

# Sympetrum pedemontanum (O.F.MÜLLER IN ALLIONI, 1766)

Sympétrum piémontais<sup>1</sup> (Libellulidae)

SYN. : *Libellula harpedone* Sulzer, 1776 - *Libellula sibirica* Gmelin, 1788

Sympétrum du Piémont, Libellule piémontaise

Vulnérable - SONEP France

**Décrit sous** *Libellula pedemontana* par O.F.Müller dans un ouvrage édité par Allioni en 1766 - Localité Type : Turin, Italie

**Taxon représenté** : *Sympetrum pedemontanum* subsp. *pedemontanum* (O.F.Müller in Allioni, 1766)

**Rare** - Peu fréquent (3,5 % des dates) - 60 communes (3,1 %)

**Statuts patrimoniaux** : France : LR, Localisé, assez régulier (1987) (Rare - Deliry 1997a) - PACA : Intérêt patrimonial (2000) - Rhône-Alpes : LR, Vulnérable (2006, 1997) ; Déterminant ZNIEFF populations pérennes - Ain : LR, Disparu (2007, 1998) - Hautes-Alpes : LOR, Indicateur (2007) - Ardèche et Drôme : LR, Rare, À Surveiller (2007) - Isère : LR, Disparu, désormais accidentel (2007, 1997), LR2, Très localisé (1991, 1987) - Loire : LR, En Grave Danger (2007) - Savoie : Déclassé, Incertain (2007), LR, Disparu (1997), LR, Menacé (1987) - Haute-Savoie : LR, Insuffisamment documenté (2007, 1997), LR, Menacé (1987)

**En augmentation** confirmée en Europe, indice détecté dans la région

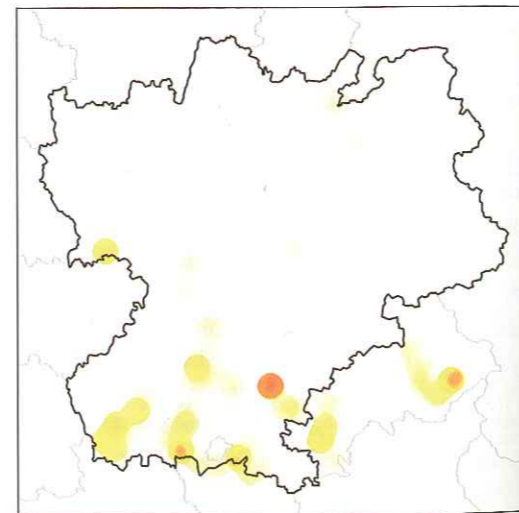
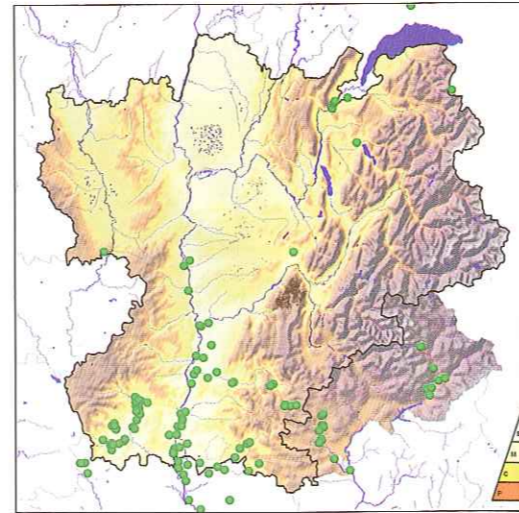
**Liste Verte** (Sud-Est de la France) (2000) : Typique\* des fossés alimentés

**Espèce indiquée** dans la littérature au <sup>xx</sup> siècle dans les départements savoyards par Dessaix (1857), puis par l'observation du 6 juillet 1922 à Nyons (Drôme) réalisée par E.B.Ashby

**Paléarctique**

**Nous devons à un naturaliste britannique du nom d'E.B.Ashby, en séjour à Nyons en juillet 1922, le premier inventaire des libellules réalisé dans le département de la Drôme<sup>2</sup>. Sur sa liste de huit espèces, nous trouvons *Sympetrum pedemontanum* au bord de l'Aygues. Trois quarts de siècle plus tard, en 1997 et 1998, S.Henriquet et S.Vincent ont pu retrouver ce *Sympétrum*, rare et magnifique, le long de l'Aygues et dans des canaux d'irrigation en amont et en aval de cette sous-préfecture de la Drôme.**

