

Plan de gestion de la Sagne de Sécun



Août 2011

Samuel DANFLOUS

Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
75, voie du Toec – BP 43053
31076 Toulouse Cedex 3
www.cren-mp.org



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

SOMMAIRE

A. INFORMATIONS GENERALES	2
1) Localisation et limite du site	2
2) Statut actuel.....	3
3) Approche des différents types de milieux rencontrés	5
a) Les milieux ouverts	5
b) Les milieux arbustifs	5
c) Les milieux forestiers	6
4) Contexte historique et socio-économique.....	6
d) Actions engagées et mesures de gestion	7
B. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE	8
1 Milieu physique.....	8
a) Elément du climat.....	8
2) Unités écologiques et flore associée	9
3) La flore.....	15
4) La faune	15
C. EVALUATION DES HABITATS ET DES ESPECES	17
1) Combinaison de critères.....	17
2) Listes et expertises de référence	17
3) Espèces de faune à fort enjeu.....	18
4) Espèces de flore à fort enjeu	22
D OBJECTIF A LONG TERME.	23
1) Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine	23
a) Objectifs engagés	23
b) Objectifs futurs.....	23
c) Objectifs à long terme	23
E FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION :	24
1) Evolution spontanée.....	24
2) Tendances directement induites par l'homme	24
a) Le pâturage bovin.....	24
b) La coupe des ligneux et fougères	24
c) La création et l'entretien des mares.....	24
d) Activité de loisir : chasse, pêche et tourisme	25
3) Facteurs extérieurs au site	25
a) Aménagements hydrauliques et qualité des eaux.....	25
b) Autres expériences locales de gestion.....	25
4) Autres contraintes de gestion	26
F DEFINITIONS DES NOUVEAUX OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION	26
1) Objectifs relatifs à la conservation des habitats (GH)	26
2) Axes de recherche, relatifs à la connaissance du site (C)	26
G FICHE ACTIONS PAR OBJECTIFS A ATTEINDRE ET/OU ENTITES.....	27
H. ANNEXES.....	32
1) Listes des espèces de Faune inventoriées sur le site de la Sagne de Sécun	32
2) Listes des espèces de Flore inventoriées sur le site de la Sagne de Sécun	32

A. INFORMATIONS GENERALES

1) Localisation et limite du site

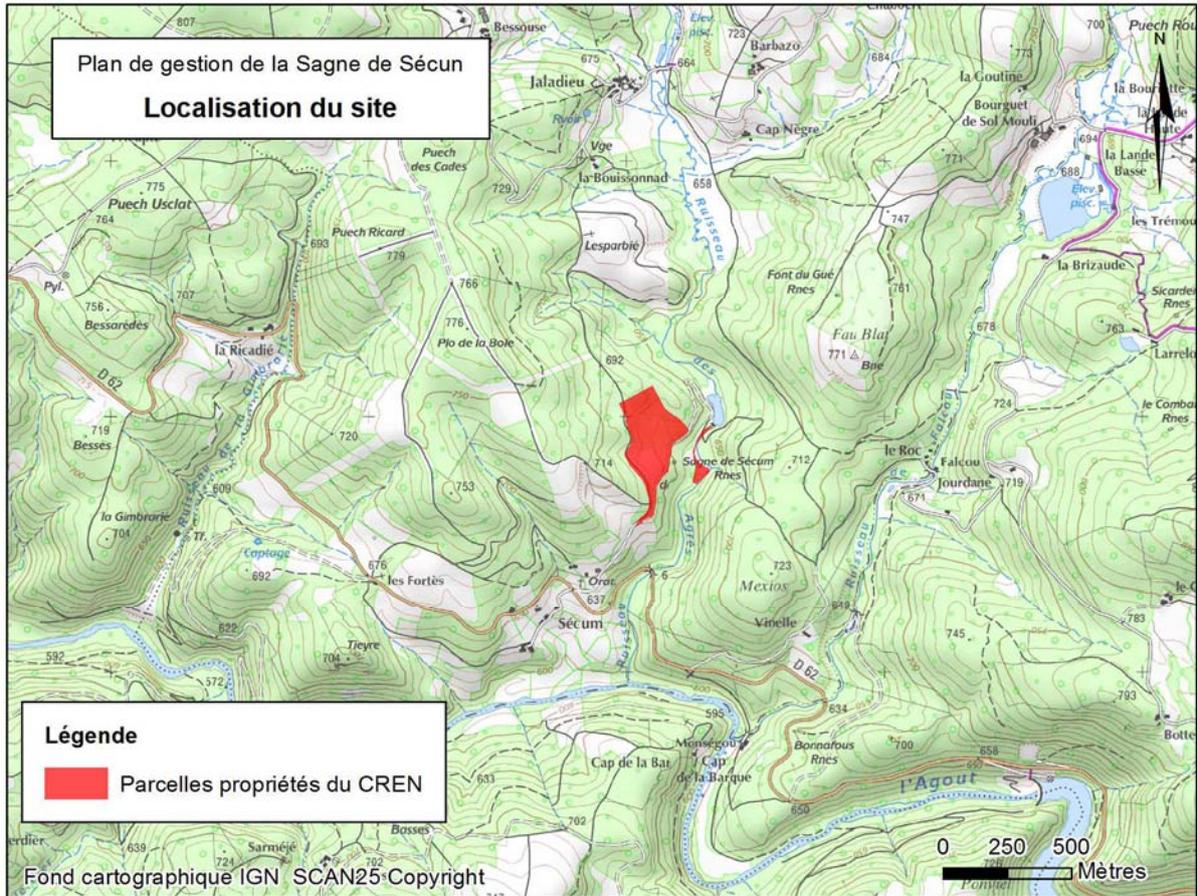
La Sagne de Sécun est située dans les Monts de Lacaune à une altitude comprise entre 630 et 680 m, sur la commune de Castelnau-de-Brassac, au lieu-dit Sécun. Ce site de 6.9 ha, principalement constitué de zone humide, est la propriété du Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées (CREN-MP), qui en est aussi le gestionnaire.

