



COMPLÉMENTS D'INVENTAIRES SUR LES ENS DU TERRITOIRE DE BELFORT



Rapport d'expertise des tourbières du Ballon d'Alsace (Lepuix-Gy, 90)

Mars 2021



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE national
de Franche-Comté
OBSERVATOIRE
régional des INVERTÉBRÉS



Hennequin C., 2021. *Compléments d'inventaires sur les ENS du Territoire de Belfort. Rapport d'expertise des tourbières du Ballon d'Alsace (Lepuix-Gy, 90)*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 5 p. + annexes.

Cliché de couverture

- Source captée de la Savoureuse (C. Hennequin)

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTE –
OBSERVATOIRE REGIONAL DES INVERTEBRES



**Compléments d'inventaires
sur les Espaces Naturels Sensibles
du Territoire de Belfort**

*Rapport d'expertise des tourbières du Ballon d'Alsace
(Lepuix-Gy, 90)*

Mars 2021

Relevés de terrain : Christophe
Hennequin

Rédaction : Christophe Hennequin

Saisie des données : Stéphanie
Breda

Mise en page : Justine Amiotte-
Suchet et Christophe Hennequin

Relecture : Yorick Ferrez

Étude réalisée par le Conservatoire
botanique national de Franche-Comté
– Observatoire régional
des Invertébrés

Avec l'aide du
Conseil départemental
du Territoire de Belfort

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'ENS.....	1
COMPLEMENTS D'INVENTAIRES	2
INVENTAIRE BOTANIQUE.....	2
1.1.1 LES ESPECES OBSERVEES.....	2
1.1.2 PRECONISATIONS	3

BIBLIOGRAPHIE ET REFERENTIELS UTILISES POUR L'ANNEXE	4
ANNEXE	5

Présentation de l'ENS

Les tourbières du Ballon d'Alsace se répartissent sur deux zones séparées par la D465 (route du Ballon d'Alsace), à 1160 et 1180 m d'altitude, sur la rive droite de la Savoureuse, à proximité des sources. La tourbière la plus élevée a été mise en défens depuis plusieurs années, alors que celle au sud de la départementale a été longtemps pâturée.

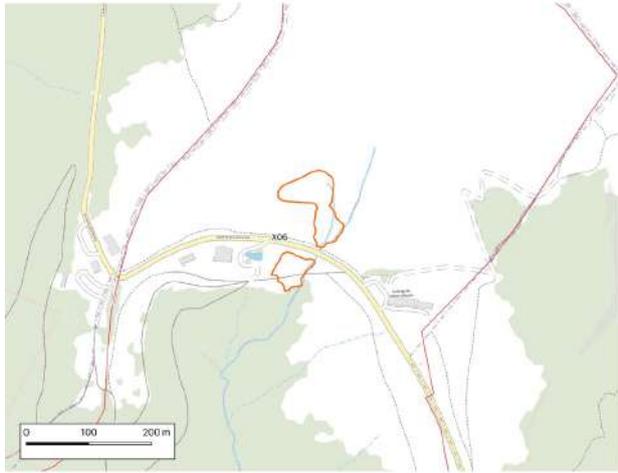


Figure n°1 - Carte de situation de la zone d'étude
©IGN-SCAN25.

Les inventaires ont été réalisés par Christophe Hennequin le 5 août 2020. Les données concernant cet ENS ont été rassemblées dans l'annexe 1.



Figure n°2 - Photo aérienne de la zone d'étude
©IGN-BDORTHO2013.



Figure n°3 - Bas-marais au niveau de la source (C. Hennequin).

