

Groupe de Recherche et de Protection des Libellules

"Sympetrum"

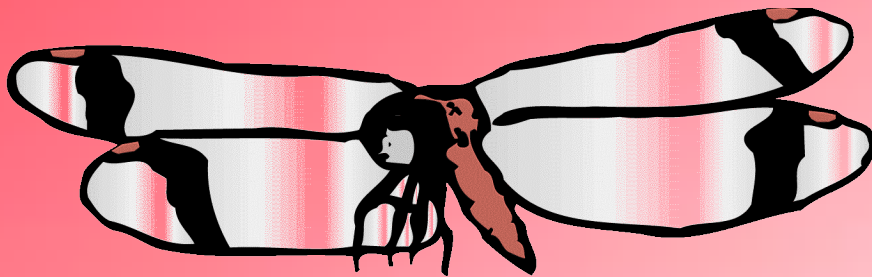
Association à but non lucratif régie par la loi du 1er juillet 1901.
Siège social : 97 rue St Laurent 38000 GRENOBLE

MEMBRE ASSOCIE À LA SOCIETE
FRANCAISE D'ODONATOLOGIE
(SFO)

Adresse postale :
GRPLS c/o C.Deliry
182 rue de la Forge
38200 VILLETTE DE VIENNE

Dossier rouge n° 45

La Tourbière de l'Arselle



-Groupe Sympetrum-

Rédaction : Cyrille Deliry

© 2013

Relecture : G.Bourderionnet, B.Bricault, J.Guérin, P.Juliand

LES "DOSSIERS ROUGES "
de PROTECTION et de PROSPECTION
du GRPLS

Membre associé à la SFO

* Ces dossiers réalisés par le GRPLS ont pour but principal de favoriser la protection des sites, voire de contribuer à orienter une gestion et un aménagement cohérent du milieu.

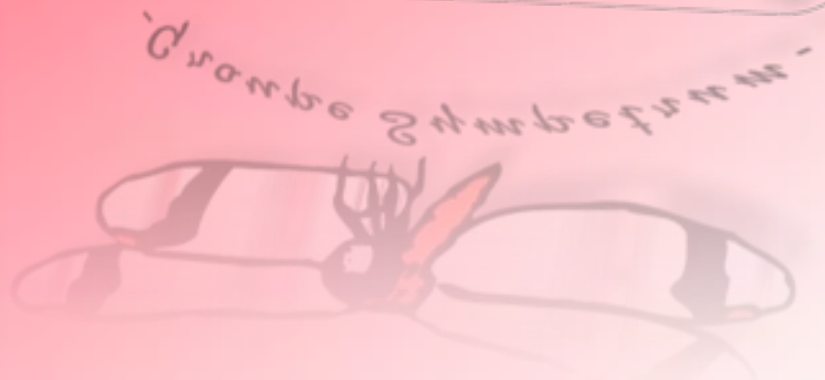
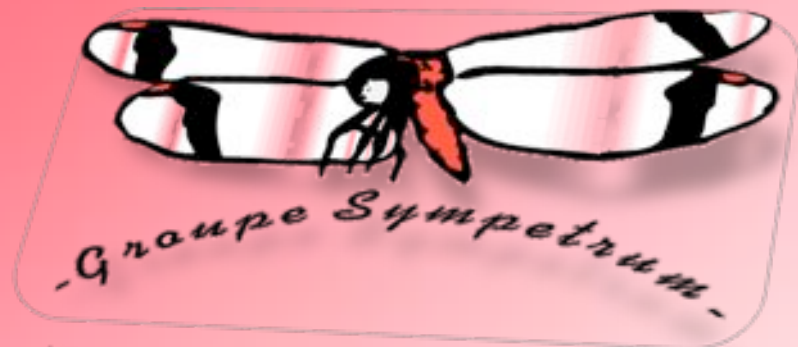
* La diffusion de ces dossiers est limitée aux personnes, administrations ou associations directement concernées, et ce dans un souci de protection des données.

* Les données qui permettent de constituer les dossiers proviennent de la bibliographie existante ainsi que du fichier d'observation du GRPLS, auquel cas leur publication est régie par le règlement intérieur de l'association.

