

NOTE SUR L'IDENTIFICATION ET LA REPARTITION DE
Onychogomphus forcipatus unguiculatus (Vander Linden)
 EN FRANCE (Anisoptères: Gomphidae)

par J.-P. Boudot (1) & G. Jacquemin (2).

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus) est une espèce collective dont la subdivision en sous-espèces est des plus confuse, car elle repose souvent sur de simples considérations de coloration (SELYS & HAGEN, 1850; AGUESSE, 1968). C'est ainsi que l'on distingue habituellement en France:

- O.f.forcipatus (Linnaeus), chez qui les lignes noires thoraciques méso-métapleurales sont continues, et où le 8ème segment abdominal porte tout au plus une simple tache jaune ronde sur sa face dorsale. Cette sous-espèce habiterait la moitié Nord de la France et la plus grande partie de l'Europe, incluant ou non les Balkans, suivant les conceptions des auteurs.

- O.f.unguiculatus (Vander Linden), chez qui les lignes méso-métapleurales sont interrompues en leur milieu, et où le 8ème segment abdominal porte au moins une tache jaune allongée. Cette sous-espèce habiterait la moitié Sud de la France, sauf en certaines régions montagneuses, et la totalité du Bassin méditerranéen, hormis les grandes îles. Sa présence dans les pays balkaniques est parfois contestée.

(1) Centre de Pédologie Biologique du C.N.R.S., 17 rue Notre-Dame des Pauvres, B.P. 5, F-54501 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cédex.

(2) Laboratoire de biologie des Insectes, Faculté des Sciences, Université de Nancy 1, B.P. 239, F-54506 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cédex.

Chacun s'accorde sur le fait qu'on ne peut établir de limite nette entre ces deux sous-espèces, tant taxonomique que géographique. C'est pourquoi certains auteurs n'utilisent que des caractères structuraux, qui ont trait à la morphologie de la lame supra-anale des mâles (voir LIEFTINCK, 1966). Dans ce cas, l'aire de répartition attribuée à chacune des sous-espèces change notablement.

Dans le reste de l'Europe on cite parfois également O.f.siculus (Vander Linden), endémique de Sicile, et O.f.meridionalis auct., des basses régions balkaniques; ce sont des faciès locaux très clairs dont le statut réel est encore incertain.

Il est clair que, faute de critères communs, la définition et l'estimation de la distribution de ces différentes sous-espèces par différents auteurs aboutit à des résultats confus, incohérents et contradictoires.

L'observation d'un grand nombre d'individus, provenant de plusieurs localités d'Europe, nous a permis de redéfinir les critères utilisables. Un article ultérieur fera la synthèse des conclusions qu'il convient d'en tirer; mais d'ores et déjà il est possible de donner un bref résumé de celles qui concernent la France.

Il devient en effet très vite évident que seuls les caractères structuraux sont utilisables. S'il est vrai que les populations deviennent en moyenne plus claires du Nord au Sud et à l'Ouest du pays, l'évolution constatée ne se fait que très irrégulièrement et progressivement sur plusieurs centaines de kilomètres. Par contre, la configuration de la lame supra-anale des mâles permet l'individualisation de deux entités taxonomiques de répartition géographique distincte, reliées par des individus intermédiaires, mais non par des populations intermédiaires. Dans la plupart des régions, la projection dorsale subterminale de la lame supra-anale des mâles

ne fait avec celle-ci qu'un angle obtus, compris entre 120° et 170° , avec un maximum de valeurs se regroupant autour de 150° . Ces exemplaires représentent la sous-espèce nominale. Par contre, chez les populations du pourtour méditerranéen, elle est brusquement repliée vers l'avant par un angle de $(30^{\circ}) 80^{\circ}$ à 100° (120°). Ces individus doivent être rapportés à O.f.unguiculatus (CAPRA & GALLETTI,1978). La figure 1 illustre ces particularités structurales.

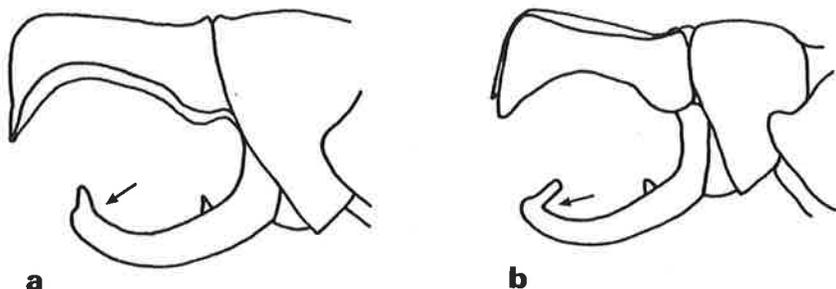


FIGURE 1. - Morphologie caractéristique des lames supra-anale de Onychogomphus forcipatus forcipatus (Linnaeus): a, et O.f.unguiculatus (Vander Linden): b.

