande Mertens, chargée des relations publiques
Tél. : 02/762 34 61.
<http://users.skynet.be/fa532665/cmbaccue.htm>

LA SECTION ORCHIDÉES D'EUROPE DES NATURALISTES BELGES



Créée en 1979 au sein des Naturalistes belges, la Section regroupe les membres intéressés par les Orchidées du Paléarctique occidental. Ses buts sont l'observation et l'étude des Orchidées dans leurs milieux naturels.

La plupart des espèces d'Orchidées indigènes étant menacées par la disparition de leurs milieux et par les prélèvements abusifs, la Section entreprend et appuie toute action allant dans le sens de la protection des habitats. Elle veille également au respect scrupuleux, par ses membres et par toute les personnes, des mesures prises en vue de la sauvegarde des espèces végétales et de leurs milieux.

La Section Orchidées d'Europe organise, au cours des mois d'avril à septembre, des excursions et séjours consacrés à la prospection des sites, à l'étude des Orchidées indigènes ainsi qu'à l'initiation à la connaissances des Orchidées. De novembre à février, sont proposés des conférences et exposés sur des thèmes divers (comptes rendus d'excursions et de voyages, études approfondies sur la systématique et la répartition des Orchidées indigènes...).

Les membres intéressés par l'étude et la protection des Orchidées d'Europe s'adresseront à M. P. DELFORGE, avenue du Pic Vert 3, 1640 Rhode-Saint-Genèse. Tél. et fax : 02/358 49 53. E-mail: soenb@skynet.be
Site: <http://orchideurope.be/>



GROUPE DE TRAVAIL GOMPHUS WALLONIE-BRUXELLES

Le Groupe de Travail Libellules *Gomphus* Wallonie-Bruxelles a été créé en 2007. Il regroupe l'aile francophone du Groupe de Travail *Gomphus* qui fut actif en Belgique de 1982 à 2006 et a publié un atlas détaillé, « Les Libellules de Belgique ».

Ses objectifs sont d'améliorer les connaissances sur la distribution, la phénologie et les habitats des libellules en Wallonie et à Bruxelles et d'œuvrer à la conservation de ces insectes et de leurs milieux. Dans ce but, le Groupe de Travail rassemble toutes les observations de libellules effectuées sur le territoire et gère une banque de données où sont enregistrées les informations récoltées. Le GT participe aux programmes d'inventaire et de surveillance de la biodiversité en Wallonie. Plusieurs excursions de terrain sont organisées chaque saison dans des sites remarquables ou peu connus. Enfin, le GT anime un forum de discussion thématique et organise périodiquement des journées d'étude spécifiques, favorisant les échanges d'information et les rencontres entre les membres.

Pour en savoir plus, le site internet suivant peut être consulté : <http://www.gomphus.be/>

Cotisation au GT *Gomphus* Wallonie-Bruxelles, incluant le prix de vente du numéro annuel (port inclus): 5 EUROS
Belgique : Par virement au compte 523-0801179-34 de «*Gomphus* GT Libellules », chaussée de Bornival 2, B-7181 Arquennes.
Étranger : Par virement au compte IBAN : BE68 5230 8011 7934; BIC : TRIOBE91 de «*Gomphus* GT Libellules », chaussée de Bornival 2, B-7181 Arquennes, Belgique, en précisant « sans frais pour le destinataire ».
Foreign payments : by **Giro** « our costs » into the account IBAN : BE68 5230 8011 7934; BIC : TRIOBE91 of the «*Gomphus* GT Libellules », chaussée de Bornival 2, B-7181 Arquennes, Belgium.





LES NATURALISTES BELGES
association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la Nature.

Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Il suffit de s'intéresser à la nature pour se joindre à l'association : les membres les plus qualifiés s'efforcent de communiquer leurs connaissances en termes simples aux néophytes.

Les membres reçoivent la revue Les Naturalistes belges qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres : l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature.

Une feuille de contact trimestrielle présente les activités de l'association : excursions, conférences, causeries, séances de détermination, heures d'accès à la bibliothèque, etc. Ces activités sont réservées aux membres et à leurs invités susceptibles d'adhérer à l'association ou leur sont accessibles à un prix de faveur.

La bibliothèque constitue un véritable centre d'information sur les sciences de la nature où les membres sont reçus et conseillés s'ils le désirent.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles. Ils sont accessibles tous les jours ouvrables, sur rendez-vous. On peut s'y procurer les anciennes publications.

SOMMAIRE

LAFONTAINE R.-M. & DE SCHAETZEN R. - Que s'est-il passé depuis l'an 2000 pour les libellules méridionales en Wallonie et à Bruxelles ?	33-46
GOFFART Ph., DEVILLERS Chr. & BERTRAND S. - Observations récurrentes du Leste verdoyant (<i>Lestes virens</i>) dans la région de Spa-Malchamps : une population reproductrice s'y maintient-elle ?...	47-54
GOFFART Ph. - Nouvelle émergence du Sympétrum méridional (<i>Sympetrum meridionale</i>) en Wallonie	55-61
Table des matières du volume 90: 2009 et publications de nos sections	62-64

En couverture : Lestes virens : individu mâle observé à Spa-Malchamps le 22 septembre 2006.
Photo Christine DEVILLERS

Mise en page : Isabelle BACHY

Ed. Resp. : Alain QUINTART, avenue Wolfers 36, B-1310 La Hulpe

ISSN 0028-0801

Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière de la



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT





QUE S'EST-IL PASSÉ DEPUIS L'AN 2000 POUR LES LIBELLES MÉRIDIONALES EN WALLONIE ET À BRUXELLES ?

par René-Marie LAFONTAINE¹ & Roland DE SCHAETZEN²

Mots-clefs : libellules méridionales, Wallonie, Bruxelles, fréquence, changement climatique.

Résumé

Une étude précédente avait montré qu'à la fin du siècle passé des espèces méridionales de libellules étaient observées de plus en plus régulièrement en Wallonie et à Bruxelles. Les données rassemblées depuis lors montrent, d'une part, une installation confirmée pour toutes les espèces au cours des années 2000 et, d'autre part, une bonne corrélation entre les variations du nombre d'observations et les températures moyennes annuelles. Cette évolution, qui peut être considérée comme favorable, est discutée et mise en perspective.

Abstract

A previous study showed that at the end of last century southern species of dragonflies were seen more regularly in Wallonia and Brussels. Data collected since then show, first, installation confirmed for all species during the 2000s and, secondly, a good correlation between changes in the number of observations and mean annual temperatures. This development, which can be regarded as favorable, is discussed and put into perspective.

• Introduction

Au cours de la dernière décennie du siècle passé, onze espèces de libellules méridionales étaient de plus en plus régulièrement observées en Wallonie. Jusqu'au début des années 1990, la plupart de ces espèces n'étaient qu'occasionnelles, voire exceptionnelles pour certaines, sous nos latitudes. A la fin de ces années 1990 presque toutes étaient devenues annuelles et la majorité de ces espèces se reproduisaient régulièrement dans notre pays.

¹Unité Biologie de la Conservation, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.
Rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles.

E-mail : rene-marie.lafontaine@sciencesnaturelles.be

²Chaussée de Bornival 2, B-7181 Arquennes.

E-mail : roland.deschaetzen@gmail.com





Une partie des résultats de l'étude clôturée en 2000 a été publiée (GOFFART & DE SCHAEZTEN, 2001) et présentée lors de plusieurs communications scientifiques.

Neuf ans après cette première étude, il nous a paru intéressant de refaire le point sur l'évolution des libellules méridionales chez nous en analysant la situation actuelle en Région wallonne et en Région bruxelloise.

Pour cela les données d'observation des neuf espèces identifiées en 2000 ont fait l'objet d'une mise à jour et sont analysées en fonction de l'évolution des températures. Nous avons également effectué une analyse succincte des données de deux des autres libellules à répartition méridionale présentes depuis plus longtemps en Wallonie et à Bruxelles.



▲
Fig. 1. Agrion mignon, *Coenagrion scitulum*, Braine-le-Comte 31-05-08.
Photo Michel Garin

- **Rappel des résultats de l'étude clôturée en 2000**

Neuf espèces avaient été prises en compte, il s'agissait du Leste sauvage (*Lestes barbarus*), de l'Agrion à longs cercoïdes (*Erythromma = Cercion lindenii*), de l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) (fig. 1.), de l'Aeshne affine (*Aeshna affinis*), de l'Anax napolitain (*Anax parthenope*), de l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*),





de la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*) (fig. 2.), du Sympétrum méridional (*Sympetrum meridionale*) et du Sympétrum à nervures rouges (*Sympetrum fonscolombii*).

L'évolution de la fréquence des observations, pour six des sept espèces qui ont colonisé la Wallonie essentiellement dans le courant des années quatre-vingt et nonante, était présentée. Un pic de données en 1983 correspondait à une vague de colonisation faisant suite à un été particulièrement chaud, comme il s'en était déjà produit à plusieurs reprises au cours des cent années précédentes (par exemple en 1976). Par contre les observations de plus en plus fréquentes à partir de la fin des années quatre-vingt et du début des années nonante (en particulier en 1994) s'expliquaient plutôt par une succession rapprochée d'étés chauds et secs favorisant les vagues de colonisation et une implantation plus durable de ces espèces dans nos régions.