Le GRPLS est une association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901. Pour tout renseignement, adressez-vous au bureau (adresse postale) :

Adresse postale
GRPLS c/o C.Deliry
182 rue de la Forge
F-38200 VILLETTE DE VIENNE

Siège social
GRPLS - 97, rue St-Laurent
F-38000 GRENOBLE



DOSSIER ROUGE DE PROTECTION ET DE PROSPECTION DE LA TOURBIERE DE L'ARSELLE

Situation : TOURBIERE DE L'ARSELLE - Communes de Chamrousse et Séchilienne (Isère).
Massif de Belledonne - Altitude : 1600-1620 m.

La tourbière de l'Arselle est une tourbière d'altitude bien connue de la commune de Chamrousse qui a fait l'objet des soins incessants de l'ADHEC et a été l'objet de préoccupation de la DDAF dès 1995 dans le cadre d'un projet de classement en APPB qui a abouti en 2003.

Elle appartient à un complexe de stations remarquables ou intéressantes de la partie méridionale de la chaîne de Belledonne, particulièrement important pour le fonctionnement à notre avis de certaines métapopulations d'Odonates rares en montagne. Le milieu présente du point de vue odonatologique des gouilles tourbeuses sur la tourbière haute, favorables à *Somatochlora arctica*, une espèce très spécialisée et en périphérie des fossés et gouilles où se développent la plupart des autres espèces (Deliry 1999-2000). Elle est traversée par le ruisseau de la Salinière qui plonge ensuite dans la vallée de la Romanche, une fois la bordure méridionale dépassée, présente des sources et nourri le présent ruisseau par de petits cours d'eau locaux au sein de la tourbière.

Les activités hivernales de ski de fond et de raquette y sont soulignées, ainsi que la présence d'un centre d'équitation (Poney-club) placé en amont de la tourbière. Ce dernier n'a pas été sans poser quelques difficultés quant à la conservation du patrimoine naturel du site comme nous l'avons souligné dans le catalogue départemental (Deliry 1999-2000).

Doit-on trouver dans l'étymologie du nom de ce lieu, associée à *arse*, le maintien particulier d'une clairière tourbeuse ainsi au cœur d'habitats forestier qui pourrait être lié à l'usage ancien de « terrain brûlé, défriché par le feu » (voir Pégurier 2006) ?

Le classement en APPB de ce site date de 2003. Le site est intégré au Réseau Natura 2000 de Belledonne (n° I11) et inscrit à l'inventaire ZNIEFF (n°38210027). Son adhésion aux Espaces Naturels Sensibles a été votée par la commune en 2005.
--

Ce document fait suite à un Rapport diagnostique du Groupe *Sympetrum* (Deliry & Funkiewiez 1995).



Photo © J.Guérin

Liste des Libellules (*Odonata*) de la tourbière de l'Arselle

État des connaissances : janvier 2010

Observateurs : Groupe *Sympetrum*, Guy Bourderionnet, Cyrille Deliry, Bruno Durieu, Jean Guérin, Karine Funkiewiez

ZYGOPTÈRES

- *Coenagrion puella*
- ***Lestes dryas***

ANISOPTÈRES

- *Aeshna juncea*
- ***Leucorrhinia dubia***
- *Libellula quadrimaculata*
- ***Somatochlora arctica***
- ***Somatochlora alpestris***
- ***Sympetrum flaveolum****
- *Sympetrum foncolombii*
- ***Sympetrum vulgatum***

Tableau 1 - Liste des Libellules (*Odonata*) de la tourbière de l'Arselle

*Complément : Fiche ZNIEFF seconde génération

Les espèces d'importance patrimoniale, rares, menacées ou protégées sont mises en évidence en couleur et caractères gras. Elles appartiennent suivant le cas à une ou plusieurs Listes Rouges.

	Europe	France	Rhône-Alpes	Isère
<i>Lestes dryas</i>	MLoc	VU	EN	VU
<i>Leucorrhinia dubia</i>	MLoc		VU	VU
<i>Somatochlora arctica</i>	MLoc	VU	VU	EN
<i>Somatochlora alpestris</i>	MLoc	VU	VU	LOr
<i>Sympetrum flaveolum</i>		R	LOr	LOr
<i>Sympetrum vulgatum</i>			VU	VU

Tableau 2 - Espèces patrimoniales et leur statut

Les statuts donnés pour la France sont une adaptation proposée par le GRPLS (Deliry 2008) de la Liste Rouge existante (Dommanget 1987 ; Maurin 1994) sur la base des critères internationaux de l'UICN. Les statuts européens proviennent de Van Tol & Verdonk (1988). Les autres listes ont été dressées et récemment actualisées (2006, 2007) par le GRPLS (Deliry 2008).