L'espèce est largement répandue du Japon à l'Europe centrale, mais limitée à une bande tempérée située entre la latitude de l'Italie du Nord et celle de la mer Baltique. Le sud du Massif central (Aveyron) est considéré comme la limite occidentale habi-



tuelle de cette espèce. Elle est caractéristique des grandes plaines alluviales des rivières et des fleuves montagnards. Elle est représentée chez nous par la sous-espèce type, une autre forme se développant en Asie orientale.

Espèce assez méconnue de la littérature scientifique, nous estimons que les principales populations



Mâle.

françaises se trouvent dans l'axe de la vallée de la Durance entre Guillestre et la Crau. La vallée du Rhône semble être un axe secondaire ; on trouve de plus petites populations satellites dans les bassins de l'Ardèche, de l'Aygues et de la Drôme. Pour la zone d'étude, les seules populations reproductrices se trouvent dans les 3 départements méridionaux : l'Ardèche, la Drôme et les Hautes-Alpes. Ailleurs en Rhône-Alpes<sup>3</sup>, les observations restent très irrégulières en remontant le Rhône, et l'espèce vient d'être découverte dans le département de la Loire.

Les stations les plus hautes en altitude sont connues dans les Hautes-Alpes (record 1155 mètres<sup>4</sup>).

Les habitats favorables à la reproduction de ce *Sympétrum* semblent généralement assez réduits. Ainsi dans le Diois, un seul site de reproduction à Montmaur-en-Diois (26) semble être l'origine de tous les individus observés dans un rayon de 30 kilomètres. Comme toutes les espèces pionnières, un grand nombre d'individus part chaque été à la conquête de territoires nouveaux. Ces explorations sont rarement couronnées de succès, tant leurs exigences écologiques semblent précises. Dans

l'exemple de Montmaur, la première reproduction de quelques individus a été prouvée en 2002 (S.Pissavin) dans un canal d'irrigation agricole alimenté par dérivation de l'eau de la rivière Drôme. Ce canal est en eau environ 6 mois par an, d'avril à septembre. Au cours des trois années suivantes, le nombre d'individus n'a cessé d'augmenter : 20 en 2003, 300 en 2004 (J.Schleicher), 500 en 2005 (J.M.Faton, C.Deliry & M.Turiault). Le type d'exploitation de ce canal artificiel est favorable à l'espèce : alimentation printanière et estivale du canal, réchauffement de l'eau, végétation pionnière, assèchement hivernal. Actuellement, la végétation est encore dominée par des plantes pionnières comme la Massette à feuilles larges, le Plantain d'eau et la Véronique aquatique. Mais il ne semble pas certain que le milieu reste favorable encore longtemps, le Roseau phragmite prenant spontanément le dessus en 4 ou 5 ans. En effet, tous les autres canaux de ce secteur sont colonisés par les roseaux et ils ne permettent pas la reproduction de *Sympetrum pedemontanum*. Nous supposons que le stade jeune est maintenu par des interventions de l'agriculteur exploitant le canal. À Pierrelatte (26), les canaux d'irrigation pos-

## LES HABITATS DE *S. PEDEMONTANUM* À MONTMAUR-EN-DIOIS

Dans la partie amont de la Vallée de la Drôme (26), le canal d'irrigation à Montmaur-en-Diois est un fossé alimenté au printemps et en été par la rivière. Il semble être le seul site de reproduction du *Sympetrum pedemontanum* de la haute Drôme. L'habitat est dominé par des plantes pionnières comme la Massette à feuille large et le Plantain d'eau. Cette végétation assez dense et peu diversifiée est entretenue par le fonctionnement de ce canal artificiel. - (JS & JMF)



Mâle en papillote pris à l'Etournel - Ain, le 7 septembre 1964 (coll. Degrange).

présentent des caractéristiques assez proches, avec une alimentation par des prises d'eau sur le canal du Rhône et des curages d'entretien réguliers. Une situation similaire de gestion des canaux d'irrigation est connue dans le sud de l'Ardèche, par exemple à Vernon, sur le bassin de la Beaume, ou à St Privat, dans le bassin de l'Ardèche (A.Ladet, *com. pers.*).