Ainsi la fréquence d'observation de ces six espèces de libellules, originaires de contrées plus méridionales, avait donc fortement évolué en Wallonie au cours des deux dernières décennies du XX^{ème} siècle. Elle était très significativement plus élevée, quatre fois plus, au cours des années nonante que durant la décennie précédente.

Fig. 2. Libellule écarlate, *Crocothemis erythraea*, Romedenne 25-07-08.
Photo Michel Garin



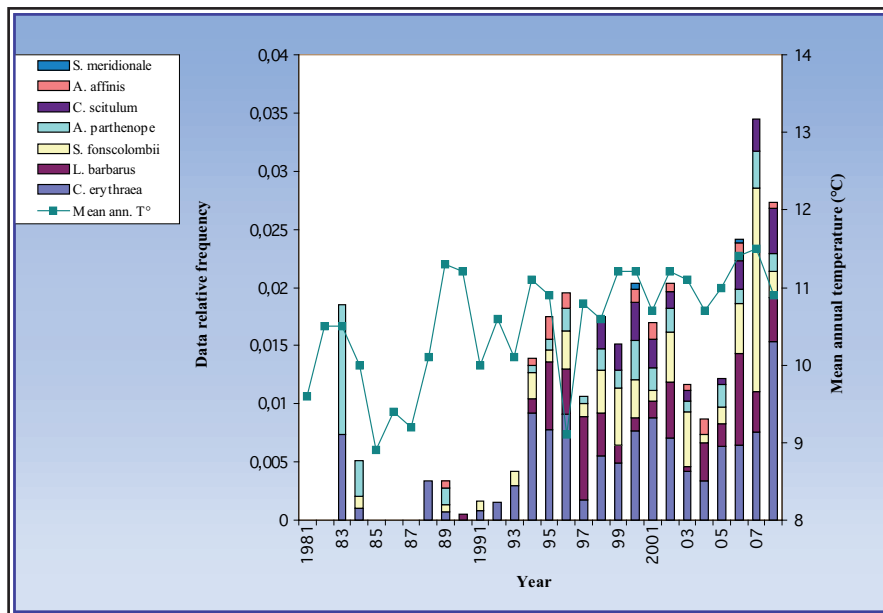


- **L'étude de 2009**

- I. Les sept espèces exceptionnellement présentes avant 1981**

La même méthodologie a été adoptée pour analyser les données des années 2000 à 2008 afin de les comparer aux données de 1981 à 1999. Une première analyse, couvrant toute la période de 1981 à 2008, a été faite pour les espèces précédemment étudiées. Pour rappel, celles-ci étaient toutes observées exceptionnellement avant 1981 et se sont implantées chez nous durant cette période récente (GOFFART et DE SCHAETZEN 2001).

Les données sont présentées en termes de fréquence relative pour éviter les biais liés aux variations annuelles du nombre total des observations encodées. On constate une augmentation importante des observations de libellules ces dernières années. C'est particulièrement le cas en 2008, année qui a été celle du lancement des encodages en ligne tant sur le site de la Région wallonne (programme « Données Faune et Flore » <http://biodiversite.wallonie.be/outils/encodage/>) que sur www.observation.be.



▲
Fig. 3. Graphique concernant les sept espèces qui ont colonisé la Wallonie essentiellement dans le courant des années quatre-vingt et nonante. Evolution de la fréquence des observations en Wallonie et à Bruxelles et de la température moyenne annuelle au cours du temps.





Dans ce graphique (fig. 3.) concernant les sept espèces retenues précédemment, la fréquence des observations d'une des espèces pour une année déterminée est obtenue en rapportant le nombre de mentions de l'espèce au volume annuel total de données de libellules encodées, ceci afin de tenir compte de l'effet des variations interannuelles dans l'effort d'observation.

Les résultats obtenus montrent, d'une part, une installation confirmée pour toutes ces espèces au cours des années 2000 et, d'autre part, une bonne corrélation entre les variations du nombre d'observations et les températures moyennes annuelles (températures réelles 0-24 heures à Uccle, source Institut Royal Météorologique de Belgique (<http://www.meteo.be/meteo/view/fr/65239-Accueil.html>)).

On constate que la fréquence des observations de ces sept espèces évolue en trois phases, la première, de 2000 à 2002 est au-dessus de la moyenne des années 1990, la seconde, de 2003 à 2005 est en dessous de la moyenne et la troisième, de 2006 à 2008 est largement au-dessus. L'augmentation de la fréquence des observations de 2006 à 2008 laisse entrevoir une accentuation du processus.

L'analyse de régression des données sur différentes périodes montre que la corrélation est confirmée pour l'ensemble de la période considérée de 1981 à 2008, avec un coefficient de corrélation $R = 0,54$, et qu'elle est encore meilleure pour les années 2000 avec un coefficient de corrélation $R = 0,64$. Ceci confirme l'analyse visuelle du graphique ci-dessus.

II. Analyse de quelques espèces

L'analyse de l'évolution sur une base annuelle des espèces méridionales révèle des situations contrastées en fonction des espèces. A ce niveau d'analyse, les résultats semblent plus aléatoires, une espèce pouvant progresser une année alors qu'une autre espèce peut diminuer la même année et ceci indépendamment de l'évolution des températures moyennes annuelles. A titre d'exemple, nous avons analysé les observations (en valeur absolue) de deux espèces ayant des habitats et des habitudes assez proches : le Sympétrum à nervures rouges (fig. 4 et 5) et la Libellule écarlate (fig. 2 et 6).



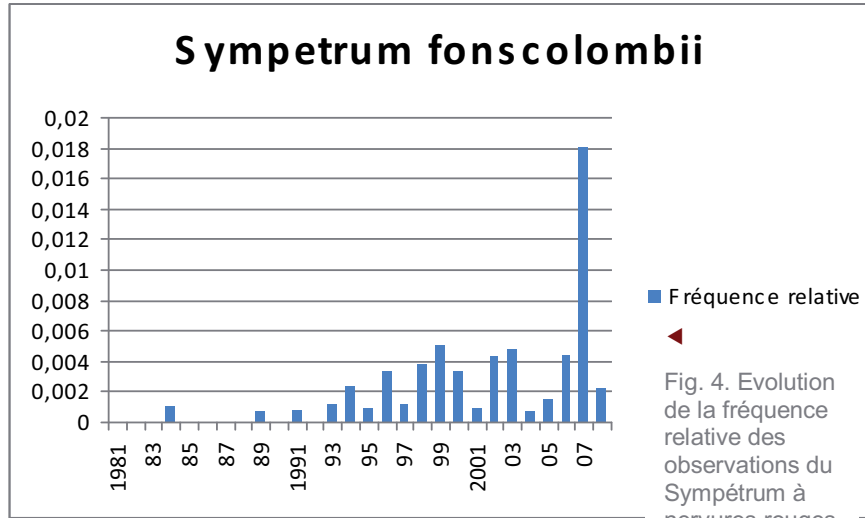


Fig. 4. Evolution de la fréquence relative des observations du Sympétrum à nervures rouges entre 1981 et 2009.

▼
Fig. 5. Tandem de Sympétrum à nervures rouges, Sympetrum fonscolombii, Nivelles 25-05-07.
Photo Michel Garin



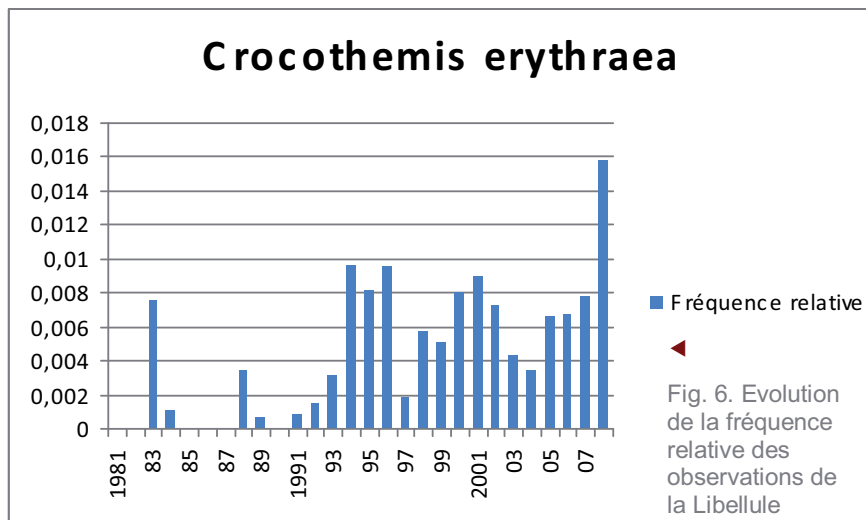


Fig. 6. Evolution de la fréquence relative des observations de la Libellule écarlate entre 1981 et 2009.

On constate que si l'évolution de ces deux espèces au cours de la période est globalement similaire avec une augmentation progressive du nombre de données, elles montrent une évolution très différente au cours des ans, en particulier au cours de ces quatre dernières années. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'une, la Libellule écarlate, est maintenant une espèce bien installée comme reproductrice dans nos deux régions et a des effectifs indigènes en croissance régulière alors que pour l'autre, le Sympétrum à nervures rouges, qui s'y reproduit mais seulement de manière irrégulière, l'essentiel des observations sont liées aux afflux, parfois massifs, d'animaux s'étant reproduits au Sud et qui nous parviennent lors de vagues de chaleur.