EN : En Danger - **VU** : Vulnérable - **R** : Rare - **NT** : Quasi Menacée - **MLoc** : Menacée Localement - **LOr** : Liste Orange

Belledonne	Chamrousse	Arselle
<i>Aeshna cyanea</i>	+	
<i>Aeshna juncea</i>	+	+
<i>Anax imperator</i>		
<i>Anax parthenope</i>	+	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	+	
<i>Coenagrion puella</i>	+	+
<i>Coenagrion pulchellum</i>		
<i>Coenagrion scitulum</i>		
<i>Cordulegaster bidentata</i>	+	
<i>Cordulegaster boltoni</i>		
<i>Cordulia aenea</i>		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	+	
<i>Erythromma najas</i>		
<i>Ischnura elegans</i>		
<i>Lestes dryas</i>	+	+
<i>Lestes sponsa</i>	+	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	+	+
<i>Libellula fulva</i>		
<i>Libellula depressa</i>		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	+	+
<i>Orthetrum cancellatum</i>		
<i>Platycnemis pennipes</i>		
<i>Pyrrosoma nymphula</i>		
<i>Somatochlora alpestris</i>	+	+
<i>Somatochlora arctica</i>	+	+
<i>Somatochlora flavomaculata</i>		
<i>Somatochlora metallica</i>	+	
<i>Sympetrum danae</i>	+	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	+	+
<i>Sympetrum fonscolombi</i>	+	+
<i>Sympetrum striolatum</i>		
<i>Sympetrum vulgatum</i>	+	+
32	18	10

Tableau 3 - Les espèces de Libellules de la Tourbière de l'Arselle dans leur contexte local au sein du Massif de Belledonne

Les espèces favorisées par les milieux tourbeux sont mises en exergue en gras.

Analyse et commentaires

1. Avec 10 espèces, la diversité de ce site peut sembler a priori faible, néanmoins le cortège présent concerne des espèces bien caractérisées d'un relativement bon état de conservation de l'habitat tourbeux.
2. Avec *Coenagrion puella* une espèce structurante de la faune ordinaire, vraisemblablement présente ici dans le cadre de son expansion en montagne. L'altitude est remarquable.
3. Deux espèces sont régulièrement présentes dans les cortèges montagnards : *Aeshna juncea* jusqu'à très fortes altitudes sur les lacs alpins, *Libellula quadrimaculata* qui reste généralement cantonnée aux sites en dessous de la limite des forêts. Elle se trouve ici à altitude intéressante.
4. *Lestes dryas* est une espèce en danger, inféodée aux sites d'altitude et présente sur le secteur de Chamrousse une métapopulation remarquée dont la tourbière de l'Arselle est un élément. Nous avons souligné dans des rapports précédents qu'il y a presque autant de stations sur Chamrousse que sur la Suisse entière. Elle préférera la présence de certaines surfaces d'eau libres qui sont déficitaires sur la tourbière, même si les habitats sont temporaires. Elle est souvent associée à *Lestes sponsa* qui n'a pas encore été observée sur le site.



Lestes dryas - © J.Guérin

5. Les autres espèces, sont toutes des espèces patrimoniales appartenant au cortège d'espèces des tourbières d'altitude. Ce sont dans l'ordre décroissant de dépendance aux eaux libres : *Leucorrhinia dubia*, *Sympetrum flaveolum*, *Somatochlora alpestris*, *Somatochlora arctica*. La tourbière de l'Arselle présente certaines similitudes avec la tourbière savoyarde des Creusates où se trouvent d'importantes populations de *Somatochlora arctica*. Celles-ci dépendent du maintien et de la bonne qualité des eaux de petites flaques ou gouilles disséminées au sein de la tourbière. Sur la tourbière de l'Arselle les populations sont tout à fait modérées, ce qui peut témoigner d'une certaine dégradation des habitats.



Somatochlora arctica - © C.Juliand

6. Une espèce en déclin sur le Massif et les Alpes, comme *Coenagrion hastulatum*, manque au cortège odonatologique complet des milieux tourbeux d'altitude, outre la dynamique actuelle des populations, ceci peut être dû à la faiblesse de la surface d'eau libre sur la tourbière. Elle est connue non loin sur le Luitel ou sur le secteur du Lac Achard et une colonisation rapide est envisageable suite à des actions de gestion adaptées. Quant à *Somatochlora metallica*, l'habitat ne convient pas. Cette dernière ne fréquente que les lacs bordés de zones tourbeuses en général.

