

SYMPETRUM

REVUE D'ODONATOLOGIE

N° spécial

ATLAS DES LIBELLULES DE LA REGION RHÔNE ALPES

Premier volet

LES ESPECES RARES ET MENACEES
DES DEPARTEMENTS DES ALPES DU NORD FRANCAISES
ISERE - SAVOIE - HAUTE SAVOIE

Troisième partie
LES ANISOPTERES

Rédaction : Cyrille DELIRY



SYMPETRUM

Revue d'Odonatologie éditée par le G.R.P.L.S.
Membre associé la S.F.O.

Le Groupe de Recherche et de Protection des Libellules « Sympetrum » est une association à but non lucratif régie par la loi du 1er juillet 1901.

Siège social :
G.R.P.L.S.
97 rue St Laurent
38000 GRENOBLE

Adresse postale :
La Paluette
2338 route de Belley
38490 AOSTE

Sympetrum - spécial ATLAS RHÔNE-ALPES - n°14
Publication annuelle
Dépôt légal décembre 1997
Directeur de publication : Cyrille Deliry

Rédacteurs et comité de lecture

M. Bernard Bal
M. Félix Börner
M. Fabrice Darinot
M. Cyrille Deliry
Mme Christine Juliand
M. Pierre Juliand
Melle Karine Funkiewiez
Melle Brigitte Grand
M. Daniel Grand
M. Nicolas Greff
M. Alain Ladet
M. David Loose
M. Christian Zannoni

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)

Elément eurosibérien à expansion méditerranéenne.
Ouest paléarctique-ouest.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

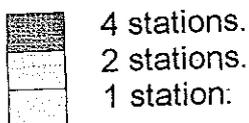
France : 7. Assez fréquent en général.
Non menacé globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

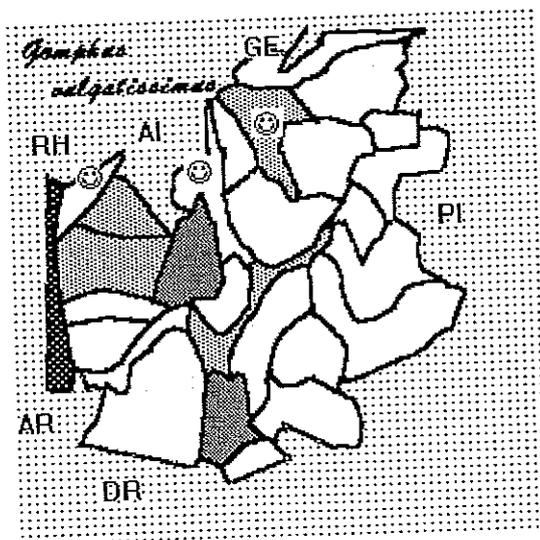
Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
A PASSER NIVEAU LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacé : vulnérable.

Haute-Savoie : LR1. Non confirmée après 1980. Données récentes post-1993 à passer LR2 :
Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Rare.



☺ Données postérieures à 1993.



Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)

Répartition générale : Espèce présente de l'Europe moyenne à l'Asie mineure. Cette espèce est rare de nombreux secteurs de l'Europe et a disparu localement de certains biotopes qu'elle occupait autrefois. En France elle est cependant répandue sur une vaste proportion du territoire, quoique absente de certaines régions.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Nous connaissons l'espèce dans deux types de milieux : les eaux courantes et les grands lacs alpins de moyenne altitude. Elle est particulièrement bien représentée dans la moyenne vallée du Rhône, et sur certains cours d'eau des Monts du Chat. L'espèce est bien connue par ailleurs du Trièves où elle fréquente les lacs d'altitude moyenne de Matheysine. Sa présence est parfois difficile à révéler et demande une certaine vigilance. La découverte de populations régulières en moyenne vallée du Rhône justifie que nous la reclassions en niveau 3 de la liste rouge iséroise : "très localisée, mais observée assez régulièrement".

Historique des statuts 38-73-74 : Cette espèce n'était pas signalée pour notre secteur dans l'étude faunistique de DOMMANGET (1987). Inconnue au tout début de nos travaux en Isère, nous avons pu intégrer l'espèce dans la première synthèse sur des informations de D. Grand (LOOSE, 1987). Nous l'avons alors classée au niveau 2 de la liste rouge. C'est ce niveau qui est repris en 1992 (G.R.P.L.S.). La répétition et la multiplication des observations nous conduisent à placer désormais cette espèce au niveau 3 de la liste rouge iséroise. Nous pensons à l'origine que la faible cotation donnée à l'espèce était due à un manque de prospection, l'avenir nous a confirmé que nous avions raison.

En Savoie, où l'espèce était inconnue, tant la lecture de la bibliographie, que le travail sur le terrain, nous ont permis d'ajouter celle-ci à la liste des libellules de ce département. Des données de terrain anciennes qui nous sont parvenues récemment, la donne en Haute-Savoie (C. Degrange). Elle n'y avait pas été confirmée lors de l'état 1993. Depuis, sa présence a été dûment constatée sur le lac d'Annecy et d'autres points du district naturel correspondant (BAL/APEGE, 1996a, 1996c).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, les quelques populations que nous possédons devant avoir une importance significative à l'échelon européen.

Le maintien des rives minérales et des berges des cours d'eau devrait être favorable à l'espèce. Les conditions de sa présence sur les lacs peuvent s'expliquer par l'effet oxygénateur des vagues sur les berges. Le maintien d'une proportion significative de berges non exploitées par le tourisme est vraisemblablement favorable à ce Gomphe. Il convient de le rechercher sur les grands lacs préalpins où il n'a pas encore été signalé ou non confirmé récemment : lac d'Annecy, lac du Bourget, lac d'Aiguebelette, lac du Paladru, lac Léman... Ceci est chose désormais faite pour le lac d'Annecy (*op.cit.*). La recherche des imagos peut y être difficile, mais les exuvies se repèrent assez facilement flottant à la surface de l'eau, une fois emportées par les vagues (fait observé sur les lacs de Matheysine par C. Deliry). Notons cependant que les exuvies découvertes au lac d'Annecy étaient solidement arrimées à la végétation (Laiches ou Roseaux) (B. Bal, *in litt.*).

Ophiogomphus cecilia

DERNIERE MINUTE... DERNIERE MINUTE...

Une information récente en Haute-Savoie concerne une donnée de 1991 (équipe B. Bal / APEGE) permet de faire entrer cette espèce protégée dans la liste rhônaldpine.

Par ailleurs un ancien article concernant le département de l'Ardèche signale cette espèce (voir *Sympetrum piémontais* n°36).

La fiche de présentation de celle-ci sera rédigée ultérieurement et l'auteur précis de cette observation y sera signalé.

Dans un premier temps il est possible de considérer l'espèce comme *Insuffisamment connue* : statut indéterminé, en Rhône-Alpes et sur le département haut-savoyard, soulignant que l'observation conduira à des recherches sur le secteur considéré.

Encore plus récent... Une toute dernière minute...

Un article découvert récemment et concernant le département de l'Ardèche, révèle la présence de cette espèce sur ce département. Cet article datant des années 70 concerne une campagne de terrain d'une université belge... Nous vous donnerons des précisions ultérieurement.

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)

Elément méditerranéen.
Paléarctique-ouest.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

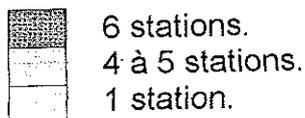
France : 8. Répandue.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : LR3. Très localisée mais observée assez régulièrement.
Rare.

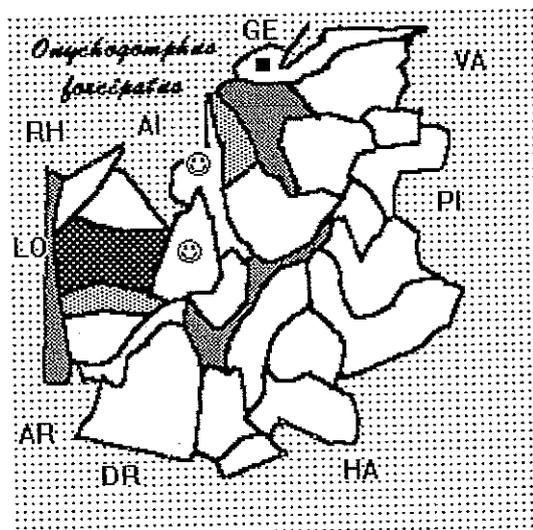
Savoie : Inconnue, mais devrait s'y trouver. .../... Citation très récente obtenue : post-1993.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



■ L'espèce est signalée dans le canton de Genève.

☺ Données postérieures à 1993.



Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)

Répartition générale : Le Gomphe à crochets se trouve réparti dans la partie occidentale de l'aire paléarctique, de l'Europe et de l'Afrique du nord, à l'Asie occidentale jusqu'en Iran. Cette espèce bien que répandue sur toute l'Europe (sauf les Iles britanniques) y est rare à très rare dans les pays nordiques mais plus commune dans les pays méridionaux comme l'Espagne, le Portugal, la Grèce et la France (mais rare en Italie). En France on pense même que l'espèce est en expansion selon VAN TOL et VERDONK (1988), idée qui n'est pas reprise par DOMMANGET (1987) cependant. Dans le nord du pays, elle semble plus disséminée que dans le sud, reprenant en ce point le schéma général de répartition européenne. Dans la région Rhône-Alpes l'espèce est de même, mieux représentée dans le sud : Drôme et Ardèche. Deux sous-espèces sont présentes dans la région : *O. f. forcipatus* dans la majeure partie et *O. f. unguiculatus* dans la partie la plus méridionale. On peut en première approximation considérer que seule la forme septentrionale est menacée en France et en Europe.

Répartition dans les départements nord-alpins français : L'espèce est bien représentée dans le Bas Dauphiné et la vallée du Rhône, ainsi que dans le Grésivaudan, notamment sur le Drac au sud de Grenoble (voir à ce sujet *Coenagrion mercuriale*). Nous n'y avons recensé que la sous-espèce *O. f. forcipatus* sur des critères morphologiques, alors que l'utilisation de critères de coloration donne à la plupart de nos individus contrôlés, un aspect de la forme méridionale. L'espèce n'est bien représentée qu'en eau courante, cependant une faible population semble exister en milieu lentique sur le Lac d'Annecy en Haute-Savoie ; celle-ci est particulièrement menacée, quoique se développant en Réserve Naturelle. Sa découverte aux limites de la Savoie est très récente (F. Darinot, C. Deliry et T. Sanglier).

Historique des statuts 38-73-74 : Cette espèce n'était pas signalée pour notre secteur dans l'étude faunistique de DOMMANGET (1987). Très rare en Isère, d'après les données dont nous disposons à l'origine, l'espèce est classée au niveau 2 de la liste rouge. Depuis la présence régulière de l'espèce sur certains sites nous a conforté pour la monter au niveau 3 de la liste rouge (DELIRY, 1991 ; G.R.P.L.S., 1992). Inconnue en Haute-Savoie, nous disposons désormais de données anciennes et de diverses observations récentes.

dernière minute... dernière minute...

Elle est restée longtemps inconnue en Savoie. Depuis l'état 1993, elle y a été découverte sur 2 stations en limite départementale : à passer au niveau 2 de la liste rouge savoyarde.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, notamment dans la mesure où nous possédons de belles populations de la forme nominale au sud de Grenoble.

S'il convient de préserver et de surveiller les cours d'eau qui abritent les plus belles populations, il semble nécessaire de préserver la population lacustre haut-savoyarde en conservant les milieux encore sauvages du lac d'Annecy. Il s'agit en outre d'y préciser l'écologie de l'espèce (peut-être se reproduit-elle en partie sur les cours d'eau affluant au lac). N'ayant plus de population sur les grands cours d'eau semble-t-il le trafic batelier ne peut avoir d'autre influence que d'empêcher l'installation du Gomphe, le maintien de l'état des rives minérales des berges et le respect de leur tranquillité est une mesure de gestion efficace pour la préservation de l'espèce.

Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)

Elément méditerranéen.
Ouest Méditerranée, ouest paléarctique-ouest.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
A PASSER NIVEAU LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

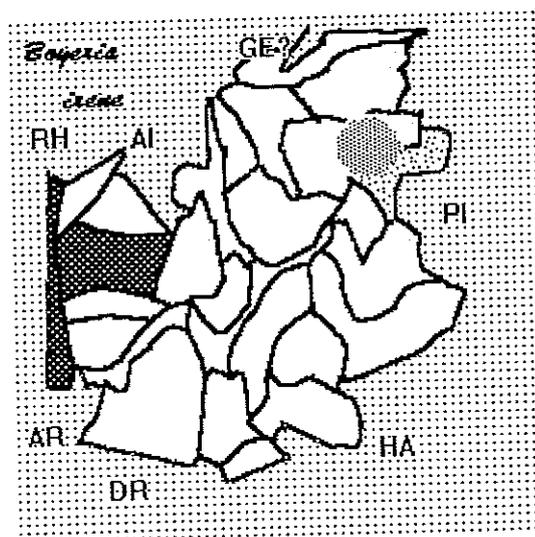
Savoie : Inconnue.

Haute-Savoie : Inconnue, mais pourrait s'y trouver. Une citation assez ancienne récemment
obtenue, d'où :

LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

 4 stations.

Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas national, probablement sur un district où
l'espèce nous était inconnue. En fait sur le district naturel du Mont Blanc (fichier
SFO).



Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)

Répartition générale : Espèce endémique en Europe du sud-ouest de l'Italie à l'Espagne et en Afrique du nord. Présence remarquable en Crête (COWLEY, 1940). En Suisse, l'espèce est très rare et éteinte dans la plus grande partie du pays. En France, elle est mieux répandue dans le sud et l'ouest du pays. Elle a été découverte récemment en plusieurs points du nord de la Loire, notamment en Bretagne et Normandie.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Dans notre région elle est répandue sur la vallée du Rhône au niveau du Bas Dauphiné. Connue dans le canton de Genève, elle pourrait être trouvée en Haute-Savoie où elle est d'ailleurs pointée sur le pré-atlas national (DOMMANGET, 1994).

Historique des statuts 38-74 : Cette espèce n'était pas signalée pour notre secteur dans l'étude faunistique de DOMMANGET (1987). Inconnue à l'origine en Isère, nous avons cependant pu inclure l'espèce dans la première synthèse sur des informations de G. Flacher (LOOSE, 1987). Le niveau 2 de la liste rouge, lui était alors donné. Ce niveau a été ensuite maintenu. Cependant, la régularité des contrôles des populations nous impose de monter l'espèce au niveau 3 de la liste rouge iséroise. Un individu observé en altitude, vraisemblablement erratique a été observé sur le district naturel du Mont-Blanc (fichier SFO, observateurs à préciser).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, notamment dans la mesure où nous possédons les belles populations parmi les plus nordiques à l'est de la France et en Europe centrale.

Présente sur les lacs en Suisse, elle y est très menacée. Sa recherche dans de tels milieux devrait être envisagée en Haute-Savoie et en Savoie. En Isère, elle fréquente les eaux courantes. Vu sa répartition mondiale restreinte, sa conservation exige une grande vigilance (VAN TOL & VERDONK, 1988).

Brachytron pratense (Müller, 1764)

Elément méditerranéen.
Sud paléarctique-ouest.

Europe : 8. Non rare, ni menacée, mais déclin local.
Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

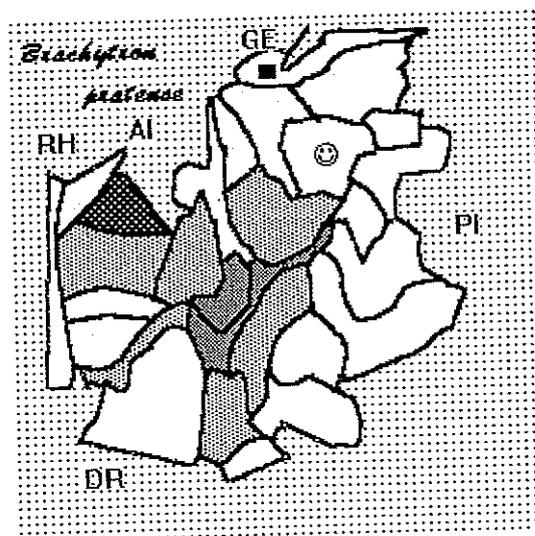
Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

Haute-Savoie : Inconnue, mais devrait s'y trouver. En effet, elle y a été découverte récemment d'où
LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

 6 stations.
3 à 4 stations.
1 ou 2 stations.