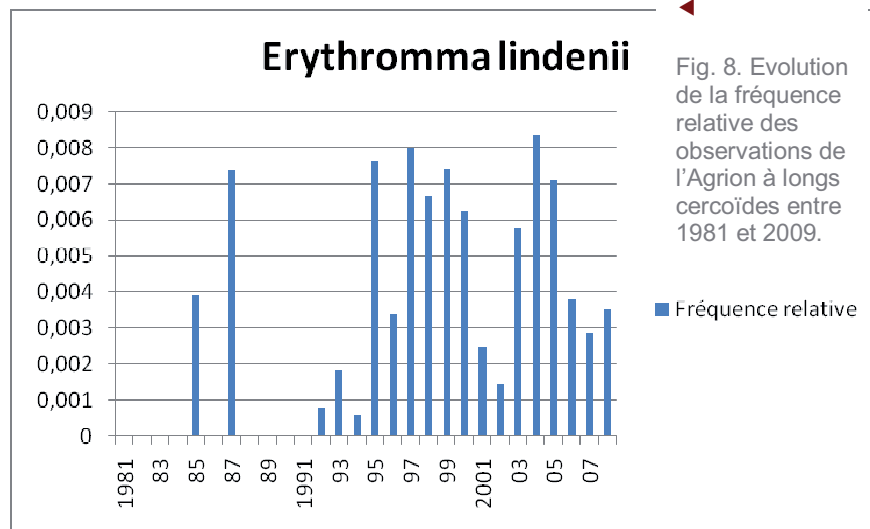
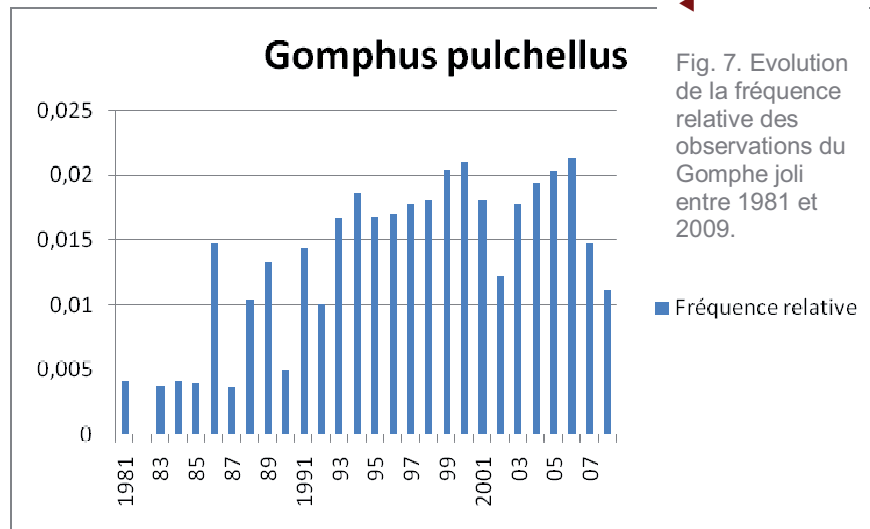
III. Examen de quatre autres espèces méridionales

Après avoir étudié les sept espèces méridionales qui se sont installées chez nous principalement dans le courant des années nonante, nous faisons le point sur quatre autres espèces dont la répartition européenne est essentiellement méridionale, mais qui étaient déjà bien implantées chez nous avant 1981. L'Agrion à longs cercoïdes et l'Orthétrum brun n'avaient pas été suivis de 1980 à 2000, car bien que peu fréquents, ils étaient déjà implantés dans nos régions avant cette date de 1981. En effet au XIX^{ème} siècle, ces espèces étaient déjà mentionnées par E. de SÉLYS-LONCHAMPS (1888) qui décrivait cet agrion comme « local et peu répandu » et cet orthétrum comme « local et assez commun ». Enfin, nous avons considéré que le Gomphe joli et la Naïade au corps vert devaient leurs être joints.





Pour le Gomphe joli (*Gomphus pulchellus*) (fig. 7), qui était déjà bien implanté chez nous avant 1981, et dans une moindre mesure l'Agrion à longs cercoïdes, (*Erythromma lindenii*) (fig. 8) on constate une évolution similaire aux sept espèces, avec une augmentation de la fréquence relative des observations.



Par contre pour l'Orthetrum brun (*Orthetrum brunneum*) (Fig. 9 et 10), il n'y a pas de tendance nette à l'augmentation, mais l'espèce est observée plus régulièrement après 1990.





Fig. 9. Orthétrum brun, Orthetrum brunneum, Nivelles 19-07-07.
Photo Michel Garin

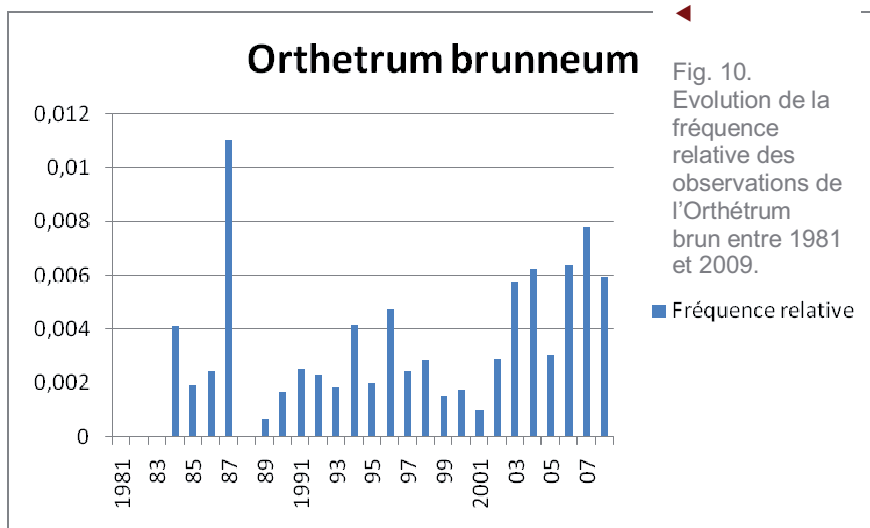
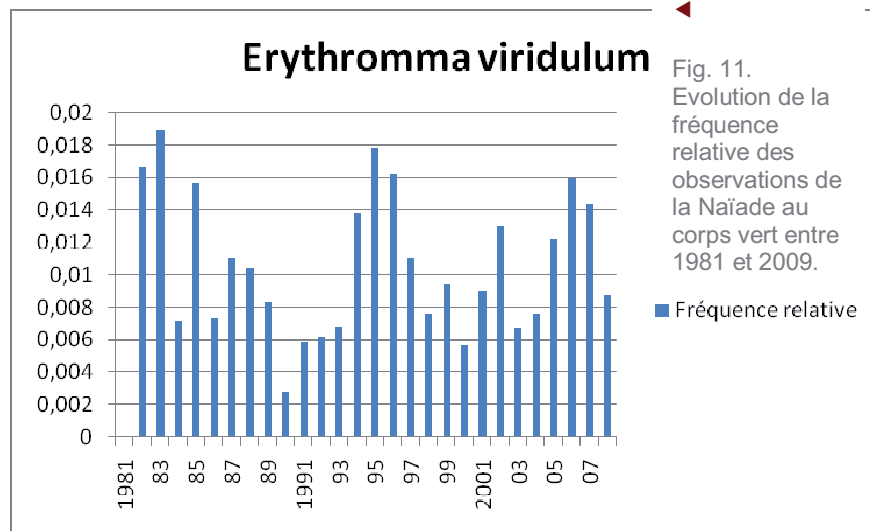


Fig. 10.
Evolution de la fréquence relative des observations de l'Orthétrum brun entre 1981 et 2009.





Le cas de la Naïade au corps vert (*Erythromma viridulum*) est plus difficile à interpréter, la fréquence d'observation semblant avoir fluctué assez sensiblement au cours des trois dernières décennies tout en restant globalement assez stable (fig. 11).



Actuellement, neuf de ces 11 espèces méridionales se reproduisent chaque année chez nous ; par contre, le Sympétrum méridional le fait occasionnellement et l'Aeschna affine, probablement. Le tableau de la page suivante les présente toutes.

Par contre, il est intéressant de constater qu'aucune nouvelle espèce à distribution méridionale n'est venue s'ajouter à la liste identifiée en 2000. On aurait pu s'attendre à ce que l'Orthétrum à styles blancs (*Orthetrum albistylum*), le Gomphe semblable (*Gomphus simillimus*) ou le Gomphe à crochet (*Onychogomphus uncatus*) par exemple s'installent chez nous. Ce n'est peut-être qu'une question de temps, ces espèces progressent en France et l'aire de distribution du Gomphe semblable, par exemple, atteint aujourd'hui la frontière de notre pays, (une observation à Vélosnes, à moins de 1 km de la Belgique en juillet 2008).

