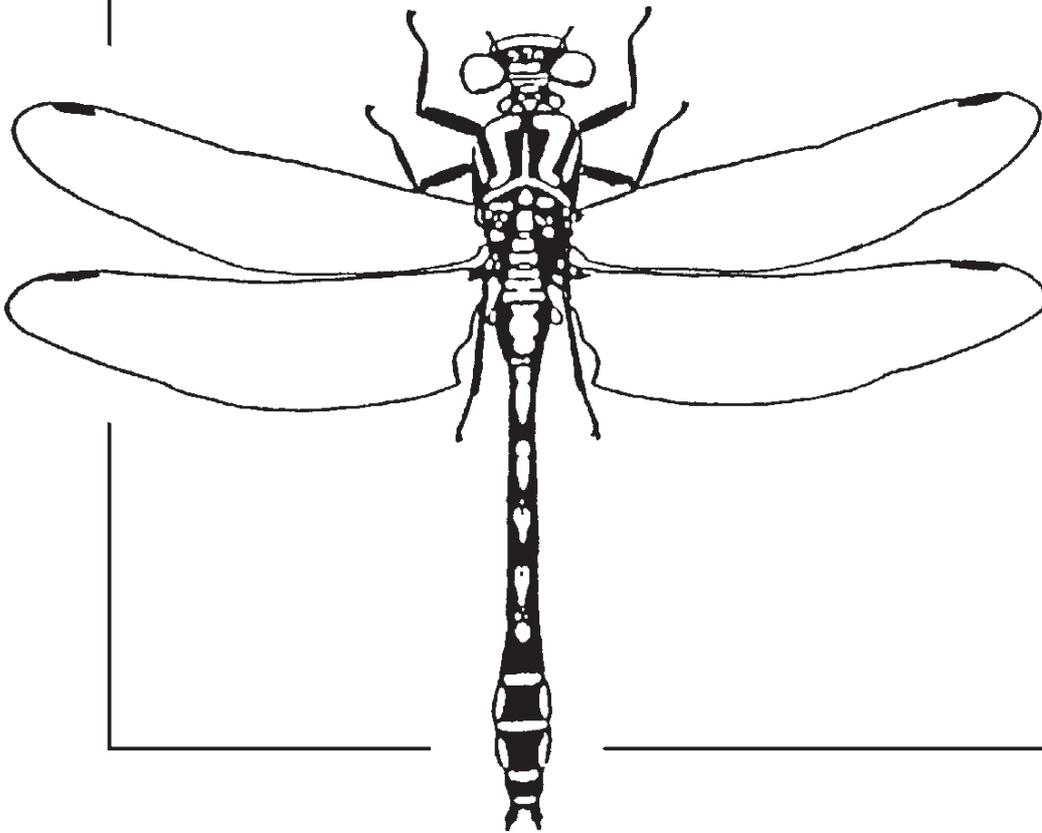


# Gomphus



**Mededelingsblad van de Belgische Libellenonderzoekers**  
**Bulletin de liaison des Odonatologues belges**

**jaargang 20 (2) : 2004 - volume 20 (2) : 2004**

*uitgegeven door: Libellenwerkgroep Gomphus*  
*édité par: le Groupe de Travail Libellules Gomphus*

## Redécouverte du Leste verdoyant (*Lestes virens*) en Wallonie

Philippe Goffart & Thierry Paternoster  
Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats  
Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois  
Avenue Maréchal Juin, 23  
5030 Gembloux

e-mail : p.goffart@mrw.wallonie.be, t.paternoster@mrw.wallonie.be

### Summary

**Rediscovery of *Lestes virens* in Wallonia.** A small population of *Lestes virens* has been found in the Hainaut county during the summer 2005 (july to september), after more than 50 years without certified record of the species in Wallonia. It is established on three oligotrophic and acid pools on a sandy substrate lying within the forest massif to the north of the Haine valley (often called “Campine hennuyère”). Counts’ tentatives gave a maximum of 14 males and 7 females, namely 21 individuals, on the 31th of August. All the females were grasped by male in tandem position and where egg-laying in *Juncus effusus* twig tips. One recently emerged male has been observed on the 11th of July. This population might have been present since a long time and been overlooked despite former prospects. Though less probable a priori, it could also result of a recent colonisation event, from populations living in neighbouring regions. The closest known, in Flanders and France, lie however at a distance of one hundred kilometres from the Hainaut site, but other populations could have been overlooked in a shorter radius.