■ Présence dans le canton de Genève.

☺ Données postérieures à 1993.



Brachytron pratense (Müller, 1764)

Répartition générale : Cette espèce est connue en Europe centrale et du sud, jusqu'en Asie occidentale. En France, elle est disséminée sur l'ensemble du territoire (sauf en Corse), mais elle est mieux connue dans la moitié nord et l'axe de la vallée du Rhône, ce qui est paradoxal pour une espèce réputée méditerranéenne.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Dans notre région, elle est connue dans divers districts de basse altitude en Isère et en Savoie. La prospection printanière étant en général limitée, *Brachytron pratense* est lacunaire dans les districts les moins bien connus.

Historique des statuts 38-73-74 : Nous l'avions classé à l'origine en niveau 6 (LOOSE, 1987), mais rapidement l'absence de données régulières et de population vraiment importante nous a fait préférer un statut en liste rouge, niveau 5 (G.R.P.L.S., 1987 ; DELIRY, 1991). L'espèce était inconnue en Savoie (DELIRY, 1987 et 1988b), mais elle a été découverte par la suite. Elle restait inconnue en Haute-Savoie en 1993. Depuis elle y a été observée sur une station en limite du district naturel des Bornes-Aravis (B. Bal).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Régional, où, bien que représentée par diverses populations *Brachytron pratense* ne s'y trouve que très rarement en grand nombre (belles populations dans l'Île Crémieu par exemple).

Elle habite dans la région, comme *Aeshna isosceles*, les grands étangs anciens, riches en phragmites. Mais dans l'Île Crémieu elle a été découverte sur des sites beaucoup plus restreints. Elle aussi présente une plus grande amplitude écologique dans le sud de la France (ce qui renforce sa réputation d'espèce méditerranéenne).

La conservation des étangs profonds à tendance eutrophe, avec de l'eau libre et ceinturés de végétation est une mesure de gestion favorable. Elle reste à rechercher en Haute-Savoie, notamment dans les marais de l'Albanais au printemps. Notons qu'elle est connue dans le canton de Genève, bien prospecté.

Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)

Elément eurosibérien.
Holarctique, boréo-alpine.

Europe : 8. Ni rare, ni menacée, mais déclin local.
Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

**Rhône-Alpes : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare. (globalement).**

Isère : 8. Répandue (quoique beaucoup plus rare en plaine qu'en montagne).

Savoie : X. Répandue sur la majeure partie des sites d'altitude.

Haute-Savoie : X. Répandue sur la majeure partie des sites d'altitude.

Espèce non cartographiée.

Répartition générale : Il s'agit d'une espèce boréo-alpine répartie sur l'ensemble de la zone Holarctique de l'Amérique du nord à l'Europe sous plusieurs formes taxonomiques. En France sa répartition récente la donne dans l'ensemble des massifs montagneux et dans les Ardennes, où elle est abondante dans divers milieux d'altitude. Ceci lui vaut au niveau de la région Rhône-Alpes un statut en liste rouge, en raison du contraste qui existe entre les milieux de plaine où nous l'avons observée parfois - notamment en automne, suite vraisemblablement à une migration altitudinale - et les massifs montagneux des Alpes et du Massif Central où l'espèce est généralement abondante. Nous entendons par là attirer l'attention sur la spécificité montagnarde de l'espèce, qui de fait est rare globalement dans la région Rhône-Alpes.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Les départements considérés dans ce volet de l'atlas comprennent de vastes secteurs en altitude, le statut de l'espèce y est donc très favorable.

Historique des statuts 73-74 : Espèce signalée dans les départements savoyards sur un nombre limité de stations à l'origine, nous la proposons en liste rouge (DELIRY, 1987). Il a fallu, à l'évidence des prospections réalisées depuis, déclasser cette espèce.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *Régional*, mais au niveau départemental l'espèce n'est pas particulièrement rare en Isère, Savoie ou Haute-Savoie. Ce n'est cependant pas le cas dans d'autres départements comme la Drôme ou le Rhône...

Il convient de suivre la taille des populations de cette espèce sur des échantillons types d'altitude, car, à notre avis, elle peut être un bon témoin global de la santé de ces milieux qui abritent par ailleurs de trop faibles populations pour permettre des recensements à partir d'autres espèces beaucoup plus rares. Nous aurons ainsi un témoin contemporain de l'état des milieux humides de montagne et de l'impact de certaines activités sur ces biotopes fragiles.

Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)

Elément eurosibérien.
Paléarctique ouest, ouest paléarctique-est.

Europe : 9. Non menacée globalement.

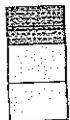
France : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



5 stations.

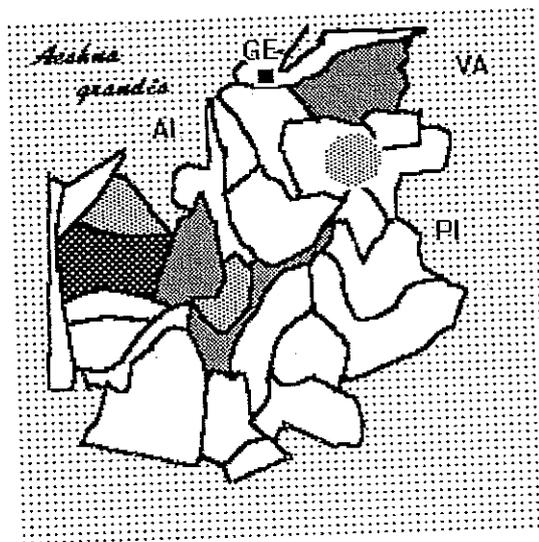
3 à 4 stations.

1 ou 2 stations.



Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas national, sur un district où l'espèce nous est inconnue.

■ Présence dans le canton de Genève.



Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)

Répartition générale : Présente de l'Europe du nord à l'Europe centrale, jusqu'au sud de la Sibérie en Asie, elle est jugée commune et répandue en Europe. Particulièrement bien représentée dans le quart nord-est de la France, elle semble en limite de répartition dans notre région.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle est absente semble-t-il des régions strictement montagneuses. Dans notre région, elle préférera les sites à altitude moyenne, voire faible en bordure des massifs. Ceci est particulièrement le cas dans le Chablais et les Monts du Chat.

Historique des statuts 38-73-74 : Le nombre connu de stations était relativement limité lors de la publication de la première synthèse iséroise (LOOSE, 1987), l'espèce y a été classée au niveau 3 de la liste rouge. Le travail de prospection nous a permis de découvrir et de suivre bon nombre de stations depuis, l'espèce est alors passée au niveau 5 de la liste rouge (DELIRY, 1991 ; G.R.P.L.S, 1992). Elle a été d'abord connue par des données bibliographiques pour les deux départements savoyards, nous la classons en liste rouge (DELIRY, 1987). Depuis l'espèce a été confirmée en plusieurs points de ces départements et l'essentiel de la bibliographie a été remise à jour.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, notamment dans la mesure où nous possédons des populations significatives pour cette espèce.

Elle est représentée dans la région, dans des eaux lenticules, souvent acides, sur des sites au climat à affinités plutôt continentales. La présence de bois pourri semble favorable à ses pontes. Il convient de conserver la qualité des milieux qui abritent, d'autant plus qu'ils hébergent d'autres espèces intéressantes.

Aeshna mixta Latreille, 1805

Elément eurosibérien à expansion méditerranéenne.
Sud paléarctique.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 8. Répandue.
Non menacée globalement.

**Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare. (globalement).**

Isère : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Savoie : Espèce inconnue, mais une prospection insuffisante ne permet pas de donner son statut exact. Découverte récente, d'où :

**LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.**

Haute-Savoie : Espèce inconnue, mais une prospection insuffisante ne permet pas de donner son statut exact. Découverte récente, assez fréquemment contactée d'où :

**LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.**

Espèce non cartographiée.

Répartition générale : Il s'agit d'une espèce commune et répandue en Europe du sud qui s'observe en outre en Afrique du nord et en Asie jusqu'à la mer du Japon. En France, elle est répandue sur l'ensemble du territoire, mais les prospections récentes montrent des lacunes dans le sud-ouest du pays, où elle n'a pas été confirmée en divers secteurs. Globalement, dans la région Rhône-Alpes, l'espèce semble rare, ce qui explique son classement en liste rouge à ce niveau.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle est bien répartie en Isère mais reste inconnue dans les départements savoyards faute de prospection suffisamment approfondie et plus particulièrement, faute de visites automnales satisfaisantes.

Historique des statuts 38-73-74 : Classée au niveau 7 des statuts isérois à l'origine (LOOSE, 1987), l'espèce a été donnée par erreur évidente - cette Aeshne n'est pas montagnarde - au niveau 4 de la liste rouge (DELIRY, 1991), cette erreur n'a pas à être reprise bien sûr. Dans les départements savoyards, l'espèce restait inconnue jusqu'aux découvertes très récentes, son statut reste indéterminé en Savoie où elle est mal connue.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Global régional.

Cette espèce eurytope et difficile à repérer dans certains cas mérite une prospection plus approfondie sur l'ensemble de la région Rhône Alpes. Aucune mesure de gestion particulière ne

⊖ semble applicable à l'espèce vu sa grande amplitude écologique. Il convient notamment de préciser plus régulièrement son indigénat de façon plus rigoureuse. Dans l'attente de plus amples informations nous jugeons utile de la maintenir en liste rouge au niveau régional au moins. Il n'est pas exclu que les prospections futures démontrent qu'il soit nécessaire de la classer en liste rouge dans l'un ou l'autre des départements savoyards, si l'espèce y est découverte. Trouvée très récemment en Haut-Savoie et en Savoie.



Aeshna affinis Vander Linden, 1820

Elément méditerranéen à expansion eurosibérienne.
Sud paléarctique-ouest.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 7. assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

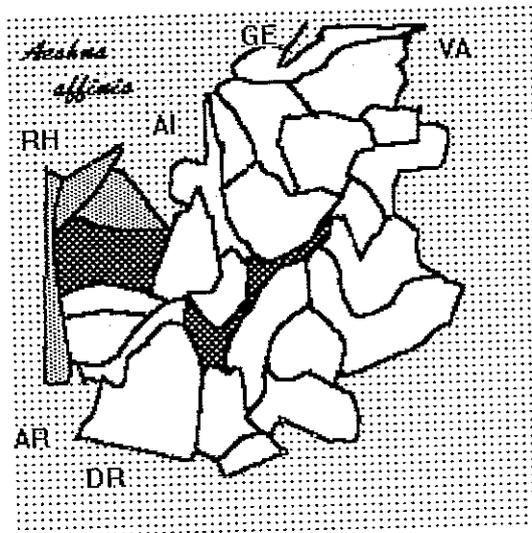
Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Savoie : LR1. Non confirmée après 1980.
Statut indéterminé.

Haute-Savoie : LR1. Non confirmée après 1980. Récemment observée, d'où :
LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.



3 à 4 stations.
1 ou 2 stations.



Aeshna affinis Vander Linden, 1820

Répartition générale : Il s'agit d'une espèce répandue en Europe moyenne et méridionale, Afrique du nord et Asie occidentale. Cette espèce n'est réellement fréquente que dans le sud de la France, dans le bassin du Rhône et le Languedoc, mais aussi dans le bassin de la Loire et sur la côte vendéenne.

Répartition dans les départements nord-alpins français : On la retrouve dans les districts accessibles par les couloirs du Rhône et la vallée du Grésivaudan. L'espèce existe en Basse Isère drômoise et est à rechercher dans la partie iséroise de ce district naturel.

Historique des statuts 38-73-74 : Classée dès l'origine au niveau 5 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987), l'espèce y a été maintenue. Nous avons depuis progressé dans le nombre de stations connues et la connaissance de sa biologie. Elle est donnée dans l'ancienne littérature pour les départements savoyards, mais elle n'a pas été confirmée récemment, donnée en liste rouge en 1987 (DELIRY). En Haute-Savoie elle de confirmation récente (B. Bal & col.).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *Régional*, car l'espèce est rare et son indigénat à confirmer dans la plupart des cas. Les dates d'observation souvent automnales laissent penser à des remontées migratrices en fin de saison.

Présente en limite de répartition, elle choisit des milieux lenticules de nature diverse. Aucune mesure de gestion ne semble dans ce cas favorable. Il convient cependant d'identifier avec la plus grande rigueur les sites de reproduction en Isère et de confirmer sa présence dans les départements savoyards.

Aeshna isosceles (Müller, 1767)

Elément méditerranéen.
Sud paléarctique-ouest.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

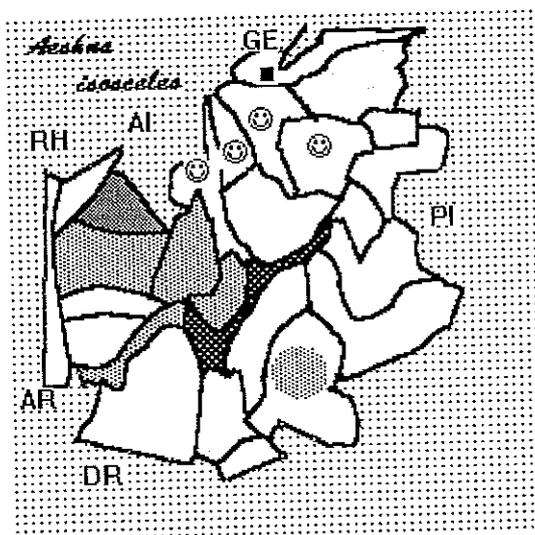
Haute-Savoie : Inconnue, devrait s'y trouver. En effet elle y a été découverte récemment, et observée assez fréquemment d'où : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

 13 stations.
4 stations.
1 ou 2 stations.

 Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas national, probablement sur un district où l'espèce nous est inconnue.

 Présence dans le canton de Genève.

 Données postérieures à 1993.



Aeshna isosceles (Müller, 1767)

Répartition générale : Présente en Europe centrale et méridionale, Afrique du nord et Asie occidentale. Elle est disséminée en France en général, mais fréquente en région méditerranéenne, notamment autour de la Camargue ainsi que dans les régions d'étangs. Elle s'observe en outre sur la façade atlantique, mais n'a pas été confirmée récemment au sud de la Gironde.

Répartition dans les départements nord-alpins français : De nombreuses stations sont connues dans le Grésivaudan, bien prospecté, toujours en faibles populations. Ailleurs, elle est peu représentée, sauf dans l'île Crémieu. Sa répartition suit globalement celle de *Brachytron pratense* qui a une écologie similaire.

Historique des statuts 38-73-74 : Classée dès l'origine au niveau 5 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987), les connaissances des stations de cette espèce n'ont guère évolué depuis. En Savoie, où elle était connue par la bibliographie, elle a été localement confirmée sur le terrain. L'espèce est donnée en liste rouge en 1987 (DELIRY). Découverte récemment en Haute-Savoie (C. Deliry, B. Bal), elle doit être classée au niveau 3 de la liste rouge de ce département.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt: Départemental sur les 3 départements.

Les grands étangs riches en phragmites lui conviennent tout particulièrement dans la région. Dans le sud de la France, elle s'accommode de milieux beaucoup plus diversifiés. Le maintien d'étangs profonds à tendance eutrophe, avec eau libre et ceintures de végétation lui est favorable, ainsi qu'à *Brachytron pratense* et *Ladona fulva* qui l'accompagnent fréquemment.

Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839)

Elément méditerranéen, des zones désertiques éthiopiennes et orientales.
Nord éthiopienne et orientale, sub-sud paléarctique.

Europe : 7. Rare en Europe, mais non menacée globalement.
Non menacée globalement.

France : LR-Statut particulier. Espèce migratrice.
A PASSER LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1960.
Rare.

Rhône-Alpes : LR-Statut particulier. Espèce migratrice.
Non menacée globalement.