7. Une analyse critique laisse apparaître que le cortège est globalement riche et complet, peu de sites des Alpes abritent une telle diversité pour ce type d'habitats, mais des populations plutôt faibles liées principalement à la présence limitée de surfaces d'eau libre.

Le site a été principalement visité en juillet, ce qui est conforme à la détection normale de l'ensemble des espèces d'un tel habitat, néanmoins des visites plus tardives en août, voire septembre sont préconisées afin de mesurer l'importance d'éventuelles populations de *Sympetrum* ou de *Lestes*.

Conservation et gestion

Les principaux problèmes de conservation du site concernent son éventuelle pollution par l'installation en amont d'un centre équestre, la fréquentation des parties hautes de la tourbière par les animaux et ainsi une certaine eutrophisation des eaux plus en aval. Si la fréquentation touristique peut favoriser le piétinement des stations pour la flore, elle a vraisemblablement assez peu d'impact sur la qualité des eaux et les Odonates.

1. Encore en 2009, il n'est fait état d'aucune mesure de gestion active sur le site (DDAF 2009).
2. Nous avons préconisé dès 1995 (Deliry & Funkiewiez 1995) et rappelé plus récemment (Deliry 1999-2000) le maintien en humidité correcte de la haute-tourbière qui subit un drainage important et peut à terme "s'assécher" et se "dégonfler". Les prises d'eau et dérivation peuvent conduire à la disparition d'une partie des gouilles et à un arrêt du processus de formation de la tourbe, ce d'autant plus volontiers en regard de l'évolution climatique récente.
3. Nous ajoutons en 2000 (Deliry 1999-2000) suite à des constats réalisés sur le terrain un nouveau facteur de menace identifié : la sur-fréquentation du site par des chevaux et *al.* qui se révèle défavorable au maintien de la qualité écologique de la tourbière (déjections et piétinement). Un déplacement des parcs ou zones fréquentées est à envisagé, du moins en l'état de la situation de l'époque.
4. Le suivi de l'hydrologie de la tourbière est désormais particulièrement nécessaire, en regard des étés particulièrement secs comme en 2003 et 2009.
5. Le creusement de petites fosses tourbeuses de faible dimension (quelques m²) aux berges inclinées et peu profondes, doit contribuer au rajeunissement des habitats et favoriser à la fois une meilleure biodiversité et une augmentation des populations des principales espèces de Libellules fréquentant le site. Il convient de veiller à ne pas surdimensionner les nouveaux habitats dans la mesure où ils pourraient alors dégrader des surfaces tourbeuses intéressantes et catalyser une plus grande fréquentation du site.
6. La tourbière n'a pas été prospectée par des odonatologues récemment, aussi les considérations ci-dessus sont à voir en fonction d'une connaissance récente du terrain. De nouvelles prospections seront programmées en 2010, tout particulièrement fin juillet ou à la fin de l'été.

Résumé et conclusions

La tourbière de l'Arselle concerne un habitat occupé par une faune remarquable de Libellules dans les Alpes et sur le département :

1. La diversité des espèces de Libellules est tout à fait remarquable et est représentative de tourbières d'altitude de bonne qualité.
2. Les mesures de gestion préconisées concernent en priorité la surveillance de la quantité et de la qualité des eaux, à la fois nécessaires au maintien de l'habitat et à la conservation de sa qualité.
3. L'espèce phare du site est la Cordulie arctique, *Somatochlora arctica* qui est tout à fait adaptée aux tourbières pauvres en eau libre dans la mesure où sa larve se développe dans de petites flaques, parfois temporaires : les gouilles des tourbières hautes acides.

De nouvelles prospections seront programmées, notamment en 2010, afin d'actualiser à la fois la connaissance de l'état actuel de la tourbière et renforcer en particulier celle des populations de Libellules pouvant fréquenter le site après juillet.

Bibliographie

ADHEC, 1995a - Spécial Arselle. - *Journal de l'ADHEC*, 6 (juillet 95) : 3-6.

ADHEC, 1995b - [Note sur la visite du 5 juillet 1995.] - *Journal de l'ADHEC*, 8.

ADHEC, 1995c - [Notes d'actions en faveur de la préservation du site.] - *Journal de l'ADHEC*, 8.