### Résumé

Une petite population de *Lestes virens* a été découverte en province de Hainaut durant l’été 2005 (juillet à septembre), après plus de 50 années sans donnée certifiée sur le territoire wallon. Elle est établie sur trois mares oligotrophes acides sur sable, situées dans la bande forestière du nord de la vallée de la Haine (« Campine hennuyère »). Les essais de dénombrement ont fourni un maximum de 14 mâles et 7 femelles, soit 21 exemplaires, le 31 août. Toutes les femelles étaient maintenues par des mâles en position de tandem et étaient occupées à pondre dans les extrémités de jonc épars (*Juncus effusus*). Un individu mâle récemment émergé a été observé le 11 juillet. Cette population pourrait être présente depuis longtemps sur ce site et être passée inaperçue lors de prospections antérieures. Bien qu’à priori moins probable, elle pourrait aussi résulter d’une colonisation récente à partir de populations établies dans des régions voisines. Les plus proches connues, en Flandre ou en France, sont toutefois situées à une centaine de kilomètres du site

hennuyer, mais d'autres populations pourraient avoir échappé aux prospections dans un rayon plus réduit.

### Samenvatting

Een kleine populatie *Lestes virens* werd ontdekt in de provincie Henegouwen in de loop van de zomer 2005 (juli tot september), na meer dan 50 jaar zonder zekere waarnemingen uit Wallonië. Ze situeert zich bij drie voedselarme vennen op zandgrond, in de bosgordel in het noorden van de vallei van de Haine (« Henegouwse Kempen »). Tellingen leverden een totaal van maximum 14 mannetjes en 7 vrouwtjes, zijnde 21 exemplaren, op 31 augustus. Alle vrouwtjes waren door mannetjes vastgegrepen in tandem en waren bezig met eitjes afzetten in de uiteinden van Pitrus (*Juncus effusus*). Een teneraal mannetjes werd geobserveerd op 11 juli. Deze populatie zou sedert lang aanwezig geweest kunnen zijn, zonder bij vorige bezoeken opgemerkt te zijn. Alhoewel minder waarschijnlijk zou het ook om een recente kolonisatie kunnen gaan, vanuit populaties in nabije regio's. De dichtst gelegen gekende populaties in Vlaanderen of Frankrijk liggen evenwel op een honderdtal kilometer van deze vindplaats, maar mogelijks ontsnapten er andere dichterbij gelegen sites aan de aandacht.

### Introduction

Le Leste verdoyant (*Lestes virens*) était considéré jusqu'il y a peu comme « régionalement éteint » en Wallonie (Goffart, 2000 ; Goffart et al., sous presse). Il n'y avait plus été revu en effet de façon certaine



Photo 1. *Lestes virens*, mâle néonate, le 11 juillet 2005 (Photo : Ph. Goffart)



Photo 2. Habitat de reproduction de la population de *Lestes virens* en « Campine hennuyère », le 11 juillet 2005 (Photo : Ph. Goffart). Les pontes ont été observées dans les peuplements de joncs se trouvant le long de la rive située dans le fond de la photo.

depuis 1948, alors qu'il est encore présent en Flandre, plus particulièrement en Campine.

Une petite population reproductrice a été découverte dans la province de Hainaut durant l'été 2005. Cette note rend compte des observations qui ont pu être faites sur le site au cours de quatre visites étalées de la mi-juillet au début septembre et discute de l'origine possible de cette population à la lumière des informations disponibles dans les régions voisines. Elle se termine par quelques commentaires sur la conservation du site.

## Observations effectuées

Lors d'une visite effectuée le 11 juillet 2005 dans la bande forestière du nord de la vallée de la Haine, au nord-est de Mons, en compagnie de Violaine Fichet, nous avons eu la chance de capturer un individu mâle néonate de Leste verdoyant (*Lestes virens*) (photo 1), près d'une mare acide sur sable (photo 2), alors qu'on s'appêtait à quitter les lieux. La



Photo 3. *Lestes virens*, mâle mature, le 5 septembre 2005 (Photo : Ph. Goffart)

petite taille et les appendices anaux avec des cerques très courts ont fait de suite penser à cette espèce, ce qui a pu être confirmé par la suite en utilisant la clef de Wendler & Nüss (1994). Aucun autre individu n'a pu être trouvé ce jour-là, malgré des recherches pendant une demi-heure environ.

Lors d'une nouvelle prospection de cette mare et des deux autres mares toutes proches, le mercredi 10 août, en vue d'évaluer l'effectif de l'éventuelle population reproductrice, le premier auteur et Roland de Schaetzen n'ont pu capturer (et marquer) que deux individus mâles matures. Ceci parmi une cinquantaine de *Lestes sponsa*, en grande majorité mâles et malgré une prospection très approfondie de deux heures, en explorant les végétations de joncs, sur les rives et dans l'eau. La population semblait donc très réduite, car on se situait en principe en pleine période de vol de l'espèce à ce moment d'après le diagramme phénologique des Pays-Bas (Ketelaar, 2002).