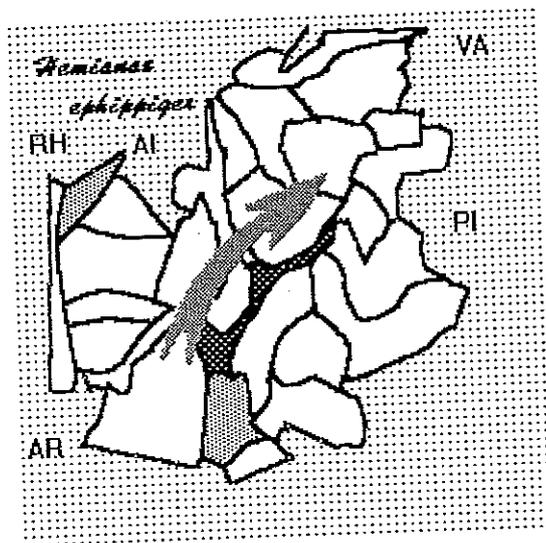
Isère : LR-Statut particulier. Espèce migratrice.
Non menacée globalement.

Savoie : LR-Statut particulier. Espèce migratrice.
Non menacée globalement.

Haute-Savoie : Inconnue, mais pourrait s'y rencontrer en migration.

□ 1 seule observation, ou une série d'observations la même année.

▒ 4 sites dont certains où l'espèce a été contactée plusieurs fois, sur plusieurs années.



Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839)

Répartition générale : Cette espèce est d'origine africaine, eurytope, elle atteint parfois l'Europe, selon VAN TOL et VERDONK (1988). Selon DOMMANGET (1987), elle s'observe en Europe méditerranéenne, en Afrique, au Proche-Orient, jusqu'aux Indes. Il s'agit d'une des rares espèces européennes qui ne soit pas strictement Holarctique et en l'occurrence paléarctique, puisqu'elle appartient à des zones faunistiques plus tropicales. Ses capacités migratrices sont bien connues, puisqu'il s'agit d'une espèce dont l'occurrence potentielle couvre l'ensemble de l'Europe. C'est la seule espèce répertoriée en Islande (quoique nos informations à ce sujet laissent planer un doute sur l'existence d'autres espèces - zygoptères notamment - d'après la description de certains insectes faites par des gens ayant visité ce pays en profane - L.Thyssen, com.or.).

Sa reproduction irrégulière en Europe méditerranéenne est connue, cependant les observations multiples et récentes de différents membres du G.R.P.L.S. publiées dans divers articles, laissent entrevoir que l'espèce se reproduit régulièrement sur la frange côtière méditerranéenne française (Crau humide, Camargue, Hérault). Nous pouvons décrire un mode de reproduction similaire à celui de *Tarnetrum fonscolombii* en Suisse : l'espèce arrivant au printemps - tôt en avril ou mai en ce qui concerne *Hemianax ephippiger* - produisant sur les sites français une génération estivale - éclore en juillet ou en août -, mais dont les tentatives de reproduction hivernale sont vouées à l'échec. En cela nous considérons utile de modifier le statut national de l'espèce au niveau 2 de la liste rouge : "espèce excessivement localisée, mais signalée après 1960". Le statut particulier d'espèce migratrice restant adapté aux départements en dehors de la frange méditerranéenne. C'est le cas pour les départements rhonalpains. Notons l'observation régulière de l'espèce faite par C. Zannoni sur un site du Grésivaudan plusieurs années de suite, phénomène à souligner et à suivre.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Diverses observations de cette espèce, dont une description historique de la larve faite par DEGRANGE (1973) à partir d'un site du Grésivaudan, ont été faites en Isère, mais aussi en Ardèche. Une observation, réalisée par C. Deliry, ajoute l'espèce à la liste des libellules de Savoie, ici encore dans le Grésivaudan.

Nos observations en général, ont permis d'entrevoir une stratégie de reproduction aléatoire, bien adaptée aux conditions désertiques du domaine principal d'*Hemianax ephippiger*. Nous pensons à une dispersion de l'espèce sur la plus grande surface possible du territoire, avec une espérance de réussite de la reproduction sur les sites qui resteraient favorables au développement des larves lors de leur cycle très court de maturation.

Historique des statuts 38-73 : L'espèce était connue en Isère par la littérature, le statut particulier de la liste rouge lui est bien évidemment donné (LOOSE, 1987). Depuis elle a été observé un nombre assez important de fois et sa biologie étudiée. Elle a été contactée récemment en Savoie, où elle tait inconnue. Elle n'a pas encore été rencontrée en Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Il est difficile à déterminer en tant que tel, dans la mesure où l'espèce est étrangère et "envahissante", l'intérêt de la conservation de l'espèce est à déplacer en Afrique. Un statut similaire s'observe chez un papillon nocturne bien connu : *Acherontia atropos* - le Sphinx tête de mort -, qui migre d'Afrique pour la quasi-totalité de l'Europe si les conditions sont favorables. Dans le cas de cette dernière espèce, si une certaine régression a été constatée, elle doit trouver ses causes en Afrique et non en Europe.

Un niveau d'intérêt national peut être donné aux stations qui seront les plus favorables au développement réussi des larves en France méditerranéenne. Ces stations restent à identifier.

Cette espèce bien que classée en liste rouge dans nos départements, en tant qu'un enrichissement à notre faune - catégorie « Statut Particulier » - ici, ne correspond pas à un statut de liste rouge de l'U.I.C.N. (*Red List of threatened animals*, 1990), car elle n'est très vraisemblablement pas menacée globalement.

Anax parthenope

DERNIERE MINUTE... DERNIERE MINUTE...

Il convient d'ajouter cette espèce en Liste Rouge en Haute-Savoie, les prospections récentes menées par l'équipe de B. Bal / APEGE, ne révélant sur ce département qu'un nombre très limité de stations. L'évaluation patrimoniale et la fiche de description de cette espèce seront faites ultérieurement.

Nous considérerons par mesure de précaution cette espèce comme ayant un STATUT INDETERMINE dans un premier temps, notamment dans la mesure où une progression d'espèces méridionales a été constatée sur la région (D. Grand *in litt.*).

Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)

Elément méditerranéen.
Ouest paléarctique-ouest.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

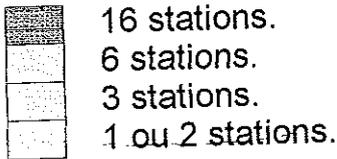
France : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement. CARTOGRAPHIEE ICI.

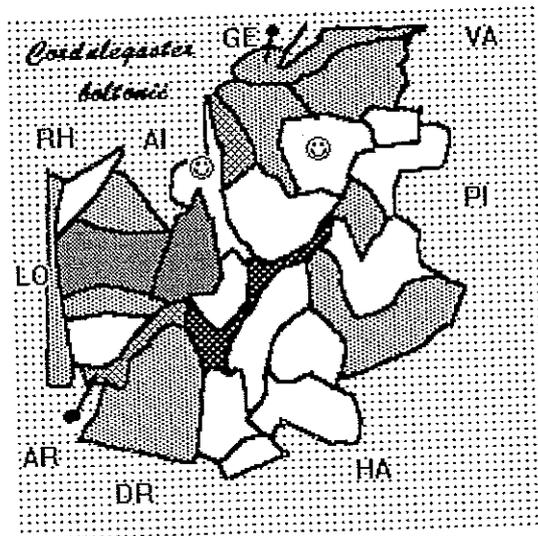
Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.



● D'autres stations connues dans le secteur drômois du Vercors et dans le district de Gex-Léman.

☺ Données postérieures à 1993.



Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)

Répartition générale : Il est répandu en Europe et en Afrique du nord dans les petits ruisseaux et reste relativement commun dans la plus grande partie de son aire de répartition. Deux sous-espèces sont représentées en France : *C. b. boltonii* qui concerne notre secteur d'étude et *C. b. immaculifrons* plus méridional. La forme méridionale existe au sud du Vercors, dans la basse vallée de la Drôme en compagnie de la forme nominale et dans le sud de l'Ardèche. Des individus intermédiaires s'observent en Trièves et C. Deliry a trouvé un individu à phénotype *immaculifrons* le Royans drômois.

Répartition dans les départements nord-alpins français : L'espèce n'est pas en liste rouge en Isère, car des populations sont parfois importantes. Nous l'avons cependant cartographiée à titre de comparaison dans la mesure où la synthèse était disponible exceptionnellement pour cette espèce. En Savoie et en Haute-Savoie elle est plus rare.

Historique des statuts 73-74 : L'espèce n'était connue qu'en Haute-Savoie, dans la littérature (DELIRY, 1987), nous classions alors l'espèce en liste rouge. Elle a rapidement été confirmée en Savoie (DELIRY, 1988b). Depuis, nous avons progressé de façon notable dans la connaissance du nombre de stations dans ces départements. Notons qu'il s'agit d'une des rares espèces en liste rouge nationale qui ne soit pas classée en liste rouge iséroise (LOOSE, 1987).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, notamment dans la mesure où nous possédons des populations significatives de l'espèce, notamment en Isère, mais aussi sur une localité de Savoie.

Il convient de préciser son statut dans les deux départements savoyards et le cas éventuel de favoriser sa conservation. Dans ce cas la surveillance de l'eutrophisation excessive, le maintien de la végétation riveraine entretenue par fauchage et curage par tronçon devraient lui être favorables, par exemple. Dans certains cas nous avons noté cette espèce sur des parties de cours d'eau envahis de végétation, auquel cas un tel milieu a lieu d'être préservé localement tout en veillant à un envahissement excessif par les hydrophytes.

Cordulegaster bidentata Selys, 1843

Elément méditerranéen.
Sud, ouest paléarctique-ouest.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

France : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.

Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

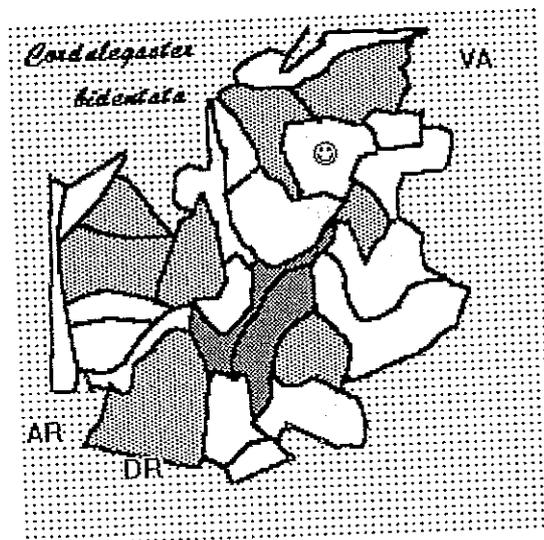
Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



3 stations.
1 ou 2 stations.



Donnée postérieure à 1993.



Cordulegaster bidentata Sélys, 1843

Répartition générale : La sous-espèce *C. b. bidentata* est une forme à répartition européenne assez générale ; la forme *C. b. sicilica* est limitée à quelques localités de Sicile et est considérée comme menacée, en danger, en raison de son territoire très limité. Ce Cordulégastré est suivant les pays très rare ou rare et localement en rapide déclin. En France, une pression d'observateurs supérieure ces dernières années ont multiplié les données autrefois rarissimes. L'espèce n'est cependant présente que dans les secteurs montagneux, où elle habite des eaux courantes d'altitude, pouvant revêtir un caractère temporaire, suintements et sources, souvent en milieu forestier.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Quelques sites valables existent en Isère où l'espèce côtoie *Cordulegaster boltonii*, voire s'hybride avec celui-ci, si l'on en juge à partir des descriptions données par C. et P. Juliand (com. pers.). Sa discrétion relative fait que peu de sites sont réguliers. Nous l'avons trouvé en plaine en plusieurs points dans le Bas Dauphiné, le Grésivaudan et l'Île Crémieu, ainsi qu'à proximité du lac d'Annecy selon C. Degrange. Cependant l'essentiel des observations correspond à des secteurs plus typiques de montagne.

Historique des statuts 38-73-74 : L'espèce a été classée au niveau 5 de la liste rouge dès l'origine (LOOSE, 1987). Nous n'avons guère progressé dans sa connaissance depuis, sauf très localement. Elle tait inconnue des départements savoyards (DELIRY, 1987), mais nous a été confirmée rapidement en Haute-Savoie (DELIRY, 1988b), puis elle a été observée - une fois - en Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt: Européen, notamment dans la mesure où nous avons globalement des données régulières sur l'espèce, cependant irrégulières sur les stations proprement dites.

La protection des mares et des gouilles de sources, accompagnée d'un suivi rigoureux de l'espèce, doivent lui être favorable. Cependant il convient de renforcer la prospection de tels milieux afin de définir plus précisément le statut de cette espèce qui, selon DOMMANGET (1987) semble en expansion, aux vues de l'augmentation - toute relative - du nombre d'observations en France.

Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

Elément méditerranéen.
Ouest Méditerranée, ouest paléarctique-ouest.

Europe : Espèce de l'annexe II de la Directive Habitats. La présence de populations pérennes permet de désigner des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.), sites qui pourront intégrer le réseau Natura 2000.

Espèce de l'annexe IV de la Directive Habitats, espèce à protéger strictement.
Espèce de la Convention de Berne.
LR1. Menacée : en danger.

France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.

Menacée : vulnérable.

A PASSER EN LISTE ROUGE "Statut particulier. Essentiel des populations en France, vulnérable car disparue de diverses localités".

Espèce protégée au niveau national.

Livre rouge des espèces menacées de France p. 129.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement. Beaucoup mieux représentée dans le sud de la région.

Menacée : vulnérable.

Isère : Inconnue, mais pourrait s'y trouver. Peut-être observée en 1996.

Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : en danger.

Haute-Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : en danger.

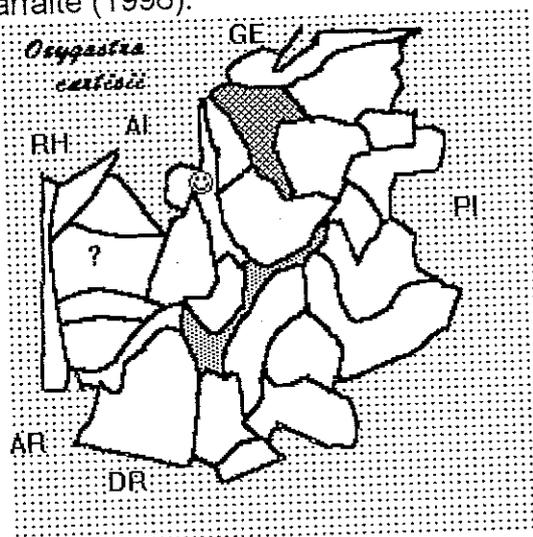
2 observations.

1 station régulière.



☺ Données postérieures à 1993.

? 1 donnée visuelle, imparfaite (1996).



Oxygastra curtisii (Dale, 1834)

Répartition générale : Cette espèce rare en Afrique du nord, a une répartition atlantico-méditerranéenne en Europe, elle est très sporadique et en régression nette à l'est et au nord de sa distribution, voire disparue de certains pays. En Suisse, elle est très rare et en déclin, seules quelques observations récentes ont été faites dans le sud du Tessin. Dans les secteurs les plus nordiques, cette espèce au vol pourtant faible, peut faire des apparitions et s'installer pendant quelques années puis disparaître. Ce comportement est favorable à la reconstitution de certaines stations après remise en état, dans la mesure où nous conservons des populations significatives de l'espèce.

En France - et au Portugal - son statut est plutôt favorable, l'espèce est bien représentée dans le sud du pays, mais des inquiétudes sont à faire quant à certains points du sud ouest d'où elle semble avoir disparu. Vu l'importance patrimoniale de l'espèce qui est quasi endémique à l'Europe occidentale, nous nous devons de conserver les populations françaises et nous proposons pour l'espèce un statut particulier de liste rouge : "Essentiel des populations en France, vulnérable car disparue de diverses localités", même si les différentes étiquettes des statuts nationaux lui donneraient rigoureusement plutôt un niveau 6 : "Localisée, mais existent des populations importantes". De telles populations importantes existent en Ardèche du sud par exemple, mais nous avons préféré au niveau régional de donner un statut à mieux globalisé, en liste rouge de niveau 3 : "Très localisée, mais observée assez régulièrement", qui s'il ne reflète pas quelques cas exceptionnels de populations importantes, est plus à même de rendre compte des types d'observations que nous pouvons faire de l'espèce en réalité.

D'aucune manière l'espèce est à juste titre protégée au niveau national, car comme c'est le cas pour *Coenagrion mercuriale*, notre pays est responsable à un certain niveau de la garantie de la pérennité de ces deux espèces au niveau européen. Le Livre rouge des espèces menacées de France lui donne par ailleurs un statut **qui vaut pour** liste rouge : "espèce menacée : vulnérable".