Deliry C. 2000 - *Les Libellules (Odonata) du Massif de Belledonne*. - Dossier d'Etude du Groupe *Sympetrum* en coll. avec la FRAPNA, le RPN de l'Isère, Espace Belledonne : 37 pp.

Deliry C. 1999-2000 - *Catalogue des sites odonatologiques remarquables du département de l'Isère*. - Dossier d'étude du Groupe *Sympetrum* : 101 pp.

Deliry C. (coord.) 2006 - *Liste rouge des Libellules de la région Rhône-Alpes*. - Coll. Concepts et Méthodes, Groupe *Sympetrum* : 35 pp.

Deliry C. (coord.) 2008 - *Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes*. - Dir. du Groupe *Sympetrum* et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope : 408 pp.

Deliry C. & Funkiewiez K. 1995 - *Rapport d'observation à la tourbière de l'Arselle, visite du 5 juillet 1995*. - Rapport diagnostique du Groupe *Sympetrum* : 1 p.

Dommagnet J.L. 1987 - *Étude Faunistique et Bibliographique des Odonates de France*. - MNHN, Faune/Flore, fasc.36 : 283 pp.

DDAF 2009 - *Fiche d'identité communale. Chamrousse*. - Fiche > [pdf](#)

DIREN 2007 - *L'Arselle. ZNIEFF de type I n°38210027*. - Fiche ZNIEFF > [pdf](#)

Maurin H. (éd.) 1994 - *Le Livre Rouge. Inventaire de la faune menacée de France*. - WWF, MNHN, Nathan, Paris : 176 pp.

Pégorier A. 2006 - *Les noms de lieu en France. Glossaire des termes dialectaux*. - IGN > [pdf](#)

Perrichon E. 2007 - *Tourbière de l'Arselle. Arrêté préfectoral de biotope*. - DIREN, plaquette > [pdf](#)

Van Tol J. & Verdonk M.J. 1988 - *Protection des Libellules et de leurs biotopes*. - Conseil de l'Europe, Strasbourg.



© J.Guérin



© J.Guérin

Annexe 1 : Détail des observations de Libellules et archives des premiers commentaires de 1995

- *Aeshna juncea* : imagos rares, quelques éclosions, 5 exuvies sur la flaque (1995), cette espèce a été observée en reproduction lors de chacune des visites lors des années suivantes (1996, 2000, 2006).
- *Coenagrion puella* : population importante (2000)
- *Lestes dryas* : petite population (2000)
- *Leucorrhinia dubia* : 1 femelle, 1 éclosion avortée, 6 exuvies sur la flaque-, population reproductrice de dimension moyenne (1996, 2000)
- *Libellula quadrimaculata* : 2 exuvies, sur la flaque (1995), petite population (1996, 2000)
- *Somatochlora arctica* : 5 exuvies, représentées sur les gouilles et la flaque (1995), petite population dont individus à l'émergence (2000)
- *Somatochlora alpestris* : 1 femelle pondant (1996), petite population (2000)
- *Sympetrum sp.* : 1 individu aperçu en 2006
- *Sympetrum flaveolum* est par ailleurs indiqué sur la fiche ZNIEFF, sans que nous connaissions l'origine de cette information (DIREN 2007)

Observateurs (base du Groupe *Sympetrum* au 5 février 2010) : Guy Bourderionnet, Cyrille Deliry, Jean Guérin, Karine Funkiewiez

Il n'a pas été possible en une seule visite le 5 juillet 1995 et vu les conditions météorologiques défavorables de réaliser un inventaire valable du site, cependant, l'examen fait a permis néanmoins de repérer deux types de milieux odonatologiquement intéressants : les gouilles sur la partie haute et centrale de la tourbière et la flaque présente en périphérie de la tourbière.

Les gouilles sont un milieu qui n'est fréquenté que par des espèces spécialisées des hautes-tourbières, nous trouvons ici *Somatochlora arctica*, espèce qui reste peu fréquente dans le département de l'Isère (quelques stations connues seulement, espèce en liste rouge). Toutes les espèces rencontrées se retrouvent sur la flaque en périphérie de la tourbière; les conditions sont plus faciles et on y trouve un plus grand nombre d'espèces. Leur présence est conditionnée par un maintien régulier d'eau libre sur cette flaque, qui ne s'assèche vraisemblablement jamais tout à fait. Si le milieu était plus temporaire nous ne trouverions pas, à notre avis, les mêmes espèces.