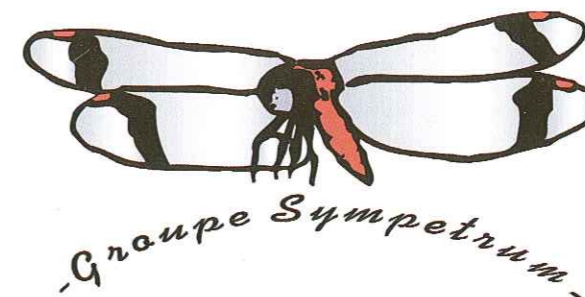
Sur la Durance, le régime « nival » semble particulièrement favorable au développement des larves, dans les bras secondaires et mares temporaires le long de cette rivière. Ces annexes hydrauliques bénéficient d'un entretien des stades pionniers par les crues, et d'une alimentation en eau spontanément proche des canaux d'irrigation.

En Ardèche, les observations sont limitées à quelques secteurs du bassin de l'Ardèche : la partie aval du Chassezac, la Beaume vers Vernon, l'Ardèche d'Aubenas à Vogüé. Il s'agit de petits groupes dépassant rarement une cinquantaine d'imagos. La reproduction n'a pas encore été formellement prouvée, bien qu'elle soit très probable en raison de l'observation de nombreux immatures sur quelques sites du département.

Dans la moyenne vallée du Rhône, l'essentiel des observations ont été faites du côté de la Drôme. La plus grosse population se trouve dans les canaux d'irrigation de la plaine de Pierrelatte. Plusieurs petits sites sont également connus plus au nord, notamment à Montélimar (confluent du Roubion), Livron (confluent de la Drôme), Malissard (canaux d'irrigation) et Châteauneuf-sur-Isère (confluent de l'Isère). Ces différentes localités ont été découvertes à l'occasion d'inventaires assez exhaustifs le long du Rhône, menés entre 1985 et 1997 (J.M.Faton & al.). Le groupe le plus important observé est d'environ 2000 individus le long d'un canal d'irrigation agricole à Pierrelatte<sup>6</sup>.

Les populations les plus remarquables, car se reproduisant dans des habitats vraiment naturels, sont situées le long de la Durance, notamment entre Guillestre et le lac de Serre-Ponçon (05).

Les premiers imagos sont notés dès le mois de juin<sup>7</sup>. Il s'agit d'une espèce particulièrement tardive. La période d'émergence s'étale sur 2 mois, jusqu'à mi-août<sup>8</sup>. Les derniers imagos volent souvent jusqu'à la fin du mois de septembre, les comportements reproducteurs étant constatés sur l'ensemble de la période automnale (date tardive le 16 octobre 2005<sup>9</sup>). Les œufs pondus en été peuvent attendre plus de 6 mois pour éclore début avril. La littérature indique que les œufs survivent dans la boue sèche pendant



Logo du Groupe Sympetrum.

plusieurs mois. Le développement larvaire est ensuite accéléré, sans trop d'espèces concurrentes. Les larves profitent certainement des eaux relativement chaudes et riches en micro-crustacés qui abondent dans les milieux aquatiques temporaires.

Le Sympetrum piémontais est une espèce rare en France, dont les principales populations se trouvent sur quelques milliers d'hectares des milieux humides du sud du bassin du Rhône.

Il est un bon indicateur biologique des systèmes fluviaux. Sa conservation ne peut être efficace qu'en agissant sur le fonctionnement hydraulique et la dynamique de la végétation. Au bord des rivières sauvages comme la Durance, il faut mettre l'accent sur l'intérêt de conservation des bras secondaires, lônes\* ou adoux\*, qui constituent les habitats originels de l'espèce.

Pour les canaux d'irrigation, il faudrait informer leurs gestionnaires de l'intérêt écologique qu'ils peuvent représenter, et élaborer des guides de gestion pour conserver, voire favoriser le développement de ce Sympetrum d'intérêt patrimonial. Un inventaire exhaustif des canaux favorables à la reproduction pourrait être entrepris sur l'ensemble de la moyenne vallée du Rhône. Une attention particulière doit être portée sur les canaux d'irrigation (en eau en été) et bordés de massettes (*Typha latifolia* ou *T. minima*).