Compléments d'inventaires

Inventaire botanique

1.1.1 Les espèces observées

Les végétations de ces tourbières ont été étudiées par Collaud (2017). Les principales associations sont les suivantes :

- Le bas-marais pâturé à parnassie des marais et laïche noire : *Parnassio palustris-Caricetum fuscae* Oberd. 1957.
- La prairie marécageuse oligotrophile à crépide des marais et jonc acutiflore : *Crepido paludosae-Juncetum acutiflori molinietosum* Oberd. 1957.
- La prairie marécageuse mésotrophile montagnarde à épilobe palustre et jonc diffus : Cf. *Epilobio palustre-Juncetum effusi* Oberd. 1957.
- La pelouse hygrophile piétinée montagnarde à nard raide et jonc squarroseux : *Nardo strictae-Juncetum squarrosi* Bükér ex Duvign. 1949.
- La végétation oligotrophile acidiphile de source à Montie des fontaines et Philonotis : *Montio fontanae-Philonotidetum fontanae* Bükér & Tüxen 1941.
- La cariçaie à gaillet des marais et laïche ampoule : *Galio palustris-Caricetum rostratae* Passarge 1999.

Quatre espèces végétales protégées ont été observées, dont une au niveau national : le rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), et trois au niveau de la Franche-Comté : la platanthère verdâtre (*Platanthera chlorantha*), la pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) et la grasette commune (*Pinguicula vulgaris* var. *vulgaris*).

Huit taxons sont déterminants de ZNIEFF : l'arnica des montagnes (*Arnica montana*), l'angélique des Pyrénées (*Epipkeros pyrenaicus*), la linaigrette en forme de gaine

(*Eriophorum vaginatum*), le jonc raide (*Juncus squarrosus*), la Saxifrage étoilée (*Micranthes stellaris*), la grasette commune (*Pinguicula vulgaris* var. *vulgaris*), la platanthère verdâtre (*Platanthera chlorantha*) et le liondent des Pyrénées (*Scorzoneroides pyrenaica*).



Figure n°4 - *Bidens cernua* (C. Hennequin).



Figure n°5 - Butte à sphaigne au sein du bas-marais - tourbière de la source de la Savoureuse (C. Hennequin).

1.1.2 Préconisations

Les préconisations restent les mêmes que celles décrites dans l'analyse des habitats naturels des tourbières du Ballon d'Alsace (Collaud, 2017).

L'implantation des abreuvoirs en dehors des zones de tourbières sont un bon moyen de protection des milieux patrimoniaux, principalement les bas-marais à parnassie et laïche noire. Un suivi de la fermeture de ces milieux pourra être envisagé dans 3 à 5 ans, afin de les rajeunir en cas de forte cicatrisation des zones anciennement piétinées.

En ce qui concerne la tourbière de la ferme-auberge, les récents travaux et l'aménagement ne permettent pas de se prononcer sur cette zone. Le constat que les zones à linaigrette à feuilles étroites et à jonc raide étaient bien fleuries cette année est encourageant. Un suivi d'ici quelques années sera plus judicieux pour corriger si nécessaire la gestion.

Enfin, sur les buttes de sphaignes, la laïche pauciflore (*Carex pauciflora*) n'a pas été observée cette année. Il serait nécessaire de vérifier sa présence afin de favoriser sa réapparition en cas de confirmation de sa disparition. En effet, cette plante étant rhizomateuse, elle peut subsister plusieurs années au niveau de la butte de sphaigne. Les populations observées les années précédentes étaient relativement vigoureuses et il se peut que la floraison ait été plus précoce ou plus tardive en 2020, ne permettant pas son observation.



Figure n°6 - Bas-marais à parnassie et laïche noire - tourbière de la source de la Savoureuse (C. Hennequin).



Figure n°7 - Prairie hygrophile piétinée à nard raide et jonc raide - tourbière de la ferme-auberge (C. Hennequin).

BIBLIOGRAPHIE ET REFERENTIELS

UTILISES POUR L'ANNEXE

- Collaud R., 2017. Analyse des habitats naturels des tourbières du Ballon d'Alsace. Phytosociologie, cartographie, préconisations. CBNFC-ORI, 9 p. + annexes.
- Ferrez Y. (coord.), 2014. *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté, 2014. Évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 12 p.
- Hennequin C., 2019. *Atlas de la flore du Territoire de Belfort*. Naturalia Publications. 896 p.
- Mora F. et al., 2013. *Listes rouges régionales d'insectes de Franche-Comté : Libellules (Odonates), Criquets, Sauterelles et Grillons (Orthoptères), Papillons de jour (Rhopalocères & Zygènes) et Mantres (Mantidés), 2013. Évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN*. 12 p.
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris, France. 32 p.
- Vuilleminot M (coord.), Ferrez Y., André M., Gillet F., Hendoux F., Mouly A., Thiery F., Tison J.-M., Vadam J.-C., 2016. *Liste hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Franche-Comté et préconisations d'actions*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 50 p.

