

Sur la distribution en Gascogne de *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1840)* (Odonata, Anisoptères, Libellulidae)

par Daniel GRAND

Impasse de la Voûte, F-69270 Saint-Romain-au-Mont-d'Or

Mots clés : DISTRIBUTION, BIOLOGIE, HABITAT, STATUT, L. ALBIFRONS, 17, 33, 40

Résumé : Après un bref rappel du statut européen et des mesures réglementaires de protection, il est proposé une synthèse bibliographique des observations régionales de *Leucorrhinia albifrons*. Puis une carte de distribution récapitule les 30 localités connues des départements des Landes, de la Gironde et de la Charente-Maritime. Une discussion argumentée est développée sur les potentialités de l'espèce en Gascogne qui laissent supposer l'existence probable de plus de 100 localités. Ensuite des informations sont données sur sa biologie et ses habitats préférentiels telles les lagunes d'origine glaciaire souvent acides et toujours en milieu forestier. Enfin, il est suggéré le statut régional de « Menacé à terme » afin de tenir compte de la disparition rapide de ses habitats.

Summary : On the distribution of *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) in Gascogne (Odonata, Libellulidae).

A bibliographical synthesis of regional observations of *Leucorrhinia albifrons* is proposed, as well as a distribution map for the Landes, Gironde and Charente-Maritime departments. A discussion suggests that more than 100 localities may exist for this species in Gascogne area. Informations are given about its biology and its preferred habitats. The regional status of "eventually threatened" is suggested in order to take into account the quick disappearing of the habitats of this species.

Le genre *Leucorrhinia* est composé de 16 espèces à distribution holarctique dont 5 se rencontrent en Europe et en France. Parmi ces dernières, *Leucorrhinia rubicunda* (L., 1758), vient d'être redécouverte en France (GAVORY et DOMMANGET, 1998) tandis que 3 autres bénéficient de mesures légales de protection. En net déclin en Europe (SCHORR *in* HELSDINDEN *et al.*, 1996), *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) est un élément d'affinité eurosibérienne (STERNBERG, 1998). Inscrit en annexe II de la Convention de Berne (1979) et en annexe IV de la directive habitats « faune-flore » (1992), il figure sur les listes des insectes protégés par les arrêtés du 22 juillet 1993. Considéré comme « en danger » par Van TOL et VERDONK (1988), son statut

* Ce texte est une synthèse de l'exposé que j'ai proposé le 2 juillet 2000 lors des 3^e Rencontres odonatologiques de France qui se sont déroulées à St Beauzire (63).

national de classe 2 (DOMMANGET, 1987), positionne cette espèce parmi les libellules les plus rares et les plus menacées de la faune française continentale. Historiquement signalé de 10 départements (DOMMANGET, 1987), *L. albifrons* n'était plus connu, dans les premières années de la décennie 1990, que de 6 localités (DOMMANGET, 1994), confirmant sur notre territoire un déclin déjà remarqué ailleurs en Europe.

En Gascogne, une première observation de LHOSTE (1971) pour le département des Landes était confirmée beaucoup plus tard par DARBLADE et AVIGNON (1999). Régionalement, cette libellule était également trouvée en Gironde (GRAND, 1990 ; RUDDECK, 1998) et dans l'extrême sud de la Charente-Maritime (JOURDE *et al.*, 1999). Lors de ma découverte, à la mi-juillet 1989, de *Leucorrhinia albifrons* dans le parc naturel régional des Landes de Gascogne, j'avais été impressionné par l'immensité de la forêt avec ses vastes clairières parfois occupées par des marécages et étangs plus ou moins tourbeux. La structure de cette forêt uniforme de plaine basse m'avait semblée favorable à l'épanouissement de cette libellule. Un peu plus tard, Marc Bernard, un entomologiste girondin, m'informait qu'elle n'était pas rare au printemps dans la banlieue de Bordeaux. Ces appréciations concordantes m'incitaient à revisiter la Gascogne pour y pratiquer des prospections plus complètes en mai-juin 1998 et début juin 2000.