Les terrains en propriété du CREN se composent de deux parcelles disjointes de superficie inégale :

- La plus grande parcelle (6.4 ha) inclut la majeure partie du site, comprenant les milieux ouverts de pelouse acide et de lande, des milieux tourbeux et des boisements de feuillus et des plantations de résineux. La zone aménagée pour l'alimentation des animaux, le stockage du foin et du matériel, ainsi que le couloir de contention se trouvent également sur cette parcelle.
- La seconde parcelle, d'une taille plus réduite (0.5 ha) correspond à une bande de ripisylve et de moliniaie longeant le ruisseau des Agrès en rive droite en aval de la retenue de Sécun.

Les éléments donnés dans ce plan de gestion se réfèrent donc pour l'essentiel à la première partie du site.





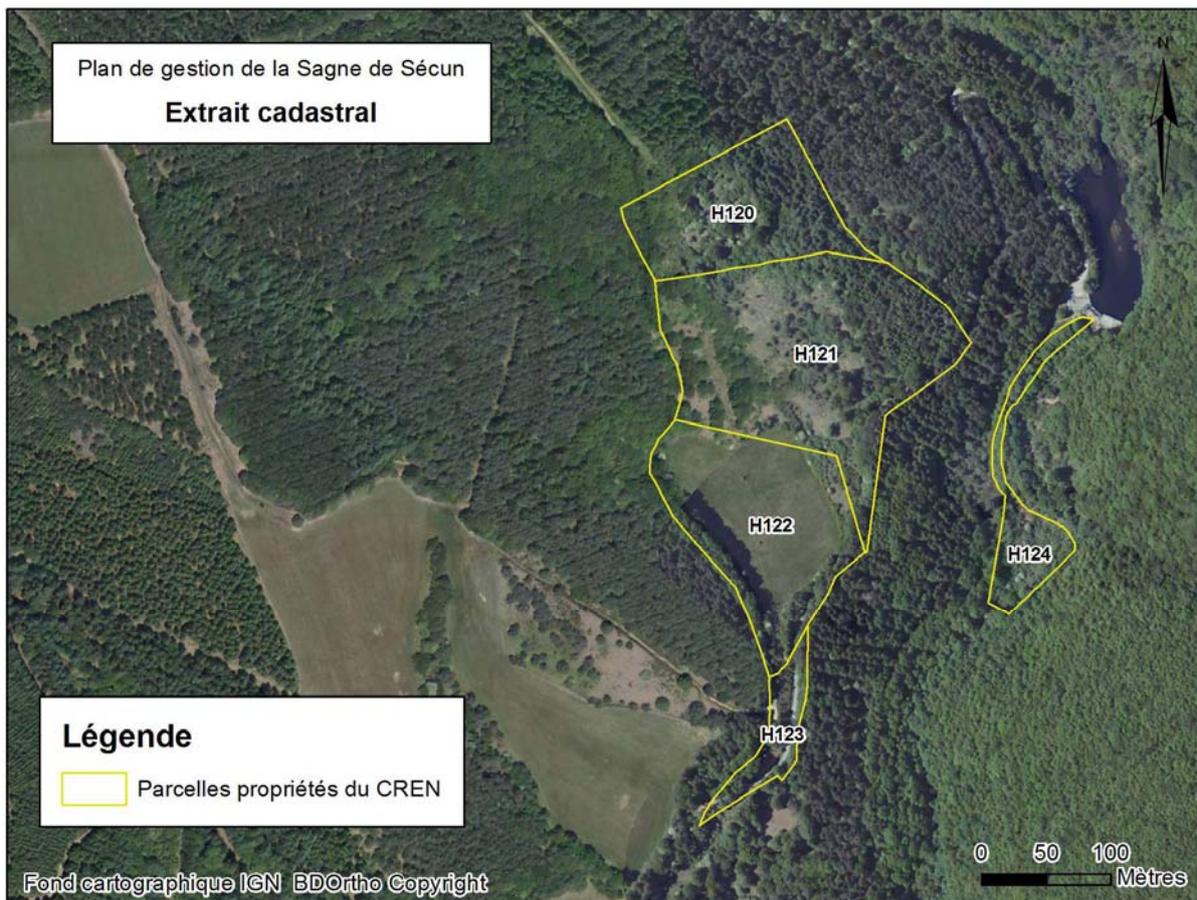
2) Statut actuel

Régime foncier :

Le site de la Sagne de Sécun est composé de 5 parcelles sises sur la Commune de Castelanau-de-Brassac, acquises par le CREN Midi-Pyrénées (Me Marquès, Notaire à Brassac 2006 & 2008) telles que décrites ci-dessous, pour une contenance cadastrale totale 6ha 89a 44ca :

Section :	N° :	Lieudit :	Contenance :
H	121	La Jordié	ha a ca 02 90 25
H	122	"	01 81 00
H	123	"	00 35 30
H	124	"	00 52 25

Section :	N° :	Lieudit :	Contenance :
H	120	Lajordié	ha a ca 01 30 64



Maîtrise d'usage :

Le site ne fait l'objet d'aucune délégation ou convention d'usage (bail rural ou autre)

Statut réglementaire et servitudes

Les parcelles H120, 121, 122, 123 sont situées en zone NC du POS. La parcelle H124 est située en zone ND1.

Le terrain est situé sur le territoire du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc.

Le terrain est en zone couverte par la « Loi Montagne ».