Répartition dans les départements nord-alpins français : Les trois stations connues sont toutes savoyardes et seule la station haut savoyarde a fourni des données régulières. L'espèce est inconnue en Isère et même plus au sud en Drôme, ce qui confère aux stations savoyardes un isolement préjudiciable à leur fragilité. Une observation visuelle faite en 1996 sur la Varèze (38) correspond très probablement à cette espèce (C. Deliry) : à confirmer.

Historique des statuts 73-74 : l'espèce était connue par la littérature sur un site de Haute-Savoie (DELIRY, 1987). Nous la classons en liste rouge. Depuis cette station s'est révélée positive à plusieurs reprises. En Savoie, où l'espèce était inconnue, nous l'observons sur une, puis deux stations. Mais l'espèce n'a pas été recontactée depuis, sinon en 1997 sur le district Rhône-Bourget (K. Funkiewicz, C. Deliry, J.L. Grossi & col.) où à l'instar du Lac d'Annecy nous la pensions présente depuis longtemps, mais aucune prospection sérieuse n'avait pu être menée faute de temps.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, notable. Dans le secteur couvert par ce volet de l'atlas, si les stations de Savoie peuvent avoir un aspect anecdotique, car non renforcées par de multiples observations, ce n'est pas le cas de la station connue du Roc de Chère en Haute-Savoie (site exact de reproduction découvert récemment). Celle-ci est particulièrement isolée dans la répartition géographique de l'espèce et est un éventuel relais remarquable pour une colonisation plus nordique par l'espèce, d'autant plus si on se réfère aux moeurs déjà soulignées de celle-ci.

Les stations savoyardes ont été mises en relation avec la présence de lacs ou de grands étangs et non avec des eaux courantes comme cela pouvait sembler logique en raison de l'écologie connue de l'espèce. Ceci a été possible grâce à un regard critique sur les données suisses, l'espèce y fréquentait aussi les lacs. Elle a depuis disparu de ces stations. La station du Roc de Chère semble être un site de maturation de l'espèce. Nous pensons aujourd'hui (état 1993) que l'espèce se reproduit au pied de la falaise sur le lac d'Annecy ; des visites en barque devront être entreprises pour vérifier la justesse de

⊖ cette hypothèse par des récoltes d'exuvies. Ceci a été fait récemment : l'espèce a été confirmée, exuvies à l'appuis, au pied du Roc de Chère (BAL/APEGE, 1996c). La découverte sur le Lac du Bourget et secteur en 1997, a été faite sur une station très similaire, mais les observations faites début juin ne permettent pas de préciser exactement le gîte larvaire.

Selon VAN TOL et VERDONK (1988), il convient de créer d'importantes réserves naturelles dans les régions contenant des biotopes appropriés. Le Roc de Chère est une réserve naturelle, qui devrait s'intégrer logiquement au réseau Natura 2000. L'écologie et la biologie de l'espèce doivent y sont aujourd'hui mieux précisées.



Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)

Elément eurosibérien.
Centre paléarctique-ouest, paléarctique-est.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

France : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1960.
A PASSER NIVEAU LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : vulnérable.

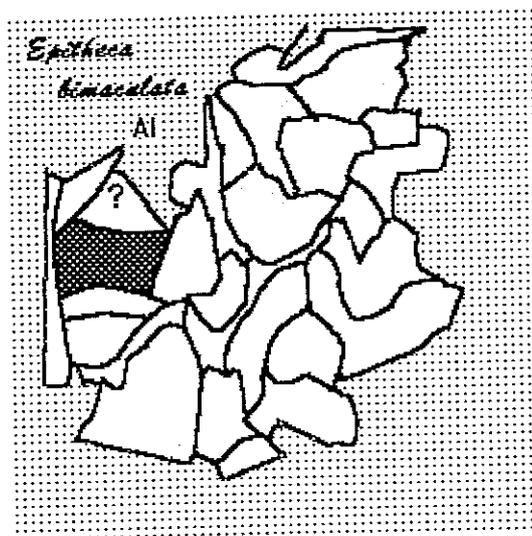
Isère : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Savoie : Inconnue, peu probable.

Haute-Savoie : Inconnue, peu probable.

6 stations.

? 1 donnée visuelle, imparfaite.



Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825)

Répartition générale : Observée d'Europe centrale jusqu'au Japon à travers l'Asie. Très rare en France, semblait-il, elle n'était à l'origine signalée que du Dauphiné (CONCI et NIELSEN, 1956 ; DEGRANGE et SEASSAU, 1974), puis du Jura et des Vosges, enfin du Nord du pays, du Massif Central, puis sur l'ensemble du nord-est, le Loiret, etc. Le développement du repérage de ses exuvies caractéristiques a favorisé une meilleure connaissance de l'espèce. En conséquence nous pensons raisonnable de proposer l'espèce en niveau 3 de liste rouge nationale : "très localisée, mais observée assez régulièrement". Prés de chez nous, elle est signalée du Jura et de Suisse romande.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle a été observée en plusieurs stations d'un secteur restreint du Bas Dauphiné vers le Massif de Bonnevaux. Une observation visuelle de deux individus réalisée par C. Deliry dans l'île Crémieu, nécessite une confirmation.

Historique des statuts 38 : Signalée anciennement dans la bibliographie, nous classons l'espèce en liste rouge niveau 2 en 1987, car les données se situaient après 1960 (LOOSE, 1987). Si nous n'avions pas retrouvé cette espèce sur les mêmes sites que ceux donnés dans la littérature, nous n'aurions pu maintenir l'espèce à ce niveau dans la mesure où la date seuil est passée successivement à 1970 et 1980. L'espèce a donc bien été confirmée après près de vingt ans "d'éclipse", sur les mêmes sites et sur un nouveau site voisin dans le Bas Dauphiné. Le suivi est cependant bien lacunaire (GRAND, 1988 ; 1995).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *Européen*, mais la région considérée par l'Atlas, n'abrite a priori pas une forte proportion de la population française. La population observée actuellement se trouve dans un secteur restreint, mais semble stable, bien que vulnérable en raison de modifications de la qualité des milieux et d'une certaine sur-fréquentation liée aux loisirs de la pêche.

Ses milieux en Isère correspondent à des étangs forestiers acides à queue tourbeuse ou à de grands étangs riches en phragmites. Les milieux lacustres proprement dits ne sont pas concernés chez nous. Il convient de conserver les sites où sa reproduction notoire a été régulièrement constatée, d'autant plus qu'il s'agit de sites notables où plusieurs espèces rares ou en station abyssale ont été notées.

Somatochlora alpestris (Sélys, 1840)

Elément eurosibérien.
Paléarctique, boréo-alpine.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

France : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1960. A revoir?
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

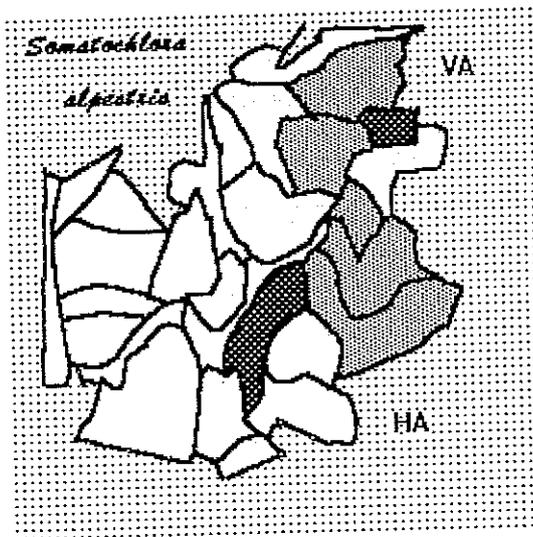
Isère : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Savoie : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : des prospections faites après 1993 montrent qu'elle est assez fréquente en altitude.



4 à 7 stations.
1 station.



Somatochlora alpestris (Sélys, 1840)

Répartition générale : Il s'agit d'une espèce boréo-alpine à répartition paléarctique. Elle n'est pas rare dans les montagnes de Suisse, mais semble-t-il moins bien représentée dans les Alpes françaises. Par ailleurs l'espèce a un statut particulièrement favorable en Scandinavie. En Asie, elle est assez disséminée jusqu'au Japon.

En France, elle est signalée en quelques points des Alpes et des Vosges. Sa répartition est nettement plus restreinte que celle de *Somatochlora arctica*.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle est présente dans la majeure partie des massifs alpins internes, ainsi qu'en certains points des préalpes savoyardes. En Haute-Savoie, son statut est favorable dans certains massifs.

Historique des statuts 38-73-74 : L'espèce est donnée dès l'origine dans les trois départements. Nous la classons en liste rouge dans les départements savoyards (DELIRY, 1987) et en niveau 3 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987). Le niveau 4 de la liste rouge est proposé, un moment pour Isère (DELIRY, 1991), mais une analyse fine des données montre que l'espèce a été trop peu confirmée récemment dans ce département. Nous avons donc ramené l'espèce à son niveau initial (G.R.P.L.S., 1992). Dans les départements savoyards les observations se sont multipliées et sont plus régulières qu'en Isère. Les observations faites en 1996 par P. Marigo en Haute-Savoie précisent un nombre non négligeable de stations en altitude (com.or.), d'où son absence de la liste rouge sur ce département. En Savoie, l'espèce reste classée au niveau 4 de la liste rouge.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, dans la mesure où la majorité des stations françaises se trouvent dans les trois départements considérés par ce volet de l'Atlas. Il existe outre nos départements, quelques stations dans les Alpes du sud jusqu'aux Alpes maritimes et des stations dans les Vosges. Elle n'a pas été confirmée récemment dans la chaîne du Jura si on se réfère au pré-atlas national.

Le suivi des populations existantes et une meilleure connaissance de son écologie sont nécessaires. Il convient par ailleurs de préserver les milieux les plus significatifs pour l'espèce dans la mesure où une population importante est décelée, sans négliger les micro-tourbières dont le rôle de biotope relais entre deux stations plus importantes peut être fondamental.

Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)

Elément eurosibérien.
Nord paléarctique.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Rhône-Alpes : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Isère : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Savoie : Inconnue, mais devrait s'y trouver.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.



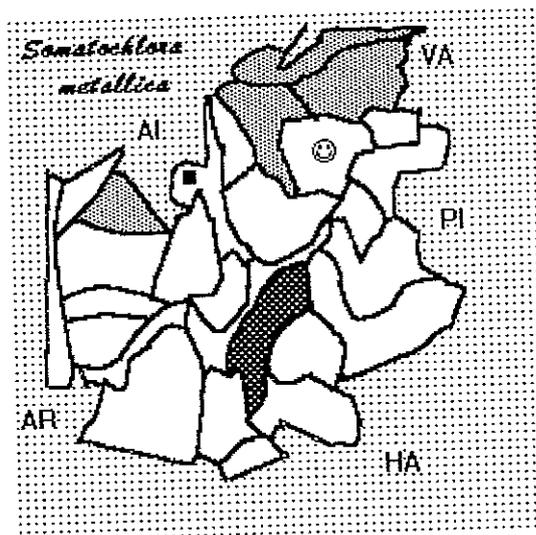
9 stations.
1 ou 2 stations.



Signalée au marais de Lavours.



Données postérieures à 1993.



Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825)

Répartition générale : Cette espèce polymorphe existe d'Europe moyenne et septentrionale jusqu'au Japon à travers l'Asie tempérée. En France, est bien répartie dans le quart nord-est du pays, disséminée dans les secteurs non méridionaux, mais plutôt localisée dans les Alpes. Nous y connaissons la sous-espèce *S. m. metallica*.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle est très rare en plaine, limitée à certains districts du nord de la Haute-Savoie - notons en outre, une observation vers le lac d'Annecy (C. Deliry) - et sur une station de l'Île Crémieu (D. Grand). Le sud du massif de Belledonne et le Taillefer est le fief principal de l'espèce dans le secteur considéré. Les stations concernent ici de belles populations qui avaient été révélées par C. Degrange et qui sont suivies depuis.

Historique des statuts 38-74 : L'espèce est bien connue dans la littérature iséroise, nous l'avons dès lors classée au niveau 4 de la liste rouge (LOOSE, 1987). Si depuis les stations ont été pour la plupart contrôlées, nous n'avons rien découvert de fondamental au sujet de cette espèce sauf dans l'Île Crémieu. De même l'espèce est connue dans la littérature haut-savoyarde, nous classons alors l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle a été observée depuis dans quelques nouvelles stations. Elle reste inconnue en Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : National, quoique nous ne possédions vraisemblablement pas les populations les plus importantes de cette espèce dans le pays. Cependant les stations iséroises sont parmi les plus méridionales et sont intéressantes car elles correspondent à des milieux de haute, parfois très haute altitude rencontrés nulle part ailleurs dans le pays.

Il convient de faire une étude génétique comparative des populations françaises et iséroises qui s'originalisent par leur répartition restreinte et leur écologie. Il faut par ailleurs continuer à suivre ces populations et veiller au maintien de la qualité des milieux du secteur connu du lac Achard sur la commune de Chamrousse (nous avons entrepris des démarches dans ce sens avec l'association locale de l'A.D.H.E.C.) : celui-ci est menacé par une pression touristique excessive et des convoitises d'ordre lucratives. Les stations de Haute-Savoie méritent d'être mieux connues et le cas opportun préservées.

Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)

Elément eurosibérien.
Paléarctique-ouest.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement. CARTOGRAPHIE ICI.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.



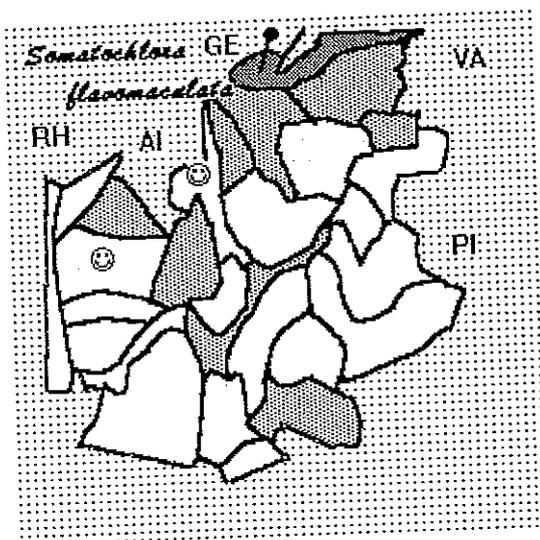
3 stations.
1 ou 2 stations.



Présence hors du département sur le même district.



Données postérieures à 1993.



« Les espèces rares ou menacées en Isère, Savoie et Haute-Savoie »
***Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825)**

Répartition générale : Présente de l'Europe à l'Asie occidentale jusqu'à la mer d'Aral, cette espèce est rare et localisée dans plusieurs pays d'Europe, souvent en déclin significatif. Cette Cordulie est cependant relativement commune et répandue en France. Le milieu décrit pour l'Europe correspond à des tourbières oligotrophes et des marais mésotrophes en plaine. Ces biotopes disparaissent et provoquent le déclin de l'espèce. En ce qui concerne le territoire français, l'espèce semble plutôt en expansion (DOMMANGET, 1987). Disséminée dans l'ensemble du pays, elle est absente de la région méditerranéenne, sauf en Corse et dans le Gard où elle est signalée. Les secteurs riches en étang de Lorraine et des piémonts de Isère et de la Savoie lui semblent favorables.

Répartition dans les départements nord-alpins français : On trouve comme nous l'avons signalé ci-dessus dans les secteurs de marais et étangs peu atteints par l'agriculture et le drainage, en piémont des trois départements nord-alpins. Une population significative existe en outre au marais de Lavours dans le département de l'Ain.

Historique des statuts 73-74 : L'espèce est connue par la littérature dans les départements savoyards, nous classions l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Depuis les contrôles et les observations sur le terrain se sont multipliées, cependant les données sont plus nombreuses en Haute-Savoie qu'en Savoie, ce qui explique la différence de statut entre ces deux départements.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, notamment dans la mesure où nous possédons plusieurs populations significatives.

L'espèce est bien représentée dans la mesure où elle trouve des milieux non ou peu eutrophisés. Nous l'avons régulièrement observée en populations monospécifiques sur certains marais alcalins pauvres en eau libre. Il faut maintenir l'existence de tels milieux en interdisant leur drainage et en veillant de les préserver des effluents agricoles trop riches en engrais.

Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)

Elément eurosibérien.
Nord paléarctique-ouest, boréo-alpine.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

France : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

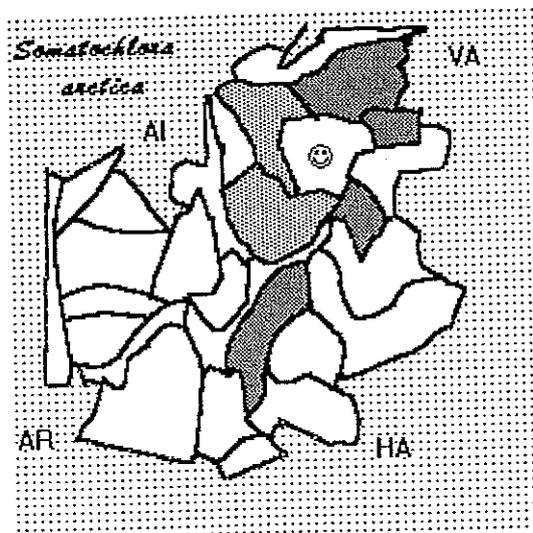
Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : en danger.

Savoie : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

 3 à 4 stations.
1 station.

☺ Données postérieures à 1993.



Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)

Répartition générale : Cette espèce boréo-alpine est répandue du centre et du nord de l'Europe, limitée au nord aux mares des landes et présente par ailleurs sur l'ensemble du continent sur les tourbières à sphaignes. Son déclin est enregistré dans les pays industrialisés du centre de l'Europe, mais l'espèce est très bien représentée en Scandinavie. En Asie moyenne l'espèce s'observe jusqu'au Japon.

En France l'espèce est beaucoup mieux représentée que *Somatochlora alpestris*, puisqu'elle est mieux répartie sur les Alpes et les Vosges et qu'elle a été notée en outre sur la chaîne du Jura du Doubs à l'Ain. Par ailleurs l'espèce est pointée dans le pré-atlas sur le Morvan semble-t-il, en quelques points des Ardennes, du Massif Central et des Pyrénées, mais elle n'a pas été confirmée en Haute-Vienne.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Dans les départements nord-alpins, elle n'est connue que de deux stations iséroises dans le massif de Belledonne et au nord de ce massif en Savoie. En outre le Beaufortain, le Chablais et le Massif des Aiguilles Rouges donnent diverses stations. L'espèce est donnée par ailleurs sur une station prospère des Bauges classée en arrêté de biotope et à basse altitude à proximité du lac d'Annecy. L'espèce est connue ailleurs, à basse altitude dans le sud du massif du Jura, dans le département de l'Ain.

Historique des statuts 38-73-74 : Cette Cordulie est classée à l'origine au niveau 3 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987), mais elle a été depuis fort peu confirmée, voire pas du tout, le niveau 2 de la liste rouge sera donc préféré par la suite (DELIRY, 1991) (G.R.P.L.S., 1992). Elle n'était connue en Haute-Savoie que par une donnée bibliographique (DELIRY, 1987), nous classions l'espèce en liste rouge. Depuis les observations et les articles publiés montrent que l'espèce est assez bien répartie dans ce département : le niveau 4 de la liste rouge sera donc retenu. Inconnue, en Savoie (DELIRY, 1987), l'espèce y a été finalement révélée, le nombre de stations et de données lui donne un statut global similaire à la Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, dans la mesure où nous abritons un nombre significatif de stations, notamment dans les départements savoyards.

Il convient de suivre les populations savoyardes et de préserver les populations les plus significatives. En ce qui concerne la gestion des milieux, il importe de ne pas créer d'étang au détriment de microbiotopes, conserver les fossés et les gouilles au niveau des tourbières, voire les régénérer en respectant les Sphaignes. Les petits milieux tourbeux pouvant être particulièrement favorables à l'espèce il ne faut pas les négliger sous prétexte de petite taille. Ce type de milieu est parfois favorable à *Aeshna coerulea*, découverte récemment par D. Grand en Haute-Savoie, espèce qui n'est pas développée dans ce volet de l'Atlas puisqu'elle ne concerne pas la période retenue.

Ladona fulva (Müller, 1764)

Élément eurosibérien à expansion méditerranéenne.
Paléarctique-ouest.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

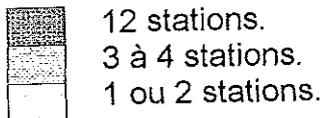
France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

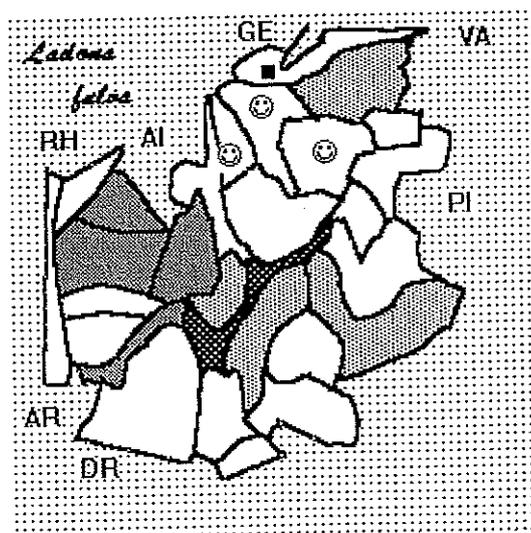
Savoie : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



■ Espèce signalée dans le canton de Genève.

☺ Données postérieures à 1993.



Ladona fulva (Müller, 1764)

Répartition générale : Cette espèce est répartie de l'Europe à l'Asie occidentale. Bien que répandue, elle est relativement peu commune, mais non menacée globalement. En France, elle est répartie sur l'ensemble du territoire, mais semble éviter le Massif Central où elle n'a pas été confirmée lors des prospections récentes. Elle y est cependant signalée dans la bibliographie d'après DOMMANGET (1987). Nous lui connaissons la même écologie singulière qu'*Aeshna isosceles* ou *Brachytron pratense* : elle est plus eurytope au sud du pays qu'au nord. Elle habite comme les deux espèces précédentes les grands étangs présentant de belles ceintures de végétation, mais aussi certains secteurs en eau faiblement courante. Ce dernier milieu ne semble être régulièrement utilisé par les deux autres espèces qu'au sud de la France.

Répartition dans les départements nord-alpins français : (voir écologie ci-dessus). L'espèce est bien répartie à latitude moyenne au niveau de Isère et dans le sud de la Savoie, en plaine. Elle est très exceptionnelle en altitude - erratique ! - dans le massif de Belledonne. En Haute-Savoie son statut est beaucoup plus précaire en l'état actuel des connaissances et l'espèce y est vraisemblablement menacée. Quelques compléments très récents cependant intéressants.

Historique des statuts 38-73-74 : Elle est donnée dès l'origine en niveau 5 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987). C'est en considérant qu'elle peut être localement abondante que nous l'avions exclu de la liste rouge (DELIRY, 1991). Cependant, ce fait ne concernait qu'un nombre très limité de stations, nous avons donc préféré la réintégrer à son niveau initial (G.R.P.L.S., 1991). L'espèce est connue dans la littérature en Savoie, nous classions l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Depuis elle a été confirmée et observée sur de nouveaux sites. En Haute-Savoie, sa découverte est récente (K.Funkiewicz & C.Deliry) et depuis 1993 signalée sur plusieurs sites par l'équipe haut-savoyarde (B.Bal & coll.).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental, en raison de sa rareté relative dans l'ensemble des trois départements considérés.

Les mesures de gestion données pour *Brachytron pratense* et *Aeshna isosceles* conviennent aussi pour *Ladona fulva*. Cependant, il convient d'identifier les sites en eau courante, la présence de cette espèce étant la plupart du temps un témoin d'une richesse odonatologique remarquable ; elle n'est jamais présente sur de tels sites s'ils sont pauvres en espèces.

Orthetrum albistylum Sélys, 1848

Elément méditerranéen, statut biogéographique sujet à révision : vraisemblablement élément caspien ou ponto-méditerranéen.
Centre paléarctique, paléarctique-est et orientale.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

**Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Statut indéterminé.**

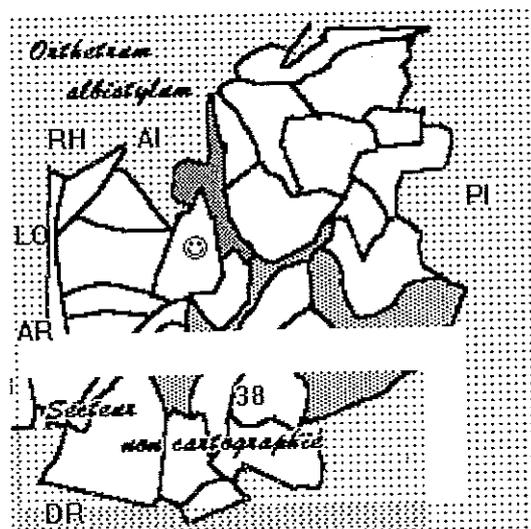
Haute-Savoie : Inconnue, mais devrait s'y trouver.

 3 stations.
1 station.

D'autres stations existent dans le Grésivaudan et les Monts du Chat isérois.

☺ Données postérieures à 1993.

Espèce non cartographiée en Isère.



Orthetrum albistylum Sélys, 1848

Répartition générale : Cette espèce qui semble à l'origine asiatique est présente en Asie tempérée et méridionale, en Chine et au Japon. Une extension récente de son aire de répartition la conduit en Europe moyenne et du sud-est. Elle est en limite de répartition en France où elle est bien répartie à latitude moyenne, plus disséminée au nord et dans le sud-ouest. L'espèce est considérée comme migratrice en Suisse, ce n'est pas le cas chez nous où son "indigénat" a été régulièrement démontré. Sa répartition particulière pose des problèmes non clairement résolus par les biogéographes (voir en entête page précédente).

Répartition dans les départements nord-alpins français : L'Isère n'est pas considérée ici, puisque l'espèce ne se trouve pas en liste rouge dans ce département. Inconnue pour l'instant en Haute-Savoie, il faudra la rechercher sur le lac d'Annecy, par exemple à l'instar des découvertes qui ont été faites sur les lacs préalpins du Bourget et de Paladru.

Historique des statuts 73 : Inconnue à l'origine en Savoie (DELIRY, 1987), elle y a rapidement été découverte sur un nombre limité de stations (DELIRY, 1988b). Elle y a été confirmée depuis, mais elle reste inconnue en Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental en Savoie.

Il convient de mieux évaluer les populations et de s'assurer de la reproduction effective de l'espèce sur les sites. Par ailleurs il conviendra d'établir la présence ou non de l'espèce en Haute-Savoie.

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)

Elément méditerranéen.
Ouest paléarctique-ouest.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

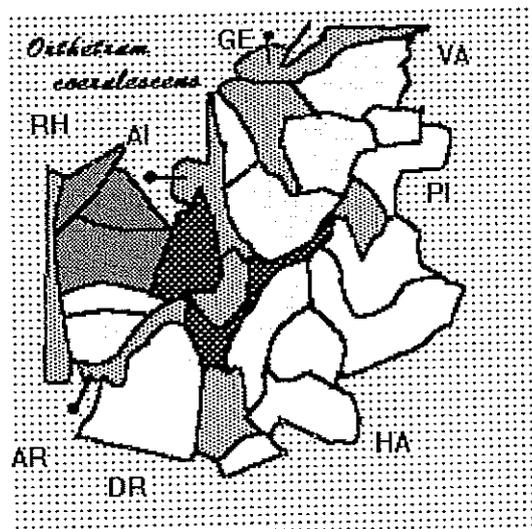
Savoie : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

 8 à 13 stations.
3 à 5 stations.
1 ou 2 stations.



Présente sur d'autres stations des districts concernés en dehors des départements nord-alpins.



Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)

Répartition générale : Cette espèce est répandue en Europe, sauf dans l'extrême nord et peut être localement abondante, notamment dans le sud. Ce type de répartition peut être repris à l'échelle française.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Deux types de milieux sont concernés dans la région et présentent certaines similitudes : les tourbières de plaine et les suintements. DELIRY (1992) a indiqué que les irrégularités de la micro-topographie des tourbières de plaine pouvaient agir en suintements sur les pentes. Par ailleurs, l'espèce a été notée sur des cours d'eau limpides où là aussi les suintements exsudent entre les bancs de galets. La répartition de l'espèce est ainsi concentrée dans les secteurs de moyenne altitude où ces types de milieux sont plus fréquents. De nombreuses stations ne concernent qu'un micro-biotop, l'espèce en est globalement rare. En Savoie où une seule station importante, voire très importante, est connue, l'espèce est sujette aux caprices de l'agriculture. Il s'agit d'un fossé à flanc de coteau dans le district naturel des Monts du Chat. Dans la mesure où cette station abrite par ailleurs une assez belle population de *Coenagrion mercuriale*, il serait adapté de la préserver, et de faire prendre conscience aux propriétaires de l'importance du site. Les mesures de gestion énoncées au sujet de *Coenagrion mercuriale*, sont tout à fait indiquées pour *Orthetrum coerulescens*, sur ce site.

Historique des statuts 38-73-74 : L'espèce a été classée dès l'origine de nos travaux en liste rouge iséroise au niveau 5 (LOOSE, 1987). Les progrès dans la connaissance de cette espèce n'ont pas bouleversé le statut donné alors. L'espèce était à l'époque inconnue des départements savoyards (DELIRY, 1987), mais fut rapidement découverte en Savoie (DELIRY, 1988b), quant à sa découverte en Haute-Savoie, elle est plus récente. Nous avons donc bien progressé dans la connaissance des stations de ces espèces dans ces deux départements.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental pour les trois départements nord-alpins. Une attention toute particulière doit être donnée à l'espèce sur un site de Savoie (voir ci-dessus).

Pour les mesures de gestion, le maintien des zones de suintement, notamment en milieu artificiel, en veillant à ne pas permettre l'envahissement excessif par la végétation et l'entretien des gouilles en milieu tourbeux de plaine devraient être favorables à l'espèce. En Savoie des mesures de gestion particulières sont recommandées pour une station et ont été énoncées ci-dessus.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)

Elément méditerranéen.

Centre paléarctique-ouest et sud, ouest paléarctique-est.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

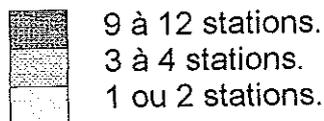
France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.

Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : en danger.

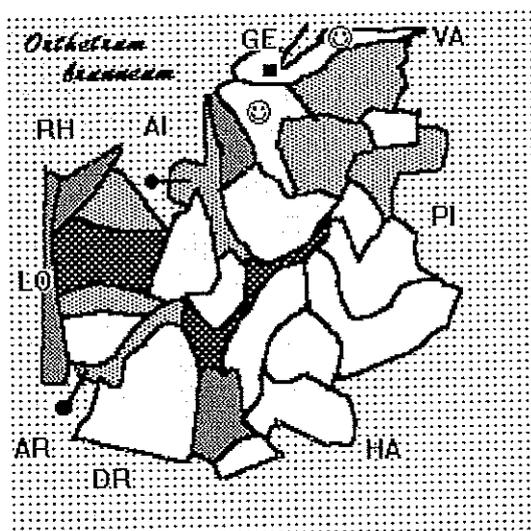
Haute-Savoie : Assez bien représentée d'après les prospections postérieures à 1993, n'a pas lieu d'être classée en liste rouge.



■ Espèce signalée dans le Canton de Genève.

● Présence hors-département sur d'autres sites de la Basse Isère et du district du Rhône-Bourget.

☺ Données postérieures à 1993.



Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)

Répartition générale : Cette espèce est présente en Europe moyenne et méridionale, à travers l'Asie méridionale jusqu'au désert de Gobi et en Afrique du nord. Sa réalité systématique est parfois difficile à établir en raison de plusieurs espèces très ressemblantes. Elle est connue en Europe dans les eaux courantes et les eaux stagnantes limpides. Nous ne la connaissons que dans le premier type de milieu dans notre région. En France, l'espèce est densément répartie en région méditerranéenne, ainsi qu'en quelques autres secteurs plus au nord. Ailleurs, elle est particulièrement disséminée.

Répartition dans les départements nord-alpins français : L'espèce est connue sur un nombre relativement important de stations de plaine, mais la plupart ne concernent que de très faibles populations. Les milieux qu'elle utilise sont souvent menacés dans la région ce qui justifie les statuts en liste rouge que nous lui avons donné.