Distribution

Si l'on ajoute à mes récentes observations 4 localités décrites dans la bibliographie ainsi qu'une dizaine de stations inédites de Nicolas Ilbert (*com. pers.*), *L. albifrons* est connu en cette fin de millénaire d'au moins 30 localités éparpillées en Gascogne sur 3 départements (14 pour les Landes, 14 de Gironde et 2 en Charente-Maritime). Ce résultat brut ne donne qu'un aperçu sommaire de sa réelle représentativité dans la région. En effet, une analyse des secteurs géographiques non prospectés mais potentiellement favorables, combinée à des évaluations cohérentes formulées par Marc Bernard (*com. pers.*), montrent que le nombre de localités devrait dépasser la centaine, sans faire preuve d'un optimisme excessif. Outre les trois départements précités, les bordures occidentales de la Dordogne, du Lot-et-Garonne, du Gers et sans doute le nord des Pyrénées-Atlantiques peuvent être concernés par la présence de cette libellule. Au total, son aire de distribution dans le sud-ouest de la France pourrait excéder une superficie de 20 000 km².

Biologie

En Gascogne, les adultes sont observés de la mi-mai à la mi-août. Il ne semble y avoir qu'une seule génération annuelle bien que des immatures soient encore rencontrés à la mi-juin. Recherchant des emplacements ensoleillés, les ♂ adultes sont éparpillés autour des plans d'eau et attendent la venue des ♀. Dès que l'une d'elles se présente, elle est aussitôt saisie par le ♂ le plus proche. Après un vol bref et chaotique, le couple se pose sur le feuillage bas ou encore plus près du sol pour une durée pouvant dépasser 40 minutes. Puis le ♂ s'envole tandis que la ♀ reste posée quelques instants à l'endroit où elle était accouplée. La ponte n'a pas été observée.

Par beau temps, le maximum d'émergences se produit dans la matinée entre 8 h et 12 h ; mais dès 7 h, on rencontre déjà des individus posés sur leur exuvie ayant achevé leur développement, tandis qu'en milieu d'après-midi des larves sortent encore de l'eau. Pour l'émergence, les supports sont variés. Il peut s'agir de troncs de petits arbustes, de branches mortes tombées à l'eau ou même de mottes tourbeuses. Cependant, la préférence des larves est nettement en faveur des petits joncs et des *Carex* colonisant le plan d'eau dans les secteurs de faible profondeur, une même tige pouvant accueillir plusieurs exuvies. Toujours par beau temps, mais en fonction des variations thermiques, la durée de l'exuviation imaginale s'étale sur plus de 2 h 30 (début d'exuviation à 7 h 30 le matin) à moins de 1 h 20 en fin de matinée par forte chaleur.

