NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR8201732 - Tourbières du Luitel et leur bassin versant

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 3
4. DESCRIPTION DU SITE 5
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 8
6. GESTION DU SITE 10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR8201732

1.3 Appellation du site

Tourbières du Luitel et leur bassin versant

1.4 Date de compilation

31/12/1995

1.5 Date d'actualisation

01/07/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Rhône-Alpes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/12/2008
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 31/05/2010

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000022320563

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,85694°

Latitude : 45,08944°

2.2 Superficie totale

306,8 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
82	Rhône-Alpes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
38	Isère	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
38478	SECHILIENNE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Alpine (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3160 *Lacs et mares dystrophes naturels*		0,2 *(0,06 %)*		M	A	C	B	A
7110 *Tourbières hautes actives*	X	9,27 *(3 %)*		M	A	C	A	B
7120 *Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle*		0,2 *(0,06 %)*		M	C	C	B	C
91D0 *Tourbières boisées*	X	6,18 *(2 %)*		M	A	C	A	A
9110 *Hêtraies du Luzulo-Fagetum*		290,46 *(94 %)*		M	C	C	C	C

- **PF :** Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative :** A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % .
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1386	*Buxbaumia viridis*	p			i	P	M	B	C	C	C

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A		*Triturus alpestris*			i	P						X
P		*Carex limosa*			i	P						X
P		*Drosera rotundifolia*			i	P						X
P		*Lycopodium annotinum*			i	P						X
P		*Lycopodium inundatum*			i	P						X
P		*Scheuchzeria palustris*			i	P						X
R		*Lacerta vivipara*			i	P						X

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	0 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	6 %
N17 : Forêts de résineux	94 %

Autres caractéristiques du site

Il y a 50 000 ans, l'ensemble de la région était occupé par des glaciers würmiens qui rabotaient les massifs, creusaient les vallées, alternant des périodes d'avancée et de recul.
Dans le secteur du Luitel, le glacier de la Romanche présentait une diffluence (" bras ") qui passait par le col Luitel. Il a creusé dans la roche plusieurs dépressions, de profondeur variée (de 16 mètres environ pour le lac à 11 mètres max pour la tourbière du col,qui ont été envahies par les eaux lors de la fonte du glacier (moins 20 000 ans), formant alors des lacs comme le Luitel. L'ensemble a été ensuite lentement colonisé par la végétation.

La dépression du Col Luitel est issue du surcreusement d'une langue glaciaire bloquée par un verrou de roche dure. Cette dépression remplie d'eau et le microclimat très dur qui règne alors au Col ont entraîné l'établissement d'un paysage arctique aboutissant à la juxtaposition de nombreux stades d'évolution de groupements de tourbières parsemées de pins à crochet rabougris rarissimes à cette altitude. Des tourbières intra-forestières très réduites se sont formées dans les dépressions au même moment.
Le choix du bassin versant comme enveloppe du site est lié à la préservation des apports en eau par ruissellement et au maintien du bon fonctionnement du réseau hydrologique (ruisseaux et petites tourbières en amont du Luitel), de la quantité et de la de la qualité de l'eau circulant à l'amont et venant alimenter les tourbières de la réserve naturelle.

Vulnérabilité
: 1. Régime hydrique
- du point de vue qualitatif, l'état de conservation de ces tourbières nécessite des apports d'eaux non polluées. Cet aspect a été en majeure partie résolu par une doble opération (2012-2013) qui a consisté d'une part, à collecter les eaux de ruissellement de la route pour empêcher leur entrée dans le lac et d'autre part, à restaurer le ruisseau alimentant le lac Luitel (son détournement avait pu être mis en évidence par la comparaison de cartes anciennes et récentes).
- du point de vue quantitatif, il est essentiel de maintenir un bilan hydrique favorable (les pertes en eau doivent être inférieures ou égales aux apports).

2. Éviter un piétinement important.

