



Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées

Plan de gestion

Tourbière de Sacou

Le Margnès (81)

Septembre 2011 à décembre 2012



Rédaction par Sylvain Déjean

Décembre 2012



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



Ce programme est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en Midi-Pyrénées avec le Fonds européen de développement régional.

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SITE	3
1.1. LOCALISATION	3
1.2. DESCRIPTION SOMMAIRE	4
1.3. STATUTS ET LIMITES DU SITE	4
1.3.1. Régime foncier	4
1.3.2. Maîtrise d'usage	4
1.3.3. Zones d'inventaire	5
1.4. CONTEXTE HISTORIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	6
1.4.1. Vocations et usages passés et récents du site	6
1.4.2. Historique de la conservation du site	6
2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET PATRIMONIAL	8
2.1. CADRE PHYSIQUE	8
2.1.1. Hydrologie/hydraulique/qualité de l'eau	8
2.1.2. Climat/bioclimat	8
2.2. UNITES DE VEGETATION	9
2.2.1. Introduction et méthodologie	9
2.2.2. Description des milieux naturels	9
2.2.2.a. Commentaires	9
2.2.2.b. Tableau de synthèse des habitats	13
2.2.3. Carte des unités de végétation	14
2.2.4. Dynamique et évolution	15
2.2.5. Évaluation patrimoniale	15
2.2.5.a. Combinaison de critères	15
2.2.5.b. Listes et expertises de référence	16
2.3. FLORE	16
2.3.1. Etat des inventaires	17
2.3.2. Commentaires et évaluation patrimoniale	17
2.4. LES HABITATS	21
2.5. FAUNE	21
2.5.1. Etat des inventaires	21
2.5.2. Commentaires et évaluation patrimoniale	22

2.6. PLACE DU SITE DANS UN ENSEMBLE D'ESPACES NATURELS	23
2.7. SYNTHÈSE PATRIMONIALE	25
3. GESTION CONSERVATOIRE	26
3.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX	26
3.2. FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION	26
3.3. OBJECTIFS DE LA GESTION A LONGS ET COURTS TERMES	27
3.4. PLAN DE TRAVAIL	27
3.4.1. Actions prioritaires	28
3.4.2. Actions secondaires	31
3.4.3. Inventaires complémentaires	32
4. BIBLIOGRAPHIE	33
5. ANNEXES	33
5.1. LISTE DES ESPECES DE FLORE OBSERVEES AU 1 ^{ER} DECEMBRE 2012	33
5.2. LISTE DES ESPECES DE FAUNE OBSERVEES AU 1 ^{ER} DECEMBRE 2012	35
5.3. CONVENTION DE GESTION DE LA SAGNE DE SACOU	36

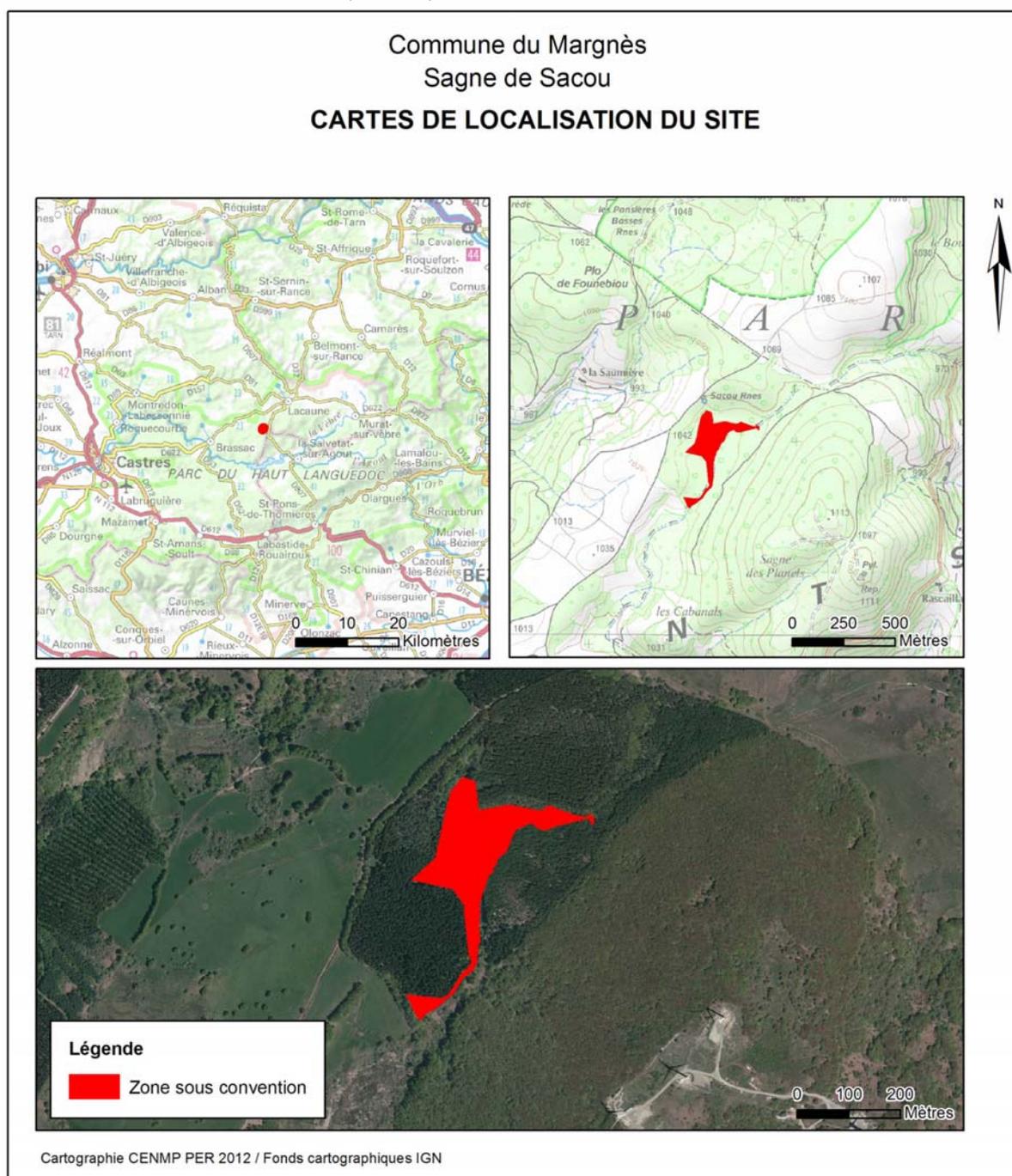
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SITE

1.1. LOCALISATION

La tourbière de Sacou se situe dans les Monts de Lacaune, sur la commune du Margnès, à l'extrême Est du département du Tarn.

Localement, elle est à l'Est du lieu-dit La Saumière. Elle est accessible via une piste forestière qui relie le Plo de Founebiou (au nord) à la Coustadelle (au sud).

Les ruines qui ont donné leur nom au site sont encore visibles sur le terrain et mentionnées sur la carte IGN au 1/25000^{ème} (24430).



1.2. DESCRIPTION SOMMAIRE

L'altitude moyenne du site est de 1030 m. La zone d'étude (désignée par convention) fait 3,5 ha, tous milieux confondus. Les habitats tourbeux ne représentent que 2 ha. On peut observer :

- ▀ des prairies humides tourbeuses à dominante de Jonc acutiflore ;
- ▀ des prairies humides tourbeuses dominées par la Molinie bleue;
- ▀ des micro-habitats ponctuels de tourbière de transition ;
- ▀ des saulaies ou aulnaies marécageuses de petites surfaces ;
- ▀ une boulaie plantée par le passé, qui évolue naturellement ;
- ▀ des plantations résineuses en périphérie en exploitation ;
- ▀ des lambeaux de hêtraie acidiphile relictuelle ;
- ▀ un ruisseau, la Tine, qui délimite le site à l'Est.

La tourbière est localisée dans une dépression. Elle est alimentée par son bassin versant et par une source située à 350 en amont. Elle alimente à son tour la Tine, qui se jette vers Lagrange dans le ruisseau de Falcou. Les zones en fond de vallon ont été épargnées des plantations, qui recouvrent sinon la plus grande partie des zones avoisinantes.

Les ruines du lieu-dit Sacou sont encore visibles, ainsi que des aménagements hydrauliques qui apportent une richesse au patrimoine bâti, en effet, 3 pesquiés sont encore visibles sur le ruisseau et aux alentours des ruines. Ces milieux sont aujourd'hui colonisés par des habitats naturels et très favorables à une diversité faunistique (amphibiens et odonates). Ces milieux sont cependant en dehors des parcelles comprises dans la convention.

1.3. STATUTS ET LIMITES DU SITE

1.3.1. REGIME FONCIER

Les parcelles cadastrales retenues dans la zone d'étude sont désignées ci-après.

Section	N°	Surface	Lieu-dit
E	27 (en partie)	30 a	Sacou
E	28	1 ha 10a 30ca	Sacou
E	29a	2ha 16a 40ca	Sacou

1.3.2. MAITRISE D'USAGE

La propriété revient au Groupement Forestier de Sacou et Vermillou (GFSV), représenté par M. Vassal. Une convention de gestion lie le groupement forestier au Conservatoire.

- ▀ Le CEN-MP en accord avec la convention s'engage à mettre en place une gestion adaptée à la restauration et au maintien du site et de sa biodiversité en accord avec le propriétaire. Cette convention ne s'applique que sur les zones humides, les plantations résineuses restant exploitables.
- ▀ Le propriétaire en accord avec la convention autorise l'accès aux terrains désignés, s'engage à informer le CEN de tout évènement ou toute action pouvant influencer sur la gestion.

Les modalités complémentaires de cette convention sont annexées au présent rapport.

1.4. CONTEXTE HISTORIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

1.4.1. VOCATIONS ET USAGES PASSES ET RECENTS DU SITE

Le site était, il y a encore 60 ans, géré par une agriculture extensive et l'élevage de bovins et d'ovins.

La ferme de Sacou exploitait les terrains à proximité : les pesquiés en sont de bons indices, ils servaient d'abreuvoir aux animaux. L'exode rural 1950 à 1960 a entraînée l'abandon des fermes isolées et de la gestion des milieux naturels. Des sociétés bancaires ont racheté des milliers d'hectares sur le secteur, afin de faire des placements financiers. Pour engendrer ces rendements la majorité des surfaces ont été plantées. La sylviculture a ainsi transformé les monts de Lacaune, constitués auparavant de prairies, landes et tourbières, en grandes forêts de production, aujourd'hui dominantes.