Historique des statuts 38-73-74 : Connue par la littérature et des observations de terrain en Haute-Savoie (DELIRY, 1987), cette espèce fut classée dès l'origine en liste rouge iséroise au niveau 5 (LOOSE, 1987). L'espèce a été découverte depuis sur quelques rares sites supplémentaires, mais cela ne modifie pas son statut en Isère. Cependant en Haute-Savoie elle est assez bien représentée aux vues des observations postérieures à 1993 (B.Bal & col.). En Savoie, où elle était inconnue, la découverte de l'espèce est récente.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental (Isère et Savoie), où il peut s'agir d'un problème particulièrement aigu au moins localement car les milieux occupés par l'espèce sont souvent voués aux caprices des activités humaines et ils sont le plus souvent artificiels.

Sa présence est favorisée dans les carrières abandonnées, notamment au bénéfice de petits ruisselets reliant les étangs. Il convient par ailleurs d'évaluer plus finement la dynamique de colonisation de milieux neufs par l'espèce et de valider ou non le fait que l'espèce soit globalement menacée. En effet, il n'est pas certain que si l'espèce occupe dans la plupart des cas des sites menacés par les activités humaines, qu'elle ne trouve globalement la possibilité de coloniser des sites de substitution nouvellement créés. Une telle dynamique d'adaptation semble exister chez le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), un oiseau nichant dans les sablières en Isère (DELIRY, revue *Lo Parvi*) et dans le sud de la France notamment.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Élément méditerranéen.
Paléarctique-ouest, éthiopienne.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Savoie : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

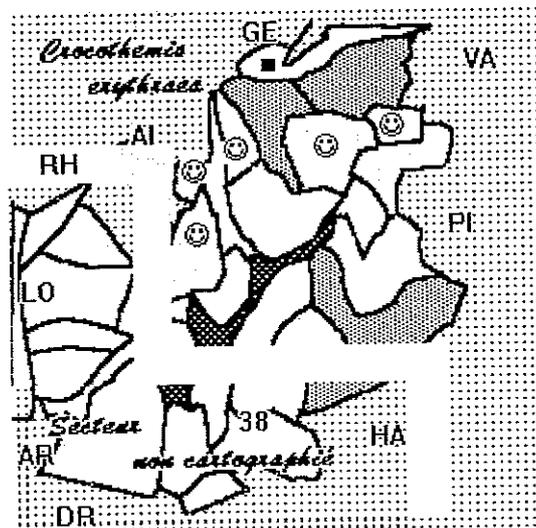
 1 station.
2 stations.

■ Espèce signalée dans le canton de Genève.

☺ Données postérieures à 1993.

Diverses autres stations existent dans le Grésivaudan et les Monts du Chat isérois.

Espèce non cartographiée en Isère.



Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Répartition générale : Cette espèce est répandue en Europe notamment au sud du continent et en Afrique. Une espèce soeur *Crocothemis servilia*, existe en Turquie orientale, et c'est peut être cette forme qui est donnée par DOMMANGET (1987) au Proche-Orient et dans le sud de l'Asie occidentale - nous ne disposons pas d'éléments fiables pour vérifier ce fait - *Crocothemis servilia* a été mis en synonymie avec *C. erythraea* à certains moments de la recherche sur la systématique de ce complexe d'espèces ; nous ne serons donc pas étonnés de trouver notre espèce sous le nom de *C. servilia* dans certains articles. En France, l'espèce n'est fréquente qu'au sud de la Loire, plus au nord, elle y est rare ou exceptionnelle.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Nous avons discuté du gradient sud-nord de la répartition du Crocothémis dans différents articles. Fréquente en Isère, l'espèce est rare en Savoie et quasi exceptionnelle en Haute-Savoie.

Historique des statuts 73-74 : L'espèce n'était connue que d'une donnée en Haute-Savoie, elle reste inconnue en Savoie ; nous la classions en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle a rapidement été découverte en Savoie (DELIRY, 1988b) et les observations récentes donnent plusieurs stations pour ce département, ainsi que quelques unes en Haute-Savoie. Les compléments apportés après 1993 en Haute-Savoie, ont permis de rediscuter du statut de l'espèce sur ce département.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental (Savoie et Haute-Savoie), relativement anecdotique, dans la mesure où l'espèce est très commune dans le sud de la France notamment. Cependant nous pouvons considérer que l'espèce est un *enrichissement de la faune des départements savoyards* et mérite à ce sujet certains égards.

Il convient de suivre les populations savoyardes et de déterminer avec précision leur potentiel reproducteur qui n'est pour l'instant pas prouvé. Sa présence éventuellement régulière sur un site doit y être regardée avec un certain égard, le tout est de savoir si nous souhaitons conserver tous les éléments de la richesse de notre faune. Nous noterons qu'une des deux stations connues en Haute-Savoie (état 1993) a été détruite récemment dans la région d'Annecy ; d'autres stations ont été découvertes depuis.

Sympetrum pedemontanum (Allioni, 1766)

Elément eurosibérien.
Est Paléarctique-ouest, Paléarctique-est.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Rhône-Alpes : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : vulnérable.

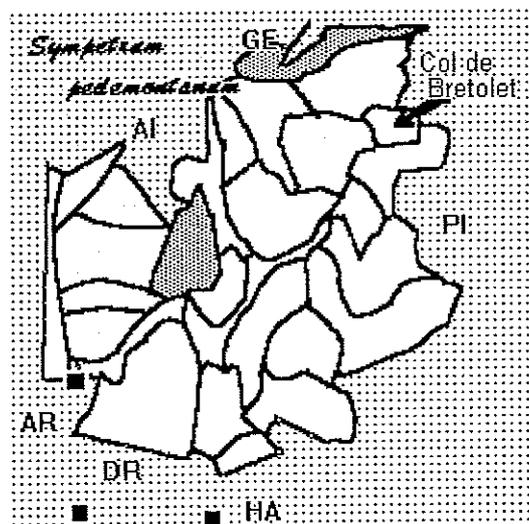
Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Disparue.

Savoie : LR1. Non confirmée après 1980.
Disparue.

Haute-Savoie : LR1. Non confirmée après 1980.
Statut indéterminé.

■ 1 donnée non confirmée récemment.

- L'espèce est présente sur la Basse vallée de l'Isère, la vallée de la Drôme et les Hautes-Alpes.



Sympetrum pedemontanum (Allioni, 1766)

Répartition générale : Cette espèce peut-être au départ asiatique(?), est présente dans le centre et le sud de l'Europe. Elle s'observe en Asie tempérée, jusqu'au Japon. Selon VAN TOL et VERDONK (1988), elle a présenté une extension remarquable de son aire de distribution depuis une dizaine d'années. Elle n'est pas menacée au niveau européen, bien qu'elle y soit plutôt disséminée. En France, l'espèce est signalée dans le pré-atlas dans certains départements du sud du pays, ainsi qu'au nord du Jura, au niveau des Vosges méridionales et des Ardennes. Cette répartition est en accord avec celle donnée dans l'étude bibliographique de 1987 (DOMMANGET, 1987).

Répartition dans les départements nord-alpins français : Jusqu'à plus ample informé, il semble que l'espèce n'existe plus dans nos départements. Elle était donnée de la région de Grenoble par MARTIN (1931 ; ill.), vraisemblablement repris par AGUESSE (1968) et dans les départements savoyards par DESSAIX (1858). Depuis, KAISER (1965) note l'espèce en migration au col de Bretolet à la limite entre la Haute-Savoie et la Suisse et DEGRANGE (1981), signale l'espèce à l'Etournal, site à cheval sur la Haute-Savoie et l'Ain. Sur le dernier site l'espèce n'a pas été revue par nos informateurs (O. Prévost, Y. Beauvallet et J. Hamon). Par ailleurs P. A. Crochet avait fait une observation en 1985, sur un site de la région de Voiron (Monts du Chat), site qui a été fortement altéré depuis. Les visites récentes menées par C. Deliry, n'ont pu confirmer la présence de l'espèce, mais la station offre encore quelques potentialités. Nous avons identifié quelques sites qui semblent particulièrement favorables, sans avoir pu encore les visiter à bonne époque : l'espoir de retrouver cette espèce n'est donc pas perdu!

Historique des statuts 38-73-74 : En Isère, l'espèce était signalée dans la bibliographie et a été observée en 1985, nous classions l'espèce en liste rouge au niveau 2 (LOOSE, 1987). Ce statut lui est resté et malgré une certaine pression de recherche, elle n'a plus été observée depuis : peut-être a-t-elle disparu? En Savoie, nous avons repéré dès l'origine de nos travaux une donnée bibliographique très ancienne (DESSAIX, 1802), de même qu'en Haute-Savoie, nous classions alors l'espèce en liste rouge. Depuis nous avons découvert deux références bibliographiques au moins pour les confins de la Haute-Savoie (KAISER, 1965 et DEGRANGE, 1981). Cependant l'espèce n'a été observée récemment ni dans l'un, ni dans l'autre département.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National, théoriquement*, cependant les données non confirmées sur nos départements n'offrent qu'une valeur historique anecdotique.

Il convient de poursuivre les recherches et il nous semble opportun de préserver le site des découvertes, s'il s'avère productif. En Haute-Savoie, des recherches plus approfondies sont nécessaires avant de définir l'opportunité de la préservation de l'espèce, mais celle-ci nous semble *a priori* adaptée, car si nous espérons la surprise d'une découverte de sites dans ce département, nous doutons qu'ils soient particulièrement nombreux.

Sympetrum danae (Sulzer, 1776)

Elément eurosibérien.
Nord Holarctique.

Europe : 9. Non menacé globalement.

France : LR4. Rare en plaine, plus abondant en altitude.
Rare.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisé, mais observé assez régulièrement.
Rare.

Isère : LR4. Rare en plaine, plus abondant en altitude.
Menacé : vulnérable.

Savoie : LR3. Très localisé, mais observé assez régulièrement.
Menacé : vulnérable.

Haute-Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacé : en danger.



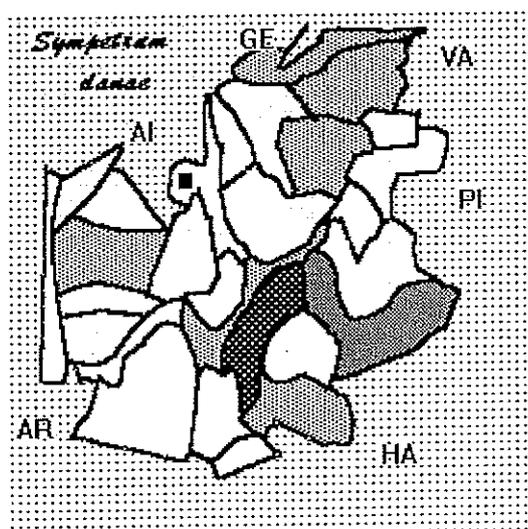
5 stations.

3 stations.

1 ou 2 stations.



Espèce signalée au marais de Lavours.



Sympetrum danae (Sulzer, 1776)

Répartition générale : Cette espèce est relativement répandue au nord de l'Europe, mais beaucoup plus rare dans les pays méridionaux. Elle est Holarctique, répartie d'Amérique du nord, et dans toute la zone paléarctique centrale et septentrionale. En France, elle est présente dans les massifs montagneux sauf dans les Pyrénées en Corse. Dans les Pyrénées aucune mention récente de l'espèce n'a été faite si l'on se réfère à DOMMANGET (1987 et 1994). Elle est très disséminée en plaine. Nous la connaissons en plusieurs points de la région, et nous avons noté (DELIRY et FUNKIEWIEZ, 1993) que l'espèce était plus eurytope dans les Hautes-Alpes.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Outre sa présence attendue dans les secteurs d'altitude - des lacunes subsistent par ailleurs à ce sujet - l'espèce est connue en plaine dans le district naturel de Gex-Léman et dans le bas Dauphiné. Par ailleurs l'espèce est notée en automne à basse altitude dans le Grésivaudan, suite à une vraisemblable migration altitudinale, l'espèce fuyant les premiers froids en montagne.

Historique des statuts 38-73-74 : Donnée dès l'origine au niveau 4 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987), le nombre d'observations de cette espèce restait paradoxalement limitée en altitude alors que nous progressions de façon remarquable au niveau des « plaines ». Elle est donnée dans la littérature en Savoie et Haute-Savoie, l'espèce est alors classée en liste rouge (DELIRY, 1987). Peu de progrès ont été faits en Savoie et Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, cependant les populations de cette espèce ont plutôt mal été suivies dans nos départements et nous ne pouvons dire clairement si elles représentent une part significative des effectifs de l'espèce en France.

La préservation de certains milieux d'altitude présentant des populations significatives et régulières pourrait être entreprise.

Sympetrum depressiusculum (Sélys, 1841)

Elément méditerranéen.
Centre paléarctique-ouest, sud paléarctique-est.

Europe : LR2. Menacée : vulnérable.

France : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Menacée : vulnérable.

Rhône-Alpes : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Rare.

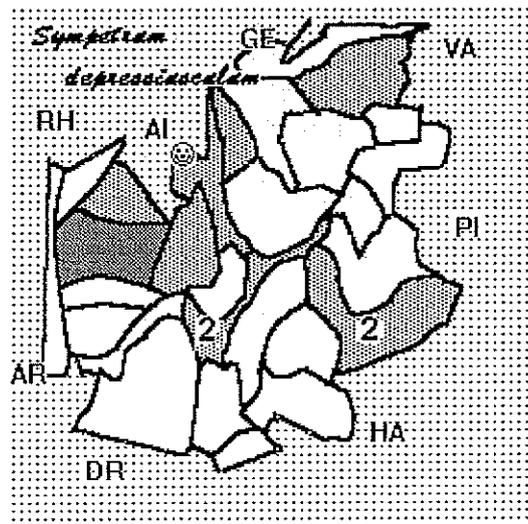
Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Menacée : vulnérable.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Haute-Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

	4 stations.
2	2 stations.
	1 station.

☺ Données postérieures à 1993.



Sympetrum depressiusculum (Sélys, 1841)

Répartition générale : Observée de l'Europe centrale au Japon en passant par le sud de la Sibérie. Elle est rare ou très rare, localement disparue, dans de nombreux pays d'Europe. Son statut pourrait être plus favorable à l'est du continent, mais les données y sont souvent lacunaires.

En France, l'espèce est de même très rare et localisée ; divers secteurs signalés dans la bibliographie ne donnent pas confirmation si on se réfère au pré-atlas national. Elle est en cela vulnérable dans notre pays. Dans le sud du pays, notamment en Crau existent quelques populations exceptionnelles.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Nous avons pu confirmer quelques belles populations, souvent sub-monospécifiques en ce qui concerne les Anisoptères. Cependant l'espèce est globalement rare et elle est vulnérable en Isère du fait du risque d'altération de certains sites.

Historique des statuts 38-73-74 : Ce Sympétrum est donnée en niveau 2 de la liste rouge iséroise d'après la littérature (LOOSE, 1987). Depuis l'espèce a été notée à quelques rares occasions, mais jamais reconfirmée sur un site, en conséquence le statut doit être maintenu. L'espèce se trouve dans la bibliographie haut-savoyarde et est confirmée sur le terrain, nous classons alors l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle reste inconnue en Savoie, jusqu'à récente sa découverte à proximité du Rhône, puis en plusieurs points de la basse Maurienne (C.Deliry).

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, cependant nous ne « possédons » pas les populations les plus significatives d'Europe. Certaines stations signalées plus haut, sont en Crau beaucoup plus favorables. Nous soulignerons cependant les populations de Basse Maurienne, qui présente des similitudes avec celles du Valais suisse, qui comme nous le savons abritent d'autres espèces particulièrement intéressantes. Nous avons déjà conseillé une prospection plus approfondie de ces stations de Maurienne (voir *Sympecma paedisca*).

En l'absence de conseils de gestion précis, nous prônons un maintien intégral de la qualité des sites significatifs qui hébergent l'espèce et d'entamer, si sa reproduction y est notoire des démarches de protection sur au moins quelques stations.

Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)

Élément eurosibérien.
Nord paléarctique.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Isère : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement. A revoir?
Rare.



3 à 4 stations.
1 station.