- **En Région bruxelloise aussi les espèces méridionales progressent...**

L'augmentation du nombre d'observations d'espèces méridionales se fait ressentir à Bruxelles aussi. Au total cinq des onze espèces concernées y ont été observées depuis 2000. Et parmi ces espèces, *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea* et *Sympetrum fonscolombii* sont maintenant observés de plus en plus régulièrement en Région de Bruxelles-Capitale. La reproduction de la Libellule écarlate est confirmée et celle de l'Anax napolitain est soupçonnée.





	Espèces méridionales	Statut en Wallonie et à Bruxelles avant 1981	Statut en Wallonie de 1981 à 2009	Statut en Région bruxelloise de 1981 à 2009
1	Leste sauvage (<i>Lestes barbarus</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} siècle (3 données en 1899) + 1 donnée en 1976	Reproducteur régulier, première observation en 1990	Absent Visiteur accidentel ancien
2	Agrion mignon (<i>Coenagrion scitulum</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} siècle + 1 reproduction	Reproducteur régulier, première donnée en 1983	Absent Visiteur accidentel ancien
3	Aeshne affine (<i>Aeshna affinis</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} siècle	Visiteur, première donnée en 1994. Reproducteur probable	Absent
4	Anax napolitain (<i>Anax parthenope</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} siècle	Reproducteur régulier, première donnée en 1983	Reproducteur probable, observé deux années de suite sur le même site
5	Libellule écarlate (<i>Crocothemis erythraea</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} et dans la première moitié du XX ^{ème} siècle	Reproducteur régulier	Reproducteur régulier
6	Sympétrum méridional (<i>Sympetrum meridionale</i>)	Visiteur occasionnel au XIX ^{ème} siècle	Visiteur et reproducteur occasionnel, 3 données en 2000, 2006 et 2007	Absent Visiteur accidentel ancien
7	Sympétrum à nervures rouges (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)	Visiteur occasionnel	Reproducteur régulier	Reproducteur régulier
8	Agrion à longs cercoïdes (<i>Erythromma lindenii</i>)	Visiteur occasionnel	Reproducteur régulier	Reproducteur probable
9	Orthétrum brun (<i>Orthetrum brunneum</i>),	Présent au XIX ^{ème} siècle et rare au XX ^{ème}	Reproducteur régulier	Absent Visiteur accidentel ancien
10	Naïade au corps vert (<i>Erythromma viridulum</i>)	Données de 1900 et 1960.	Reproducteur régulier	Reproducteur régulier
11	Gomphe joli (<i>Gomphus pulchellus</i>)	Assez commun, mais absent de 1930 à 1960.	Reproducteur régulier	Absent Visiteur ancien





• Discussion

L'analyse annuelle des données des années 2000 par rapport à la température annuelle moyenne est particulièrement intéressante en ce sens que les libellules semblent répondre de manière assez strictement corrélée aux évolutions de température. Ceci confirme le caractère indicateur des libellules aux évolutions des changements climatiques et plaide pour le développement d'un indicateur spécifique des changements climatiques basé sur ce groupe d'insectes. C'est d'ailleurs ce qui se fait en Région flamande (voir notamment DUMORTIER *et al.* 2008).

En 2000, d'autres hypothèses avaient été envisagées pour tenter d'expliquer l'augmentation des espèces méridionales, notamment l'eutrophisation et la dynamique intrinsèque des populations avaient été discutées. Il avait été conclu que les changements climatiques étaient cependant l'hypothèse la plus parcimonieuse (pertinente) pour expliquer les évolutions constatées (GOFFART *et al.* 2006, pp 288 – 290). Les résultats obtenus ici renforcent encore cette hypothèse. Nous notons toutefois que deux espèces pressenties pour s'implanter chez nous et ne l'ayant pas encore fait, le Gomphe semblable et le Gomphe à crochets sont des espèces rhéophiles (adaptées aux eaux courantes). Elles ont peut-être des besoins en terme de qualité des milieux aquatiques plus élevés que les autres espèces méridionales qui ont colonisé nos contrées.

La progression vers le nord ou l'ouest de l'aire de différentes espèces de libellules est un phénomène également observé dans d'autres pays européens comme aux Pays-Bas : l'Agrion à longs cercoïdes, la Naïade au corps vert (KETELAAR 2002) et la Libellule écarlate principalement ; en Angleterre où on observe une remontée vers le nord de nombreuses espèces ou encore en Irlande avec l'apparition en 2001 de l'Anax empereur (*Anax imperator*) et de l'Aeshne mixte (*Aeshna mixta*).

En ces temps d'érosion généralisée de la biodiversité, alors que l'on sait que l'objectif d'enrayer la perte de biodiversité en 2010 défini par les Nations Unies (Johannesburg 2002) et l'Union européenne (Göteborg 2001) ne sera pas atteint et que les changements climatiques sont présentés comme une des principales menaces environnementales du XXI^{ème} siècle, parler d'augmentation du nombre d'espèces de libellules dans nos contrées comme conséquence des changements climatiques peut être considéré comme une bonne nouvelle. Nous le pensons en effet. Pour l'affirmer, il faudrait aussi prendre en compte la situation des espèces à distribution nordiques ou boréo-montagnardes. Or ces espèces ne se portent pas aussi bien ; d'après l'Atlas des libellules de Belgique (GOFFART *et al.*, 2006), elles sont en régression de 33%, alors que les libellules méridionales progressent de 61%.

L'impact des changements climatiques pourrait leur être défavorable, mais probablement moins que les autres causes comme la perte de leurs habitats, généralement oligotrophes (tourbières). Pour ces espèces à caractère boréo-montagnard, d'importants programmes de restauration d'habitats ont été et sont





encore menés pour restaurer des tourbières et d'autres habitats, comme des mares, dans le cadre notamment des financements européens Life+ Nature. Ces programmes donnent de très bons résultats, au moins à courts termes, pour les libellules et des progressions remarquables d'effectifs de libellules caractéristiques de ces milieux sont constatées : Sympétrum noir (*Sympetrum danae*) et Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*) sur les plateaux de Saint-Hubert et des Tailles (M. DUFRÈNE et D. PARKINSON, comm. pers.).

• Conclusions

Les changements climatiques ont, d'après les nombreuses données rassemblées par les observateurs du groupe de travail, réellement un impact sur les populations de libellules. Ces changements ont des conséquences positives sur les libellules. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que les libellules constituent probablement une exception parmi les groupes animaux dans la mesure où elles ont une capacité de dispersion très importante, étant très mobiles et réagissant facilement aux modifications des milieux aquatiques. On sait que d'autres groupes animaux ont beaucoup moins de capacité de réagir rapidement aux modifications de leur environnement. Ainsi, certains insectes, les carabes et les papillons diurnes notamment, n'ont que de très faibles possibilités de dispersion. Une généralisation du cas particulier des libellules à l'ensemble de la biodiversité n'est pas pertinente. Par ailleurs de nombreux écosystèmes ont été dégradés ce qui réduit leur capacité à répondre à de futurs impacts tels que les effets des changements climatiques et ce sont des mesures actives de restauration d'habitats menacés qui permettent le maintien des espèces à distribution nordiques chez nous.

Nous souhaitons donc clôturer cet article par un appel à se mobiliser pour renforcer le réseau écologique, la gestion des zones protégées et la création de zones de liaison, afin de limiter les impacts des changements climatiques devenus inéluctables.

• Remerciements

Nous remercions les nombreux contributeurs et gestionnaires des bases de données, en particulier GREGORY MOTTE qui a effectué l'extraction des données ainsi que MICHEL GARIN pour ses photographies. PHILIPPE GOFFART a relu le manuscrit et proposé d'utiles modifications.





• Bibliographie

- DUMORTIER M., L. DE BRUYN, M. HENS, J. PEYMEN, A. SCHNEIDERS, F. TURKELBOOM, T. VAN DAELE & W. VAN REETH. 2008. Natuurindicatoren 2008. Toestand van de natuur in Vlaanderen : cijfers voor het beleid. Mededeling van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO. Mededeling 2008.5, Brussel.
- GOFFART Ph. & R. DE SCHAEZTEN. 2001. Des libellules méridionales en Wallonie: une conséquence du réchauffement climatique, *Forêt wallonne*, 51: 2-5. <http://www.gomphus.be/>
- KETELAAR, R., 2002. The recent expansion of the Small Red-eyed Damselfly *Erythromma viridulum* (Charpentier) in the Netherlands. *Journal of the British Dragonfly Society* 18: 1-8.
- GOFFART Ph., DE KNIJF G., ANSELIN A. & M. TAILLY. 2006. Les libellules (odonates) de Belgique: répartition, tendances et habitats. Publication du groupe de Travail Libellules Gomphus et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), série « Faune-Flore-Habitats » n°1, Gembloux, 398 pp.
- PARKINSON D. 2008. Odonates de la région du Plateau des Tailles : observations récentes et remarquables. *Nat. Belges* (N° spécial Gomphus Wallonie-Bruxelles) 89 (2-3): 57-64
- SELYS LONCHAMPS, E. de. 1888. Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 32: 103-203





OBSERVATIONS RÉCURRENTES DU LESTE VERDOYANT (*LESTES VIRENS*) DANS LA RÉGION DE SPA-MALCHAMPS : UNE POPULATION REPRODUCTRICE S'Y MAINTIENT-ELLE ?

par Philippe GOFFART¹, Christine DEVILLERS² & Serge BERTRAND²

Mots clefs : Odonata, Zygoptera, Lestidae, Ardenne belge, Wallonie.