En revanche, le 31 août, le second auteur a pu y dénombrer un plus grand nombre d'individus, 14 mâles et 7 femelles (toutes les femelles associées à un mâle, en tandem) au total, sur les trois mares. La majorité des individus (10 m. + 6 f.) fut observée sur la mare supérieure, garnie de joncs sur sa rive nord. *Lestes sponsa* y était encore abondant, son effectif dépassant largement la centaine d'individus.

Enfin, une dernière visite effectuée le 5 septembre, de 13h00 à 17h00, nous (PG & TP) a encore permis de compter (en les marquant) 14 mâles (photo 3) et 6 femelles (toutes en tandem), sur l'ensemble du site. *Lestes sponsa* était nettement moins abondant qu'au mois d'août, l'effectif ne dépassant pas 25 exemplaires. A cette occasion, des pontes de *L. virens* ont été notées à de nombreuses reprises, systématiquement dans les extrémités desséchées de joncs (*Juncus effusus*) (photo 4), particularité déjà mentionnée par Chopard (in Robert, 1958), alors que *L. sponsa* pond plus bas sur les tiges de joncs.

La population s'est donc finalement avérée plus fournie que ce qui apparaissait à la mi-août. Il apparaît donc que la période de vol de *Lestes virens* est plus tardive que celle de *L. sponsa* sur le même site, puisqu'en juillet, *L. virens* émergeait à peine (un mâle unique) alors que les adultes matures de *L. sponsa* étaient déjà bien représentés et qu'à la mi-août, *L.*



Photo 4. *Lestes virens*, tandem lors de la ponte dans une extrémité de *Juncus effusus*, le 5 septembre 2005 (Photo : Ph. Goffart)

*virens* était rare (2 individus) et *L. sponsa* assez abondant.

La majorité des mâles et femelles de *L. virens* se tenaient dans les végétations de joncs épars (*Juncus effusus*) implantées sur des radeaux flottants ou des hauts-fonds tourbeux le long de la rive nord et dans une anse abritée de la mare supérieure, d'une surface d'environ 45 ares. Des tapis de sphaignes (*Sphagnum* sp.) s'y développent entre les joncs et l'écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*) y est abondante. L'eau y présente une nette tendance acide (pH oscillant entre 4,5 et 6,5) et oligotrophe (conductivité variant de 75 à 110  $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ , quasi absence de nitrates et phosphates) et est souvent bien saturée en oxygène. Un mâle fut par ailleurs noté au dessus de la deuxième mare fort envahie de joncs et aussi de petits bouleaux et trois mâles et une femelle (en tandem) en bordure de la troisième, largement couverte de tapis de sphaignes.

Les autres espèces de libellules observées sur l'ensemble des trois mares au cours des quatre visites sont: *Lestes viridis*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Erythromma lindenii* (1 m. le 11/07), *E. najas*, *E. viridulum*, *Aeshna cyanea*, *A. grandis*, *A. mixta*, *Anax imperator*, *A. parthenope* (1 m le 31/08), *Crocothemis erythraea* (2 m. le 11/07), *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum sanguineum*, *S. striolatum*, *S. danae*.

Il convient en outre de mentionner les observations antérieures, sur le site, d'une espèce menacée à l'échelle wallonne, *Lestes dryas* (dernière observation en 2003) et de deux autres espèces rares en Hainaut, à savoir *Somatochlora metallica* (dernière obs. en 1999) et *Leucorrhinia dubia* (dernière obs. en 2004).

Au total, 27 espèces de libellules ont été répertoriées sur ce groupe de mares depuis 1999.

## Discussion

En Wallonie, le Leste verdoyant a été autrefois capturé et mentionné en province de Liège (Spa, Eupen, Visé, Longchamps-sur-Geer). Selys (1888) le considérait comme « rare et local » dans notre pays au XIX<sup>ème</sup> siècle et l'avait noté notamment « sur des flaques d'eau en Ardenne et aux environs de Bruxelles, accidentellement en Hesbaye », sans plus de précisions. D'autres mentions de l'espèce à Ucimont (prov. de Luxembourg) et à Embourg (prov. de Liège) (Schoffeniels, 1946, 1948)

n'ont pu être confirmées par des individus en collection et restent sujettes à caution. Les informations provenaient donc uniquement de la moitié ouest du territoire wallon et aucune mention n'avait jamais été rapportée en province de Hainaut. La dernière donnée wallonne vérifiée provient de la Montagne-Saint-Pierre, près de Visé, le 3 septembre 1948.