En synthèse se dégage l'importance déjà révélée des gouilles pour la présence d'espèces spécialisées qu'on y rencontre et une diversité biologique augmentée sur le site grâce au maintien de la flaque. Il n'est pas possible de désigner ce site comme odonatologiquement exceptionnel pour l'instant, mais les premières informations se révèlent d'ores et déjà intéressantes. Nous insisterons sur la rareté dans le département de milieux similaires à la zone en centrale de haute-tourbière et sur la nécessité de préserver un niveau phréatique sur le site satisfaisant pour le maintien de ce milieu. En effet si par un effet d'éponge gonflée par l'eau, le milieu peut sembler se maintenir quelques années, malgré des conditions que nous avons vu en partie défavorables, le "stress" hydrologique subi par ce milieu ne pourra être indéfiniment supporté par les sphaignes qui risquent de souffrir, se dessécher à terme et mourir en surface auquel cas tous le système basculera très rapidement vers une régression et un "dégonflement", phénomène irrémédiable sous nos climats. Il convient alors de se méfier de l'aspect favorable de la haute-tourbière qui dans un premier temps est tout à fait capable d'accuser le coup des contraintes hydrologiques qu'elle est en train de subir et dont nous avons remarqué moult témoignages.

Annexe 2 : Données et discussion sur l'état des connaissances

Une première visite a été faite le 5 juillet 1995 accompagnée d'une expertise sur le terrain effectuée par la DDA en présence de B.Pédroletti avec O.Manneville du GET (relevés : C.Deliry, K.Funkiewiez) et a été l'objet d'un compte-rendu. Cette visite était l'objet d'un projet d'APPB et faisait suite à une première visite de C.Degrange en juin de la même année avec l'ADHEC (Deliry 1999-2000). Une visite supplémentaire a été réalisée sur la même époque le 27 juillet 1996, notamment sous la direction de l'ADHEC (relevés : C.Deliry, J.Guérin). Puis toujours en juillet, le 21 de l'année 2000, en conséquence toujours sur la même période de l'année, une visite a été réalisée lors d'une sortie du Réseau Patrimoine Naturel de l'Isère, alors naissant (relevés : C.Deliry). Enfin une visite très tardive en saison de G.Bourderionnet le 26 octobre 2006 a permis de repérer 3 libellules de deux espèces différentes.

Le site a été valorisé au sein de l'étude des Odonates du Massif de Belledonne (Deliry 2000) et se révèle être une des stations odonatologiques remarquables de la chaîne. Cette synthèse permet de situer le contexte odonatologique sur la commune et l'ensemble de la chaîne.

Sauf les *Sympetrum* dont un individu indéterminé a été contacté en fin d'automne 2006 et *Lestes sponsa*, l'ensemble du cortège odonatologique des tourbières du Massif de Belledonne est présent sur l'Arselle (voir tableau 3). Il convient d'expliquer les espèces manquantes, tout d'abord par la faiblesse des surfaces en eau rendant la tourbière assez peu favorable aux Odonates en général, ensuite par les observations centrées sur le mois de juillet, ce qui est peu favorable à la détection des *Lestes* et des *Sympetrum* qui reviennent notamment se reproduire assez tard en saison sur les sites qu'ils fréquentent. Enfin *Somatochlora metallica* ne se trouve que sur les lacs bordés de zones tourbeuses comme le Lac Achard. C'est la seule station de la commune de Chamrousse à abriter *Somatochlora arctica*, l'habitat en l'état étant particulièrement bien adapté à cette espèce.

Nom de la Localité	IQG Oertli		IQG UICN		IQG Local	
Indice très élevé - stations de premier ordre (IQG Oertli >30)						
CHAMROUSSE - Secteur du Lac Achard	88	61	58	31	99	50
THEYS & al. - Secteur du Crêt du Poulet	87	57	57	27	93	46
CHAMROUSSE - Tourbière de l'Arselle	62	51	52	36	81	57
ST MARTIN D'URIAGE - Marais des Seyglières	46	3	46	3	57	6
ST PIERRE D'ALLEVARD - Lac de Crêvecoeur	50	17	25	7	41	15
CHAMROUSSE - Tourbières et col de l'Infernet	45	25	35	25	56	36
CHAMROUSSE - Torrents sur le chemin de l'Oursière	31	0	31	0	31	0

Tableau 4 - Liste des Libellules (*Odonata*) de la tourbière de l'Arselle (extrait de Deliry 2000)

Ce tableau hiérarchisant stations du Massif de Belledonne place la tourbière de l'Arselle dans un second groupe d'importance sous les complexes humides du Lac Achard et du Crêt du Poulet. Il s'agit d'un site odonatologique remarquable du département, malgré ses faibles potentialités d'accueil en terme de taille des populations (faibles surfaces en eau), en particulier en raison de son cortège relativement complet pour le type d'habitat considéré et en conséquence une biodiversité optimale.