Résumé

Un mâle adulte de *Lestes virens* a été capturé près de Spa, en province de Liège, en septembre 2006. Une femelle appartenant probablement à cette espèce a été observée également. Un second individu mâle a été capturé au même endroit fin août 2007. L'hypothèse du maintien d'une petite population reproductrice relictuelle dans le secteur semble la plus probable, mais où se cache celle-ci et dans quel état est-elle (effectifs) ?

Abstract

A male adult *Lestes virens* was captured near Spa, Liège province, in September 2006. A female probably belonging to this species was also observed. A second male individual was captured at the same place late August 2007. The possibility that a small relict breeding population is maintaining itself in the area seems most likely. But where does it hides and in what state is it (numbers)?

• Introduction

Considéré comme « régionalement éteint » en Wallonie jusqu'il y a peu (GOFFART *et al.* 2006), le Leste verdoyant (*Lestes virens*) y avait été retrouvé en deux points du territoire au cours des dernières années : un individu unique en Brabant en 2003 (PERCSY & PERCSY 2008), puis une population reproductrice en Hainaut en 2005 (GOFFART & PATERNOSTER 2006).

¹ Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (OFFH)

Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole (DEMna)
Service Public Wallon (SPW) - DGARNE - Direction de la Nature et de l'Eau.
Avenue Maréchal Juin, 23 B-5030 GEMBLoux
E-mail : Philippe.GOFFART@spw.wallonie.be

² Avenue des Cottages, 4. - B-4900 Spa

E-mail : berdev@base.be





La présente note rend compte des observations d'individus isolés effectuées sur un troisième site, situé en Haute Ardenne, en 2006 et 2007. Elle explore ensuite les différentes hypothèses qu'on peut formuler pour interpréter celles-ci : existence d'une population relictuelle dans la région ou immigration à partir de populations voisines ou plus lointaines.

• Observations

Lors d'une visite effectuée le 21 septembre 2006 en fin d'après-midi (16h00-17h30), un mâle de *Lestes virens* a été capturé (photo 1) par le premier auteur en bordure d'un étang situé à proximité (< 400 m) de la fagne de Malchamps près de Spa, dans le bassin versant du Ruisseau du Wayai, à une altitude d'environ 500 mètres (photo 2). Une femelle appartenant probablement à cette espèce a été vue également à quelques mètres de cet étang, mais n'a pu être capturée. Aucun autre individu n'a pu être trouvé malgré une heure de recherche supplémentaire.

Sur ce site volaient par ailleurs des *Lestes sponsa* (une dizaine), *L. viridis*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna cyanea*, *A. juncea* (3 exemplaires minimum), *Sympetrum danae*.

Les deux autres auteurs, habitant à Spa, ont pu revoir un mâle (le même que la veille ?) au même endroit le lendemain, soit le 22 septembre 2006 (photo 3), après avoir été prévenus de la découverte.

De nouvelles recherches entreprises par Christine DEVILLERS et Serge BERTRAND la saison suivante, le 27 août 2007, ont permis de découvrir à nouveau un unique mâle de l'espèce aux abords de la même pièce d'eau. Aucun autre individu n'a pu être trouvé au cours de cette saison 2007 malgré des visites régulières durant la période favorable, sur ce site (6 visites en août, 3 en septembre) et des mares voisines dans la fagne de Malchamps où seules des populations florissantes de *Lestes sponsa* ont été notées. De même, les nouvelles recherches menées en 2008 (4 visites en août, 4 en septembre) et 2009 (2 visites en août, 2 en septembre) autour de ce plan d'eau restèrent vaines³.

L'étang est très allongé (15 x 70 m environ), de profondeur variant entre 20 et 80 cm, garni de joncs (*Juncus effusus*) sur ses rives avec un peu de sphaignes (*Sphagnum* sp.) sur le bord (photo 2). Il est entouré d'espaces ouverts de type lande et formations sèches à *Cytisus scoparius*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus cf. fruticosus*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, ainsi que de boisements de type chênaie-boulaie acidophile et pessières. Il a été creusé assez récemment (1997) à l'emplacement d'une ancienne mare de glacière datant du XIX^{ème} siècle et destinée à se procurer de la glace en hiver pour la période estivale, mare qui s'était progressivement comblée (F. RENARD, comm. pers.).

³ Il faut toutefois faire remarquer que le repérage des libellules y est devenu de plus en plus malaisé en raison de l'envahissement des berges par les genêts à balais (*Cytisus scoparius*).





◀ Photo 1.
L'individu mâle de *Lestes virens* capturé à Spa-Malchamps le 21 septembre 2006. Noter l'absence de pulvérisation bleue sur les deux premiers segments de l'abdomen, les traits clairs de part et d'autre des ptérostigmas bruns, ainsi que l'absence de cerques visibles entre les deux cercoïdes des appendices anaux.

▼ Photo 2. Etang au bord duquel l'espèce a été observée isolément en 2006 et 2007.





Photo Christine DEVILLERS

▲ Photo 3. *Lestes virens* : individu mâle observé à Spa-Malchamps le 22 septembre 2006.



Photos Christine DEVILLERS

◀
▼ Photos 4 & 5. *Lestes virens* : individu mâle observé à Spa-Malchamps le 27 août 2007. Remarquez la moitié inférieure jaune de l'arrière de la tête, que l'on distingue sur les deux photos, caractère qui sépare *L. virens* de *L. sponsa* et *L. dryas*.





• Discussion

Les observations isolées du Leste verdoyant effectuées aux abords de cet étang ardennais deux années de suite sont particulièrement intrigantes au vu de l'extrême rareté actuelle de l'espèce en Wallonie. Grosso modo, trois cas de figures paraissent possibles : soit ces individus sont issus du site d'observation, soit ils sont originaires d'une population reproductrice établie dans la région de Spa, soit ils proviennent d'une région plus éloignée. Le fait que deux individus aient été trouvés au même endroit deux années successives incite à privilégier les deux premières propositions. En effet, il apparaît très improbable que des individus aboutissent aux abords du même (petit) étang s'ils provenaient d'une population située à 50 ou 100 km de distance (déplacements qui sont en soi peut-être possibles chez ce zygoptère - voir GOFFART & PATERNOSTER 2006). La probabilité que cette double colonisation se produise serait infime. Par ailleurs, divers témoignages suggèrent que l'espèce était jadis présente dans la région de Spa :

- Un exemplaire conservé dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles à Bruxelles, et contrôlé par CAMMAERTS (1979), provient de Spa (date non précisée, située entre 1858 et 1949)⁴;
- SELYS (1888) qui la considérait comme « rare et locale » dans notre pays au XIX^{ème} siècle, la signale, entre autres, « sur des flaques d'eau en Ardenne » ;
- Emile BARVAUX la mentionne comme « assez rare » dans la région de Spa où il réside et inventorie intensivement les libellules au milieu du XX^{ème} siècle (BARVAUX 1962), précisant qu'on la trouve sur les « marais et petits étangs, dans les bois, de juillet à septembre », mais qu'« elle manque en Fagne »⁵;
- Enfin, une observation d'une petite population de cette espèce, non homologuée faute de preuve matérielle vérifiable, a été rapportée dans la vallée du Wayai aux environs de Sart près de Spa dans les années '80, sur une mare qui aurait été ultérieurement détruite (Luc SCHMITZ, comm. pers.).

Même si peu concluants pris isolément, ces divers éléments, une fois considérés ensemble, permettent d'avancer l'hypothèse que l'espèce se reproduisait autrefois dans la région de Spa. Sur cette base, on peut dès lors imaginer qu'une petite population se soit maintenue jusqu'à nos jours dans ce secteur de l'Ardenne. Il n'est donc pas nécessaire, dans cette perspective, de faire appel à une colonisation récente par l'espèce à partir de populations établies dans des régions voisines pour expliquer les observations successives en 2006 et 2007. Ceci n'exclut toutefois pas cette éventualité, car il est possible aussi que les populations anciennes de la région de Spa aient disparu entre-temps.

⁴ Un autre individu conservé en collection atteste de la présence ancienne de l'espèce en Ardenne : il fut capturé le 23/07/1900 dans l'Hertogenwald, une forêt voisine des Hautes-Fagnes près d'Eupen (CAMMAERTS 1979).

⁵ Toutefois, on ne trouve aucune mention précise d'observation ni aucun autre complément d'information à propos de cette espèce dans les nombreuses publications de cet auteur (cf. pp. 372-374 de la « Bibliographie relative à la faune des Libellules de Belgique » dans GOFFART *et al.* 2006); de même aucun individu en collection ne vient confirmer son assertion.





Figure 1. Carte de distribution des données de *Lestes virens* en Wallonie de 2001 à 2009 (Source : GT Gomphus / OFFH – Grégory MOTTE). Les observations de Spa-Malchamps (2006 et 2007) se situent au niveau du point bleu dans la région naturelle de l'Ardenne. Les points rouges correspondent à la population de Baudour en Hainaut de 2005 à 2009 (à l'ouest) et à l'observation isolée de 2003 à Mellery en Brabant wallon (à l'est) (voir texte).