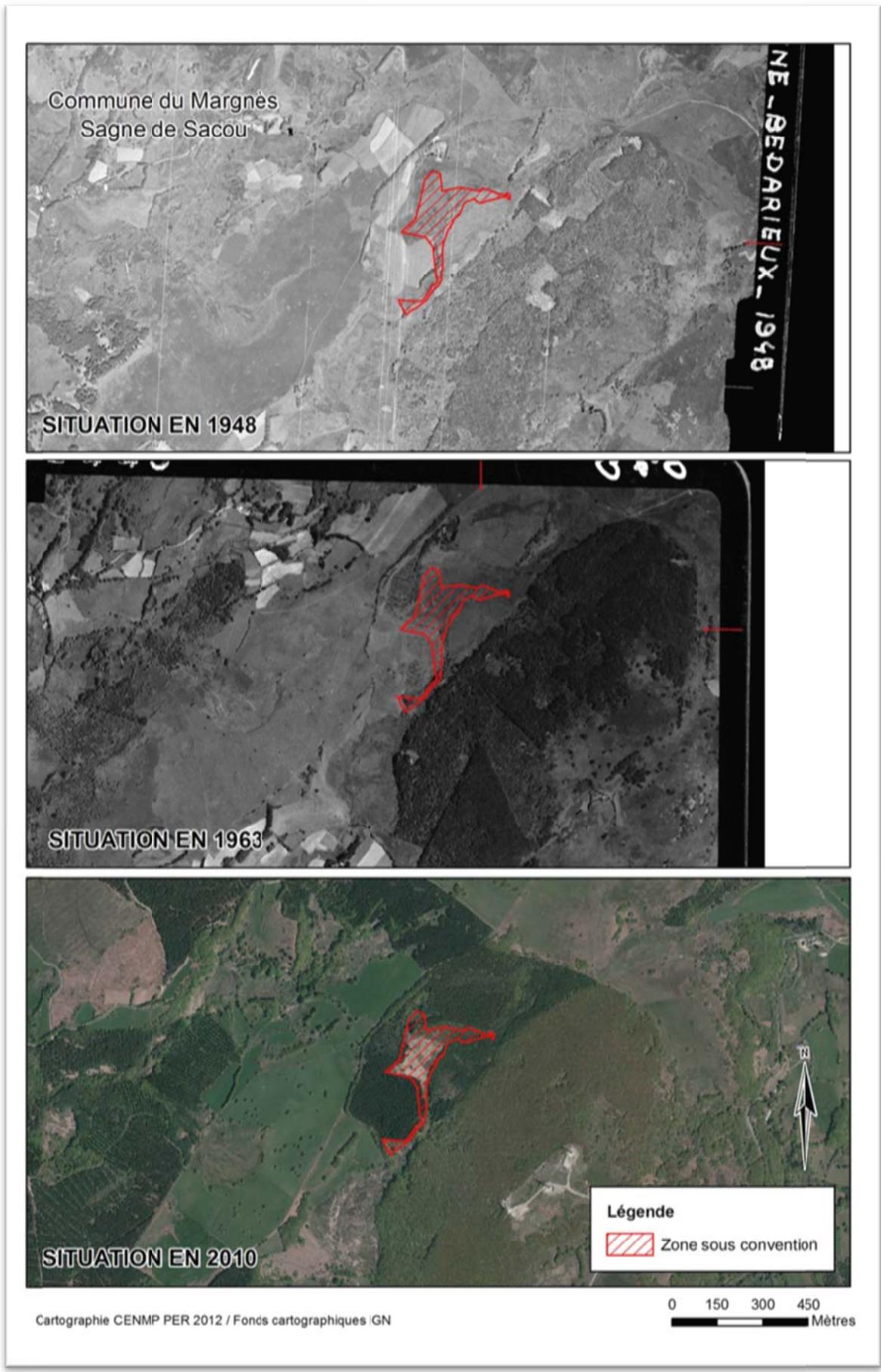
Le Groupement forestier a racheté ces terres en 2006, date de sa constitution.

A l'époque des zones humides ont même été plantées dans certains cas, mais aujourd'hui la Loi sur l'eau interdit ces modifications.

La tourbière est donc à l'abandon depuis 60 ans, les cartes (ci-après) de 1948, 1963 et 2010, montrent clairement la fermeture des milieux aux alentours de la Sagne de Sacou.

1.4.2. HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

Dates	Evénements	Remarques
1996	Programme Life Tourbières mené par le CEN-MP	Première inventaire des zones humides du secteur et mise en avant de cette tourbière
2002	Inventaire dans le cadre de N2000	Zone non concernée par le périmètre, mais gardée en mémoire pour être intégrée dans une gestion globale des zones humides
1997-2009	Gestion de la tourbière des Pansières	Tourbière à proximité : vitrine de la gestion envisageable
2010	Information et sensibilisation du propriétaire Recherche de financements pour réaliser le PDG	Démarche auprès du propriétaire pour envisager la restauration du site Financements recueillis auprès de l'Agence de l'eau, de l'Etat et de la Région.
2012	Signature de la convention de gestion avec le Groupement Forestier	



2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET PATRIMONIAL

2.1. CADRE PHYSIQUE

2.1.1. HYDROLOGIE/HYDRAULIQUE/QUALITE DE L'EAU

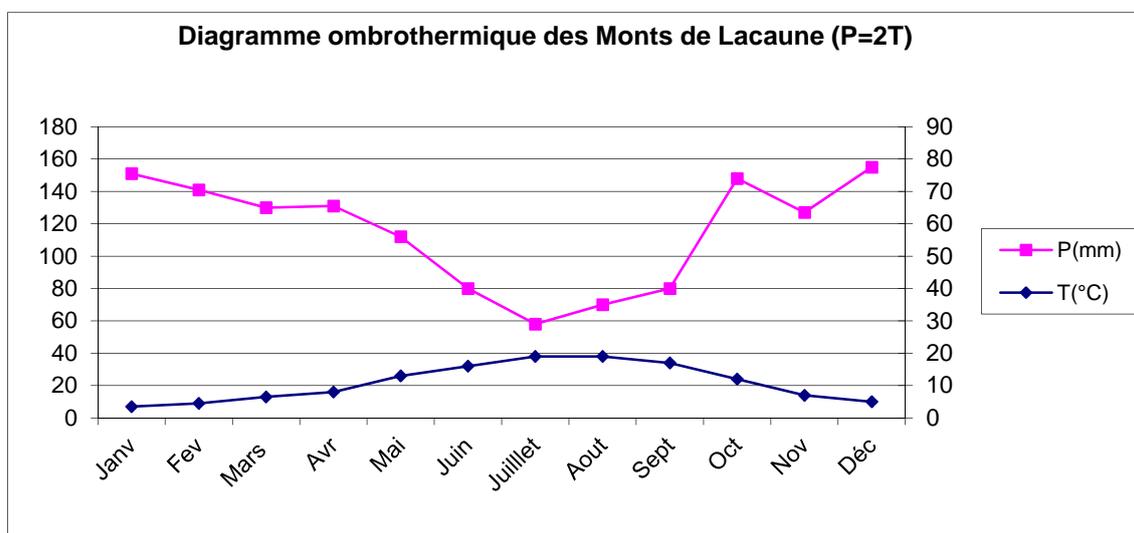
La tourbière est alimentée par les eaux de ruissellement de son bassin versant. Etant en tête de bassin, il est assez réduit, mais l'alimentation principale du Ruisseau de la Tine se fait via une source située à 350 m en amont. Ce ruisseau se jette, 5km plus bas dans le ruisseau du Falcou. Le secteur du Margnès regroupe 90 km de ruisseaux cumulés pour un bassin versant d'environ 8 000 ha.

2.1.2. CLIMAT/BIOCLIMAT

Les Monts de Lacaune présentent une pluviométrie annuelle forte, supérieure à 1300 mm et la température moyenne annuelle de 10,7°C.

Le mois de juillet est le plus sec et un des mois les plus chauds, cependant localement les ruisseaux et sources sont les plus bas en septembre (effet tampon des zones humides). La pluviométrie est assez hétérogène toute l'année, avec des extrêmes allant de 160 mm en décembre, à moins de 60 mm en juillet. Les températures sont en revanche assez homogènes, avec cependant un pic de juin en septembre.

Pour le site de la tourbière de Sacou, en absence de données, on peut extrapoler les données de la station du Balcon du siège de la DDE.



Le diagramme ombrothermique, établi avec les moyennes mensuelles inter-annuelles de la station des Monts de Lacaune, permet de constater qu'il n'y a pas de période de sécheresse au sens strict (lorsque les courbes de températures et des précipitations se coupent avec $P=2T$).

2.2. UNITES DE VEGETATION

2.2.1. INTRODUCTION ET METHODOLOGIE

Afin de localiser et caractériser les habitats présents, plusieurs étapes ont été nécessaires. Une pré-cartographie avec interprétation photographique, a permis de définir les grandes entités (zones ouvertes ou fermées, alignements d'arbres, bosquets, forêts, linéaires de cours d'eau et parfois nature de l'habitat). Une fois cette phase terminée, des prospections *in situ* sont menées, afin d'affiner les limites des habitats. En même temps, des relevés floristiques et phytosociologiques (cf. § Flore) ont été effectués afin de permettre une caractérisation du milieu *a posteriori*. Cette caractérisation est possible grâce à des clés dichotomiques produites par le Conservatoire Botanique des Pyrénées, de-même, les Cahiers d'habitats N2000 ou l'ouvrage sur les Codes Corine sont très utilisés (cf. Bibliographie). La cartographie finale présente donc les habitats naturels, avec leur syntaxon phytosociologique, leur code Corine et leur intérêt au vu de la Directive Habitat Faune Flore.

2.2.2. DESCRIPTION DES MILIEUX NATURELS

2.2.2.a. Commentaires

(Après l'intitulé de l'habitat, sont mentionnés entre parenthèse : le Code Corine Biotope, le Code N2000 et le Syntaxon phytosociologique)

Dans les tableaux les espèces en gras sont remarquables cf. Evaluation patrimoniale)

▀ Prairies humides tourbeuses à dominante de Jonc acutiflore (37.312 ; 6410 ; *Caro verticillati-Juncetum acutiflori*)

Ces prairies humides sont dominées par le Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), elles représentent un état de conservation assez bon, surtout quand elles présentent un floristique cortège diversifié. Localement on relève les cortèges suivants :

Prairie humide à Jonc (en partie sud)	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Scutellaria minor</i> Hudson
<i>Epilobium palustre</i> L.	<i>Viola palustris</i> L.
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
<i>Galium palustre</i> L.	
<i>Holcus lanatus</i> L.	Espèces de fermeture
<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	<i>Frangula alnus</i> Miller

Prairie humide à Jonc (en zone nord)	
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Ranunculus ficaria</i> L.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Ranunculus repens</i> L.
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Rumex acetosa</i> L.
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
<i>Carex rostrata</i> Stokes*	<i>Valeriana dioica</i> L.*
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Viola palustris</i> L.*
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.*
<i>Galium palustre</i> L.*	Espèces de fermeture
<i>Galium uliginosum</i> L.*	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén

<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	<i>Frangula alnus</i> Miller
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Pinus sylvestris</i> L.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räuschel	<i>Salix acuminata</i> Miller

Dans les 2 stations le cortège basal est identique est dominé à 90% par le Jonc acutiflore, les autres espèces sont ponctuelles. On y observe des espèces relictuelles de bas-marais identifiées dans le tableau avec un astérisque « * » (habitat non exprimé typiquement sur le site). On notera aussi des espèces de fermeture, fougères, bourdaines, et autres espèces arbustives ou arborescentes.

Dans la station 1, la pression des lisières sur cette petite surface, montre l'arrivée d'espèces comme la bourdaine et les fougères, qui annoncent une fermeture du milieu.

Dans la station 2, à l'inverse l'abattage d'arbres (saules) a mis en avant ces espèces plutôt sciaphiles (observables dans les saulaies ou aulnaies).

▀ Prairies humides tourbeuses dominées par la Molinie bleue (37.31 ; 6410 ; *Juncus acutiflori-Molinietum caeruleae*)

Prairie humide à Molinie (relevé 1)	Espèces relictuelles des bas-marais
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Carex echinata</i> Murray
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Carex rostrata</i> Stokes
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Scutellaria minor</i> Hudson
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	<i>Viola palustris</i> L.
<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>congesta</i>	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>multiflora</i>	Espèces de fermeture
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räuschel	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret
<i>Scorzonera humilis</i> L.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
Espèces liées aux écoulements de surface	<i>Frangula alnus</i> Miller
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	<i>Rubus idaeus</i> L.

Prairie humide à Molinie (relevé 2)	Espèces relictuelles des bas-marais
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Carex panicea</i> L.
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Carex rostrata</i> Stokes
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Carex echinata</i> Murray
<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.	<i>Galium palustre</i> L.
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	<i>Scutellaria minor</i> Hudson
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Sphagnum sp.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	<i>Viola palustris</i> L.
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	
<i>Poa trivialis</i> L.	Espèces de fermeture
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räuschel	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
<i>Scorzonera humilis</i> L.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
<i>Succisa pratensis</i> Moench	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
	<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén
Espèces liées aux écoulements de surface	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	<i>Frangula alnus</i> Miller
	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.
	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woyнар
	Rubus idaeus L.
	<i>Salix acuminata</i> Miller
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.

La zone centrale dominée par la Molinie bleue est assez homogène, mais malgré le nombre d'années passées sans gestion, les touradons de molinie ne sont pas « énormes » et le cortège floristique reste encore diversifié ponctuellement. Une dizaine d'espèces de bas-marais sont encore observables, ce qui augure un retour rapide de certains habitats d'intérêt, après restauration. Comme pour les prairies à jonc, on note aussi l'apparition de plantes sciaphiles qui indique une évolution de la tourbière vers un stade plus fermé et arboré.