La découverte de cette petite population reproductrice dans une forêt du Hainaut constitue donc une surprise de taille. La question qui vient de suite à l'esprit est la suivante : s'agit-il d'une population relictuelle présente depuis longtemps dans cette région ou bien résulte-t-elle d'une colonisation récente ? Pour répondre à cette question, il est intéressant d'examiner le statut actuel de l'espèce dans les régions voisines afin de voir à quelle distance se situent les populations les plus proches connues. En Flandre, l'espèce possède des populations reproductrices en Campine anversoise et limbourgeoise, où elle a été observée dans une trentaine de localités (De Knijf, 2003; Tailly, 2004; Goffart et al., sous presse). Une localité comme Kalmthout est située à une centaine de kilomètres de la population découverte en Hainaut. Du côté français, on ne connaît pas de population proche, puisque l'espèce n'a jamais été mentionnée dans le Nord-Pas-de-Calais (Dommanget, 1987, 1994, C. Vanappelghem in litt.). Il faut descendre plus au sud, en Picardie, dans le département de l'Aisne (à proximité de la limite avec celui de l'Oise), dans la vallée de l'Oise, pour trouver la première station connue (C. Vanappelghem in litt.), à nouveau à environ une centaine de kilomètres à vol d'oiseau de la population découverte en Hainaut. Des populations ont par ailleurs été renseignées dans le département des Ardennes et celui de la Marne (Coppa, 1990). La distance minimale entre la station hennuyère et les populations des Ardennes françaises est à nouveau d'une centaine de kilomètres. A noter enfin, que l'espèce a été observée à trois reprises au Grand-Duché de Luxembourg depuis 1990, avec des preuves de reproduction sur une de stations (Proess 2006) et qu'en Lorraine française, l'espèce serait assez répandue à basse altitude (Boudot & Jacquemin, 2002).

Il apparaît donc que l'on ne connaît pas actuellement de populations à moins de cent kilomètres de la population découverte en Hainaut. Une colonisation est-elle possible à une telle distance ? Cela paraît assez improbable, même si des observations d'individus isolés ont été effectuées parfois assez loin des populations connues, comme à Laarne, près de Gand (Flandre orientale) et qu'un certain erratisme semble régulier chez cette espèce (De Knijf, comm. pers.), à l'instar de ce qui s'observe

chez d'autres espèces de *Lestes* (*L. dryas* notamment). En effet, une colonisation avec succès implique que plusieurs adultes trouvent le chemin vers le site, ce qui semble très aléatoire à une telle distance.

Une seconde possibilité serait que la population hennuyère se perpétue à cet endroit depuis longtemps et soit passée inaperçue jusqu'ici, malgré des prospections assez régulières sur le site dans la seconde moitié des années '80 et de 1999 à 2005 (base de données Gomphus). Ceci est d'autant plus possible que les effectifs de *Lestes sponsa*, dont l'allure est assez similaire à celle de *L. virens*, sont élevés sur le site, et que le l'endroit où se tiennent préférentiellement les adultes de *L. virens* est d'accès malaisé (et l'était encore plus avant les éclaircies effectuées dans le cadre de la gestion conservatoire - voir plus loin).

Enfin, une troisième éventualité serait qu'une colonisation soit intervenue récemment à partir de populations existant dans un rayon de 20 ou 30 km et qui seraient passées inaperçues jusqu'ici. Ceci n'est pas à exclure, en particulier dans la forêt de Saint-Amand, au nord de Valenciennes (département français du Nord), qui abrite des milieux similaires à celui dans lequel fut trouvé l'espèce en Hainaut (C. Vanappelghem in litt.).

Il ne sera sans doute jamais possible de trancher de façon définitive entre ces trois scénarios, mais les deux derniers nous paraissent les plus vraisemblables à ce stade.