### Jean-Michel FATON

Co-auteur : Alain LADET - Photographes / Illustrateurs : Pierre JULIAND - Cyrille DELIRY (Mâle en papillote pris à l'Etournel - Ain le 7 septembre 1964 - coll. Degrange - Muséum Grenoble, contrôlé en 2006) - LOGO du Groupe Sympetrum (David LOOSE, modernisé par Jean-Michel FATON)

### Références régionales

Ashby E.B. 1923 - A summer holiday at Nyons (Drôme) and la Sainte-Baume (Var) in July 1922. - *Entomologist's rec. j. Var.*, 36(7/8) : 102-106. Deliry C. & Funkiewicz K. 1996 - Une visite supplémentaire dans les Hautes-Alpes le 6 septembre 1992. - *Sympetrum*, 9 : 33-35.

1. Le nom utilisé par Grand & Boudot (2006) est Sympetrum du Piémont.
2. Ashby (1923).
3. Ain : C. Degrange rapporte une observation de l'Etournel, 1 mâle le 9 septembre 1964 (vu en papillote dans la coll. Degrange au Muséum de Grenoble), l'espèce n'y a pas été retrouvée lors des prospections reprises sur ce site dès 1988. - Isère : la collection Pujade déposée à Paris comprend un mâle de Grenoble, qui est illustré dans l'ouvrage sur les libellules de Martin (1931), un mâle le 22 août 1985 vu sur Voiron (P.A. Crochet), un mâle adulte, le 12 août 2004 à l'île de la Platière (B. Pont & B. Hérodet). - Loire : une assez belle population vient d'être découverte, en juillet 2006, dans les Gorges de la Loire (A. Ulmer). - Savoie : mentionné seulement par Dessaix (1858) - Haute-Savoie : mentionné par Dessaix (1858), depuis un mâle isolé a été observé sur Meythet le 29 juillet 2003 (B. Bal & I. Dantier).
4. L'altitude record de 1155 mètres est atteinte pour un mâle adulte le 7 août 1994 à Vallouise (05 - C. & N. Percsy), puis 920 mètres, pour un mâle le 15 juin 1997 à Champcella (05 - A. Marie). La reproduction est démontrée sur la station suivante selon l'ordre des altitudes, à 883 mètres sur la haute vallée de la Durance, à Guillestre, une trentaine d'individus, immatures et exuvies découverts le 6 août 1996 (05 - J.M. Faton, E. Drouot & J.C. Villaret), ou une vingtaine d'individus le 22 juillet 1997 (J.M. Faton,

5. Débits faibles en hiver et importants à la fonte de la neige d'avril et au début de l'été.
6. Observation du 21 juillet 1998 (26 - C. Deliry, S. Traissac, J.S. Tourel & R. Leconte).
7. Date précoce du 15 juin 1997 à Champcella, altitude 920 mètres (05 - A. Marie), ce qui est à peine plus tard que le record que nous possédions dans la base du groupe Sympetrum, soit, le 13 juin 2003 dans les Bouches-du-Rhône sur le Canal d'Istres, à faible altitude (13 - Y. Braud selon A. Wolff, *in litt.*).
8. Dernières émergences\* le 11 août 1992 à Méreuil (05 - C. Deliry & K. Funkiewicz), encore de nombreux immatures, certains à l'émergence\*, le 25 août 2003 à Montmaur-en-Diois (26 - J.M. Faton, C. Deliry & M. Turiault), 4 immatures, les plus tardivement signalés le 9 septembre 2001 à St Privat (07 - A. Ladet & C. Bauvet).
9. Très tardifs : 3 individus le 16 octobre 2005 à Serres (05 - Y. Braud) - il s'agit vraisemblablement d'un record national -, moins tardifs, un mâle le 3 octobre 2000 à Châteauroux-des-Alpes (05 - D. Fougeray), 5 mâles et 2 femelles le 3 octobre 1991 à St Etienne-de-Fontbellon, un mâle le 30 septembre 1998 à St Privat, un mâle le 30 septembre 1992 à St Etienne-de-Fontbellon (07 - A. Ladet), etc.