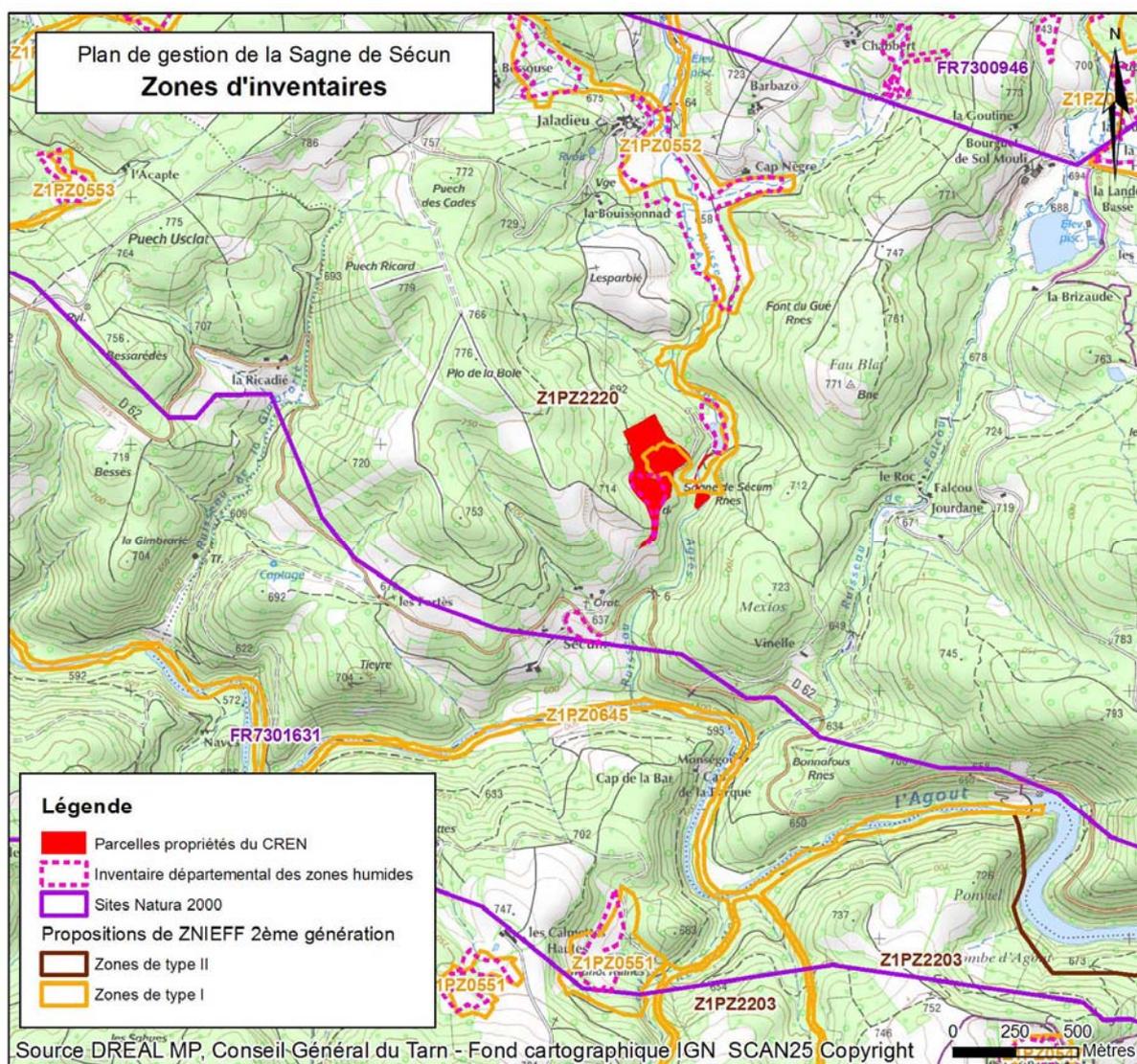
Zones d'inventaires

Située dans le périmètre du PNR-HL¹, les multiples intérêts du site lui ont valu d'être pris en compte dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel régional :

- ZNIEFF de type 1 de deuxième génération (Z1PZ0552) : « Sagnes du ruisseau des Agrès (aval) »
- ZNIEFF de type 2 de deuxième génération (Z1PZ2220) : « Zones humides des Monts de Lacaune »
- Zone humide de l'inventaire départemental du Tarn

Le site n'est pas inclus, mais à proximité immédiate de deux sites Natura 2000.

¹ PNR-HL : Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc



3) Approche des différents types de milieux rencontrés

En plein cœur des Monts de Lacaune, aux environs de 650 mètres d'altitude, la tourbière fait partie de l'ensemble tourbeux du Margnès, un réseau important de zones humides situées en tête de bassin versant. Il s'agit de la plus vaste formation de tourbières à sphaignes de ce département. Cette tourbière de type soligène est alimentée en eau par un réseau d'écoulements et suintements. Utilisée traditionnellement dans le cadre d'une agriculture pastorale autrefois très présente, elle a été peu à peu abandonnée. Un pâturage bovin a été récemment repris sur le site depuis quelques années suite à son acquisition par le CREN.

a) Les milieux ouverts

Les habitats dit « ouverts », sont représentés par de la pelouse acide, des végétations d'ourlet et de landes et des milieux tourbeux.

Les milieux tourbeux regroupent les intérêts majeurs du site, en tant qu'habitats naturels et habitats d'espèces (flore ou faune) : ils abritent d'ailleurs quelques espèces protégées. Des mares ont été créées récemment pour apporter une plus forte diversité.

b) Les milieux arbustifs

Ils forment généralement la strate de fermeture et de colonisation des tourbières, sur laquelle la gestion est souvent basée. Les fourrés de prunelliers et bourdaines colonisent les secteurs les moins mouillés, tandis que les saules s'implantent au sein de la tourbière. La présence des vaches a été très efficace

lors de la restauration du site pour réduire ces strates, grâce au pâturage mais aussi au piétinement des animaux.