Mais ceci ne paraît plausible que si une population source existe dans un rayon de moins de 50 km, voire même de 20 km. Or les populations connues dans les régions voisines se situent au delà de ces limites. En effet, les populations significatives les plus proches se situent en Campine limbourgeoise (Flandre), entre Maasmechelen, As et Maaseik, dans la vallée de la Meuse (GOFFART *et al.*, 2006), à un peu plus de 60 km à vol d'oiseau de Spa. D'autres populations importantes existent dans le Limbourg hollandais, dans le Parc National du Meinweg, à l'est de Roermond (KETE LAAR 2002), dans la vallée de la Meuse toujours, à une distance d'environ 80 km au nord de Spa, ainsi qu'à l'est de Cologne, dans le bassin du Rhin cette fois, dans le lander de Rhénanie-Westphalie (CONZE *et al.* 2007), à un peu plus de 100 km de notre station spadoise. Des populations subsistent aussi dans l'Eifel volcanique, dans le lander de Rhénanie-Palatinat (TRÖCKUR *et al.* sous presse), à environ 75 km au sud-est de Spa. Des observations isolées ont par ailleurs été effectuées dans l'Eifel





luxembourgeois (PROESS 2006), à environ 50 km au sud de Spa et dans le département des Ardennes françaises (COPPA 1990) à une centaine de kilomètres vers le sud-ouest. Enfin, des populations plus éloignées (rayon > 150 km) sont connues en Lorraine française où l'espèce serait assez répandue à basse altitude (BOUDOT & JACQUEMIN 2002), outre celle, déjà mentionnée, découverte en Hainaut (GOFFART & PATERNOSTER 2006). D'autres populations pourraient bien entendu être découvertes dans un rayon plus étroit autour de Spa, en particulier dans la région ardennaise, ce qui rendrait alors ce scénario plus crédible.

Dans l'état actuel des connaissances, il apparaît donc que l'hypothèse de l'existence d'une petite population reproductrice du Leste verdoyant dans la région de Spa est la plus vraisemblable. Celle-ci pourrait être implantée sur un marais ou une pièce d'eau ancienne dans un rayon de quelques kilomètres autour du site d'observation. Il est possible aussi que l'espèce se reproduisait sur l'étang même auprès duquel les individus ont été observés (de façon certes très marginale en 2006 et 2007 au vu des effectifs à l'évidence très faibles) et qu'il s'agissait là des reliquats d'une population jadis plus florissante, du temps de l'ancienne mare de glacière⁶. Toutefois, l'ampleur des travaux de creusement de l'étang actuel fut telle que la survie de populations locales de libellules y semble difficile à imaginer (F. RENARD comm. pers.). De nouvelles recherches dans la région spadoise sont donc souhaitables afin de pouvoir peut-être préciser la répartition de cette population présumée, ses effectifs et son statut, en espérant que celle-ci n'était pas au bord de l'extinction, les exemplaires observés n'en constituant dès lors que les derniers survivants... La création de mares à berges très douces et faible profondeur est par ailleurs à encourager dans des clairières au sein des massifs forestiers environnants afin de favoriser un éventuel redéploiement de l'espèce dans cette partie de l'Ardenne⁷.

⁶ L'espèce affectionne les milieux stagnants assez pauvres en éléments nutritifs (oligo-mésotrophes), à la fois ensoleillés et abrités, encombrés de végétation émergente, y compris les mares s'asséchant en été (GOFFART et al. 2006, GRAND & BOUDOT 2006).

⁷ Le lecteur intéressé pourra trouver des conseils à ce sujet dans les ouvrages de GOFFART et al. (2006, pp. 309-313) et de GRAND & BOUDOT (2006, pp. 129-132).





• Bibliographie

- BARVAUX, E. 1962.- Tableaux d'identification des Odonates de la Région de Spa et des Hautes Fagnes. *Revue verviétoise d'Histoire naturelle*, **19**: 42-78.
- BOUDOT, J.-P. & JACQUEMIN, G. 2002.- Inventaire et statut des Libellules de Lorraine. Société Lorraine d'Entomologie, Nancy, France, 68 pp.
- CAMMAERTS, R. 1979.- Atlas provisoire des Insectes de Belgique et des régions limitrophes. Cartes 1333 à 1400. Les Odonates de Belgique et des régions limitrophes. Gembloux.
- CONZE Kl. *et al.* 2007.- Libellen in Nordrhein-Westfalen. <http://www.ak-libellen-nrw.de/> (http://www.ak-libellen-nrw.de/Download/Verbreitungskarten/les_vire.jpg)
- COPPA, G. 1990.- Eléments cartographiques et écologiques sur les Odonates (imago) de Champagne-Ardenne. Publications scientifiques du Pavillon Saint-Charles, Agurna, Flize : 91 pp.
- GOFFART, Ph. & PATERNOSTER, Th. 2006.- Redécouverte du Leste verdoyant (*Lestes virens*) en Wallonie. *Gomphus*, **20**(2): 29-38.
- GOFFART, Ph., De KNIJF, G., ANSELIN, A. & TAILLY, M. (eds) 2006.- Les libellules de Belgique: répartition, tendances et habitats. Publication du Groupe de Travail Libellules Gomphus et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (Région wallonne), série « Faune – Flore – Habitats », n°1, 398 pp.
- GRAND, D. & BOUDOT J.-P. 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 480 pp.
- KETELAAR, R. 2002.- *Lestes virens*, Tengere Pantserjuffer. *In* : Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse Fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden : 161-163.
- PERCSY, Chr. & PERCSY, N. 2008.- La réserve naturelle de Gentissart (Villers-la-Ville, Brabant wallon): colonisation d'une ancienne sablière par les odonates et autres insectes. *Les Naturalistes belges*, **89** (2-3): 34-56.
- PROESS, R. 2006.- Verbreitungsatlas der Libellen des Grossherzogtums Luxemburg, *Ferrantia* 47, Musée national d'Histoire naturelle, Luxembourg : 172 pp.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. de 1888.- Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. *Ann. Soc. ent. Belg.*, **32**: 103-203.
- TROCKUR, B., BOUDOT, J.-P., FICHEFET, V., GOFFART, Ph., OTT, J. & PROESS, R. sous presse. Faune et Flore de la Grande Région : Atlas des libellules (Insecta, Odonata). Zentrum für Biodokumentation Lansweiler-Reden (D), Saarbrücken.





NOUVELLE ÉMERGENCE DU SYMPÉTRUM MÉRIDIONAL (*SYMPETRUM MERIDIONALE*) EN WALLONIE

par Philippe GOFFART¹

Mots clefs: Odonata, Anisoptera, Libellulidae, Lorraine belge, mardelle

Résumé

La capture d'un mâle de *Sympetrum meridionale* en cours d'émergence, dans la végétation d'une mardelle de Gaume (sud de la province de Luxembourg), à Vance, le 6 août 2007 est relatée et commentée. Il s'agit de la troisième donnée récente (après 2000) de cette espèce en Wallonie. Cette donnée s'inscrit vraisemblablement dans une vague de colonisation ayant atteint les Pays-Bas en 2006. L'espèce pourrait être sous-détectée dans nos régions en raison de sa ressemblance superficielle avec d'autres sympétrums bien répandus chez nous. Les caractères diagnostics sont rappelés.

Abstract

The capture of a male Southern Darter (*Sympetrum meridionale*) currently emerging in the vegetation of a marl pool in the Belgian Lhotaringy (south of the Luxembourg province), Vance, August 6, 2007 is reported and commented. It is the third recent record (after 2000) of this species in Wallonia. This probably comes up in a wave of colonization, which reached the Netherlands in 2006. The species could be under-detected in our region because of its superficial resemblance with other darters widespread in our region. The diagnostic characters are recalled.

• Introduction

Le Sympétrum méridional est une libellule répandue et abondante dans les régions méditerranéennes, pouvant apparaître sporadiquement dans les régions d'Europe moyenne et centrale, surtout à la faveur de mouvements migratoires lors des étés les plus chauds (GRAND & BOUDOT 2006, HOESS 2005, JACQUIER & DELIRY 2005). Il a été très peu capturé et observé en Wallonie depuis 1900, seules trois données ayant été rapportées sur plus d'un siècle, dont deux sur le même site au cours de la dernière décennie: une donnée de la Baraque Michel en 1906 (CAMMAERTS 1979), une femelle néonate capturée à Harchies en 2000 (VERSONNEN *et al.* 2002 ; GOFFART *et al.* 2006) et

¹ **Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats**
Département d'étude du Milieu naturel et agricole (DEMna)
Avenue Maréchal Juin 23, B-5030 Gembloux.
E-mail : Philippe.GOFFART@spw.wallonie.be





un immature sur le même site en 2006 (donnée G. DE KNIF). L'espèce semblait toutefois plus fréquemment observée au XIX^{ème} siècle (SELYS-LONGCHAMPS 1888).

La présente note relate et commente la capture d'un individu récemment éclos sur un site de Gaume durant l'été 2007.