Le point positif est l'alimentation en eau de surface toujours bien présente. En effet, les espèces comme le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) et le Narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*) sont des indicateurs remarquables, qui caractérisent des micro-habitats particuliers et d'un bon fonctionnement hydraulique.

🐾 Tourbière de transition, formation à Trèfle d'eau (54.59 ; 7140 ; *Caricion lasiocarpae*)
Cet habitat ponctuel se trouve principalement sur la marge Est de la tourbière proche du ruisseau. Cette proximité favorise l'alimentation en eau par débordement, on le trouve aussi dans les bosquets de saules qui paradoxalement freinent l'avancée de la molinie et gardent un milieu ouvert.

🐾 Saulaies ou aulnaies marécageuses (44.92 ; NC ; *Salici auritae-Franguletum alni*)

Saulaie marécageuse et source à Caltha (sud)	
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Galium palustre</i> L.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	<i>Viola palustris</i> L.

Saulaie marécageuse et station à Prêle des bois (centre)	
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.
<i>Carex echinata</i> Murray	<i>Juncus effusus</i> L.
<i>Carex paniculata</i> L.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.
<i>Frangula alnus</i> Miller	<i>Salix acuminata</i> Miller
<i>Galium palustre</i> L.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
	<i>Viola palustris</i> L.

Aux abords de la tourbière déjà fermés, sur les écoulements, les sources, ou aux abords du ruisseau, des formations de saules se sont installées, sur de plus ou moins grandes surfaces. Bien que ces formations soient assez jeunes, leur sous-bois est assez typique. Des zones très gorgées d'eau accueillent des formations dominées par le Populaire des marais (*Caltha palustris*) et souvent accompagnées de sphaignes.

La partie centrale est des plus intéressantes étant donné le cortège remarquable qui s'y est établi. On notera une très grande station de Prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), une espèce protégée au niveau régional (ci-contre), accompagnées de la Laîche paniculée (*Carex paniculata*) et les deux espèces de Sceaux de Salomon (*Polygonatum multiflorum* et *P. verticillatum*). Cette station représente un fort enjeu pour le site et devra être conservée



en l'état.

🌿 **Boulaie plantée (41.B1 ; NC ; *Querco-Betuletum*)**

Cet habitat n'est pas naturel, mais vu son maintien et son expansion, nous avons décidé de le traiter comme tel. Cette plantation date de la même époque que les plantations résineuses alentours. Dans une zone plus humide mais non gorgée d'eau, les propriétaires de l'époque ont tenté la culture de Bouleau.

Bois de Bouleau (secteur nord-est)	
<i>Betula pendula</i> L.	<i>Hypericum pulchrum</i> L.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Juncus effusus</i> L.
<i>Carex ovalis</i> Good.	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	<i>Populus tremula</i> L.
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Digitalis purpurea</i> L.	<i>Stellaria holostea</i> L.
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

Ce cortège montre bien un gradient d'humidité plus faible, malgré localement la présence de sources, elles aussi colonisées par la Populage des marais. Des espèces plus mésophiles sont présentes faisant le lien avec la hêtraie acidiphile, habitat climacique dans ce secteur sur terrain drainé (cf. ci-après).

🌿 **Plantations résineuses (83.31 ; NC)**

Cet habitat est complètement artificiel. Il n'a que peu d'intérêt localement, sinon celui d'abriter çà et là quelques espèces d'oiseaux. Le cortège de sous-bois est une flore basale des anciennes hêtraies acidiphiles.

Remarque : Les résineux sont une source de prélèvement important d'eau de ruissellement ou dans la nappe affleurant, diminuant d'autant l'alimentation de la tourbière et de ses habitats.

🌿 **Hêtraie acidiphile relictuelle (41.12 ; 9120 ; *Illici-Fagenion*)**

Comme déjà évoqué plus haut, dans la zone d'étude cet habitat est relictuel et ponctuel, mais reste l'habitat climacique du secteur. On l'observe çà et là, soit sous forme de linéaire le long des chemins, soit en marge des plantations, sur des parcelles épargnées par l'enrésinement. La photo aérienne montre cependant une vaste étendue de hêtraie au nord du lieu-dit « Sagne des Planels », où elle semble typique et majoritaire. Malgré son intérêt pour la Directive Habitat, il ne sera pas retenu étant donné sa surface médiocre et sa typicité relative. Cependant, des espèces déterminantes sont encore présentes dans ces lambeaux d'habitats.

Hêtraie acide relictuelle	
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Maianthemum bifolium</i> L.
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Fagus sylvatica</i> L.
<i>Lathyrus linifolius</i> Bässler subsp. <i>montanus</i>	<i>Ilex aquifolium</i> L.
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
<i>Oxalis acetosella</i> L.	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Digitalis purpurea</i> L.
	<i>Hypericum pulchrum</i> L.

🐾 Ruisseau de la Tine et source à sphaigne (24,11 x 54,1 ; NC ; *Montio-Cardaminetea*)

Sources	Écoulements
<i>Caltha palustris</i> L., 1753	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810
<i>Sphagnum</i> sp.	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., 1788
<i>Viola palustris</i> L.	
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	

Le ruisseau ombragé est alimenté par une source. Deux pesquiés retenaient l'eau pour l'abreuvement des animaux. Ces sortes de barrages d'antan sont aujourd'hui en très mauvais état et complètement envahis par des espèces des sources acides comme des sphaignes ou la Populage de marais. Le ruisseau très ombragé, traverse les saulaies. Cette eau courante est l'habitat idéal pour un potamot (*Potamogeton polygonifolius*), une espèce déterminante Znieff, assez commune dans les écoulements des tourbières.

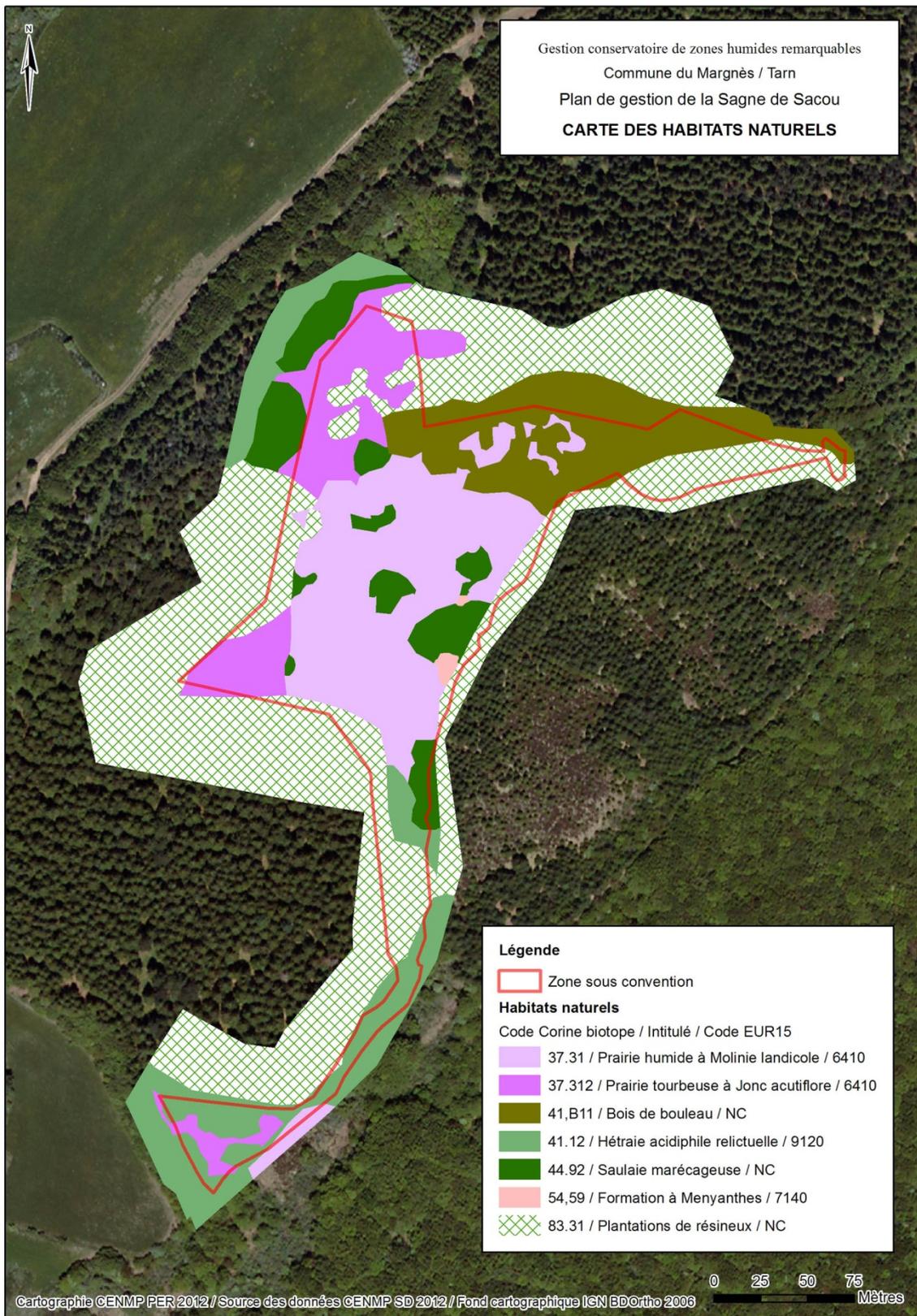


2.2.2.b. Tableau de synthèse des habitats

Intitulé de l'habitat	Code Corine	Code N2000	Syntaxon phytosociologique	Groupe phytosociologique
Prairie humide à Molinie landicole	37.31	6410	<i>Juncus acutiflori-Molinietum caeruleae</i>	<i>Juncion acutiflori</i>
Prairie tourbeuse à Juncus acutiflore	37.312	6410	<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i>	<i>Juncion acutiflori</i>
Bois de bouleau planté	41.B11	NC		<i>Quercus-Betuletum</i>
Hêtraie acidiphile relictuelle	41.12	9120		<i>Ilici-Fagenion</i>
Saulaie marécageuse	44.92	NC	« <i>Salici auritae-Franguletum alni</i> »	<i>Salicion cinereae</i>
Formation à Trèfle d'eau	54.59	7140		<i>Caricion lasiocarpae</i>
Ruisseau et source	24.11 x 54,1	NC		<i>Montio-Cardaminetea</i>
Plantations de résineux	83.31	NC		

Sur les 8 habitats identifiés 50% représente un enjeu européen et/ou régional ; ce sont aussi les mieux représentés en termes de surface (cf. carte des habitats).

2.2.3. CARTE DES UNITES DE VEGETATION



2.2.4. DYNAMIQUE ET EVOLUTION

Comme nous l'avons vu avec l'historique du site, l'abandon du site anciennement entretenu par pâturage a entraîné une homogénéisation floristique du milieu tourbeux. Progressivement, la molinie a dominé les habitats de la zone centrale et les abords du site, ont été colonisés par des bois humides. Toutes les zones plus mésophiles ont été plantées de résineux. La zone centrale subit une deuxième vague de fermeture, par l'arrivée de la bourdaine et des saules épars.

2.2.5. ÉVALUATION PATRIMONIALE

2.2.5.a. Combinaison de critères

L'ensemble des critères d'évaluation est à utiliser de manière prudente. Les différents statuts de protection nationale ou européenne par exemple, ne reflètent pas forcément l'intérêt patrimonial local.

Voici plusieurs exemples qui montrent la complexité de combiner les différents critères pour évaluer le caractère patrimonial des espèces et habitats :

Cas de l'avifaune : presque toutes les espèces vivant en France sont protégées. Une espèce rare et menacée à l'échelle nationale, régionale ou locale, mais très bien représentée sur un site d'étude, aura de fait une valeur patrimoniale plus forte qu'une espèce en expansion (ex. du Pic noir), mais présente seulement avec quelques individus. De même qu'une espèce présente en halte migratoire ou qui exploite exceptionnellement le site comme territoire de chasse (ex. Vautour fauve).