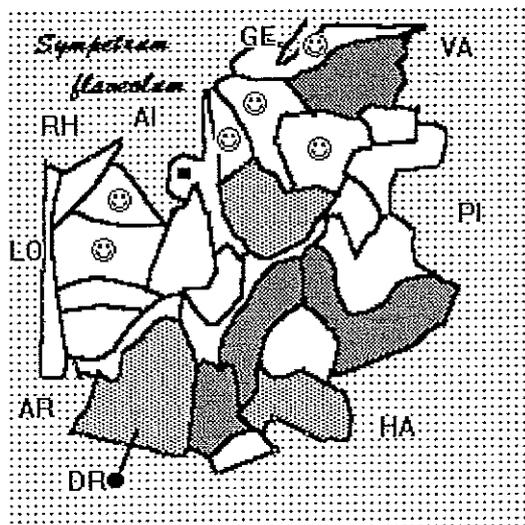
D'autres stations sont connues dans la partie drômoise du Vercors.



Espèce signalée au marais de Lavours.



Données postérieures à 1993.



Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758)

Répartition générale : Cette espèce est répartie de l'Europe moyenne septentrionale, à travers toute l'Asie tempérée jusqu'au Japon. Elle n'est pas menacée globalement en Europe. On note par ailleurs qu'il s'agit d'une espèce voyageuse. Elle utilise le bénéfice de cette capacité de déplacement pour recoloniser certaines stations d'altitude après des vagues de trop grand froid, comme cela a été souligné par DEGRANGE (1988) au niveau de la Maurienne. En France, elle est présente sur les reliefs et dans le nord-est et est particulièrement disséminée en plaine, souvent même irrégulière.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Elle est présente sur les secteurs d'altitude de nos départements, mais ne semble exister dans les massifs internes que sur les sites les plus chauds, évitant en cela les stations au climat trop rigoureux.

Historique des statuts 38-73-74 : L'espèce est donnée au niveau 3 de la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987), puis montée au niveau 4 de la liste rouge, après la confirmation de plusieurs stations (DELIRY, 1991). Les confirmations étant capricieuses et ayant constaté la disparition de certaines stations, nous avons jugé plus sage de ramener l'espèce à son statut initial (G.R.P.L.S., 1992). Ce Sympétrum est connu dans la littérature des départements savoyards, sur quelques rares sites, nous avons classé l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Depuis, elle a été confirmée sur la plupart des sites et découverte sur de nouvelles stations, notamment en Haute-Savoie. Divers compléments récents, postérieurs à 1993, méritent une réflexion nouvelle au sujet du statut de *S. flaveolum* en Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *National*, notamment dans la mesure où nous possédons quelques populations significatives. Nous l'avons classée dans la catégorie rare en Isère et en Savoie, cependant en Haute-Savoie, nous pensons que l'espèce est menacée dans la mesure où nous avons pu noter l'altération en cours de plusieurs stations.

Il convient (?) de suivre et de restaurer certaines stations en Haute-Savoie. Nous connaissons la disparition d'une localité en Isère par fermeture du milieu, il nous semble donc opportun de veiller à limiter ce genre de phénomènes.

Tarnetrum fonscolombei (Sélys, 1840)

Elément méditerranéen.
Sud paléarctique-ouest, ouest orientale.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 7. Assez fréquente en général.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



6 stations d'observation.

3 stations d'observation.

1 station d'observation.

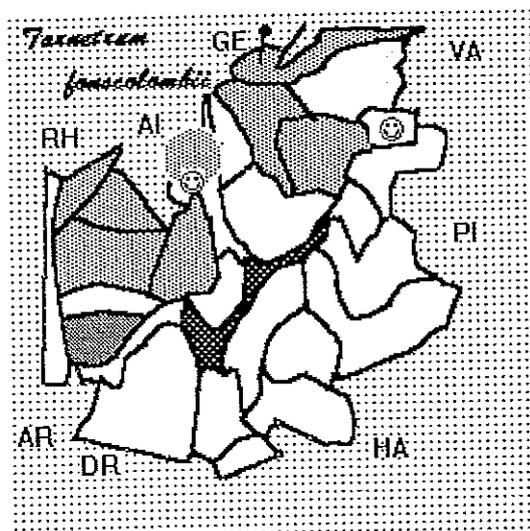


D'autres stations existent en Gex-Léman.

Carte 1/50000, pointée dans le pré-atlas, vraisemblablement en un district naturel où l'espèce nous est inconnue.



Données postérieures à 1993.



Tarnetrum fonscolombi (Sélys, 1840)

Répartition générale : Disséminée et souvent migratrice, à génération seulement estivale en Europe moyenne, elle est plus fréquente dans le sud. Elle est signalée par ailleurs en Afrique et en Asie, jusqu'en Inde, notamment au Cachemire. En conséquence la limite nord de son aire de répartition est fluctuante, instable. L'espèce se trouve chez nous dans cette zone d'instabilité.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Bien observée sur divers districts naturels, l'indigénat total de l'espèce n'est toujours pas prouvé. Que ce soit en Isère, en Savoie ou en Haute-Savoie, nous avons des preuves de réussite de la génération estivale, mais en aucun cas nous n'avons pu prouver que les larves pouvaient passer l'hiver et éclore au printemps.

Historique des statuts 38-73-74 : Cette espèce n'a pas été mise sur la liste rouge iséroise à l'origine, elle était donnée au niveau 6 (LOOSE, 1987). Cependant, depuis, les observations ont été peu nombreuses et sa reproduction mal démontrée, nous la mettons au niveau 5 de la liste rouge iséroise par la suite (DELIRY, 1991 ; G.R.P.L.S., 1992). Inconnue à l'origine en Haute-Savoie, l'espèce était signalée dans la littérature savoyarde, nous l'avons classée alors en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle n'a été découverte que récemment en Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Très relatif sur les départements considérés par ce volet de l'Atlas, dans la mesure où la stabilité de l'espèce n'y est toujours pas démontrée. Nous pouvons même imaginer le cas opportun de classer l'espèce en "statut particulier - espèce migratrice".

Aucune mesure de gestion particulière ne s'impose a priori tant que nous n'aurons pas démontré la stabilité de l'espèce sur certains sites. Cependant nous ne pouvons négliger les sites où l'espèce présente une génération estivale dans la mesure où nous ne connaissons pas leur rôle au sujet de la pérennité de l'espèce plus au sud. En effet, nous pouvons imaginer un voyage vers le sud d'une partie des effectifs nordiques qui renforcerait les effectifs indigènes.

L'essentiel du travail en ce qui concerne cette espèce réside dans un meilleur suivi des populations et une meilleure connaissance de sa biologie.

Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)

Elément méditerranéen.
Sud paléarctique-ouest.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : 8. Répandue.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Isère : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Vulnérable : en danger.

Savoie : Inconnue, pourrait s'y trouver.

Haute-Savoie : LR1. Non confirmée après 1980. A revoir au niveau LR2 : donnée post-1993 :
Excessivement localisée, mais signalée après 1980. Statut indéterminé.



3 stations, anciennes ou faits de migration.

1 population importante.

1 station ancienne, ou une observation récente en migration.

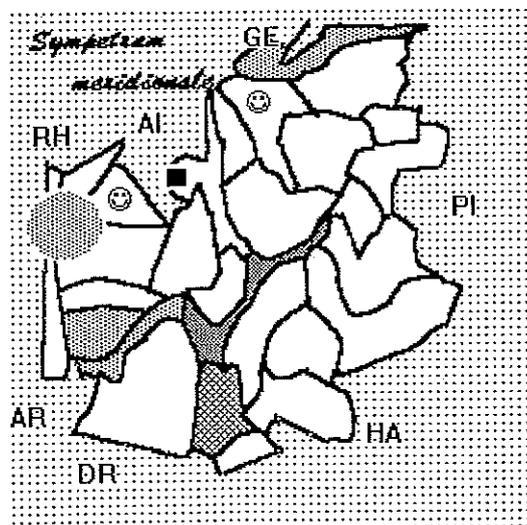


Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas, probablement sur un district où l'espèce nous est inconnue.

Présence de l'espèce en d'autres points de la Basse Isère drômoise.

■ Présence d'une population au marais de Lavours dans l'Ain.

☺ Données postérieures à 1993.



Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)

Répartition générale : Cette espèce est disséminée - souvent simplement migratrice - en Europe moyenne, beaucoup plus fréquente dans le sud. Présente par ailleurs en Afrique du nord et en Asie occidentale. En France, la répartition de l'espèce suit le même schéma général. Elle présente des spots de répartition peu compréhensibles - effet prospection -, en Vendée et en certains points du nord-est. Le même genre de répartition capricieuse se retrouve dans la région Rhône Alpes, avec par exemple des belles populations dans la Dombes et le marais de Lavours (département de l'Ain), alors qu'elle est beaucoup plus rare dans les départements méridionaux : Ardèche et Drôme.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Si DEGRANGE (1981), répertoriait une population importante et reproductrice dans la région de Grenoble, le site ayant été intégralement détruit, l'espèce disparaissait en tant qu'indigène dans le département. En effet, nos observations sont pour l'essentiel restées longtemps sporadiques et imputées à des mouvements migrateurs de l'espèce notamment à la fin de l'automne. Or, C. Deliry et K. Funkiewicz découvrirent une importante population active dans le district naturel de Trièves. Il s'agit de la seule population notoire des trois départements nord-alpins. Une donnée très récente en Haute-Savoie (BAL/APEGE, 1996d).

Historique des statuts 38-74 : L'ancien statut de l'espèce aurait été beaucoup plus favorable, si on se réfère aux observations de C. Degrange (com. or.) dans la région grenobloise où au moins un site de reproduction était connu. Vu le faible nombre de données concernant l'espèce nous l'avons classée au niveau 2 de la liste rouge iséroise dès le début de nos travaux (LOOSE, 1987). Ce statut a été maintenu depuis. Les observations récentes concernent le plus souvent des individus erratiques en automne, mais une population reproductrice relativement importante a été découverte récemment (voir ci-dessus). A passer au niveau 2 de la liste rouge haut-savoyarde.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Régional, où nous abritons une des rares populations reproductrices. Cependant il convient de vérifier la pérennité de cette population se trouvant à près de 1000 m d'altitude et de compléter les recherches dans le sud du département.

Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)

Élément eurosibérien.
Paléarctique.

Europe : 9. Non menacée globalement.

France : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

Rhône-Alpes : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Isère : LR5. Effectifs en général assez faibles.
Rare.

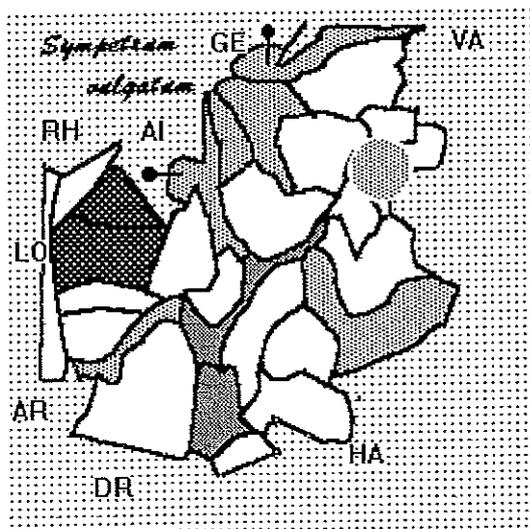
Savoie : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.
Statut indéterminé.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

	6 à 7 stations.
	3 à 5 stations.
	1 ou 2 stations.

 Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas, dans un district naturel où l'espèce nous est inconnue.

 D'autres stations existent hors-département dans les districts du Rhône-Bourget et de Gex-Léman.



Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)

Répartition générale : Il s'agit d'une espèce polymorphe qui est répandue en Europe moyenne et au nord-ouest jusqu'au Japon, en passant par l'Asie tempérée. En France l'espèce est particulièrement disséminée et a été notée dans la plupart des régions bien prospectées sauf semble-t-il en Bretagne et dans le sud-ouest. Le schéma global de répartition donné dans le pré-atlas est à peu près conforme aux données bibliographiques citées en 1987 par DOMMANGET, dans son étude faunistique.

Répartition dans les départements nord-alpins français : L'espèce est présente sur trois districts particulièrement favorables dans le département de l'Isère : le Bas Dauphiné et l'île Crémieu, le plateau de Matheysine, en Trièves. Ces trois districts semblent avoir en commun la présence de grands étangs en influence climatique continentale : on y observe *S. vulgatum*. Par ailleurs l'espèce est disséminée dans divers autres districts de plaine.

Historique des statuts 38-73-74 : En Isère, l'espèce avait été perçue avec un statut relativement favorable, à l'origine au niveau 6, elle faisait partie avec *Cordulegaster boltonii*, des deux seules espèces en liste rouge nationale que nous n'avions pas placées en la liste rouge iséroise (LOOSE, 1987). Cependant, la masse des connaissances augmentant, l'espèce était en fait peu observée, nous proposons le niveau 5 de la liste rouge en 1991 (DELIRY). C'est ce statut qui a été retenu en 1992 (G.R.P.L.S.). L'espèce était citée dans la littérature du XIX^{ème} siècle pour la Haute-Savoie, nous avons classé l'espèce en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle était alors inconnue en Savoie. Elle a rapidement été découverte dans ce département (DELIRY, 1988b) et observée depuis en Haute-Savoie.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Départemental, pour chacun des trois départements nord-alpins. Si l'espèce est rare en Isère, notamment en raison de la taille limitée des populations notées, elle reste peu connue dans les départements savoyards. Dans ces derniers, une prospection plus approfondie s'impose pour préciser le statut de l'espèce.

Nous conseillons de suivre les populations et les sites habités par cette espèce, mais dans la mesure où elle ne nous semble pas menacée, aucune mesure de préservation particulière semble à entreprendre. Le fait qu'elle ne soit pas menacée reste à vérifier dans les départements savoyards.

Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)

Elément eurosibérien.
Nord paléarctique-ouest, boréo-alpine.

Europe : 6. Menacée dans certaines parties de l'Europe.
Non menacée globalement.

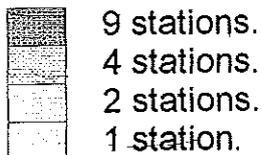
France : 6. Localisée, mais existent des populations importantes.
Non menacée globalement.

Rhône-Alpes : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

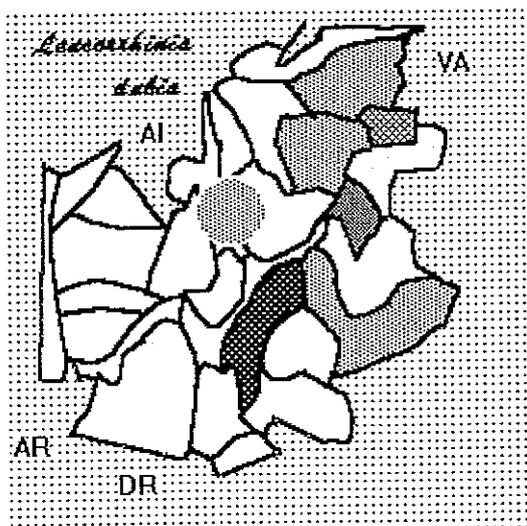
Isère : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.

Savoie : LR4. Rare en plaine, plus abondante en altitude.
Rare.

Haute-Savoie : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.
Rare.



Carte 1/50000 pointée sur le pré-atlas, dans un district où l'espèce nous est vraisemblablement inconnue.



Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)

Répartition générale : Cette espèce est relativement répandue dans le centre et le nord ouest de l'Europe, mais elle est rare ou sud et dans le nord. Elle a une répartition boréo-alpine. Par ailleurs, elle s'observe en Asie occidentale. En France, elle habite l'ensemble des massifs montagneux à l'exception de ceux de la Corse et à plus basse altitude dans le nord-est du pays.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Nous ne la connaissons que dans les massifs internes et dans le Chablais. En Isère et en Savoie, où existent quelques belles populations, l'espèce peut être considérée comme rare. En Haute-Savoie, où les données sont plutôt ponctuelles, parfois sur des sites relictuels, ne faudrait-il pas considérer l'espèce comme vulnérable? C'est à réfléchir !