Une zone de lande sur la partie sud du site est envahie par les arbustes et devra faire l'objet d'une réouverture manuelle (car non pâturée) pour qu'elle puisse tendre vers un milieu ouvert de lande à éricacées.

c) Les milieux forestiers

Les milieux forestiers sont essentiellement périphériques sur le site. Ils correspondent en grande partie à des formations artificielles de résineux plantés pour la production forestières. Le reste correspond à de la hêtraie acide (très relictuelle par endroit), ainsi qu'un bosquet d'aulnes.

Des boisements riverains dominés par des aulnes (*Alnus glutinosa*) et des frênes (*Fraxinus excelsior*) sont également présent en bordure du ruisseau d'Agrès.

4) Contexte historique et socio-économique

a) Historique

La Sagne de Sécun a connu historiquement une activité agricole basée sur l'élevage bovin, comme la majeure partie des Monts de Lacaune.

Cette activité agricole, basée sur la présence d'une multitude de petits exploitants, a progressivement été délaissée à partir de la seconde guerre mondiale au profit de l'activité sylvicole. La Sagne de Sécun a ainsi progressivement évolué vers sa situation actuelle de reliquat de milieu ouvert cerné par les plantations de résineux (surtout l'Épicéa commun *Picea abies*).

Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées a fait l'acquisition de ce site en 2 tranches en 2006 et 2008.

Les premières vaches Highland Cattle utilisées pour la gestion des sagnes des Monts de Lacaune par le Conservatoire Régional ont été achetées dans le cadre du programme Life tourbières de Midi-Pyrénées.

L'une des vocations de ce site pour le Conservatoire Régional des Espaces Naturels est la gestion hivernale du troupeau. En effet, par sa situation géographique (petit vallon abrité, sur un versant exposé sud où il est entouré par de la forêt), ce site présente des conditions moins rudes en hiver que sur les sagnes de Canroute ou de Pieyre et évite leur piétinement trop important sur des sols détrempés d'hiver. De plus l'accès y est également plus aisé que sur ces derniers pour le nourrissage du troupeau en période hivernale. La présence de résineux plantés sur une partie du site est également un « atout » pour l'abri du troupeau en hiver. La présence de milieux secs (pelouse acide et lande) contribue également à la capacité d'accueil hivernale pour le bétail. Un accès facilité à l'eau pour le bétail est un autre atout important.

Suite à une interruption du pâturage sur ce site, depuis plus de 60 ans la sagne était fortement envahie par les touradons de Molinie (*Molinia caerulea*), les saules et la bourdaine et en voie d'assèchement. La phase de restauration en cours sur cette zone est réalisée à l'occasion du stationnement hivernal du troupeau de Highland Cattle.

Aujourd'hui, un abri de stockage à foin et matériel agricole, ainsi qu'un parc de contention sont fonctionnels.

Quelques chantiers de débroussaillage et d'abattage ont aussi eu lieu pour accélérer la réouverture du site.

b) Environnement socio-économique

La Sagne de Sécun est située dans les Monts de Lacaune, sur la commune de Castelnau-de-Brassac où l'activité principale reste l'agriculture et principalement l'élevage.

L'activité sylvicole a également une place très importante dans l'économie locale. Ceci s'est traduit par un enrésinement conséquent des Monts de Lacaune. Le site de Sécun est pratiquement cerné par des plantations de résineux (essentiellement de l'Épicéa commun *Picea abies*).

Plusieurs activités de loisirs, pratiquées par des tiers, concernent ce site. Il s'agit de la chasse, la pêche et la randonnée.

La chasse est pratiquée de manière ponctuelle. En l'état, cette pratique n'a pas d'impact particulier sur le site et les enjeux identifiés. Un dérangement du troupeau demeure possible.

La pêche est pratiquée de manière ponctuelle, à la marge du site, sur le ruisseau des Agrès. Là encore, aucun impact sur le site, sa gestion ou les enjeux identifiés n'ont été constatés.

Bien qu'un sentier borde la limite ouest du site, les randonneurs sont peu nombreux en raison de l'isolement du site.

En raison de la faible intensité des activités de loisirs suscitées, aucune pollution afférente n'est actuellement à déplorer sur le site. Le troupeau de Highland Cattle, curiosité locale, attire toutefois quelques visiteurs.