Cela concerne aussi une partie des mammifères, des amphibiens et des reptiles ;

Cas de l'entomofaune : la plupart des groupes invertébrés ne sont ni concernés par des statuts de protection, ni des listes rouges ou des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF. L'analyse d'un expert peut avoir un poids important pour évaluer la rareté et la menace locales, régionales ou nationales, mettant en relation les connaissances relatives générales du groupe concerné et son expertise locale. Ainsi, une espèce qui se trouve en limite d'aire de répartition, en aire disjointe, ou seulement représentée dans le secteur étudié aura une valeur patrimoniale plus forte, que l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) présente en Annexe de la Directive Habitat-Faune-Flore, largement répandue et commune.

Pour les groupes plus « médiatiques » (lépidoptères rhopalocères et odonates principalement), les statuts de protection établis reflètent généralement la réalité régionale ou locale.

Cas de la flore : le travail des conservatoires botaniques nationaux, couplé aux botanistes indépendants, a permis d'établir des listes de protection nationale, régionale, ainsi que des listes rouges. Ce sera dans ce cas la principale base de travail pour l'évaluation de la patrimonialité des espèces.

Cas des habitats : la conservation des habitats naturels étant l'enjeu principal de la conservation des espèces, plusieurs référentiels ont été créés, notamment pour en permettre leur protection. L'évaluation de la valeur patrimoniale s'appuiera essentiellement sur la Directive européenne Habitats-Faune-Flore, définissant des « habitats d'intérêt communautaire », dont la conservation est prioritaire à l'échelle européenne. Cette analyse sera ensuite croisée avec les enjeux d'espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur chacun des habitats.

2.2.5.b. Listes et expertises de référence

Avec les réserves émises précédemment sur la pertinence de certaines listes pour établir l'évaluation patrimoniale, voici les référentiels utilisés :

Au niveau international.

Annexe I de la Directive « Habitats, Faune, Flore » (DHFF, directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992) pour la conservation des habitats naturels (France métropolitaine) ;

Annexes II et IV de la même directive pour les espèces animales et végétales, associées aux cahiers d'espèces ;

Annexe I de la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 sur les oiseaux sauvages (France métropolitaine) ;

Annexe II de la Convention de Berne (convention du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe - JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996) ;

Livres rouges de l'UICN (1996).

Au niveau national.

Arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces végétales et animales protégées sur le territoire national ;

Listes rouges nationales, concernant les espèces « menacées » et « vulnérables » ;

Utilisation des divers atlas nationaux, proposant des statuts de rareté et de menace et indiquant le degré d'endémisme, les limites d'aire et les espèces à aire disjointe ;

Avis d'experts et ressources bibliographiques.

Aux niveaux régional et local : référentiels et avis d'experts.

Arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces végétales et animales protégées sur le territoire de Midi-Pyrénées, voire au niveau départemental ;

Liste rouge régionale, voire listes départementales, concernant les espèces rares et menacées ;

Liste des habitats et des espèces, déterminants, établie dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, et validées par CSRPN. Ces listes intègrent des notions de responsabilité, de menace, de rareté, d'endémisme et d'aire de répartition ;

Utilisation des divers atlas régionaux ou départementaux, avec statuts de rareté et de menace et indiquant le degré d'endémisme, les limites d'aire et les espèces à aire disjointe ;

Liste des espèces citées dans le cadre de la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP), aussi bien au niveau national que régional.

Avis d'experts et ressources bibliographiques.

2.3. FLORE

L'inventaire de la flore a été effectué via des relevés floristiques dans les différentes formations présentes, ainsi que par le biais d'observations ponctuelles d'espèces non présentes dans les habitats considérés.

2.3.1. ETAT DES INVENTAIRES

L'inventaire initial met en avant une diversité de **84** espèces de flore, répartie comme suit pour les principales familles (non exhaustif).

Familles	Quantité d'espèces	Familles	Quantité d'espèces
Caryophyllacées	1	Lamiacées	4
Composées (Astéracées)	3	Ombellifères	2
Cypéracées	7	Orchidées	1
Graminées	10	Papilionacées	1
Gymnospermes	1	Ptéridophytes	7
Juncacées	3	Renonculacées	4
		Scrofulariacées	1

Cette apparente faible diversité, est essentiellement due à une surface réduite, à une variété d'habitats ouverts moindres et un état de conservation assez dégradé, donc assez fermé. Les sphaignes n'ont pas été étudiées spécifiquement sur ce site, mais les potentialités d'accueil et de répartition locales sont assez fortes, comme il a été mis en avant sur la tourbière des Pansières (Déjean S. (coord), 2011). En effet, le Conservatoire Botanique a déterminé 7 espèces de sphaignes.

Des compléments d'inventaires pourraient être apportés, mais ce constat reflète a priori le cortège floristique local.

Les prospections sur le site ont été réalisées aux dates suivantes :

Dates de visites sur le site
22/06/2011
11/07/2012
24/07/2012

2.3.2. COMMENTAIRES ET EVALUATION PATRIMONIALE

On notera 14 espèces remarquables sur la totalité du site, tous milieux confondus. Le tableau ci-après reprend ces espèces avec leur statut et leur habitat privilégié.

Espèces patrimoniales	Nom français	Prot. Rég.	Statut ZNIEFF	Rareté locale	Habitat privilégié	Enjeu local réel
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Prêle des bois	T	T	+++	Sous-bois d'aulnaie	+++
<i>Carex laevigata</i>	Laîche lisse		T	++	Prairie humide tourbeuse, bordure de saulaie	++
<i>Carex rostrata</i>	Laîche à bec		T	++	Bas-marais	++
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau		T	++	Ecoulement en tourbière	++
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie des marais		T	++	Ecoulement en tourbière, ruisseau	++
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamo à feuilles polygonales		T	++	Ecoulement en tourbière	++
<i>Valeriana dioica</i>	Valériane dioïque		T	++	Prairie humide tourbeuse ou bas-marais	++
<i>Sphagnum sp.</i>	Sphaigne		T	+	Bas-marais, écoulement, ...	++
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon verticillé		T	++	Sous-bois frais à humide	+
<i>Carex echinata</i>	Laîche hérissée		T	+	Prairie humide tourbeuse ou bas-marais	+
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet		T	++	Sous-bois de hêtraie acide	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maianthème à deux feuilles		T	++	Ecoulement en tourbière	-

Espèces patrimoniales	Nom français	Prot. Rég.	Statut ZNIEFF	Rareté locale	Habitat privilégié	Enjeu local réel
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier sauvage		T	++	Prairie humide, molinaie	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille		T	+	Sous-bois frais à humide et lande	-

Prot. Reg. = Protection régionale

🐾 **Laîche hérissée, *Carex echinata* :**

Ce *Carex* est assez commun sur toutes les tourbières du secteur, ses populations exploseront avec l'ouverture du milieu.

🐾 **Laîche lisse, *Carex laevigata* :**

Ce *Carex* est plus localisé aux zones ombragées en tourbière ou en lisière, des stations de quelques m² sont observables au centre de la tourbière

🐾 **Laîche à bec, *Carex rostrata* :**

Ce *Carex* forme des stations en mélange, souvent avec des sphaignes. Sur le site il est aussi accompagné de *Callune*.

🐾 **Le Muguet, *Convallaria majalis* & le Maienthème à deux feuilles, *Maianthemum bifolium* :**

Ils sont très localisés, d'autant plus que la hêtraie est très relictuelle ici.

🐾 **Prêle des bois, *Equisetum sylvaticum* :**

La station de cette espèce protégée est remarquable par sa taille (12 m x 4 m) et son caractère unique. C'est l'unique station connue à proximité. Les monts de Lacaune abritent les autres stations de l'espèce pour le département du Tarn. En Midi-Pyrénées elle n'est connue que d'une station dans les Hautes-Pyrénées et une dans l'Ariège. C'est dans le nord de l'Aveyron qu'elle est la plus fréquente (CBPMP (collectif), 2010).

🐾 **Trèfle d'eau, *Menyanthes trifoliata* :**

C'est une espèce pionnière qui colonise les zones d'écoulements ouverts, localement il a survécu à l'abri des saules, la gestion devra le favoriser.

🐾 **Narthécie, *Narthecium ossifragum* :**

Les écoulements de surface, drain et autre ruissellement alimentent les touffes bien visibles en pleine floraison, sous en mélange avec les touradons de Molinie.

🐾 **Sceau de Salomon verticillé *Polygonatum verticillatum* :**

Moins commun que *P. multiflorum* il affectionne aussi des zones plus humides.

🐾 **Potamot à feuilles polygonales, *Potamogeton polygonifolius* :**

Comme le trèfle d'eau il colonie les écoulements, mais avec une eau plus courante, les ruisselets lui sont favorables, ainsi que l'ouverture du milieu.

🐾 **Sphaignes, *Sphagnum sp.* :**

Elles subsistent localement au pied des touradons de molinie, en sous-bois humide ou dans les sources d'eau acide, les milieux ouverts et les bas-marais leur sont favorables. Des études spécifiques seraient nécessaires.

🐾 **Framboisier sauvage, *Rubus idaeus* :**

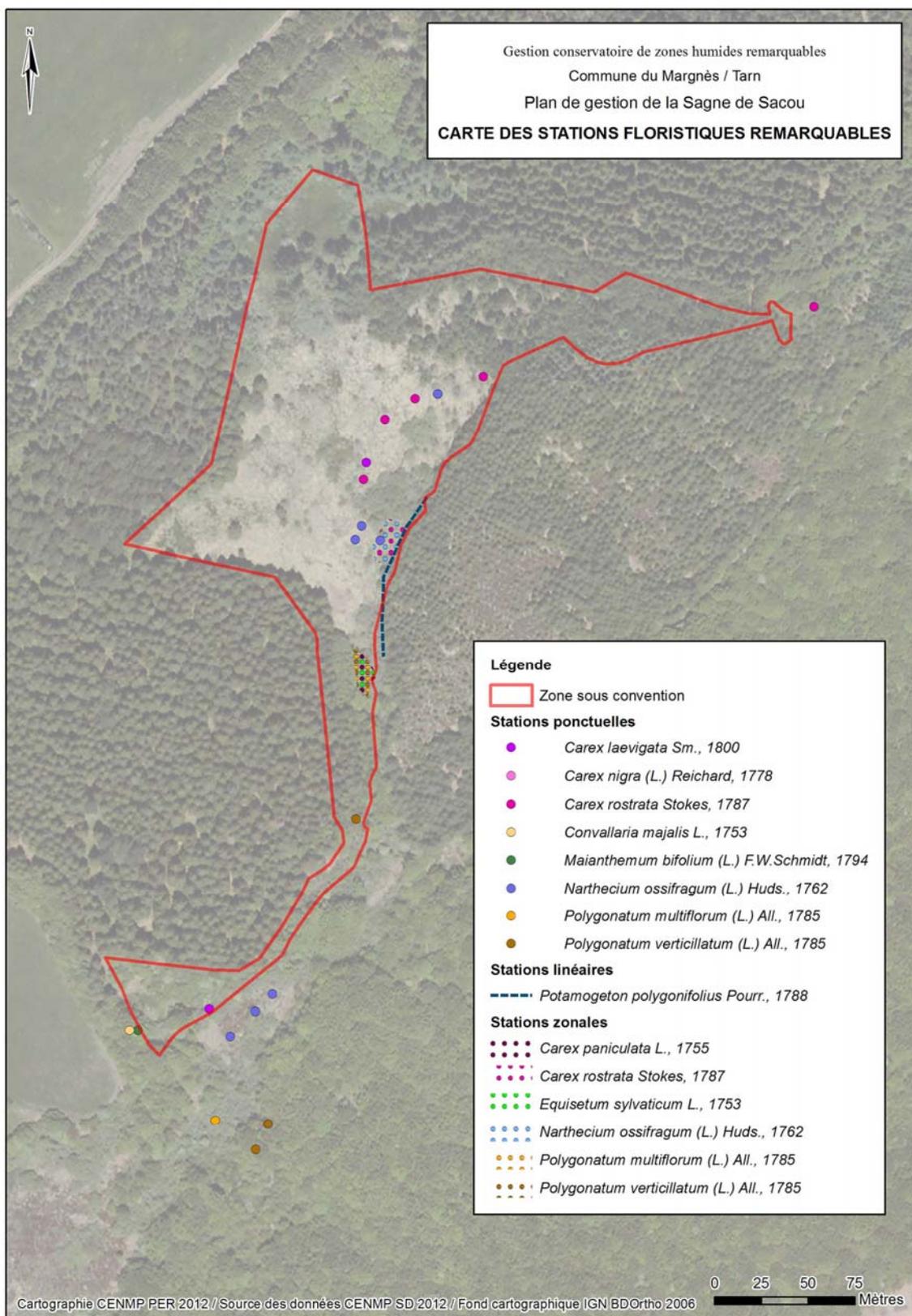
C'est une espèce de lisière humide, qui tout naturellement, vu l'état de fermeture colonise des secteurs de la tourbière.