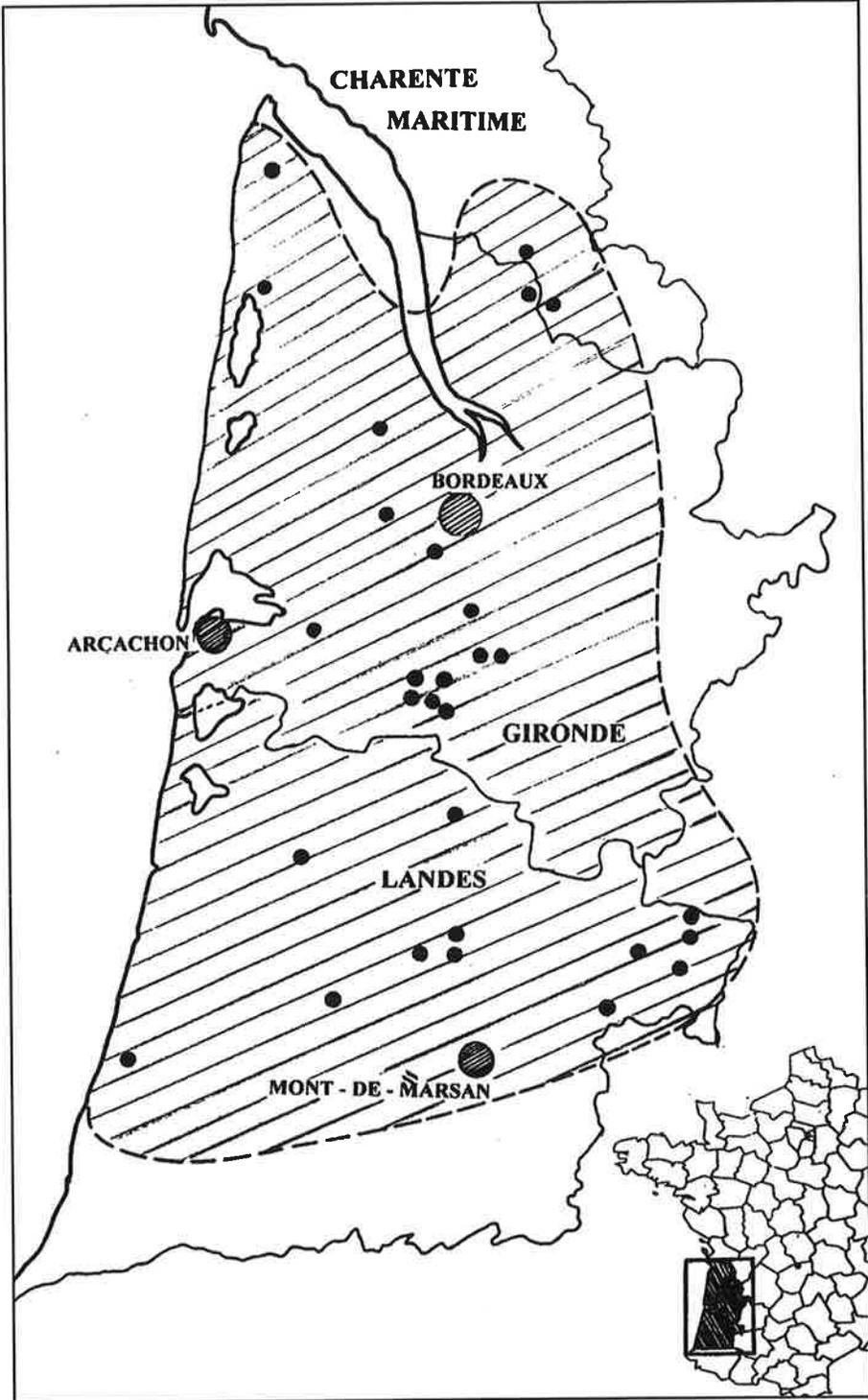
Les habitats

Une synthèse descriptive de l'habitat de *Leucorrhinia albifrons* a été proposée par SCHORR in HELSDINGEN *et al.* (1996). D'après cet auteur, il s'agit de collections aquatiques ouvertes contenant des eaux plutôt acides et pauvres en nutriment. Les plans d'eau favorables sont composés d'une zone de végétation flottante clairsemée, s'appuyant contre une roselière dense à *Carex*, elle-même bordée de plages humides à *Sphagnum*. Les larves se trouvent dans la roselière à *Carex* et se cachent parmi les végétaux submergés. Après l'émergence, les imagos ténéraux vont mûrir dans les landes à bruyère du voisinage. Les adultes disposent d'une bonne capacité à la dispersion.