• Observations

Lors de travaux de cartographie écologique menés en Gaume dans le cadre du projet « Natura 2000 », mon attention fut attirée le 6 août 2007 par un individu néonate particulièrement clair de *Sympetrum* s'envolant mollement à mon approche au dessus d'une mardelle à Vance. Une fois capturé au filet et examiné minutieusement en m'aidant des guides d'identification les plus fiables (WENDLER & NÜSS 1994, DIJKSTRA & LEWINGTON 2007), je pu conclure sans ambiguïté qu'il s'agissait d'un mâle de *Sympetrum* méridional (*Sympetrum meridionale*), sur base des caractères diagnostics suivants (voir photos 2 à 4):

- côtés du thorax présentant deux fines lignes noires au niveau des sutures (plus épaisses chez *S. striolatum*, *S. vulgatum*, etc.)
- pattes majoritairement jaunes (surtout les fémurs jaunes dessus, noirs dessous)
- absence de taches noires sur le dessus de l'abdomen (s8-s9)
- la fine ligne noire sur le front s'étendant légèrement sur les côtés des yeux
- ailes hyalines
- et surtout, critère infaillible, l'organe copulateur mâle avec des hamulis longs et fins.

Les ptérostigmas clairs, les ailes très molles, les téguments externes encore très mous et fragiles indiquaient un individu tout fraîchement éclos.

Sur le même site volaient aussi quelques *Sympetrum striolatum* (mâles, femelle, immatures) et un mâle mature de *S. sanguineum*. Aucun *Lestes* n'a, en revanche, été repéré alors que deux espèces se reproduisaient auparavant sur cette mardelle : *L. dryas* en particulier qui était connu à cet endroit jusqu'en 1993 au moins et *L. sponsa* noté pour la dernière fois en 1999 (obs. pers.).

La mardelle se présente comme une dépression sub-circulaire d'une trentaine de mètres de diamètre, envahie d'hélophytes (*Carex vesicaria*, *Juncus effusus*, *Eleocharis palustris*, *Equisetum fluviatile*, *Iris pseudacorus*, *Menyanthes trifoliata*, *Glyceria fluitans*, *Alisma plantago-aquatica*, *Galium palustre*...) et où il ne subsiste pratiquement pas d'eau libre (voir photo 1). En ce mois d'août, la hauteur d'eau ne dépassait pas une quarantaine de centimètres dans les zones les plus profondes. Une petite population de grenouille verte (*Rana esculenta/lessonae*) y était présente lors de la visite.





▲ Photo 1. Vance (province de Luxembourg), mardelle au-dessus de laquelle fut capturé l'individu de *Sympetrum meridionale*, le 6 août 2007.

Photos Philippe Goffart



◀ Photo 2. L'individu mâle de *Sympetrum meridionale* récemment éclos dans la végétation émergente (Vance, le 6/08/2007).





▶
▼
Photos 3 & 4.
Vues dorsale
et latérale de
l'individu mâle
de *Sympetrum
meridionale*
récemment éclos
capturé à Vance, le
6/08/2007. Notez
les yeux abîmés
lors de la capture
et la manipulation
dans le filet du fait
des téguments
encore très mous.



Photos Philippe Goffart





• Discussion

La capture d'un individu fraîchement éclos au-dessus de cette mardelle gaumaise indique très clairement qu'une ponte a eu lieu sur le site au cours de la saison précédente, soit durant l'été ou le début de l'automne 2006, le développement des larves étant assuré en quelques mois après l'éclosion printanière des œufs qui passent l'hiver en diapause (GRAND & BOUDOT 2007). Ceci constitue la seconde confirmation d'une reproduction réussie obtenue en Wallonie, la première provenant d'Harchies, dans le Hainaut, en 2000 (VERSONNEN *et al.* 2002).

Cette espèce a été trouvée en Belgique par SELYS-LONGCHAMPS (1843) qui écrit (p. 152): « cette nouvelle espèce, que j'ai établie sur des exemplaires de l'Italie², existe aussi chez nous. Je l'ai prise en abondance en 1842 sur un étang marécageux à Hologne-sur-Geer, et à Angleur sur le canal à demi desséché. Du 5 août au 15 août. Elle est très distincte de la *Vulgata* (= *S. vulgatum*). » Dans son « Catalogue raisonné des Orthoptères et Névroptères de Belgique », SELYS-LONGCHAMPS (1888) commente le statut de l'espèce de manière suivante (p. 135): « Locale, mais assez commune là où elle existe. Observée sur les étangs marécageux des Provinces de Liège, Namur, Luxembourg et Limbourg en été; à Ixelles par M. de BORMANS au commencement d'août », commentaire qui diffère à peine de celui qu'il écrit trente ans plus tôt (SELYS-LONGCHAMPS 1859) où il avait ajouté « elle existe sans doute ailleurs ». Sur base de ces indications, on pourrait croire que l'espèce était bien implantée chez nous au XIX^{ème} siècle (en contraste avec la rareté des données au cours du siècle suivant). Toutefois, la reproduction ne fut jamais formellement établie par SELYS et les mentions précises, limitées à quelques sites et jamais plusieurs années d'affilée, suggèrent plutôt des épisodes d'immigration (GOFFART *et al.* 2006), ce qui n'exclut pas néanmoins que l'espèce ait pu se reproduire occasionnellement.

Il reste que son statut précis et sa fréquence demeurent encore assez mystérieux en Wallonie. On peut raisonnablement penser que cette espèce est en réalité sous-détectée dans notre région et que sa quasi-absence des relevés durant près d'un siècle résulte essentiellement d'un manque de prospections et d'attention de la part des entomologistes. En effet, les recherches odonatologiques furent assez faibles au cours du XX^{ème} siècle et ne s'intensifièrent véritablement qu'à partir de 1990 (GOFFART *et al.* 2006), d'une part et ce sympétrum n'est pas aisé à repérer et à séparer des espèces proches (*S. striolatum* et *S. vulgatum*), d'autre part. S'il est d'apparence générale très claire, les critères distinctifs ne sautent pas aux yeux et il est nécessaire de toujours pouvoir confirmer l'identification en main en examinant tous les détails et en particulier les hamulis des mâles et la lame vulvaire des femelles (GRAND & BOUDOT 2007, JACQUIER & DELIRY 2008). Au cours de mes pérégrinations dans la vallée de la Semois durant l'été 2007, j'ai plusieurs fois noté, s'envolant au dessus

²Référence à la description originale de l'espèce qu'il a effectuée lui-même (SELYS-LONGCHAMPS 1841).





de mardelles, des sympétrums très clairs, appartenant peut-être à cette espèce, sans avoir pu les capturer... Il est possible donc que l'espèce soit plus fréquente qu'on ne le pense, même s'il convient de rester prudent car les jeunes *S. striolatum* peuvent apparaître également très clairs à première vue. Elle est à rechercher principalement en août, sur les plans d'eau peu profonds encombrés de végétation émergente et à niveau fluctuant (GRAND & BOUDOT 2006).

Les apparitions de cette espèce de climats doux et chauds sont en outre susceptibles de se multiplier sous nos latitudes à la faveur du changement climatique (JACQUIER & DELIRY 2008). Diverses observations récentes dans les contrées voisines indiquent qu'une expansion vers le nord est effectivement en marche. En France d'abord, le Sympétrum méridional serait en augmentation dans certains départements du centre du pays, tels celui de la Loire (42), où l'espèce remplacerait progressivement *S. striolatum* (JACQUIER & DELIRY 2008), ainsi que celui de l'Aude (10), plus au nord, en Champagne humide, où l'espèce serait aujourd'hui une des plus communes des étangs piscicoles du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (TERNOIS & GAUTIER 2006). Sur les grands lacs réservoirs de ce dernier département, des émergences de plusieurs millions d'individus auraient même été récemment constatées (GRAND & BOUDOT 2006). En Suisse, les données se sont accumulées surtout en 1999 et 2002 et l'espèce s'est reproduit régulièrement à basse altitude dans plusieurs cantons (HOESS 2005). En Flandre, les observations se sont multipliées ces dernières saisons le long de la côte, dans la région de Courtrai et autour d'Anvers (cf. base de données « Waarnemingen.be »). Aux Pays-Bas enfin, la première vague de colonisation de ce sympétrum a été notée en 2006 avec des observations enregistrées dans 19 localités (contre seulement quatre avant cette date), réparties surtout dans le sud-est et le centre du pays (BOUWMAN *et al.* 2008). Les données y correspondaient dans la plupart des cas à un ou quelques exemplaires, probablement des migrants. En 2007, des émergences ont par ailleurs été notées dans une station néerlandaise (Voornes Duin) où l'espèce avait été observée l'année précédente (BOUWMAN *et al.* 2008). Ce dernier fait, concomitant avec notre observation de Gaume, suggère que la reproduction constatée chez nous s'inscrive vraisemblablement aussi dans le cadre de cette vague de colonisation de 2006 qui a dû toucher notre région se situant sur le chemin entre la France et les Pays-Bas.