3. La colonisation de certains secteurs, notamment les tourbières bombées, par des végétaux non typiques des tourbières comme l'épicéa nécessite la mise en place d'actions de gestion adaptées en vue de la conservation de ces milieux.

4. La présence de drains conséquents dans la tourbière du col nécessite d'envisager des travaux de comblement de ces drains.

4.2 Qualité et importance

Sur ce site peu étendu, est présent un spécimen appartenant aux rares tourbières à sphaigne typiques des Alpes françaises en situation aussi méridionale.

Les groupements tourbeux, les plantes rares et protégées, la richesse en mousse, en algues et en champignons, la diversité des libellules confèrent à ce site un intérêt écologique exceptionnel.

Situé à une altitude moyenne de 1 265 mètres, le site comprend deux écocomplexes tourbeux principaux : le lac Luitel, lac tourbière limnogène minérotrophe, et la tourbière du col, tourbière limnogène ombrotrophe bombée. Ces deux tourbières ont la même origine et le même âge, mais l'une d'entre elles, la tourbière du col, de moindre profondeur, a "vieilli" beaucoup plus rapidement. Ceci permet d'observer au même endroit de nombreux stades dynamiques différents.

Par ailleurs, de petites tourbières intra-forestières sont présentes sur les versants boisés qui dominent le lac Luitel.

Au niveau de la faune et de la flore, les tourbières du Luitel et des versants présentent un certain nombre d'espèces typiques que l'on rencontre exclusivement dans les tourbières.

Sur ce site ont été inventoriés :

-- du point de vue de la flore :
- 320 espèces végétales, dont 4 espèces protégées au niveau national et 4 protégées au niveau régional.
- 329 espèces du phytoplancton
- 86 espèces de bryophytes, dont 17 espèces de sphaignes.
- 68 espèces de lichens.
- 534 espèces de champignons.

-- du point de vue de la faune :
- 69 espèces de vertébrés (oiseaux compris), dont le Lézard vivipare et le Triton alpestre.
- 115 espèces d'araignées, 8 d'opilions, 52 d'Éphéméroptères, Plécoptères, Trichoptères, 26 espèces d'Orthoptères, 17 espèces de libellules.

Ainsi, la tourbière du Luitel est un site remarquable pour sa richesse en Hétérocères, très comparable à certains biotopes montagnards et froids du Doubs, du Jura ou de Haute-Savoie.

A l'intérieur du site, le lac Luitel a été classé réserve naturelle dès 1961 pour 6 ha : c'est la première réserve naturelle créée en France. Il a ensuite fait l'objet d'une requalification au titre de la loi du 10 juillet 1976 (décret du 3 avril 1991) et sa surface a été portée à 17 ha incluant en particulier la tourbière bombée du col Luitel.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s’agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
H	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		B
H	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		O
L	H04	Pollution de l'air et polluants atmosphériques		O
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
L	B	Sylviculture et opérations forestières		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d’azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d’acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l’intérieur du site, O = à l’extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture

Domaine communal	%

4.5 Documentation

ETUDES RECENTES

LAC LUITEL - ROUTE ET POLLUTION SALEE - DERIVATION :
BARRAUD, C., 2000. Régime hydrologique et flux de minéraux solubles sur le versant oriental du Luitel. Mémoire de maîtrise, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 82p..
BONNEFON - CRAPONNE, E., MANNEVILLE, O., 2001. Etude de l'impact de la pollution par les sels de déneigement sur la tourbière du lac Luitel. Bio - accumulation des sels de déneigement dans les sphaignes (rapport des campagnes menées entre mai et septembre 2001). Rapport, Université Joseph Fourier, Grenoble,50p..
BRAUD Y., 2014 - Inventaire et analyse du peuplement orthoptérique de la Réserve naturelle nationale du lac Luitel. Rapport d'étude de l'association MIRAMELLA commandité par l'Office National des Forêts (Grenoble) 21p.
DRUART, J.C. et LAVAL, G., 2003. Le phytoplancton du lac du Luitel (Isère), Années 2000-2002. INRA-Thonon, Rapport SHL 228.2003, 14 p. + annexes
HUSTACHE, E., 2002. Etude du comportement hydrologique et hydrochimique du lac tourbière Luitel durant la période de dérivation. Rapport de DEA, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 147p..
NEDJAI, R., ROVERA, G., 2001. Approche du bilan hydrologique et fluctuations des teneurs en NaCl du lac Luitel. Rapport, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 56p..
NEDJAI, R., 2003. Impact de la dérivation du ruisseau d'alimentation de la tourbière lacustre sur le fonctionnement hydrologique et hydrochimique (rapport de la 3è phase). Rapport, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 28p..
NEDJAI, R., 2005 - Hydrologie et hydrochimie de la tourbière lacustre du lac Luitel. Rapport, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 25p..
POGNAT, C., MANNEVILLE, O., 2001. Etude de l'impact de la pollution par les effluents routiers sur la tourbière du lac Luitel. Bio - accumulation des sels de déneigement et des métaux lourds dans les végétaux cryptogames (mars à octobre 2000). Université Joseph Fourier, Grenoble, rapport, 50p.
RENAUDIN, V., 1999. La tourbière du lac Luitel en Isère : un écosystème perturbé ?. Rapport de DEA, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 87p..
ROVERA, G., NEDJAI, R., 1999. La tourbière du Luitel. Contribution à un diagnostic de pollution des eaux par le chlorure de sodium. Etude des caractéristiques physico - chimiques des eaux et premier bilan des flux de NaCl. Rapport, Institut de Géographie Alpine, Grenoble, 47p..

LAC LUITEL - ROUTE ET AMPHIBIENS - ETUDE :
HUSTACHE, E., 2004. Etude amphibiens. Dispositif de protection : Barrières-pièges. Rapport, 15p..

TOURBIERE DU COL - COLONISATION PAR L'EPICEA - FONCTIONNEMENT DE LA TOURBIERE :
GONZALEZ, S., 2000. Etat des lieux de la dynamique de colonisation de la tourbière bombée. Rapport de maîtrise, Université Joseph Fourier, Grenoble, 26p.. + annexes.
MANDEL, J., 2002. Installation d'un réseau de piézomètres sur la tourbière bombée de la RN du lac Luitel. Rapport de maîtrise, Université Joseph Fourier, Grenoble, Rapport, 39p..
HUSTACHE, E., 2004. Etude hydrologique de la tourbière du col. Approche piézomètrique, 57p..

SUIVI D'ESPECES - INVENTAIRES

BERMES, P., 2001.Comptage de Scheuchzérie des marais (Scheuchzeria palustris L.). Mémoire de maîtrise, Université Joseph Fourier, 38p..
ROSALIA, 2000. Contribution à l'inventaire des Insectes de la Réserve Naturelle du Luitel (38). 1ère partie : Lépidoptères et Hyménoptères. Rapport, 35p..
ROSALIA, 2000. Contribution à l'inventaire des Insectes de la Réserve Naturelle du Luitel (38). 2ème partie : Coléoptères, Hétéroptères et Plécoptères. Rapport, 20p..
CHAVOUTIER, J., HUGONNOT, V., UNTEREINER, A., Contribution à la connaissance des bryophytes de la Réserve Naturelle du Lac Luitel (Isère, France). A paraître, 8p.

BIBLIOGRAPHIE

ASTA,J., 1970- Etude lichénologique des différents étages de végétation dans la région de Grenoble. Thèse 3ème Cycle Bio Vég., Univ. Scient. et Med., Grenoble I, 167 p. (Luitel : p. 81-86).
BAÏER, P., 1952- Notes algologiques : une tourbière de montagne en Dauphiné, "Le Luitel".77e Congrès Soc. Sav., Grenoble, 349-352.