👉 **Myrtille, *Vaccinium myrtillus* :**

C'est une espèce montagnarde, des hêtraies ou des landes, plutôt en zone mésophile. Le site présentant peu de forêt, elle donc peu fréquente.

👉 **Valériane dioïque, *Valeriana dioica* :**

Elle est peu répandue sur le site, la fermeture du milieu l'ayant fait régresser, l'ouverture lui sera favorable.



2.4. LES HABITATS

Les habitats remarquables sont représentés par 3 grands milieux sur le site, tous d'intérêt communautaires au vu de la Directive Habitat Faune Flore : les prairies humides plus ou moins dégradées, les milieux de tourbière active et la hêtraie acide.

Intitulé de l'habitat	Code Corine	Code N2000	Syntaxon	Statut	Etat de conservation	ZNIEFF	Enjeu local	Urgence d'intervention
Prairie humide à Molinie landicole	37.31	6410	<i>Juncion acutiflori</i>	Habitat non rare : stade évolué des prairies tourbeuses à l'abandon	Dégradé		+	++
Formation à Trèfle d'eau	54.59	7140	<i>Caricion lasiocarpae</i>	Formation pionnière montrant un potentiel de restauration fort	Bon	T	++	++
Prairie tourbeuse à Junc acutiflore	37.312	6410	<i>Juncion acutiflori</i>	Habitat plus typique des prairies humides encore ouvertes.	Bon		++	+
Hêtraie acidiphile relictuelle	41.12	9120	<i>Ilici-Fagenion</i>	Habitat relictuel sur la zone d'étude, remplacé à 95 % par les résineux	Mauvais		-	-

-**La hêtraie** ne représente plus d'enjeu local en tant que tel étant donné sa surface restreinte, cependant il abrite encore des espèces remarquables : elles devront être prises en compte dans la conservation de la biodiversité.

-**Les prairies** évoquées sont de même origine, cependant une présente un faciès dégradé. L'objectif sera de retrouver des cortèges plus ouverts et plus typiques, qui pourront laisser la place à de nouveaux habitats plus diversifiés en espèces patrimoniales, comme les bas-marais.

-Enfin, **les zones à Trèfles d'eau**, seul habitat du site considéré comme remarquable dans le cadre de la modernisation des Znieff de la région, montre encore des parties de tourbière active avec une bonne inondation de certains secteurs. Ce constat est très encourageant et augure de résultats notables rapidement.

2.5. FAUNE

Peu d'inventaires spécifiques ont été effectués. Le milieu étant très fermé, l'observation des animaux vertébrés est peu évidente ; les traces de passages ont été interprétées ainsi que les chants d'oiseaux, qui ont complétés l'observation à vue.

Pour les invertébrés, différentes techniques ont été utilisées aléatoirement, comme le fauchage (filet à papillons), le battage (parapluie japonais) et l'aspirateur thermique. Les différents individus déterminés, pour certains *in situ* (papillons, orthoptères, libellules), pour d'autres au laboratoire (araignées).

2.5.1. ETAT DES INVENTAIRES

On notera pour le moment à peine **40** espèces animales répertoriées sur la zone d'étude. Même si le milieu est peu favorable pour l'instant, via son degré de fermeture, des compléments seront nécessaires les années suivantes. Ce constat de faible diversité sur ce type de tourbière fermée a déjà été mis en avant sur la tourbière de Pieyre (Déjean & Néri, 2009).

Ordres	Quantité d'espèces	Niveau de connaissance	Ordres	Quantité d'espèces	Niveau de connaissance
Araignées	22	Assez faible	Odonates	1	Très faible
Hétérocères	1	Nul	Oiseaux	3	Très faible
Mammifères	2	Assez faible	Orthoptères	2	Très faible
			Rhopalocères	9	Moyen

Les rhopalocères

Les papillons de jour, présente un cortège pour l'heure peu diversifié, avec des espèces communes largement répandues. On notera cependant un cortège basal de zone humide avec la présence du Damier noir (*Melitaea diamina*), du Tristan (*Aphantopus hyperantus*) et du Petit collier argenté (*Boloria selene*), typiques des prairies et lisières humides. La dernière espèce montre aussi un caractère montagnard assez marqué.

Les araignées

Cet échantillonnage réalisé essentiellement sur la tourbière (prairie à molinie et jonc) donne un aperçu des conditions stationnelles. En effet, la présence de certaines espèces met en avant les critères résumés dans le tableau suivant. Les taxons déterminés au rang générique ne sont pas toujours pris en compte.

Cortèges	Nombre d'espèces	Espèces « notables »	Commentaires
Prairial	9		Tronc commun d'espèces de milieu ouvert à large répartition.
Prairial humide	8	<i>Clubiona reclusa</i> : 1 ^{ère} donnée pour le Tarn	Ces espèces sont entièrement liées au milieu humide, de type tourbière, roselière,...
Prairies de montagne fraîches	2	<i>Aculepeira ceropegia</i> <i>Araneus quadratus</i>	Les 2 espèces citées ne sont pas rares, mais caractéristiques dans la région de la zone de piémont, elles sont absentes de la plaine.
Sciaphile	5	<i>Floronia bucculenta</i> , connue seulement de la tourbière des Pansières dans la Tarn est peu citée. <i>Dismodicus bifrons</i> , 1 ^{ère} mention pour le Tarn, 5 ^{ème} donnée régionale.	Ce cortège met en avant le caractère fermé du site, qui engendre au pied de la molinie (touradons) des conditions semblables à un sous-bois humide (obscurité et humidité, avec une structure végétale bien présente).

Les commentaires présentés « à dire d'expert » apportent une information sur la « rareté » locale de certains taxons, en l'état actuel de nos connaissances (Déjean S. & al., à paraître). Aucune espèce à ce jour ne paraît revêtir un enjeu majeur pour le site. La diversité des habitats et des structures végétales sera favorable à une diversité d'araignées.

2.5.2. COMMENTAIRES ET EVALUATION PATRIMONIALE

Ordres	Espèces	Noms communs	PN	Berne	Lr. F & Int	ZNIEFF	Rareté locale	Enjeu local réel
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie			NT & VU	I	++	+
Rhopalocères	<i>Heteropterus morpheus</i>	Miroir				I	++	+
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	I	Ann. 2			+	+

PN : Protection nationale ; Lr. F & Int : Livre rouge France et International (NT : Quasi menacé ; VU : Vulnérable)

Le Campagnol amphibie, *Arvicola sapidus* :

Habitant typique des zones humides en plaine comme en montagne, il affectionne des zones à carex, joncs et autres hélrophytes qui sont son alimentation de base. Il vit à proximité des cours d'eau calmes. Dans les Monts de Lacaune les marais est tourbières sont l'habitat préférentiel. Son statut futur d'espèce protégée, devra être pris en compte dans la gestion du site.

🐦 **Le Miroir, *Heteropterus morpheus* :**

Une dernière espèce, le Miroir (*Heteropterus morpheus*) est plus commune en plaine sur les zones ourlets à brachypode en milieu sec et sur les prairies à molinie en zone humide. Son observation à cette altitude est remarquable, elle pourrait atteindre ici sa limite de répartition altitudinale. Localement la dominance de molinie sur le site lui est très favorable.



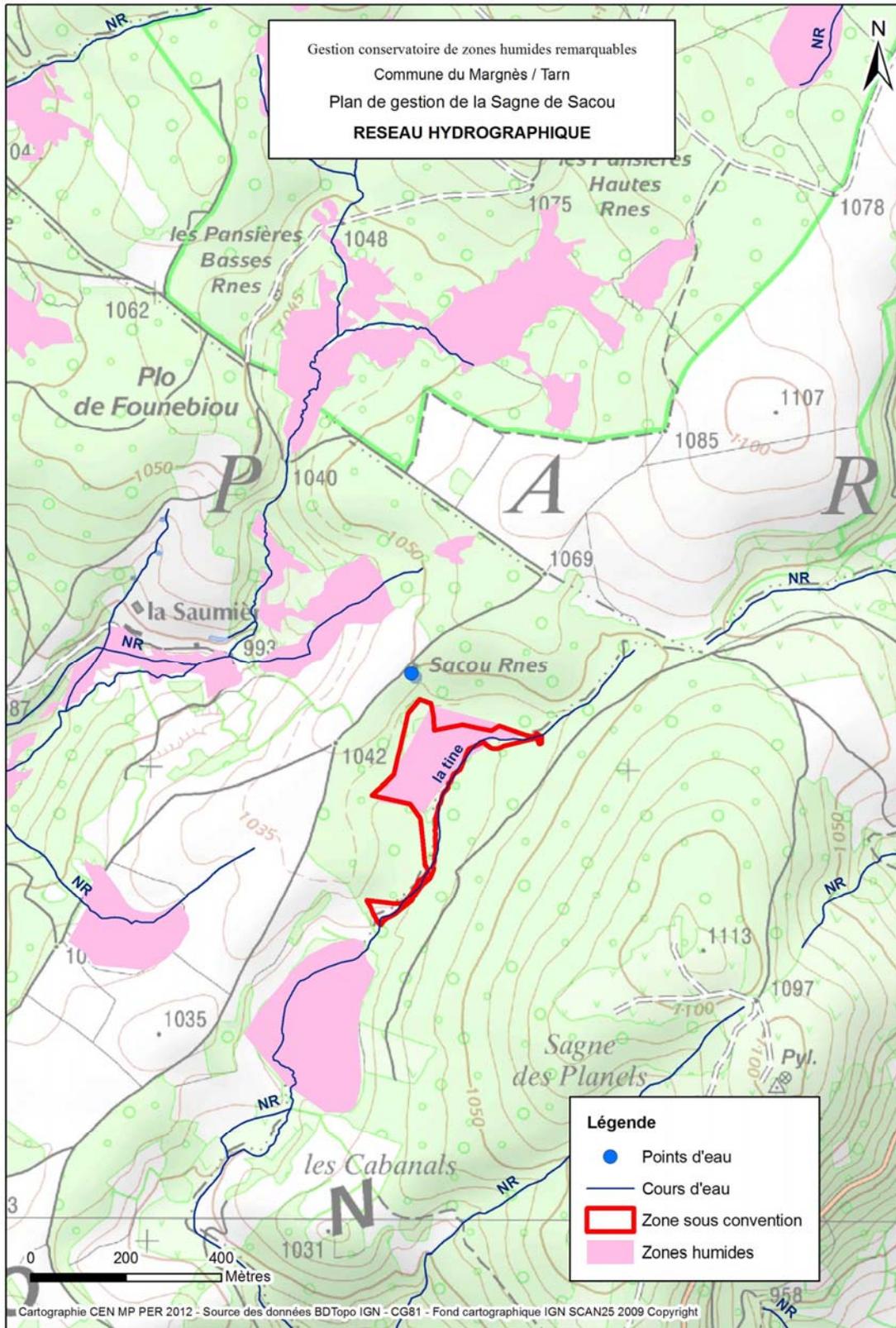
🐦 **La fauvette grisette, *Sylvia communis* :**

Ce passereau est aussi plus commun en plaine en zone thermophile, que dans ce type de zone humide et montagnarde. Il faudrait préciser son statut sur le site pour en mesurer l'enjeu local.