La flèche indique l'angle à prendre en considération pour l'identification des deux sous-espèces françaises.

Bien que l'existence d'individus intermédiaires rende nécessaire l'observation à l'échelle des populations, la distinction des deux sous-espèces se fait sans ambiguïté. Le passage de l'une à l'autre est très net, et correspond généralement à une limite géographique et climatique bien marquée (contreforts méridionaux des Alpes-du-Sud et du Massif-Central,

puis ligne de partage des eaux méditerranéenne/atlantique en Aquitaine). Ce n'est que dans la Vallée du Rhône que l'on rencontre une répartition plus surprenante, car si O.f.unguiculatus habite la rive droite du fleuve dès le versant Sud du Plateau du Coiron, la sous-espèce nominale occupe la totalité de sa rive gauche entre Montélimar et une ligne Avignon-Apt.

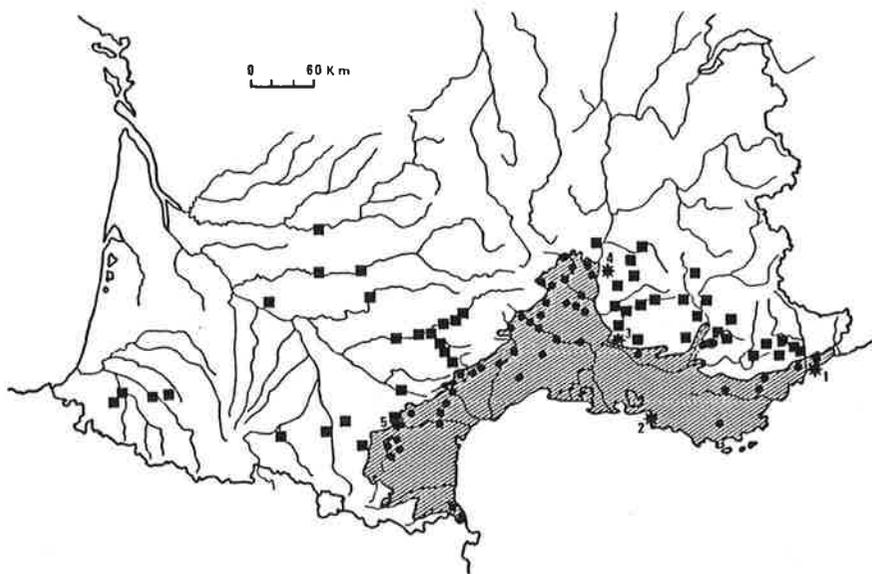


FIGURE 2. - Répartition de Onychogomphus forcipatus unguiculatus (Vander Linden) en France.

■ : O.f.forcipatus

● : O.f.unguiculatus

* : Villes (1 = Nice; 2 = Marseille; 3 = Avignon; 4 = Montélimar; 5 = Carcassonne).

La figure 2 représente la répartition de chacune des deux sous-espèces ainsi définies, dans le Sud de la France. Il est clair que O.f.unguiculatus est une sous-espèce beaucoup plus méridionale qu'il

n'était admis d'après des critères de coloration. En outre les deux sous-espèces sont rarement en contact direct au sein de populations mixtes (2 cas observés, sur l'Asse et le Coulon); leur isolement en des régions souvent climatiquement bien différenciées limite les possibilités d'hybridation, et est favorable au maintien de leurs caractéristiques propres.

Remerciements:

Nous remercions vivement Monsieur Jean-Louis Dommanget pour nous avoir facilité l'examen des exemplaires d'O.forcipatus en sa possession.

Références:

- AGUESSE (P.), 1968. - Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. In: Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen, 4. Masson, Paris, 258pp.
- CAPRA (F.) & GALLETTI (P.), 1978. - Odonati di Piémonte e valle d'Aosta. Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova, 82: 1-71.
- LIEFTINCK (M.A.), 1966. - A survey of the Dragonfly Fauna of Morocco (Odonata). Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., 42 (35): 1-63.
- SELYS-LONGCHAMPS (E. de) & HAGEN (H.A.), 1850. - Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. Mém. Soc. r. Sci., Liège, 6: XII + 408pp.
-