BAÏER, P., 1957- Une tourbière en Dauphiné : "Le Luitel". Extrait des mémoires publiés par la Soc. Bot. Fr. (1956-1957), 3-19.
BECKER, J., 1952- Etude palynologique des tourbes flandriennes des Alpes françaises. Mémoires du Service de la Carte Géologique d'Alsace et de Lorraine. Imprimerie de l'Université, Strasbourg, n°11.
BOUDJEMADI, K. et BROUAT, C. 1995- Cartographie de la flore et de la végétation ,de la tourbière du Col LUITEL. Rapport stage ENGREF. Conservatoire Botanique de Gap - Charance ,21 p., annexes, cartes.
CAMBRES, G., 1959- Etude écologique et floristique de la tourbière du lac Luitel. Mém. D.E.S. en botanique, Fac.Sc. de Grenoble, I- Texte principal 88 p. manusc. II-Photos et planches.
CEMAGREF Grenoble, 1986- Projet d'aménagement de la Réserve Naturelle du Lac Luitel. Doc. interne, 9 p.+ annexes.
CERREP Grenoble, 1982- La tourbière du Lac Luitel. Etude de la végétation naturelle. Etude hydrobiologique. D.D.A. Isère, 21 p. dact.
CERREP Grenoble, 1986- Aménagement de la Réserve du Lac Luitel. Etude du dispositif antipollution. Conseil Général de l'Isère. Doc. interne, 11 p.+ annexes.
CORA, 1999 - La faune du Lac Luitel et de sa périphérie (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, libellules).
DEBELMAS, J., 1954 - Le Lac Luitel est-il menacé ? Etude préliminaire du site, de la flore et de la faune. Bull. Soc. Et. Biol., nouv. série, n°2, oct., 72-78.
DEGRANGE, Ch et SEASSAU, M.D., 1970- Odonates de quelques hautes tourbières et étangs à sphaignes du Dauphiné. Trav. Lab. Hydrobiol., 61, 89-106.
FABULET, P.Y. et LATHUILLIERE, L., avec l'aide de VILLARET, J.C., 1993- Cartographie de la flore et de la végétation de la tourbière du Lac Luitel. Rapport stage ENGREF. Conservatoire Botanique de Gap-Charance, 23 p., annexes, cartes.
GARCIN, R., 1995. Inventaire mycologique de la Réserve Naturelle du Luitel.
GILOT, J. - C., 1972. La cembraie de Chamrousse. Doc. Cart. Vég. Alpes, X, 25-41.
GOBERT, J.- Une tentative de protection : Le Lac Luitel dans le massif de Belledonne (Isère). Grenoble.
JOLY, R., 1960- Contribution à la connaissance du peuplement d'un lac de tourbière, le lac Luitel (Isère). Ann. Ecole Nat. E. et F., Nancy, 17, 417-508.
MANNEVILLE, O. et BAÏER, P., 1993 - Etude floristique et écologique de la tourbière des Creusates (St-François de Sales, Savoie). Comparaison avec les tourbières à sphaignes des Alpes du Nord françaises. Rev. Ecol. Alp., Grenoble, II, 1-23.
MICHAUD, A., 2011. Inventaire des Arachnides dans la Réserve Naturelle du lac Luitel (Séchilienne). Rapport, 28 pages + annexes.
OFFICE NATIONAL DES FORETS, 1971 Aménagement forestier de la forêt communale de Séchilienne pour une durée de 30 ans (1970-1999); Arrêté ministériel du 30 Novembre 1971

Planckaert. O, et R. Fonters . 2014. Inventaire des chiroptères du site Natura 2000 « Tourbières du Luitel et leur bassin versant » et de la Réserve Nationale Naturelle du lac Luitel. Office National des Forêts. 11 p.