2.6. PLACE DU SITE DANS UN ENSEMBLE D'ESPACES NATURELS

Nous avons vu qu'un site Natura 2000 était désigné dans le secteur des Monts de Lacaune. Ce périmètre englobe un complexe de nombreuses tourbières, prairies humides et ruisseaux interconnectés dans un même bassin versant. Des milieux humides similaires à la Sagne de Sacou existent à proximité. On trouvera des habitats en meilleure état de conservation et d'autres encore plus dégradés, de-même des zones sur de plus grandes surfaces ou sur des secteurs bien plus réduits (cf. carte suivante). Les zones humides ne s'arrêtent pas au site communautaire Natura 2000 du Margnès. Dans les Monts de Lacaune, la surface avérée en tourbière s'étend sur plus de 1170 ha et environ 800 ha en autres zones humides.

Le site ne représente donc pas un enjeu majeur en lui-même, mais intègre un réseau très vaste, dans lequel la pris en compte de chaque unité est importante. C'est dans cette optique que la démarche du Conservatoire s'inscrit.



2.7. SYNTHÈSE PATRIMONIALE

Nous allons rappeler ici les premiers enjeux mis en avant, à ce stade de connaissance du milieu. Nous venons de hiérarchiser les espèces et les habitats naturels entre eux, nous allons désormais croiser ces différents enjeux, afin de pondérer l'absence de statut de certains milieux par exemple.

Espèces	Noms communs	Enjeu local de l'espèce ou de l'habitat	Habitats naturels							
			Prairie humide à Molinie landicole	Prairie tourbeuse à Jonc acutiflore	Bois de bouleau planté	Hêtraie acidiphile relictuelle	Saulaie marécageuse	Formation à Trèfle d'eau	Ruisseau et source	Plantations de résineux
			+	++	--	-	--	++	--	--
Vertébrés										
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	+	I	I				I		I
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	+			I	I	I			
Invertébrés										
<i>Heteropterus morpheus</i>	Miroir	+	I							
Cortège de papillons des ZH			-	I	I					
Cortège d'araignées sciaphiles			-	I	I	I		I		
Flore										
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Prêle des bois	+++						I		
<i>Carex laevigata</i>	Laïche lisse	++	I	I				I		
<i>Carex rostrata</i>	Laïche à bec	++	I	I					I	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau	++						I	I	I
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie des marais	++	I	I					I	I
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamogeton à feuilles polygonales	++						I		I
<i>Valeriana dioica</i>	Valériane dioïque	++	I	I						
<i>Sphagnum sp.</i>	Sphaigne	++	I	I				I	I	I
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon verticillé	+			I	I	I			
<i>Carex echinata</i>	Laïche hérissée	+	I	I						
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	-					I			
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maianthemum à deux feuilles	-					I			
<i>Rubus idaeus</i>	Franboisier sauvage	-	I				I	I		
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	-					I			
Nombre d'espèces patrimoniales / habitats			11	9	3	6	10	4	5	0

Ainsi nous pouvons mettre en avant les habitats naturels accueillant le plus d'espèces patrimoniales et hiérarchiser par la suite l'urgence ou les priorités d'intervention.

Les **prairies humides** ressortent en premier lieu, puisqu'elles accueillent de nombreuses plantes de tourbière. Cependant, les **saulaies denses** (et non les saules en colonisation) engendrent aussi une diversité d'espèces et en particulier la présence de la Prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*). De ce fait, même si ce milieu ne représente pas d'enjeu en tant qu'habitat et l'est en tant qu'habitat d'espèces. Cette fonction est tout aussi importante et à prendre en compte dans la gestion. D'ailleurs, l'étude des sphaignes déjà réalisée sur

d'autres tourbières de même nature, fait ressortir en plus un intérêt bryophytique notable en sous-bois de vieilles saulaies.

Le **bois de bouleau** n'engendre pour l'heure que peu d'intérêt, mais sera conservé en l'état sur demande du propriétaire.

Les **communautés aquatiques** sont peu diversifiées en termes d'espèces, mais remarquables en tant qu'habitat.

Enfin, les **résineux** n'ont aucun intérêt naturaliste (mais peut-être pourra-t-on en mettre en avant avec une étude plus poussée des oiseaux) et les restes de **hêtraie**, malgré leur surface linéaires ou ponctuelles participe à la diversité des espèces patrimoniales du site. En l'état il est difficile de voir comment favoriser cet habitat.

3. GESTION CONSERVATOIRE

3.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau ci-dessous résume les enjeux évoqués dans l'évaluation patrimoniale et hiérarchise les habitats selon leur intérêt local, les espèces patrimoniales et l'urgence d'intervention. Le champ remarque rappelle les enjeux qui lui octroient cette position dans ce classement.

Habitats naturels	Intérêt local	Nombre d'espèces patrimoniales	Urgence d'intervention	Hiérarchisation finale	Remarques
Prairie tourbeuse à Jonc acutiflore	++	9	+		Enjeux similaires, gestion commune, réservoir d'espèces typiques, surface et habitat majoritaire
Prairie humide à Molinie landicole	+	11	++		Habitat remarquable de tourbière active
Formation à Trèfle d'eau	++	4	++		Station d'espèce protégée rare en MP et d'espèces patrimoniales
Saulaie marécageuse	--	10	-		Origine de l'alimentation en eau de la tourbière
Ruisselet et source	--	5	--		Zone tampon entre résineux et tourbière et atout complémentaire à la diversité floristique
Hêtraie acidiphile relictuelle	-	6	-		Enjeu faible, intervention nulle ou secondaire
Bois de bouleau planté	--	3	--		
Plantations de résineux	--	0	--		

3.2. FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION

On peut citer plusieurs facteurs de nature différente.

-L'altitude, limite les périodes d'intervention, que ce soit au niveau de l'accès au site en hiver (enneigement précoce des pistes forestières) ou la durée et la mise en place le pâturage. Cependant le CEN MP, dispose de sites proches à plus basses altitude pour stoker le troupeau.

-La notion de propriété : le site n'est pas la propriété du Conservatoire, donc certaines actions ne pourront être réalisées idéalement et toutes les actions devront être validées par le responsable du Groupement Forestier. Par exemple, la favorisation de la hêtraie sera difficile étant donné que le site est voué à la production résineuse. Cependant, à l'initiative du propriétaire, une bande arborée sera conservée en périphérie de tourbière.

-La morphologie du site, avec un étranglement dans sa partie centrale (au niveau de la station de Prêle des bois), nous empêchera de travailler avec le troupeau dans l'extrême sud

du site, de plus le métrage de clôture a installé serait trop important pour la petite surface gérée. Nous préférons une gestion manuelle dans cette partie.

-L'**accessibilité à la tourbière**, restera à définir avec le propriétaire ainsi que la zone de contention, indispensable pour la gestion et l'approvisionnement du troupeau.

3.3. OBJECTIFS DE LA GESTION A LONGS ET COURTS TERMES

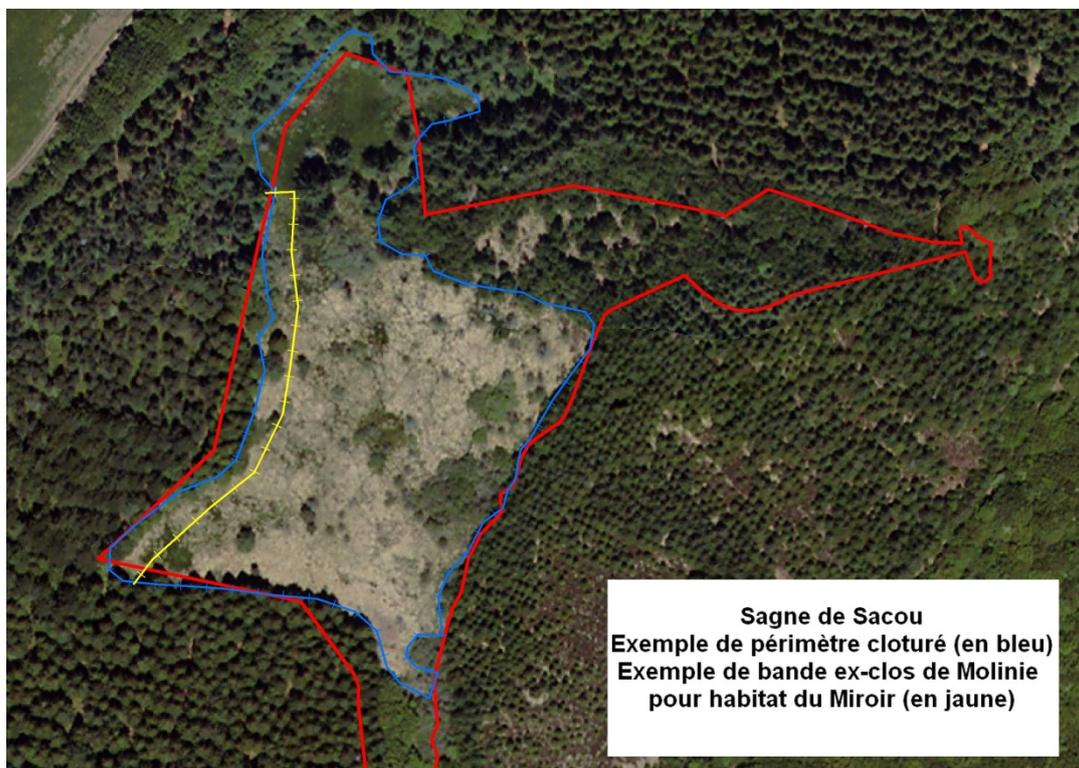
Objectifs prioritaires à long terme	Objectifs à 5 ans	Priorité	Résumé de l'action
Conserver les stations d'espèces patrimoniales et favoriser l'arrivée d'autres taxons	Conserver la station de Prêle des bois (<i>Equisetum sylvaticum</i>)	1	Eviter l'installation supplémentaire de ligneux au sein de la station (fougères, ronces) Pose d'ex-clos contre le piétinement des animaux Conservation de l'alimentation en eau
	Favoriser les autres espèces de flore remarquables de la tourbière : <i>Carex laevigata</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Valeriana dioica</i> ,... et le retour de <i>Drosera rotundifolia</i>	1	Rouvrir le milieu de façon mécanique ou manuelle et par le biais du pâturage
	Limiter la disparition des espèces de hêtraie	2	Négocier avec le propriétaire de garder plus une zone tampon entre la tourbière et les résineux, sous forme de linéaire de hêtraie
	Maintenir la population de Campanol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>)	2	Surveiller le sur piétinement en bord de cours d'eau et conserver des zones en exclos (partie sud)
	Maintenir la population de Miroir, dans cette zone (<i>Heteropterus morpheus</i>)	2	Conserver des zones de molinaie pure pour le développement de l'espèce
Améliorer la typicité des prairies paratourbeuses et leur diversité floristique	Restaurer les 2 faciès de prairies humides du <i>Juncion acutiflori</i>	1	Mise en place d'un pâturage bovin et restauration manuel (petite partie sud)
	Supprimer la colonisation des zones à enjeux par les ligneux	1	Entreprendre des actions de débroussaillage et de bucheronnage
Maintenir les micro-habitats de « tourbière active »	Conserver les habitats à Trèfle d'eau, Narthécie et Potamot	1	Entreprendre des actions de débroussaillage et de bucheronnage des animaux Conserver l'alimentation en eau et le bon fonctionnement hydraulique
Retrouver une diversité d'habitats typiques des tourbières	Favoriser le retour de zones de bas-marais avec des Sphaignes et des <i>Drosera</i> ssp.	1	Rouvrir le milieu de façon manuelle et par le biais du pâturage (étrépage, décapage,...)
Favoriser des saulaies marécageuses riches en bryophytes	Laisser vieillir les saulaies les plus grandes et les plus diversifiées en flore et faune (araignées)	2	Non-intervention sur les peuplements humides en périphérie de la tourbière et en partie étroite au Sud
Conserver l'alimentation en eau de la tourbière, tant en qualité qu'en quantité	Favoriser les écoulements, restaurer les mares issues des pesquiés, favoriser l'inondation de la tourbière	2	Initier une cartographie plus fine de l'alimentation en eau et de sa dispersion au sein de la tourbière
Compléter les connaissances naturalistes	Meilleures connaissances de certains invertébrés	1	Cibler les inventaires complémentaires sur les Orthoptères et les Lépidoptères
	Meilleures connaissances de certains groupes bio-indicateurs	2	Cibler les inventaires complémentaires sur les Bryophytes

3.4. PLAN DE TRAVAIL

Les différents objectifs énoncés ci-dessus sont repris dans le cadre de « fiches-actions », qui synthétisent les différentes informations sous forme d'une entité de gestion, avec les paramètres suivants : milieux visés, numéros de parcelle, surface concernée, gestionnaire envisagé, actions détaillées et résultats attendus à court terme. Le cas échéant des suivis sont proposés pour vérifier l'efficacité de la gestion sur un habitat ou une espèce. Les fiches sont classées selon la priorité d'intervention. Les actions sont à réaliser sur une période de

5 ans et seront ensuite évaluées ; elles peuvent être modifiées en cours de réalisation le cas échéant.