Une retenue hydroélectrique est présente sur le ruisseau des Agrès directement en amont des parcelles riveraines de ce site. Celle-ci a un impact important sur le débit de ce ruisseau des Agrès. Cet impact n'a pas été évalué, car le ruisseau constitue la limite du site. Aucun inventaire n'a été réalisé sur le cours d'eau.

d) Actions engagées et mesures de gestion

- **2003** : premiers inventaires naturalistes sur le site par le CREN MP, lors d'un inventaire des zones humides dans le périmètre du PNR-HL
- **7 décembre 2006** : acquisition du site par le CREN MP (1^{ère} tranche)
- **25 mars 2008** : acquisition du site par le CREN MP (2^{ème} tranche)
- 2008 : aménagements écologiques (creusement de mares, rigoles, etc...)
- **2008/2009** : aménagement du parc de contention et de l'abri à foin et pose de clôtures
- **2009** : inventaires naturalistes et première cartographie des habitats naturels
- **Hiver 2009** : arrivée du troupeau de vaches Highland Cattle
- **2010** : poursuite des inventaires naturalistes
- **2010** : chantier de débroussaillage manuel
- **Hiver 2010** : présence du troupeau de Highland Cattle
- **2011** : poursuite des inventaires naturalistes et rédaction du Plan de gestion

Les inventaires naturalistes et le plan de gestion du site ont été réalisés de 2009 à 2011 dans le cadre d'un programme d'action pluri-annuel de gestion des sites de zones humides gérés par le CREN MP.

Actuellement un troupeau d'environ 30 animaux adultes et 10 jeunes sont présents sur la partie de site clôturé (demander la surface à Pierre) de début novembre à fin avril soit un chargement d'environ 4 UGB/ha. Aucun traitement (antiparasitaire, antibiotique ou autre) n'est réalisé sur les animaux.