La synthèse de 2000 (*op. cit.*) rappelle les préconisations de gestion déjà indiquées en 1995 (*op. cit.*) : Maintien en humidité correcte de la haute-tourbière qui subit un drainage important et peut à terme "s'assécher" et se "dégonfler". Elle y ajoute un nouveau facteur de menace identifié : la sur-fréquentation du site par des chevaux et *al.* qui se révèle défavorable au maintien de la qualité écologique de la tourbière (déjections et piétinement). En 2009, il n'est fait aucun état de mesures de gestion active sur le site (DDAF 2009).

Un arrêté de 2003 classe finalement le site en APPB. La fiche de l'Arrêté (Perrichon 2007) souligne la présence de *Somatochlora arctica* comme espèce en Liste Rouge nationale.

Dans le cadre de l'actualisation des ZNIEFF (DIREN 2007), la fiche reprend les grandes lignes odonatologiques de la synthèse départementale (Deliry 1999-2000), on y notera l'ajout d'une espèce qui est inconnue de nos fichiers avec *Sympetrum flaveolum*. Celle-ci vient avantageusement compléter le cortège des espèces aux milieux similaires. Néanmoins si l'importance des populations de *Somatochlora arctica* y est soulignée, il faut retenir qu'elle plus en terme d'intérêt que de taille, seule une petite population pérenne a été détectée sur l'Arselle.

Annexe 3 : Quelques autres espèces

FLORE : PTERIDOPHYTES

- *Equisetum fluviatile* : 1995
- *Equisetum palustre* : 1995
- *Lycopodiella inundata* : 1996
- En sous-bois au voisinage de la tourbière :
- *Dryopteris dilatata* : 1995
- *Athyrium filix-femina* : 1995
- *Huperzia selago* : 1995

FLORE : ANGIOSPERMES

- *Dactylorhiza incarnata** : 1995
- *Dactylorhiza maculata** : 1995
- *Drosera longifolia* : 1996, 2000
- *Drosera rotundifolia* : 1996
- *Pinguicula vulgaris* : 1995
- *Pseudorchis albida* : 1995
- *Rumex pseudoalpinus* : 2000
- *Vaccinium oxycoccos* : 2000

* : espèces au sens donné en 1995, sous réserve des évolutions taxinomiques ou des connaissances sur les Orchidées

PAPILLONS

- *Heodes alciphron* : 1996

AMPHIBIENS ET REPTILES

- Grenouille rousse *Rana temporaria* : 1995
- Triton alpestre *Ichthyosaura alpestris* : 2000
- Lézard vivipare *Zootoca vivipara* : 1995, 2000

OISEAUX indiqués

- Beccroisé des sapins *Loxia curvirostra* : 1996 (Po/S)
- Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula* : 1995 (Po)
- Cassenoix moucheté *Nucifraga caryocatactes* : 1995 (Po), 1996 (Po)
- Chocard à bec jaune *Pyrrhocorax pyrrhocorax* : 1995 (Po/S)
- Grand Corbeau *Corvus corax* : 1995 (Po/S)
- Grive draine *Turdus viscivorus* : 1995 (Po)
- Mésange charbonnière : 1996 (Pr)
- Mésange huppée *Parus cristatus* : 1996 (Po)
- Mésange noire *Parus ater* : 1995 (Po), 1996 (Po)
- Pic noir *Dryocopus martius* : 1996 (PoS)
- Pinson des arbres *Fringilla coelebs* : 1995 (Po)
- Pipit des arbres *Anthus trivialis* : 1995 (Po)
- Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* : 1995 (Po)
- Roitelet huppé *Regulus regulus* : 1996 (Pr)
- Roitelet triple-bandeau *Regulus ignicapillus* : 1995 (Po), 1996 (Pr)

- Rougegorge familier *Erithacus rubecula* : 1995 (Po)

Po : Nicheur possible - **Pr** : Nicheur probable - **Ce** : Nicheur certain

/S : sur le secteur (le site est compris comme la tourbière et les boisements de lisière)