3.4.1. ACTIONS PRIORITAIRES



GH1	Restauration des prairies humides et des micro-habitats tourbeux	
Objectifs recherchés	Améliorer la typicité des prairies paratourbeuses et de leur diversité floristique Retrouver une diversité d'habitats typiques des tourbières Conservier les stations d'espèces patrimoniales et favoriser l'arrivée d'autres taxons	
Milieux visés	Prairies humide à Molinie et Jonc acutiflore (<i>Juncion acutiflori</i>)	
Espèces concernées	<i>Carex laevigata</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Drosera rotundifolium</i>	
Indications	Principale surface encore ouverte au centre de la zone	
Parcelles visées	28 pp. et 29 pp.	
Nombre d'ha	?	
Gestionnaire visé	CEN MP	
Actions et objectifs à court terme	Actions envisagées	Résultats attendus
	→ Mise en place d'un pâturage par un troupeau de bovin de race Hight Land Cattle	→ Ouverture des jonçaises et molinaies
	→ Mettre en place une pression de pâturage sur les habitats	→ Recul des recrus de ligneux (saules) et de la molinie (touradons)
	→ Piétinement des touradons, cassage des branches et décapage du sol par les sabots	→ Retour des micro-habitats de bas-marais et du cortège d'espèces
	→ Coupe et exportation des ligneux (saules, aulnes, résineux qui colonisent et assèchent la tourbière)	→ Favoriser l'écoulement dans la tourbière → Favoriser les milieux ouverts (prairie humide)
IO1	Matériel nécessaire	
Infrastructure et aménagements	Matériel de débroussaillage manuel Pose de 800 mètres de clôture Hight Tensile (avec piquets bois et isolateurs) + poste électrique solaire Construction d'un couloir de contention Achat de mangeoires pour les animaux	
SE1	Suivi de la restauration des prairies humides	
Suivi écologique	Suivi envisagé	Résultats attendus
	→ Une placette de suivi témoin (sans gestion) et une placette de suivi pâturée, seront installées pour effectuer des suivis phytosociologiques	→ Installation d'un cortège d'espèces diversifié (cf. objectif)
	→ Sur ces placettes seront aussi suivis le nombre de touradons à molinie et leur hauteur	→ Diminution du recouvrement de la molinie
	→ Localisation de la population du Miroir (papillon), inféodé à la molinie, par transect linéaire	→ S'assurer que la réouverture ne met pas en péril la population de Miroir, le cas échéant mettre des bandes en ex-clos (cf. carte ci-après)

GH2		Maintien des secteurs de tourbière de transition	
Objectifs recherchés	Maintenir les micro-habitats de « tourbière active »		
Milieus visés	Habitats à Trèfle d'eau, Narthécie et Potamot		
Espèces concernées	<i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i>		
Indications	Habitats présents sur les écoulements		
Parcelles visées	28 pp.		
Nombre d'ha			
Gestionnaire visé	CEN MP		
Actions et objectifs à court terme	Actions envisagées	Résultats attendus	
	→Pâturage sur les zones communes au <i>Narthecium</i> et à la Molinie (cf. GH1)	→Diminution du recouvrement de la Molinie et augmentation de celui du <i>Narthecium</i>	
	→Pose d'ex-clos autour des formations à <i>Menyanthes</i> et du ruisseau à <i>Potamogeton</i>	→Conservation des formations fragiles contre le piétinement des bovins et limitation des dégâts sur le cours d'eau	
	→Débroussaillage, coupe et exportation des ligneux en lisière forestière	→Création d'abris (résidus de coupe) pour la faune	
IO2		Matériel nécessaire	
Infrastructure et aménagements	Matériel de débroussaillage manuel Clôture pour le pâturage (cf. GH1) Clôture type Ursus pour ex-clos de station (environ 50 m + piquets bois)		
SE2		Suivi des stations à <i>Menyanthes trifoliata</i>	
Suivi écologique	Suivi envisagé	Résultats attendus	
	→Suivi du recouvrement de la station à <i>Meynanthes</i> en m ² (longueur et largeur)	→Expansion de l'habitat suite à la réouverture du milieu	

GH3		Maintien de la Prêle des bois	
Objectifs recherchés	Conserver les stations d'espèces patrimoniales et favoriser l'arrivée d'autres taxons		
Milieus visés	Saulaie claire et lisière humide		
Espèces concernées	<i>Equisetum sylvaticum</i>		
Indications	Station unique au centre de la zone		
Parcelles visées	28 pp.		
Nombre d'ha			
Gestionnaire visé	CEN MP		
Actions et objectifs à court terme	Actions envisagées	Résultats attendus	
	→Non pâturage de la station par es bovins = limite sud du périmètre clôturé	→Conservation de cette formation fragile contre le piétinement des bovins	
	→Eclaircir la strate arborée (houppier), par coupe et exportation des branches on connaît les exgiegence de l'espèce vis à vis de la lumière ?	→Apporter un peu de lumière à la station sans assécher le sol	
		→ Limiter la concurrence des ligneux au sein de la station (et des autres espèces du cortège)	
IO3		Matériel nécessaire	
Infrastructure et aménagements	Matériel de débroussaillage manuel		
SE3		Suivi de la station de Prêle des bois	

Suivi écologique	Suivi envisagé	Résultats attendus
	→ Suivi du recouvrement de la station d' <i>Equisetum</i> en m ² (longueur et largeur)	→ Expansion (ou au moins stabilité) de l'habitat suite à la réouverture du milieu

GH4		Maintien de l'alimentation en eau	
Objectifs recherchés	Conserv er les stations d'espèces patrimoniales et favoriser l'arrivée d'autres taxons Conserv er l'alimentation en eau de la tourbière, tant en qualité qu'en quantité		
Milieux visés	Ruisseau, écoulement, tourbière de transition, ensemble du site		
Espèces concernées	<i>Arvicola sapidus</i> , toute la flore du site		
Indications	Tout le site		
Parcelles visées	Tout le site		
Nombre d'ha			
Gestionnaire visé	CEN MP		
Actions et objectifs à court terme	Actions envisagées	Résultats attendus	
	→ Cartographie fine du réseau hydrographique de surface → Relevés linéaires au GPS	→ Meilleure connaissance du réseau local : connectivité, affluents, confluent, sources, débits, assec, drain, ...	
IO4		Matériel nécessaire	
Infrastructure et aménagements	Outils de référencement cartographique : Linhot, GPS,...		

3.4.2. ACTIONS SECONDAIRES

GH4		Laisser vieillir les formations boisées feuillues	
Objectifs recherchés	Conserv er les stations d'espèces patrimoniales et favoriser l'arrivée d'autres taxons Obten ir des saulaies marécageuses riches en bryophytes		
Milieux visés	Saulaie claire et lisière humide Hêtraie acide résiduelle		
Espèces concernées	<i>Convallaria majalis</i> , <i>Maianthemum bifolium</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i>		
Indications	Linéaires ou patches ponctuels dans la zone d'étude		
Parcelles visées	27 pp., 28 pp. et 29 pp. (cf. cartographie)		
Nombre d'ha			
Gestionnaire visé	CEN MP		
Actions et objectifs à court terme	Actions envisagées	Résultats attendus	
	→ Non-intervention sur les hêtraies → Pose d'ex-clos autour des vieilles saulaies avec tapis de sphaignes (cf. cartographie)	→ Meilleure expression des espèces forestières, multiplication des stations → Conservation des formations fragiles contre le piétinement des bovins	
IO1		Matériel nécessaire	
Infrastructure et aménagements	Pose de 100 mètres (au minimum, longueur précise à calculer <i>in situ</i>) de clôture High Tensile (avec piquets bois et isolateurs)		

3.4.3. INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES

INV	Compléter les connaissances naturalistes
Objectifs recherchés	Améliorer les connaissances sur certains groupes bio-indicateurs
Milieux visés	Intégralité du site
Groupes concernées	Lépidoptères, Orthoptères, Bryophytes
Indications	Zones ouvertes et saulaies
Parcelles visées	Toutes
Intervenants visés	CEN MP, CBNPMP

4. BIBLIOGRAPHIE

BISSARDON ., & GUIBAL L.,1991. - Corine Biotopes, Types d'habitats français, ENGREF, éd. ATEN 179p.

BLAMEY M. & GREY-WILSON G., 1989. – La Flore d'Europe Occidentale – éd. Arthaud, 544 p.

Coste H., 1990. – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, Tome I, II et III – éd. Librairie Scientifique et Technique.

DEJEAN S., 2011(coord). - Bilan naturaliste et bilan de la gestion de la Tourbière des Pansières (Lacaune, 81), Rapport d'étude, CEN MP, 38p.

DEJEAN S. & NERI F., 2009. - Inventaires naturalistes et plan de gestion de la Tourbière de Pieyre (Castelnau-de-Brassac 81), Rapport d'étude, CEN MP, 40p.

DEJEAN S. & DANFLOUS S. (à paraître). - Liste préliminaire commentée des Araignées (Araneae) de la région Midi-Pyrénées et discussion sur certains taxons, Bull. Soc. Nat. Tls.

DUHAMEL G., 2004. – Flore et Cartographie des Carex de France – éd. Boubée, 296 p.

CORRIOL G., 2004. (Inédit) – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, *Festuco valesiacaе-Brometea erecti*, Pelouses basophiles, collinéennes à montagnarde – CBP/CBN, 11 p.

LAFRANCHIS T., 2000. – Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles – éd. Parthénope Collection, 448 p.

LE PERU B., 2007. – Catalogue et répartition des araignées de France - Ed. J-C Ledoux, 468p.

PRUD'HOMME F., (Inédit) 2004. – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, *Arrhenatheretea* et *Agrostietea*, Praries mésophiles à hygrophiles de plaine et de montagne – CBP/CBN, 10 p.

ROBERTS M-J., 1993. – The spiders of Great Britain and Ireland, Compact édition – Ed. Harleys Books, 433 p

ROMAO C., 1997. - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne. Ed. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile » de la Commission Européenne, 109p.