ANNEXE

▪ Annexe : Liste des plantes

Légendes des divers acronymes utilisés dans les tableaux :

Colonne vulnérabilité

- RE : disparue au niveau régional
- CR : en danger critique
- EN : en danger
- VU : vulnérable
- NT : quasi menacé
- LC : préoccupation mineure
- DD : données insuffisantes
- NE ou – : non évalué

Catégories de rareté

- CCC : extrêmement répandu (fréquence $\geq 90\%$) ;
- CC : très commun (fréquence $\geq 50\%$ et $< 90\%$) ;
- C : commun (fréquence $\geq 25\%$ et $< 50\%$)
- AC : assez commun (fréquence $\geq 12,5\%$ et $< 25\%$)
- AR : assez rare (fréquence $\geq 5\%$ et $< 12,5\%$)
- R : rare (fréquence $\geq 2\%$ et $< 5\%$)
- RR : très rare (fréquence $< 2\%$)
- RRR : exceptionnel (une seule occurrence).

Colonne protection

- N : au niveau nationale
- FC : en Franche-Comté

Liste des plantes de la tourbière de la ferme-auberge

Nom latin	Nom français	Franche-Comté				Territoire de Belfort		
		Protection	Vulnérabilité	Dét. ZNIEFF	Rareté	Indigénat	Dét ZNIEFF	Rareté
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens	-	LC		C	indigène		CC
<i>Alchemilla monticola</i> Opiz	Alchémille des montagnes	-	LC		C	indigène		C
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone des bois	-	LC		CC	indigène		CCC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica des montagnes	-	NT		R	indigène	x	AC
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	Renouée bistorte	-	LC		C	indigène		C
<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i> L.	Campanule à feuilles rondes	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs	-	LC		C	indigène		AC
<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	Angélique des Pyrénées	-	VU	x	RR	indigène		AR
<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i> Honck.	Linaigrette à feuilles étroites	-	LC		AC	indigène		C
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers	-	LC		AR	indigène		C
<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i> L.	Gentiane jaune	-	LC		C	indigène		AC
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Glycérie dentée	-	LC		AR	indigène		AC
<i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux	-	LC		AR	indigène		C
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Juncus squarrosus</i> L.	Jonc raide	-	NT		RR	indigène	x	AR
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hispide	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	Marguerite commune	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleue	-	LC		C	indigène		CC
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	Myosotis à poils réfractés	-	LC		AC	indigène		C
<i>Phyteuma nigrum</i> F.W.Schmidt	Raiponce noire	-	DD		AR	indigène		C
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Epervière piloselle	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Poa chaixii</i> Vill.	Pâturin de Chaix	-	LC		AR	indigène		AC
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	Polygale à feuilles de serpolet	-	NT		AR	indigène		AC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	Tormentille	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L.	Rumex oseille	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Scorzoneroïdes pyrenaica</i> (Gouan) Holub	liondent des Pyrénées	-	VU	x	RR	indigène		AR
<i>Silene dioica</i> var. <i>dioica</i> (L.) Clairv.	Silène dioïque	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge d'or	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire alsine	-	LC		C	indigène		CC
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Airelle rouge	-	LC		AR	indigène		AR
<i>Veronica beccabunga</i> subsp. <i>beccabunga</i> L.	Véronique des ruisseaux	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Viola palustris</i> L.	Violette des marais	-	LC		AC	indigène		C