• Bibliographie

- BOUWMAN, J.H., KALKMAN, V. J., ABBINGH, G., DE BOER, E. P, GERAEDS, R.P.G., GROENENDIJK, G., KETELAAR, R., MANGER, R. & TERMAAT, T. 2008.- Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. *Brachytron*, 11(2) : 103-198.
- CAMMAERTS, R. 1979.- Atlas provisoire des Insectes de Belgique et des régions limitrophes. Cartes 1333 à 1400. Les Odonates de Belgique et des régions limitrophes. Gembloux.
- JACQUIER, C. & DELIRY, C. 2008.- *Sympetrum meridionale*. In DELIRY, C. (coord.), Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. Du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 408 pp.
- DIJKSTRA, K.-D.B. & LEWINGTON, R. 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux & Niestlé, Paris, 320 pp.
- GRAND, D. & BOUDOT J.-P. 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 480 pp.
- GOFFART, Ph., DE KNIJF, G., ANSELIN, A. & M. TAILLY (eds), 2006.- Les libellules de Belgique: répartition, tendances et habitats. Publication du Groupe de Travail Libellules Gomphus et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (Région wallonne), série « Faune – Flore – Habitats », n°1.
- HOESS, R. 2005.- *Sympetrum meridionale*. In WILDERMUTH H., GONSETH, Y. & MAIBACH A. (éds), Odonata – Les Libellules en Suisse. Fauna Helvetica 11, CSCF/SES, Neuchâtel, 398 pp.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. de, 1841. Nouvelles Libellulidées d'Europe. *Revue de Zoologie Guérin Méneville (de la société Cuverienne)*, 4: 243-246.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. de, 1843. Nouvelles additions aux Libellulidées de la Belgique de 1840 à 1843. *Bull. Acad. Roy. Des Sciences et des Lettres de Bruxelles*, 10(8) : 149-162.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. de, 1859. Catalogue des Insectes Odonates de la Belgique. *Ann. Soc. ent. Belg.*, 3: 145-164.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. de, 1888.- Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. *Ann. Soc. ent. Belg.*, 32: 103-203.
- TERNOIS, V. & GAUTIER, C. 2006.- L'évaluation du patrimoine entomologique des étangs piscicoles de Champagne humide (Odonates, Orthoptères et Lépidoptères rhopalocères). *Courrier scientifique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient*, 30 : 47-62.
- VERSONNEN, B., DE KNIJF, G., VERCRUYSE, W., VERHAEGHE, W. & VAN WICHELEN, T., 2002.- Waarnemingen en eerste voortplantingsbewijs van *Sympetrum meridionale* uit België. *Gomphus*, 18 (1/2): 3-13.
- WENDLER, A. & J.-H. NÜSS, 1994.- Libellules: guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, France : 129 pp.





Table des matières du volume 90 : 2009

y compris la publication du Groupe de Travail GOMPHUS WALLONIE-BRUXELLES

Fascicules 1-2 et 3-4

BERTRAND S. : voir GOFFART Ph., DEVILLERS Chr. & BERTRAND S.	(3-4)	47-54
DELVOSALLE, L. et des membres de l'IFFB - Atlas floristique de l'IFFB. France NW. N et NE. Belgique – Luxembourg. Extraits de la version CD-rom 2009.....	(1-2)	1-18
DEVILLERS Chr. : voir GOFFART Ph., DEVILLERS Chr. & BERTRAND S.	(3-4)	47-54
GOFFART Ph. - Nouvelle émergence du Sympétrum méridional (<i>Sympetrum meridionale</i>) en Wallonie	(3-4)	55-61
GOFFART Ph., DEVILLERS Chr. & BERTRAND S. - Observations récurrentes du Leste verdoyant (<i>Lestes virens</i>) dans la région de Spa-Malchamps : une population reproductrice s'y maintient-elle ?.....	(3-4)	47-54
LAFONTAINE R.-M. & DE SCHAEZTEN R. - Que s'est-il passé depuis l'an 2000 pour les libellules méridionales en Wallonie et à Bruxelles ?	(3-4)	33-46
LAMOTTE, G. - Le retour du phoque veau-marin <i>Phoca vitulina</i> sur la côte belge	(1-2)	19-23
LAMOTTE, G. - L'anguille européenne, <i>Anguilla anguilla</i> , une espèce gravement menacée.....	(1-2)	24-32
DE SCHAEZTEN R. : voir LAFONTAINE R.-M. & DE SCHAEZTEN R.	(3-4)	33-46
Table des matières du volume 90: 2009 et publications de nos sections .	(3-4)	62-64



Note sur les publications de nos sections

Cercle de mycologie de Bruxelles

Numéro 9 (2009)

Sommaire

MERTENS Y. - Editorial	1-4
PRADOS M. - Quelques-unes des excursions de l'année 2008	5-12
FRAITURE A. & VANDERWEYEN A. - Trois Erysiphales intéressantes récoltées dans la région des Hautes Fagnes	13-19
MERTENS C. - <i>Mycena zephirus</i> , espèce méconnue en Belgique ?	20-26
FRAITURE A. & DERBOVEN P. - Deux nouvelles récoltes belges d' <i>Arcangeliella stephensii</i> , espèce tubéroïde proche des lactaires	27-42
DERBOVEN P. & FRAITURE A. - <i>Hypholoma tuberosum</i> , un hypholome qui produit des sclérotés	43-51
VANDERWEYEN A. & FRAITURE A. - Observation de <i>Puccinia komarovii</i> (Uredinales) en Belgique	52-59

Les Naturalistes belges, 2009, 90, 3-4: 62-64





Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges

soenb@skynet.be

vient d'éditer le 22e numéro spécial «Orchidées» de la revue Les Naturalistes belges (90 hors-série; 24.XI.2009) (ISSN : 0028-0801)



Sommaire

- BREUER, B. & DELFORGE, P. - Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 2007-2008
DELFORGE, P. - *Orchis* et monophylie.
DUCHATEAU, P. & TYTECA, D. - Présence d'*Ophrys Xdevenensis* Rchb. f. à Nismes (Belgique, province de Namur).
ÉVRARD, D. & MAST DE MAEGHT, J. - L'ancien circuit automobile de Nivelles-Baulers: une très intéressante station d'Orchidées dans le Brabant Wallon (Belgique).
SALIARIS, P.A. - *Himantoglossum comperianum* (Steven) P. DELFORGE on Chios (Eastern Aegean islands, Greece).
DELFORGE, P. - Contribution à la connaissance des Orchidées de l'île de Cos (Dodécane, Grèce).
DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 2009.- Rhodian *Ophrys*: Diagnostic characters, relationships and biogeography.
DELFORGE, P. -Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges (1979-2009) - Index de 30 années de publications orchidologiques dans Les Naturalistes belges.
DELFORGE, P. - Nouvelles contributions taxonomiques et nomenclaturales aux Orchidées d'Europe.

332 pages **Prix** (port compris / shipping included) : **30 euros**





Prix de vente (Europe: port compris, [shipping included](#)) des publications

spécial Orchidées n°1 (décembre 1986):	10 euros
spécial Orchidées n°2 (avril 1988):	10 euros
spécial Orchidées n°3 (juillet-septembre 1989):	10 euros
spécial Orchidées n°4 (juillet-septembre 1990):	10 euros
spécial Orchidées n°5 (juillet-septembre 1992):	10 euros
spécial Orchidées n°6 (juillet-septembre 1993):	10 euros
spécial Orchidées n°7 (juillet-septembre 1994):	15 euros
spécial Orchidées n°7 supplément hors-série:	15 euros
(= Devillers, P. & Devillers-Terschuren J.- Essai d'analyse systématique du genre <i>Ophrys</i>).	
spécial Orchidées n°8 (juillet-septembre 1995):	15 euros
spécial Orchidées n°9 (octobre-décembre 1996):	15 euros
spécial Orchidées n°10 (juillet-septembre 1997):	15 euros
spécial Orchidées n°11 (juillet-septembre 1998):	15 euros
spécial Orchidées n°12 (juillet-septembre 1999):	20 euros
spécial Orchidées n°13 (juillet-septembre 2000):	20 euros
spécial Orchidées n°14 (hors-série 2001):	20 euros
spécial Orchidées n°15 (hors-série 2002):	20 euros
spécial Orchidées n°16 (hors-série 2003):	20 euros
spécial Orchidées n°17 (hors-série 2004):	25 euros
spécial Orchidées n°18 (hors-série 2005):	25 euros
spécial Orchidées n°19 (hors-série 2006):	25 euros
spécial Orchidées n°20 (hors-série 2007):	25 euros
spécial Orchidées n°21 (hors-série 2008):	25 euros

Actes du Colloque «Orchidées d'Europe» (Mém. 11 de la Soc. R. Bot. Belg.): **20 euros**

sommaire complet des publications ([Complete table of contents](#)) :

<http://site.voila.fr/soenb/index.html>

Commande groupée de plusieurs numéros: nous consulter

([Grouped order for several issues: Please consult us](#))

soenb@skynet.be

Modes de paiement

Belgique

- Par virement au compte 611-5548980-68 de «DELFORGE - ON», 1640 Rhode-Saint-Genèse

Étranger

- Par virement frais partagés au compte IBAN: BE82 6115 5489 8068; BIC: BDCHBE22 de : «DELFORGE - ON», avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse, Belgique.

- En envoyant de l'argent cash dans une enveloppe opaque en courrier prioritaire non recommandé à Pierre DELFORGE, avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse, Belgique.

Foreign payments

- **By giro costs shared** into the account IBAN: BE82 6115 5489 8068, BIC: BDCHBE22 of : «DELFORGE - ON», avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse, Belgium.

- **By sending cash by priority landmail not registered** to Pierre DELFORGE, avenue du Pic Vert 3, B-1640 Rhode-Saint-Genèse, Belgium.

Sorry, we cannot accept other ways of payment.

64