Historique des statuts 38-73-74 : Inscrite en liste rouge iséroise au niveau 3 (LOOSE, 1987), tant d'après la bibliographie, que par des observations récentes, l'espèce a été depuis découverte sur relativement peu de sites. C'est par erreur qu'elle n'est pas donnée en liste rouge en 1991 (DELIRY), le niveau 3 ayant été conservé par la suite (G.R.P.L.S, 1991). Nous avons pensé à l'origine que la faible cotation donnée à cette espèce était due à un manque de prospection, nous pensons aujourd'hui pouvoir dire que non. Connue, initialement en Savoie dans la littérature, nous l'avons classée en liste rouge (DELIRY, 1987). Elle a été depuis observée sur plusieurs nouvelles stations de ce département. En Haute-Savoie, elle était alors inconnue de nos fichiers, cependant nous avons eu la confirmation de sa présence en plusieurs points du département par des données plus ou moins anciennes (C. Degrange, Jordan D. ; ainsi que KERAUTRET, 1989). Elle y a d'ailleurs été observée récemment sur plusieurs stations nouvelles.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *Régional*, en dehors de nos trois départements, l'espèce a été contactée en Ardèche, une fois dans la Drôme (une larve vers Lus la Croix Haute découverte par C. Deliry) et observée récemment dans l'Ain par D. Grand. Nous possédons donc l'essentiel des populations connues dans la région.

Il est important de suivre les plus belles populations. De régénérer les tourbières qui se ferment et de suivre tout particulièrement les sites de Haute-Savoie (cas de tourbières fermées souvent constaté, notamment dans le Chablais), de même que de rechercher de nouvelles stations dans ce département.

Des programmes européens (Life tourbière) qui ont débuté dès 1996, devraient permettre de mieux connaître cette espèce et de sauvegarder ses populations face à la fermeture des milieux.

Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)

Élément eurosibérien.

Nord, ouest paléarctique-ouest, sud, est paléarctique-ouest.

Europe : Espèce de l'annexe II de la Directive Habitats. La présence de populations pérennes permet de désigner des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.), sites qui pourront intégrer le réseau Natura 2000.

Espèce de l'annexe IV de la Directive Habitats, espèces à protéger strictement.

Espèce de la Convention de Berne.

LR2. Menacée : vulnérable.

France : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.

Menacée : en danger.

Livre rouge des espèces menacées de France p. 130.

Espèce protégée au niveau national.

Rhône-Alpes : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.

Menacée : en danger.

Isère : LR3. Très localisée, mais observée après 1980.

Menacée : en danger.

Savoie : Inconnue, pourrait s'y trouver.

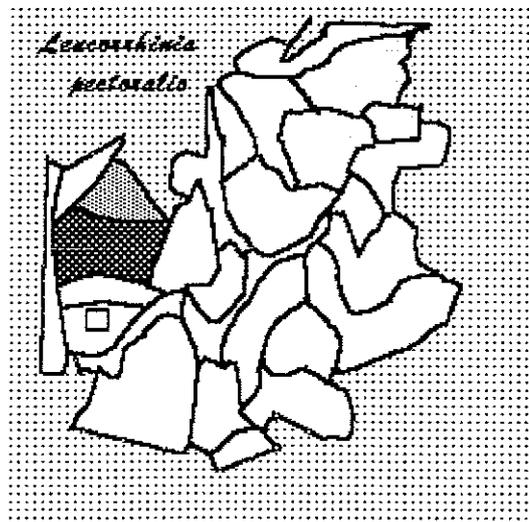
Haute-Savoie : Inconnue, pourrait s'y trouver.



Plusieurs stations (8?).

2 stations.

Découverte en 1997 dans le département de la Drôme (dernière minute; obs. J.B.Bonnin).



Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)

Répartition générale : S'observe de l'Europe moyenne et septentrionale au sud de l'Asie occidentale. Elle est très rare ou rare en Belgique, Danemark, France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Norvège, Suisse, Turquie, Bulgarie, Finlande et Hongrie. Ailleurs, elle est peu commune où son statut est mal connu. Un état plus favorable semble pouvoir être donné en Autriche, Suède, Pologne et Roumanie.

En France, l'espèce se rencontre dans divers départements de l'est du pays, du nord-ouest, du centre-ouest et de façon plus sporadique dans le sud-ouest. De nombreuses localités sont distantes les unes des autres.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Dans la région l'espèce semble former un noyau populationnel dans le Bas Dauphiné, l'Île Crémieu et la Dombes (Ain). Mais ici encore même si les sites sont groupés sur les trois districts contigus, chaque groupe de stations est relativement éloigné l'un de l'autre et semble séparé par des barrières naturelles (rivière de l'Ain et costière de la Dombes, collines de la Tour du Pin) ou artificielles (zones urbanisées). Mais de telles barrières sont-elles infranchissables pour l'espèce? Une découverte toute récente de l'espèce en 1997 dans le département de la Drôme (Chambarans) est à signaler (J.M.Faton *in litt.*).

Historique des statuts 38 : Signalée dans la littérature et par quelques observations récentes de D. Grand en Isère, l'espèce est classée au niveau 3 de la liste rouge (LOOSE, 1987). Nous avons maintenu ce statut pour l'espèce qui bien que confirmée depuis sur ses stations, n'a pas été découverte sur de nouveaux sites.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : *Européen*, notable dans la mesure où les faibles populations notées ont été contactées à plusieurs reprises. Les populations du Bas Dauphiné, sont connues depuis les années 60 (PETTI et GRANGAUD, 1965 ; DEGRANGE et SEASSAU, 1970). Dans l'Île Crémieu, l'espèce a été découverte par D. Grand. Hors-département, la population de la Dombes a été découverte et suivie plus ou moins régulièrement par D. Grand et C. Deliry.

Nous nous attacherons donc à mieux suivre les populations. On peut par ailleurs proposer de protéger les sites des populations les plus stables. Le maintien ou la création de petits plans d'eau à proximité des sites de reproduction peuvent par ailleurs être favorable à l'espèce dans la mesure où ils auront évolué.

Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)

Elément eurosibérien.

Centre paléarctique-ouest, centre est paléarctique-est.

Europe : Espèce de l'annexe IV de la Directive Habitats, espèce à protéger strictement.

Espèce de la Convention de Berne.

LR1. Menacée : en danger.

France : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1960.

Menacée : en danger.

Livre rouge des espèces menacées de France p. 130.

Espèce protégée au niveau national.

Rhône-Alpes : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1980.

Menacée : en danger.

Isère : LR3. Très localisée, mais observée assez régulièrement.

Menacée : en danger.

Savoie : Inconnue, mais pourrait s'y trouver.

Haute-Savoie : Inconnue, peu probable.

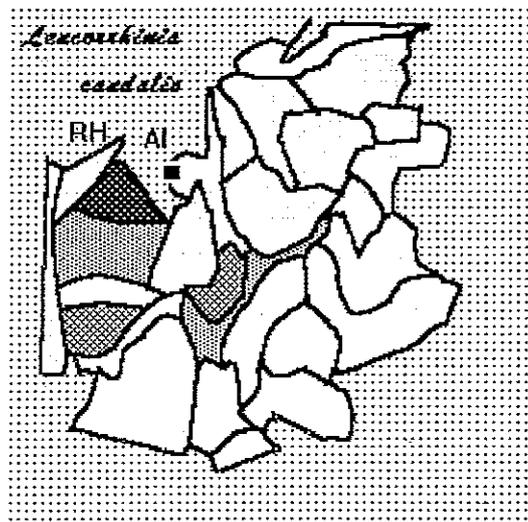


4 stations.

1 station avec plusieurs observations.

1 donnée ponctuelle.

- Espèce a été régulièrement contactée au marais de Lavours dans le département de l'Ain.



Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)

Répartition générale : *Leucorrhinia caudalis* s'observe sporadiquement en Europe centrale et au sud de l'Europe septentrionale. Par ailleurs, elle étend sa répartition jusqu'en Sibérie occidentale à l'est, disséminée jusqu'au lac Baïkal et ponctuellement à l'ouest de l'Europe. Sa régression en Suisse romande peut être suivie depuis ROBERT (1958) qui la connaissait bien sur le plateau, à DUFOUR (1978) qui ne signale plus qu'une seule station dont la dernière observation remonte à 1940. L'espèce a été considérée comme disparue dans de nombreux pays : en Belgique, en Allemagne (Länder de l'est), au Danemark, voire en Suisse (deux nouvelles stations ont cependant été découvertes au nord-est de ce pays). D'autres pays ne connaissent qu'un nombre très limité de stations, souvent une ou deux seulement : Autriche, France, Pays-Bas, Norvège, Suède et Hongrie. Il n'y a qu'en Finlande, en Allemagne (Länder de l'ouest) et en Pologne qu'on trouve quelques stations notables. Son statut est inconnu en ex-Tchécoslovaquie.

N'ayant jamais été commune nulle part, l'espèce est notée partout en régression, souvent jusqu'à l'extinction.

Présente jadis dans divers départements en France, elle n'est plus notée que localement en Picardie (BRUNEL et al., 1988), Vienne (CAUPENNE et PREVOST, 1985), Maine et Loire (THIBAUT, 1966), Indre (*in* DOMANGET, 1987), Isère (BOGEY, 1987 ; LOOSE, 1987 ; DELIRY, 1991), Ain (DELIRY, 1992), Rhône (Grand D., *in litt.*) et quelques autres départements du centre et du nord-est.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Dans la région, avec 7 stations en Isère et 1 dans l'Ain, ainsi qu'une citation dans le Rhône, nous possédons un nombre remarquable de sites. L'île Crémieu regroupe l'essentiel des sites (observations multiples de D. Bogey, D. Loose, C. Deliry et D. Grand). Par ailleurs une femelle pondant, a été observée une fois par C. Deliry sur un étang du Bas Dauphiné, elle a été notée en Chambarans par J. M. Faton, une fois dans le nord du département de Isère dans le Grésivaudan par D. Grand et enfin découverte en Chartreuse sur un site en altitude par C. Deliry (donnée confirmée à plusieurs années d'écart par J. Bailly). Quant au site voisin de l'Ain, il a été révélé et suivi par un odonatologue suisse, M. Chauvet.

Historique des statuts 38 : Rien ne laissait présager la présence de l'espèce dans la région, elle n'était pas signalée pour notre secteur dans l'étude faunistique de DOMMANGET (1987). Historiquement, elle a été observée séparément par plusieurs observateurs pensant avoir la primeur de la découverte en Isère. L'espèce est classée au niveau 3 de la liste rouge dès nos premiers travaux, dans la mesure où nous avions la connaissance de plusieurs stations dont certaines dûment reproductrices (LOOSE, 1987). Ce statut a été maintenu par la suite. Cependant, l'espèce était confirmée sur certaines stations et découverte en d'autres points du département.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, particulièrement remarquable dans la mesure où nous possédons un nombre significatif de stations dont plusieurs sont pérennes.

Il convient d'assurer plus rigoureusement le suivi des stations connues, d'en rechercher de nouvelles, fait qui nous semble vraisemblable pour le Bas Dauphiné, mais aussi dans le secteur de Montmélian en Savoie si on se réfère à l'observation de D. Grand dans ce secteur.

Les mesures de gestion appropriées consisteraient à préserver et suivre les sites qui abritent les populations pérennes. La disparition progressive de l'espèce étant due à des modifications de son habitat, il convient de le préserver dans un état satisfaisant. Notons par ailleurs que l'empoisonnement est à proscrire absolument car il est connu qu'il est néfaste à l'espèce. Le fait de maintenir de grands étangs tourbeux ou des lacs oligotrophes à acidité constante, l'interdiction des aménagements touristiques et de l'empoisonnement et la création de petits plans d'eau voisins des premiers favorisant l'expansion de l'espèce nous semblent une série de mesures favorables à la sauvegarde de l'espèce.

Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)

Elément eurosibérien.
Centre et est paléarctique-ouest

Europe : Espèce de l'annexe IV de la Directive Habitats, espèce à protéger strictement.

Espèce de la Convention de Berne.
LR1. Menacée : en danger.

France : LR2. Excessivement localisée, mais signalée après 1960.
Menacée : en danger.
Livre rouge des espèces menacées de France p. 129.
Espèce protégée au niveau national.

Rhône-Alpes : LR1. Non confirmée après 1980.
Menacée : en danger.

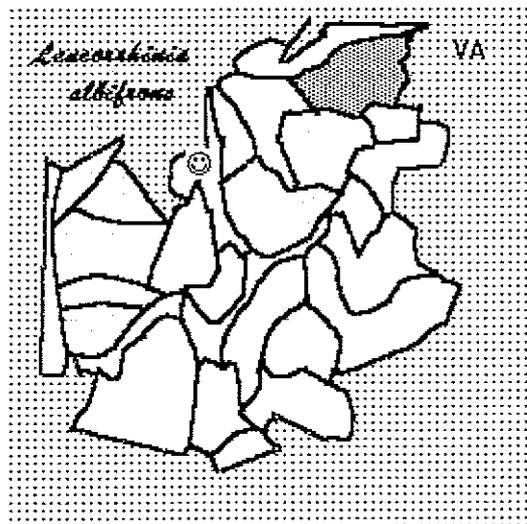
Isère : Inconnue, peu probable.

Savoie : Inconnue, peu probable. Cependant découverte récemment : post-1993.

Haute-Savoie : LR1. Non confirmée après 1980.
Menacée : en danger.

 1 station.

 Donnée postérieure à 1993.



Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)

Répartition générale : Cette espèce s'observe très sporadiquement en Europe centrale et en Asie occidentale. Elle est très rare dans la plupart des pays européens qui l'abrite, sauf en Finlande où le statut de l'espèce semble moins précaire. En France, elle est confirmée récemment sur quelques départements de l'ouest du pays et dans la chaîne du Jura (Charles S., *in litt.*; obs. J.Bordon); elle y est particulièrement rare.

Répartition dans les départements nord-alpins français : Seule la Haute-Savoie présentait une station pour cette espèce, elle n'a pu être confirmée récemment. Celle-ci se trouvant proche des stations suisses du Valais, peut-être que l'observation de l'espèce concernait un cas d'erratisme. Cela dit, le site donné dans le Chablais était vraisemblablement favorable. Depuis nous avons constaté une fermeture de la tourbière.

Historique des statuts 73-74 : Inconnue (état 1993) en Savoie et en Isère, l'espèce était signalée dans la littérature en Haute-Savoie, nous l'avons classée en liste rouge évidemment (DELIRY, 1987). Depuis, le site du Chablais a été visité plusieurs fois par C. Degrange et une fois plus récemment par C. Deliry, l'espèce n'a pas été recontactée. Très récemment, elle a été observée en Savoie par F. Darinot dans le cadre d'une étude du C.P.N.S., en situation de vallée, ce qui ressemble aux données suisses du secteur du Rhône valaisan.

Préservation et gestion :

Niveau d'intérêt : Européen, cependant sans confirmation de la présence de l'espèce, notre station n'a qu'une valeur anecdotique pour confirmer le fait que l'espèce est particulièrement menacée.

Nous devons nous attacher à vérifier la présence de cette espèce dans le Chablais et entreprendre des mesures de restauration de la tourbière concernée. Le cas opportun des mesures de protection s'imposent.

SYMPETRUM

Revue d'Odonatologie éditée par le G.R.P.L.S.
Membre associé la S.F.O.

Recommandations aux auteurs

Tout article proposé est soumis au Comité de lecture.

* **Sujet des articles** : Ces articles devront traiter des sujets touchant à l'étude des Libellules (Odonates) et ce plus particulièrement dans le cadre biogéographique du Paléarctique ouest.

* **Présentation des articles** : Les manuscrits seront dactylographiés ou présentés d'une belle écriture sur des feuilles numérotés. Ils pourront être transmis sous forme informatique (disquettes PC) sous format Works 3.0 ou Word 6.0 (ou versions antérieures). Ils seront accompagnés de références bibliographiques.

Toutes les figures ou dessins devront être suffisamment contrastés. Les lettres ou symboles y figurant devront pouvoir supporter une forte réduction. Il est par ailleurs possible d'intégrer des photographies couleur ou noir et blanc dans la limite de 3 par numéros (nous contacter).

* **Tirés à part** : Cinq exemplaires gratuits par article sont fournis à chaque auteur. Au delà les tirés à part seront facturés en fonction du nombre de pages du texte :
env. 0,25 F la page + frais d'envoi.

* **Périodicité** : La périodicité du *SYMPETRUM* est théoriquement annuelle. Cependant les articles sont reçus *continuellement* jusqu'à constitution d'un volume suffisant permettant une parution éventuelle de numéros supplémentaires.



«*Sympetrum*»

Le *SYMPETRUM* ne contenant que des articles signés, les auteurs conservent l'entière responsabilité des opinions qu'ils y émettent.

ABONNEMENT : Cet abonnement permet la réception du *Sympetrum* dès sa parution, le règlement s'effectuant à réception de la facture. Il peut être résilié à tout moment sur simple lettre. Actuellement il est de 40 à 50 FF suivant le numéro.