Liste des plantes de la tourbière de la Source de la Savoureuse

Nom latin	Nom français	Protection	Franche-Comté			Territoire de Belfort		
			Vulnérabilité	Dét. ZNIEFF	Rareté	Indigénat	Dét. ZNIEFF	Rareté
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Avenella flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i> (L.) Drejer	Canche flexueuse	-	LC		AC	indigène		C
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	Renouée bistorte	-	LC		C	indigène		C
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm.	Laïche à tiges basses	-	LC		AC	indigène		C
<i>Carex echinata</i> Murray	Laïche étoilée	-	LC		C	indigène		C
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche faux panic	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Carex pilulifera</i> subsp. <i>pilulifera</i> L.	Laïche à pilules	-	LC		C	indigène		CC
<i>Carex pulicaris</i> L.	Laïche puce	-	LC		AC	indigène		C
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs	-	LC		C	indigène		AC
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	Orchis à larges feuilles	-	LC		C	indigène		CC
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Canche cespitose	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Drosera à feuilles rondes	N	LC		AR	indigène		AR
<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	Angélique des Pyrénées	-	VU	x	RR	indigène		AR
<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i> Honck.	Linaigrette à feuilles étroites	-	LC		AC	indigène		C
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	Linaigrette à feuilles larges	-	LC		AC	indigène		AR
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Linaigrette en forme de gaine	-	LC		AR	indigène	x	RRR
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (Hayne) F.Towns.	Euphrase glanduleuse	-	LC		C	indigène		C
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque noirâtre	-	LC		C	indigène		C
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers	-	LC		AR	indigène		C
<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i> L.	Gentiane jaune	-	LC		C	indigène		AC
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Glycérie dentée	-	LC		AR	indigène		AC
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	Jonc à fleurs aiguës	-	LC		C	indigène		CC
<i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux	-	LC		AR	indigène		C
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Juncus squarrosus</i> L.	Jonc raide	-	NT		RR	indigène	x	AR
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	Gesse des montagnes	-	LC		C	indigène		CC
<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Lychnis flos-cuculi</i> subsp. <i>flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythrum salicaire	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Micranthes stellaris</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	Saxifrage étoilée	-	VU	x	RR	indigène		AR
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleue	-	LC		C	indigène		CC
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide	-	LC		AC	indigène		C
<i>Parnassia palustris</i> L.	Parnassie des marais	-	LC		AC	indigène		AR
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	Pédiculaire des bois	FC	NT		AC	indigène		C
<i>Phyteuma nigrum</i> F.W.Schmidt	Raiponce noire	-	DD		AR	indigène		C
<i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	Piloselle auricule	-	LC		C	indigène		C
<i>Pinguicula vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i> L.	Grassette commune	FC	NT		AC	indigène	x	RRR
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Platanthère à fleurs verdâtres	FC	NT	x	AR	indigène		C
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	-	LC		CCC	indigène		CCC

Nom latin	Nom français	Protection	Franche-Comté			Territoire de Belfort		
			Vulnérabilité	Dét. ZNIEFF	Rareté	Indigénat	Dét ZNIEFF	Rareté
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	Polygale à feuilles de serpolet	-	NT		AR	indigène		AC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	Tormentille	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	Renoncule à feuilles d'aconit	-	LC		C	indigène		AC
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	Renoncule des bois	-	LC		C	indigène		C
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Petit Rhinathe	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L.	Rumex oseille	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Grande Pimprenelle	-	LC		C	indigène		C
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Scorsonère peu élevée	-	NT		C	indigène		CC
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire alsine	-	LC		C	indigène		CC
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle commun	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc	-	LC		CCC	indigène		CCC
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille	-	LC		C	indigène		C
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Airelle rouge	-	LC		AR	indigène		AR
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L.	Valériane dioïque	-	LC		C	indigène		C
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Véronique à feuilles de serpolet	-	LC		CC	indigène		CC
<i>Viola lutea</i> subsp. <i>lutea</i> Huds.	Pensée jaune	-	VU		RR	indigène		AR
<i>Viola palustris</i> L.	Violette des marais	-	LC		AC	indigène		C