SAGE Environnement, 2013. Inventaire des insectes aquatiques # Ordre des Trichoptères, Plécoptères et Ephéméroptères. Rapport, 43 p. + annexes

WEGMÜLLER, S., 1977 - Pollenanalytische Untersuchungen zur spät- und postglazialen Vegetationsgeschichte des Französischen Alpen (Dauphiné). Verlag Paul Haupt, Bern, 41-48.
WIART J., 1984- Flore et végétation de la tourbière du Col Luitel. Rapport pour le Ministère de l'Environnement, D.D.A. Isère, 78 p.+ cartes et annexes.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	23 %
36	Réserve naturelle nationale	6 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	4 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d’autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit Lac Luitel	*	23%
36	Lac Luitel	+	6%
38	Tourbières sous l'Arselle (APPB)		2%
38	Tourbière de l'Arselle	*	5%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

1. Objectifs principaux

Le site concerné est confronté à deux principaux problèmes liés à l'eau : aspect qualitatif pour le lac Luitel et aspect quantitatif pour la tourbière du col ainsi que les petites tourbières intra-forestières.

Le lac Luitel est soumis à une perturbation qualitative : pollution par le sel de déneigement utilisé principalement sur la route départementale d'accès à la station de Chamrousse. Cette perturbation a déjà provoqué une modification importante des populations d'algues phytoplanctoniques.

L'objectif principal de gestion du lac est donc la définition, puis la mise en #uvre de méthodes permettant de réduire, voire de supprimer les entrées d'eau salée dans le lac. Une dérivation expérimentale a été mise en place ; si sa mise en #uvre a eu un effet, il importe de poursuivre et d'approfondir la réflexion en impliquant tous les acteurs et en sollicitant toutes les compétences.

La tourbière du col, ainsi que les petites tourbières intra-forestières sont visées par une perturbation quantitative du bilan de l'eau. L'abandon de l'activité pastorale, la progression de la forêt sur le bassin versant, soit naturellement, soit du fait de la politique de reboisement menée dans les années 1960, ont nettement modifié les apports d'eau dans la tourbière, entraînant une colonisation de celle-ci par l'épicéa et une certaine banalisation de la flore présente sous le couvert des épicéas (une coupe de ces arbres a d'ailleurs été entreprise en 2004).

L'objectif principal de gestion de la tourbière du col et des petites tourbières intra-forestières est donc une amélioration du déficit du bilan hydrique, par réduction des pertes et augmentation des apports liés au versant.
Pour mener à bien cet objectif, une étude hydrologique a été initiée par le gestionnaire du site, à l'aide de piézomètres manuels. Elle se poursuit par une étude géophysique et hydrologique.

2. Objectifs secondaires

- la protection des amphibiens (problématique d'écrasement par les voitures sur la RD 111 et la RD 113 lors de la migration nuptiale),
- la conservation d'espèces rares de tourbières (Lycopode inondé, Scheuchzérie des marais, lépidoptères nocturnes
),

- la conservation et la protection physique des milieux tourbeux (limiter la pénétration et le piétinement du public qui détruit les milieux).

PRINCIPES DE GESTION (à mettre en #uvre avec les acteurs locaux) :
- Assurer l'écoulement des eaux de salage hors de la cuvette du lac Luitel,
- Eliminer les apports de sel et de métaux lourds provenant de la route d'accès à Chamrousse,
- Maintenir le niveau d'alimentation du lac Luitel,
- Assurer l'équilibre du bilan hydrique des petites tourbières intra-forestières et de celles du Luitel par une gestion sylvicole des versants mieux adaptée.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Office national des Forêts - Agence départementale de l'Isère

Adresse : Hôtel des administrations - 9 Quai Créqui 38026 Grenoble cedex

Courriel : ag.grenoble@onf.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

[X] Oui Nom : Document d'objectif du site FR8201732
Lien : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRAURA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0523730/2005-document-d-objectifs-natura-2000-tourbieres-du-luitel-et-leur-bassin-versant-fr8201732

[ ] Non, mais un plan de gestion est en préparation.

[ ] Non

6.3 Mesures de conservation

- Documents d'objectifs validé le 02/06/05. En cours de révision, en parallèle de la révision du document d'aménagement forestier.
- Plan de gestion de la réserve naturelle nationale du lac Luitel : en cours pour la période 2011-2020.