B. Environnement et patrimoine

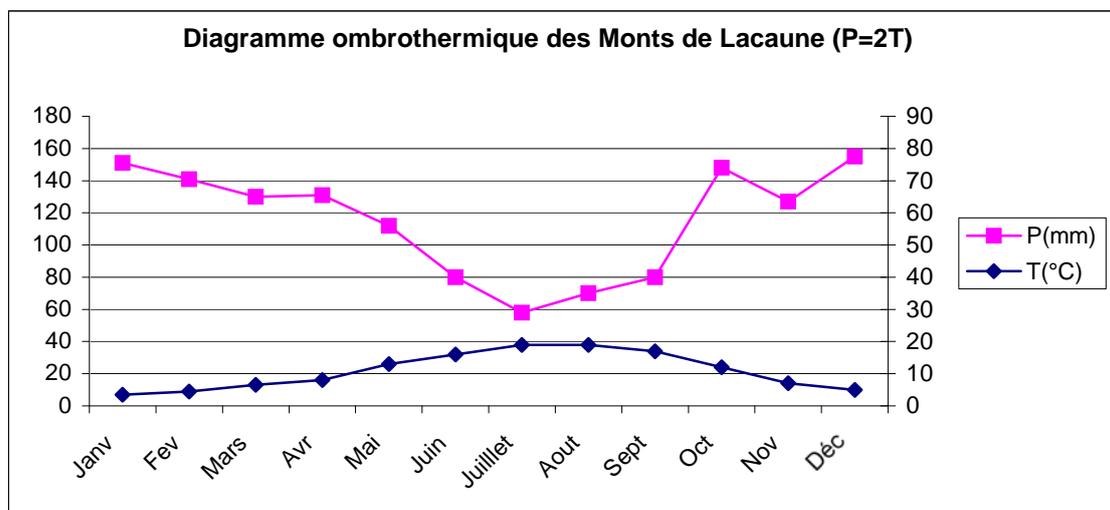
1 Milieu physique

a) *Élément du climat*

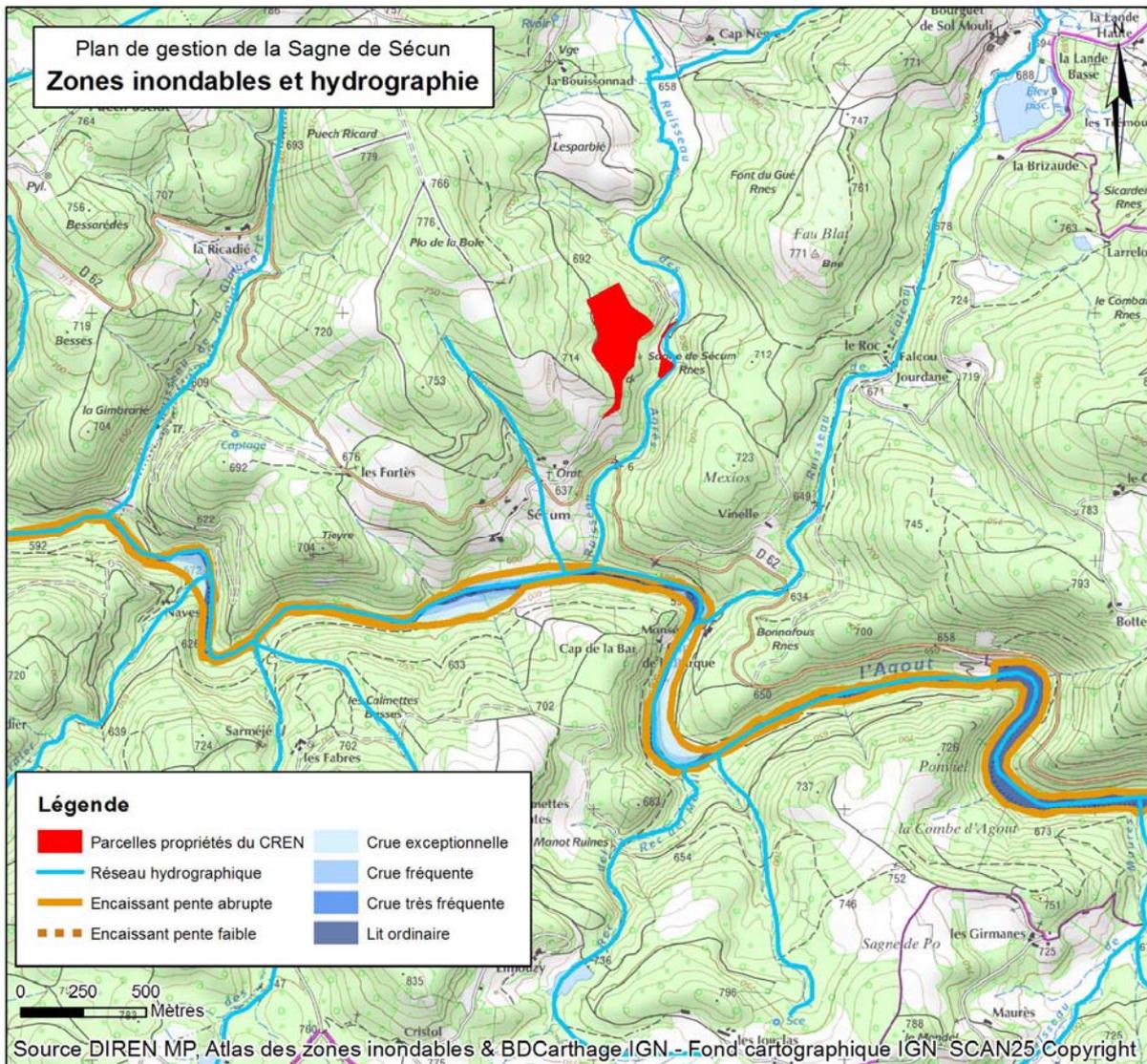
Les Monts de Lacaune présentent une pluviométrie annuelle forte, supérieure à 1300 mm et la température moyenne annuelle de 10,7°C.

Le mois de juillet est le présentant la plus faible pluviométrie et un des mois les plus chauds. Les réserves en eau sont au plus bas au mois de septembre. 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 Sagne de Sécun, en absence de donnée, 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) Unités écologiques et flore associée

a) Protocole et méthode

La caractérisation des habitats naturels est basée sur des relevés floristiques et phytosociologiques, croisée avec une analyse des conditions stationnelles. En effet, les cortèges d'espèces ou associations végétales permettent de déterminer un habitat par rapport à un autre, grâce aux besoins écologiques connus des espèces végétales. Certaines ne se développeront que dans des conditions bien particulières, engendrées par, un substrat (sol plus ou moins profond), un degré d'humidité voire d'hygrométrie (bas-marais ou végétation aquatique), une exposition (espèces de sous-bois), l'alimentation en eau (prairie humide, butte à sphaigne),... Chacun de ces « milieux » est réparti en « habitat naturel ».