5. ANNEXES

5.1. LISTE DES ESPECES DE FLORE OBSERVEES AU 1^{ER} DECEMBRE 2012

Groupes taxonomiques	Espèces
Autres dicotylédones	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
Autres dicotylédones	<i>Betula pendula</i> Roth
Autres dicotylédones	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
Autres dicotylédones	<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén
Autres dicotylédones	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
Autres dicotylédones	<i>Epilobium palustre</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Fagus sylvatica</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
Autres dicotylédones	<i>Fragula alnus</i> Miller
Autres dicotylédones	<i>Galium palustre</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Galium uliginosum</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Hypericum pulchrum</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Ilex aquifolium</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Jasione montana</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Oxalis acetosella</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Populus tremula</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
Autres dicotylédones	<i>Rubus idaeus</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Rumex acetosa</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Salix acuminata</i> Miller
Autres dicotylédones	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
Autres dicotylédones	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Succisa pratensis</i> Moench
Autres dicotylédones	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Valeriana dioica</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Viola palustris</i> L.
Autres dicotylédones	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
Autres monocotylédones	<i>Convallaria majalis</i> L.
Autres monocotylédones	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt
Autres monocotylédones	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.
Autres monocotylédones	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson
Autres monocotylédones	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
Autres monocotylédones	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.
Autres monocotylédones	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret
Bryophytes	<i>Sphagnum</i> sp.
Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i> L.
Composées (Astéracées)	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.
Composées (Astéracées)	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.
Composées (Astéracées)	<i>Scorzonera humilis</i> L.
Cypéracées	<i>Carex echinata</i> Murray
Cypéracées	<i>Carex laevigata</i> Sm.
Cypéracées	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard
Cypéracées	<i>Carex ovalis</i> Good.
Cypéracées	<i>Carex panicea</i> L.
Cypéracées	<i>Carex paniculata</i> L.
Cypéracées	<i>Carex rostrata</i> Stokes
Graminées	<i>Agrostis capillaris</i> L.
Graminées	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
Graminées	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.
Graminées	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.
Graminées	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.
Graminées	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.
Graminées	<i>Holcus lanatus</i> L.
Graminées	<i>Holcus mollis</i> L.
Graminées	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
Graminées	<i>Poa trivialis</i> L.
Gymnospermes	<i>Pinus sylvestris</i> L.
Juncacées	<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.
Juncacées	<i>Juncus effusus</i> L.
Juncacées	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>congesta</i>
Juncacées	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>multiflora</i>
Lamiacées	<i>Ajuga reptans</i> L.

Lamiacées	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.
Lamiacées	<i>Scutellaria minor</i> Hudson
Lamiacées	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
Ombellifères	<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch
Ombellifères	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret
Orchidées	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó
Papilionacées	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler subsp. <i>montanus</i>
Papilionacées	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.
Ptérédiphytes	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
Ptérédiphytes	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth
Ptérédiphytes	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray
Ptérédiphytes	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
Ptérédiphytes	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.
Ptérédiphytes	<i>Polystichum setiferum</i> (Forsskål) Woytnar
Ptérédiphytes	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
Renonculacées	<i>Anemone nemorosa</i> L.
Renonculacées	<i>Caltha palustris</i> L.
Renonculacées	<i>Ranunculus ficaria</i> L.
Renonculacées	<i>Ranunculus repens</i> L.
Scrofulariacées	<i>Digitalis purpurea</i> L.

5.2. LISTE DES ESPECES DE FAUNE OBSERVEES AU 1^{ER} DECEMBRE 2012

Groupes taxonomiques	Espèces
Araignées	<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)
Araignées	<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758
Araignées	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)
Araignées	<i>Bathypantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)
Araignées	<i>Bathypantes parvulus</i> (Westring, 1851)
Araignées	<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863
Araignées	<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)
Araignées	<i>Dismodicus bifrons</i> (Blackwall, 1841)
Araignées	<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)
Araignées	<i>Floronia bucculenta</i> (Clerck, 1757)
Araignées	<i>Lepthyphantes</i> sp. (<i>sensus lato</i>)
Araignées	<i>Meioneta rurestris</i> (C.L. Koch, 1836)
Araignées	<i>Metellina</i> sp.
Araignées	<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)
Araignées	<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)
Araignées	<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1829)
Araignées	<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1758)
Araignées	<i>Pachygnatha</i> sp.
Araignées	<i>Palliduphantes ericaeus</i> (Blackwall, 1853)
Araignées	<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)
Araignées	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)
Araignées	<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953
Araignées	<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)
Araignées	<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)
Araignées	<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)
Araignées	<i>Tibellus</i> sp.
Araignées	<i>Zora</i> sp.
Hétérocères	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787
Orthoptères	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821) [=ventralis]
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)
Rhopalocères	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)
Rhopalocères	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)
Rhopalocères	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)
Rhopalocères	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
Rhopalocères	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)

Rhopalocères	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)
Rhopalocères	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)
Rhopalocères	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)
Rhopalocères	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)

5.3. CONVENTION DE GESTION DE LA SAGNE DE SACOU

Département du Tarn
Communes du Margnès

Sagne de Sacou

CONVENTION DE GESTION

Entre

Le Groupement Forestier de Sacou et Vermillou

Représenté par M Michel Vassal, gérant du Groupement Forestier de Sacou et Vermillou, désigné ci-après GFSV, propriétaire
Le Plo - 81240 Le Vintrou

Et

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées

association loi 1901 agréée au titre de la protection de l'environnement et membre de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels
Représentée par Monsieur le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, désigné ci-après CEN-MP, gestionnaire
75 voie du Toec BP 57611, 31076 Toulouse cedex 3

Préambule

Située aux sources du ruisseau de la Tine, affluent du Falcou et de l'Agout, cette zone humide se trouve au milieu des boisements de Sacou sur la commune du Margnès (Tarn).

Depuis l'abandon des pratiques agricoles du site, entre les deux guerres, il n'a fait l'objet d'aucune intervention humaine. Il est inscrit dans l'inventaire du Life tourbière de 1995.

L'intérêt des zones humides est multiple et reconnu depuis de nombreuses années. Celles-ci bien possèdent un potentiel patrimonial et joue un rôle important dans le régime des eaux du ruisseau, d'où la nécessité de mettre en place une gestion adaptée.

D'un côté le Groupement Forestier de Sacou et Vermillou propriétaire de cette tourbière et de l'autre le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées œuvrant pour la conservation du patrimoine naturel à l'échelle de la région Midi-Pyrénées, ont décidé de se rapprocher dans le but de mieux connaître et conserver ce patrimoine naturel.

Article 1 : Objet de la convention de gestion

La présente convention a pour objet de définir les conditions et modalités selon lesquelles, le propriétaire du site, confie au Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées la gestion du site, en vue de la préservation de la zone humide et du maintien de la biodiversité.

La présente convention porte tout ou partie des parcelles cadastrales suivantes sises sur la Commune du Margnès (81) et propriété du Groupement Forestier de Sacou et Vermillou, tel que mentionnée sur la carte annexée à cette convention :

Section	N°	Surface	Lieu-dit
E	27(p)	30a 00ca	Sacou
	28	1 ha 10a 30ca	
	29a	2 ha 16a 40ca	

Article 2 : Principes et objectifs

L'objectif de cette convention est de contribuer à la connaissance, la préservation et la gestion conservatoire de ces parcelles, au regard notamment des ressources floristiques et faunistiques et des fonctionnalités hydrologiques. D'une manière générale, le but est de favoriser et contribuer au maintien de la richesse et de la diversité écologique du site.

La gestion forestière des boisements et terrains du Groupement Forestier de Sacou et Vermillou, étant assurée par M Michel Vassal, celui-ci sera l'interlocuteur technique entre les deux parties.

La gestion de la sagne de Sacou s'effectuera dans le respect de la réglementation nationale et le respect de la propriété, dans un souci d'entente, d'information mutuelle et de collaboration.

Article 3 : Elaboration et application du plan de gestion du site

Afin notamment d'évaluer les enjeux patrimoniaux présents sur le site, de définir et planifier les actions à mettre en œuvre, d'assurer le suivi naturaliste et garantir la

rigueur scientifique et la transparence des actions futures, un plan de gestion naturaliste de l'ensemble des parcelles sera élaboré (cf définition d'un plan de gestion ci joint). Il sera proposé par le CEN MP, discuté et amendé avec M Vassal puis validé par les deux signataires de cette convention.

Le CEN MP, en tant que gestionnaire, assurera la coordination globale du plan de gestion et son application. Si besoin, il pourra faire appel à des compétences extérieures.

Article 4 : Engagement du Propriétaire

Le Propriétaire s'engage à :

- accorder à titre gracieux la gestion du site au CEN MP selon les objectifs précédemment définis,
- autoriser le CEN MP à circuler sur le site et réaliser toute action de conservation validée lors du plan de gestion et visant à répondre aux objectifs de la présente convention,
- autoriser le CEN MP à utiliser les voies d'accès (pistes) présentes sur les terrains du Groupement Forestier pour la gestion du site,
- informer le CEN MP de tout fait, évènement ou incident dont elle a connaissance pouvant influencer la gestion du site,
- ne pas intervenir sur le site et si besoin solliciter l'avis du CEN MP,
- dans le cas d'une vente du bien, proposer celle-ci préférentiellement au CEN MP,
- contribuer à la surveillance du site et au relais local des actions menées.

Article 5 : Engagement du Gestionnaire

Le Gestionnaire s'engage à :

- inscrire le site dans son réseau d'espaces naturels protégés,
- assurer la gestion naturaliste du site, dans la limite de ses moyens et conformément aux objectifs du plan de gestion validé par les deux parties,
- rechercher les financements nécessaires à l'application du plan de gestion,
- informer annuellement le Propriétaire des actions réalisées et à venir,
- informer le Propriétaire de tout fait, évènement ou incident dont il a connaissance pouvant influencer la gestion du site,
- s'assurer en responsabilité civile pour toute action inhérente à la gestion du site,
- respecter la réglementation nationale, notamment en ce qui concerne les espèces protégées,
- solliciter l'avis du Propriétaire pour toute action sur le site, non inscrite dans le plan de gestion, qu'il souhaiterait réaliser,
- réaliser un bilan à la fin de chaque plan de gestion,
 - pour les travaux de gestion faisant appel à des compétences extérieures à celles du CEN MP, l'avis du Propriétaire sera demandé,
- répondre, dans la mesure du possible, à toute demande d'information ou de rencontre de la part de M Vassal ou du Propriétaire,
- ne pas favoriser la fréquentation ou l'attrait du public sur le site.

Article 6 : responsabilités

En cas d'accident d'un de ses membres ou de ses salariés lors de la gestion du site, le CEN-MP en assumerait la responsabilité et s'engage à ne pas se retourner contre le Propriétaire.

Article 7 : Mesures réglementaires

Actuellement ce site n'est soumis à aucune mesure réglementaire, si des mesures de ce type doivent être proposées aux pouvoirs publics, l'accord des deux parties sera sollicité.

Article 8 : Mesures financières

Les impôts fonciers restent à la charge du Propriétaire.

La gestion du site est confiée au CEN MP à titre gratuit.

Le Propriétaire autorise le CEN-MP à solliciter d'éventuelles aides ou financements pour la rédaction et la mise en œuvre du plan de gestion et toute action découlant de la présente convention.

Article 9 : Communication

Chacune des parties s'engage à mentionner l'autre dans tout document relatant les actions décrites dans la présente convention. Tout support visuel (plaquettes, panneaux, bulletin, etc..) devra faire l'objet d'une validation conjointe et mentionnera les deux parties.

Le Propriétaire autorise le CEN MP à mentionner le site dans ses bilans et documents régionaux et nationaux relatifs aux sites gérés.

Article 10 : Durée – Résiliation – Date d'application

La présente convention est établie pour une durée de six ans. Elle est renouvelable par tacite reconduction, sauf demande expresse argumentée de résiliation de l'une des parties contractantes, deux ans avant résiliation.

Elle peut être résiliée à tout moment d'un commun accord entre les parties.

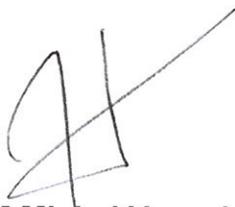
En cas de désaccord persistant lié à la mise en œuvre de la présente convention, les parties conviennent de rechercher, préalablement à toute coercition, une conciliation amiable.

En cas de résiliation de la convention, le démontage des installations est à la charge du CEN MP qui reste propriétaire des aménagements qu'il aura réalisés.

La présente convention prendra effet à compter de la date de sa signature par les deux parties.

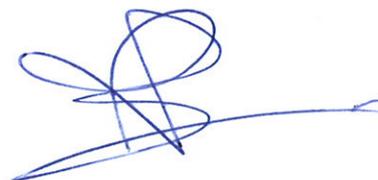
Fait à Toulouse le 14/08/12

Le Gérant du Groupement Forestier de
Sacou et Vermillou,



M Michel Vassal

Le Président du Conservatoire
d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées



M Hervé Brustel