Observateurs (base *Entre Amis* au 5 février 2010) : Cyrille Deliry, Jean Guérin, Karine Funkiewiez, Olivier Manneville

Collection des Dossiers Rouges du Groupe *Sympetrum*

- n°1 - 1988. L'Etournel (01/74).
n°2 - 2005-2006, 1988. Marais de Lavours (01). Rééd. Dossier d'Etude 2005-2006.
n°3 - 2013, 1989. Etang du Grand Lemps (38). Rééd. 1991, 2009, 2013.
n°4 - 1999, 1989. Tourbière de Montendry (73). Rééd. Dossier d'Etude 1999.
n°5 - 1999, 1989. Marais du Villaroux (73). Rééd. 1999.
n°6 - 1991. Les Marais sur Chamrousse (38). Rééd. 1992.
n°7 - 1993. Etang de la Bryne (38).
n°8 - 1994. Haute-Savoie (74). Directive Habitats.
n°9 - 1994. Savoie (73). Directive Habitats.
n°10 - 1994. Isère (38). Directive Habitats.
n°11 - 2002, 2000, 1994. Lac d'Aiguebelette (73). Rééd. 2000, 2002.
n°12 - 2000, 1999, 1994. Bois Français (38). Rééd. Dossier d'Etude : 1999, 2000.
n°13 - 1994. District Naturel des Chambarans (26/38).
n°14 - 1995. Etangs de Crossagny et de Beaumont (73/74).
n°15 - 1995. Rhône-Alpes. Directive Habitats.
n°16 - 1995. PNE. Lauvitel (38) et vallée du Fournel (05).
n°17 - 1996. Pays de Guiers savoyard (73).
n°18 - 1996, 1996. Le Val d'Ainan (38). Rééd. 1996.
n°19 - 1998, 1996, 1994. Le Marais de Crolles (38). Rééd. 1996, Dossier d'Etude : 1998.
n°20 - 1997, 1996. Le Massif de Bonnevaux (38). Rééd. Dossier d'Etude : 1997.
n°21 - 1996. La Varèze (38).
n°22 - 2008, 1996. Lônes du Rhône à l'ouest de l'Ain (01/38). Rééd. 2008.
n°23 - 1996. Le Marais du Pas de l'Estang (26).
n°24 - 1996. Tourbière de Cérin (01).
n°25 - 2003. Marais des Planches (01). (projet initialement en fin des années 1990)
n°26 - 1997. L'étang de Beaumont en Diois (26).
n°27 - 1997. La Vallée de l'Hien (38).
n°28 - 1997. Lône du Sauget (01/38). Rééd. 1999.
n°29 - 1999. Les Vernays (74).
n°30 - 1999. "Lacs" de Chevelu (73).
n°31 - 2000. Lac St André (73).
n°32 - 2002, 2000. Marais de Morlin (69). Rééd. 2002.
n°33 - 2000. Ruisseau du Mallessard (38).
n°34 - 2000. Plan de Tuéda (73).
n°35 - 2001. Les Libellules de la « mare » de Jaujac (07).
n°36 - 2002. Marais des Puits d'Enfer (73).
n°37 - 2002. Délaissées de l'Isère et sites voisins (38/73).
n°38 - 2002. Les Libellules et les Amphibiens des Marais de Champagnat et des Oches (26).
n°39 - 2003. Les libellules et les amphibiens des canaux de Valence et Bourg-lès-Valence (26).
n°40 - 2004. Les mares des Versannes à Piégros-la-Clastre (26).
n°41 - 2004. La faune patrimoniale (odonates, lépidoptères & quelques autres insectes et vertébrés) du vallon de Lus-la-Croix-Haute (26).
n°42 - 2004. Libellules et Papillons des Sources de la Drôme (26).
n°42bis - 2009. Le Lac de Chailloux et lacs du Bas Bugey (01).
n°43 - 2009 - Marais du Dévorah (01).
n°44 - 2009 - Sources de la Perrinche (01).
n°45 - 2010 - Tourbière de l'Arselle (38). Rapport diagnostique 1995.
n°46 - 2010 - Rivière du Drac aval (38).
n°47 - 2009 - Le Lac de Chailloux et lacs du Bas Bugey.
n°48 - 2012 - Le Jugnon et les habitats à *Oxygastra curtisii* (01).
n°49 - 2012 - Tourbière de l'Herrétang (38).