Cette description s'adapte bien aux principaux habitats aquatiques gascons de cette espèce et notamment à un milieu humide particulier et fréquent : les lagunes. Ce sont des mares et petits étangs de forme circulaire, sans grande profondeur et installés en milieu forestier plus ou moins dense. Le nom lagune viendrait de l'occitan « Laguna » ou « Lague » qui serait une variante du latin « Lacuna » (= trou rempli d'eau). Il s'agirait de mares résiduelles formées lors de la fonte des glaces il y a 10 000 ans (BAMEUL, 1994). A Saint-Magne (33), l'une de ces lagunes a été visitée les 22 et 23 mai 1998. D'un diamètre de 80 m environ avec des pentes très douces et une large bordure aquatique envahie d'une végétation herbacée peu dense, la lagune est entourée à faible distance d'un boisement enchevêtré de pins maritimes. J'y ai observé plus de 60 ♂ ainsi qu'une cinquantaine d'émergences en matinée. Au moins 150 exuvies y ont été collectées sur un quart de la berge bordant la lagune. Au total, le nombre d'exuvies présentes devait dépasser 500.

Malgré une certaine spécialisation dans le choix de son habitat, *Leucorrhinia albifrons* ne reste pas confiné sur les lagunes. En Gascogne, il dispose d'une gamme assez large de biotopes adaptés à sa reproduction. Ce sont d'anciennes fosses inondées d'extraction de la lignite, des étangs, mares, tourbières, sablières renaturées, bassins d'orages aménagés en étangs de pêche. Cependant, ces biotopes ont en commun d'être localisés au milieu de pinèdes, de disposer de secteurs tourbeux et d'être colonisés par une végétation herbacée se développant en eau peu profonde.

Enfin, cette petite libellule est une espèce de plaine qui n'affectionne guère les régions montagneuses, même si elle atteint 1 200 mètres d'altitude dans le département du Jura.



Répartition de *Leucorrhinia albifrons* en Gascogne

Menaces et statut

En regard de sa vaste répartition régionale, d'un nombre résiduel encore élevé de biotopes adaptés à sa biologie, d'une assez bonne capacité à la dispersion et d'une relative plasticité écologique, *L.albifrons* ne semble pas menacé dans l'immédiat en Gascogne. Cependant, cette situation assez favorable n'est que provisoire à terme. En effet, selon une étude réalisée à la demande du Conseil Général des Landes, plus de 50% des lagunes du Parc National Régional des Landes de Gascogne ont disparu en une période couvrant les années 1983 à 1994 tandis que près de 40 % de celles qui subsistent sont dans un état de dégradation avancée (rapport G.E.R.E.A., 1994). Je confirme cette situation déplorable que j'ai constatée également à l'extérieur du Parc Naturel Régional. En raison d'une extension considérable de la culture du maïs, mais aussi de celle des asperges, les zones incultes et marécageuses sont systématiquement assainies et comblées. En outre, j'ai pu vérifier que certaines lagunes étaient aménagées pour les rendre accessibles aux véhicules des services départementaux incendie et de secours, les plans d'eau étant eux-mêmes surcreusés avec des berges verticales pour concentrer les volumes d'eau dans une fosse centrale. Cette situation inquiétante ne laisse guère d'optimisme sur le devenir régional de cette libellule. Toutefois, il serait exagéré de considérer *Leucorrhinia albifrons* « en danger », dans l'immédiat. Je suggère donc le statut régional de « Menacé à terme » pour cette rare espèce à forte valeur patrimoniale.

Faune accompagnatrice

En marge de cette étude, j'ai pu observer de nombreuses autres libellules à l'occasion de ces différents voyages printaniers en Gascogne. Si des espèces, pas ou peu citées dans la littérature récente, semblent largement répandues régionalement comme *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820), *Lestes dryas* (Kirby, 1890), *Platycnemis acutipennis* (Selys, 1841), *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840), *Gomphus pulchellus* (Selys, 1840) et *Cordulia aenea* (Linné, 1758), en revanche, d'autres paraissent beaucoup plus rares ou localisées. C'est le cas de :

- *Calopteryx splendens ancilla* (Sélyls, 1887) versus MAIBACH (1985) abondant sur le ruisseau Deyre à Naujac-sur-Mer (33) le 2 juin 2000.

- *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823) en petite population sur un étang tourbeux à Saubion (40), le 14 juin 1998.