## Perspectives de conservation

L'espèce qui était considérée comme disparue, apparaît maintenant être une des plus rares et menacée de Wallonie (à classer dans la catégorie « en danger critique »), à moins que d'autres populations se maintiennent dans le voisinage ou ailleurs en Région wallonne. La présence de cette population sur ces mares souligne leur grand intérêt biologique et la nécessité de les conserver. L'habitat semble assez proche des milieux abritant l'espèce en Campine (Flandre) et ceci renforce en quelque sorte la pertinence du nom donné souvent à cette région, la "Campine hennuyère", en raison de la similitude du substrat sableux. En réalité, l'intérêt biologique de ces mares était déjà évident avant la découverte de *Lestes virens*, du fait de l'existence de populations d'espèces de libellules intéressantes (*Leucorrhinia dubia* notamment), mais aussi d'autres inver-

tébrés et plantes aquatiques. Le site fait partie d'une propriété soumise à la gestion de l'Administration de la Division Nature et Forêts (DNF) et des mesures de gestion conservatoire ont déjà été prises dans le cadre d'un programme plus large de restauration et de récréation de mares en cours dans ce massif forestier depuis quelques années, piloté par l'un de nous (TP). En effet, des travaux de gestion ont démarré en 2001 sur le site abritant *L. virens*: déboisement d'une grande partie des rives pour améliorer l'éclairement des mares, ainsi que de couloirs entre les mares pour favoriser les échanges, pose de moines afin de réguler les niveaux d'eau et réduire la colonisation par les pins et les bouleaux, reprofilage et curage de parties dégradées des mares. Peut-être les mesures déjà prises ont-elles déjà eu des effets positifs sur la population de *L. virens* !? Il est par ailleurs prévu de créer à l'avenir des clairières à proximité des mares en déboisant certaines parcelles contiguës, lors des rotations de coupe, de façon à fournir des zones favorables pour à la maturation des libellules.

Enfin, une procédure est en cours pour ériger le site en « Zone Humide d'Intérêt Biologique » (ZHIB), avec un statut légal de protection donc. Les conditions paraissent donc favorables pour préserver cette population qui semble néanmoins vulnérable du fait de son effectif réduit.

## Remerciements

Violaine Fichet et Roland de Schaetzen ont participé aux relevés de terrain. Geert De Knijf et Cédric Vanappelghem nous ont fournis des informations à propos de l'espèce, relativement à la Flandre et au nord de la France.

## Bibliographie

- Boudot, J.-P. Jacquemin, G., 2002. Inventaire et statut des Libellules de Lorraine. Société Lorraine d'Entomologie, Nancy, France, 68 pp.
- Coppa, G., 1990. Elements cartographiques et écologiques sur les Odonates (imago) de Champagne-Ardenne. Publications scientifiques du Pavillon Saint-Charles, Agurna, Flize : 91 pp.
- De Knijf, G., 2003. Verslag van de excursie van 15 juni 2003 naar de Limburgse Hoge Kempen (Ruwmortelsven - Kruisven - Vallei van de Asbeek - Vallei van de Zijpbeek). *Gomphus*, 19 (2): 90-92.
- Dommanget, J.-L. 1987. Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. Inventaires de Faune et de Flore. Fascicule 36. Secrétariat de la faune et de la flore. Museum National d'Histoire naturelle, Paris : 283 pp.

- Dommanget, J.-L., 1994. Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93. Coll. Patrimoines Naturels, Vol 16, Paris. Secrétariat de la fauna et de la flore, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 80 pp.
- Goffart, Ph., 2000. Les Libellules, Témoins privilégiés de la dégradation des milieux aquatiques en Wallonie. In: Anonymus (ed.). Les zones humides de Wallonie. Actes des colloques organisés en 1996 par le Ministère de la Région wallonne dans le cadre de l'Année Mondiale des Zones Humides. Travaux n° 21. Région wallonne. Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement. Division de la Nature et des Forêts, Namur. 84-95.
- Goffart, Ph. sous presse. Liste Rouge des libellules de Wallonie. - In : Goffart, Ph., De Knijf, G., Anselin, A. & M. Tailly (eds), 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.
- Goffart, Ph., De Knijf, G., Anselin, A. & M. Tailly (eds), sous presse. 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.
- 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.
- Proess, R. 2006. Verbreitungsatlas der Libellen des Grossherzogtums Luxemburg, Ferrantia 47, Musée national d'Histoire naturelle, Luxembourg : 172 pp.
- Robert, P. A., 1958. Les Libellules (Odonates). Delachaux & Niestlé, Neuchâtel: 345 pp.
- Selys-Longchamps, E. de, 1888. Catalogue raisonné des Orthoptères et des Névroptères de Belgique. *Ann. Soc. ent. Belg.*, 32: 103-203.
- Schoffiens, E., 1946. Notes sur les Odonates de la Belgique (1e Série). *Bull. Ann. Soc. ent. Belg.*, 82: 85-89.
- Schoffiens, E., 1948. Notes sur les Odonates de la Belgique (3e Série). *Bull. Ann. Soc. ent. Belg.*, 84: 169-174.
- Tailly, M. 2004. Verslag van de excursie naar het Hageven en Plateaux op zondag 22 augustus 2004. *Gomphus*, 20(1) : 29-31.
- 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.