- *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776) en bordure d'un ruisseau envahi de végétation à Naujac-sur-Mer (33), le 2 juin 2000.

- *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) sur un suintement enherbé à Marcillac (33), le 1^{er} juin 2000.

- *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) en bordure d'une sablière forestière à Donnezac (33), le 1^{er} juin 2000.

- *Erythromma najas* (Hansemann, 1823) sur une lagune à Saint-Magné (33), le 23 mai 1998.

- *Anax parthenope* (Sélyls, 1839) sur une lagune à Saint-Magné, le 23 mai 1998 ainsi que sur un étang à Queyrac (33), le 2 juin 2000.

- *Gomphus simillimus* (Sélyls, 1840) sur le ruisseau Deyre à Naujac-sur-Mer (33), le 2 juin 2000.

- *Gomphus vulgatissimus* (L., 1758) en bordure de la rivière Ciron à Villandraut (33), le 23 mai 1998.
- *Brachytron pratense* (Müller, 1764) sur le ruisseau Deyre à Naujac-sur-Mer (33), le 2 juin 2000.
- *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848) sur une sablière âgée à Bussac-Forêt (33), le 1^{er} juin 2000 et sur un étang à Queyrac (33), le 2 juin 2000.
- *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) sur une lagune aménagée à Carcans (33), le 2 juin 2000.

Remerciements : Sans les conseils désintéressés et les informations enrichissantes de M. Marc Bernard de Bordeaux et sans l'aide efficace de M. Nicolas Ilbert de la DIREN-Aquitaine qui m'a fourni ses données et transmis de la documentation, cette communication en aurait été trouvée considérablement appauvrie et incomplète. A tous les deux, je transmets ma reconnaissance et mes remerciements.

Travaux cités

- BAMEUL, F ; 1994.- Les coléoptères aquatiques des Marais de la Perge (Gironde) témoins de la fin des temps glaciaires en Aquitaine.- *Bull. Soc. Ent. Fr.* , 99(3) : 301-321.
- DARBLADE, S. et S. AVIGNON, 1999. Influence du traitement des eaux et de la réaffectation d'un site sur les Odonates (Arjuzanx, Landes).- *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl.* ;Vol 16 (4) : 339-353.
- DOMMANGET, J.L. ; 1987.- Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. Secrétariat de la faune et de la flore, Fasc.36. M.N.H.N. : 1-283.
- DOMMANGET, J.L., 1994.- Atlas préliminaire des Odonates de France.- Secrétariat de la Faune et de la Flore. M.N.H.N. ;1-92.
- GAVORY, L. et J. L. , DOMMANGET ;1998. Redécouverte de *Leucorrhinia rubicunda* (L., 1758) en France.- *Martinia*, 14 (2) 47-51.
- G.E.R.E.A., 1994.- Rapport interne D.I.R.E.N.
- GRAND, D. ;1990.- Deux nouveautés pour le département de la Gironde : *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) et *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848).- *Martinia*, 6 (3) : 65-66.
- JOURDE, P., ALLENNOU, D., CAUPENNE, M. et THIRION J. M., 1999.- Odonates de Charente-Maritime.- *Martinia*, 15 (3) : 71-78.
- L'HOSTE, R ;1971.- Capture et observations d'Odonates (2^{ème} Note).- *Entomologiste*, 27 (4/5) : 104-112.
- RUDDECK, J. ;1998.- *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister) in coastal W. France.- *Notul. Odonatol.*, 5 (1) :11.
- SCHORR, M., in HELSDINGEN, P. J. VAN, WILLEMSE E, L. ET SPEIGHT M.C.D., ;1996.- Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II - *Mantodea, Odonates, Orthoptera and Arachnida*. Nature and environment n° 80 . Council of Europe. ; 267-278.
- TOL, JAN VAN ET M.J., VERDONK ;1988.- Protection des libellules (Odonates) et de leurs biotopes.- Collection sauvegarde de la nature n°38. Conseil de l'Europe : 1-188.