Le changement de gestion du site, par un pâturage et piétinement hivernal intensif du troupeau, hiver 2009/2010 et de novembre 2010 à avril 2011, a modifié rapidement les conditions écologiques de la partie tourbeuse du site de Sécun. A partir du printemps 2011, suite à l'ouverture du milieu, ainsi qu'au ralentissement des écoulements superficiels, des habitats pionniers étaient en voie de formation.

Nous ne disposons pas de caractérisation phytosociologique des végétations pionnières apparues en 2011, et non encore suffisamment exprimées.

Toutefois, l'apparition de nouveaux taxons, nous a conduit à considérer comme présents certains habitats tels que les gazons des bordures d'eau.

L'évolution du site, suite à un maintien de la gestion actuelle, entraînera donc l'apparition de nouveaux habitats. Certaines plantes prairiales se développent dans la partie de la pelouse la plus exposée à la

pression de pâturage. Ainsi, cette partie devrait évoluer vers de la prairie pâturée mésophile (*Cynosurion*).

b) Liste des habitats recensés ou potentiels (en cours de formation)

Code Corine Habitat	Intitulé de l'habitat (en lien avec la cartographie)	Syntaxon phytosociologique	Habitats non stabilisé	DH ²	ZNIEFF
22.11	Mare mésotrophe (sans végétation)	Mare mésotrophe (sans végétation)			
24.12	Ruisseau à truites				
22.313	Gazons des bordures d'eaux acides	<i>Hyperico-Potametum (Littorelletea)</i>	x	3131	X
35.1	Pelouse acide	cf <i>Violion caninae</i>			
31.86	Lande à fougères	<i>Melampyro-Holcetea</i>			
37.312 + 22.313 x (54.422)	Touradons à molinie et végétations pionnières paratourbeuses	<i>Molinion caeruleae</i> + <i>Hyperico-Potametum (Littorelletea)</i>	X	6410 3131	
31.13 x 31.86	Lande à Molinie (parcelle isolée)	<i>Ericion tetralicis</i>			
44.9	Aulnaie et saulaie marécageuse	<i>Salicion cinereae</i>	x		
83.31	Plantations de résineux	Plantations de résineux			
44.31	Aulnaie frênaie des mini-systèmes alluviaux				
22.32 x 24.52	Gazon hygrophile et Friche à annuelles sur sol sableux dénudé	cf <i>Cicendion filiformis</i> x <i>Chenopodium rubri</i>	X		
86	Zone anthropique (hangar) et site d'alimentation	Zone anthropique (hangar et parc de contention)			

c) Caractérisation et définition des habitats

Le site de Sécun présente une mosaïque de milieux différents. Chacun de ces milieux présente un cortège d'espèces spécifiques ainsi que des conditions stationnelles originales : conditions climatiques, nature du sol, humidité et alimentation en eau, exposition...

Les principaux ensembles qui composent le site sont des milieux ouverts de pelouse acide et de lande, des milieux tourbeux, des forêts de feuillus et des boisements de résineux.

Pelouse acide

La partie centrale du site est composée d'une zone de pelouse acide, pâturée et non pâturée.

Ce milieu se caractérise notamment par les espèces telles que, *Euphrasia officinalis*, *Galium saxatile*, *Jasione montana*, *Viola tricolor*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus pulegioides* et *Ornithopus perpusillus*. Dans les zones non pâturées, ce cortège est très bien exprimé et en mélange avec les espèces de landes qui tendent à le dominer. Dans la zone pâturée, d'autres espèces liées à la présence des vaches apparaissent, comme *Cirsium eriophorum* ou encore *Amaranthus hybridus*.

² DH : Directive Européenne Faune Flore Habitat



Pelouse acidophile avec *Euphrasia nemorosa* et *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla*

Pelouse sableuse

Sur la partie inférieure de cette parcelle, le milieu se modifie en raison de la présence d'un substrat plus sableux (issu de l'érosion du granit). On peut y noter la présence de deux espèces localement remarquables, la Corrigiole des grèves (*Corrigiola littoralis*) et l'Illicèbre verticillé (*Illecebrum verticillatum*). Ces deux plantes psammophiles sont plus habituellement rencontrées sur les berges exondées et le littoral, comme le suggère le nom de cette première. La présence de ces espèces semble favorisée par le piétinement bovin. Signalons également la présence d'espèces dites « messicoles », comme *Spergula arvensis* et *Anthemis arvensis*. On les trouve au sein de végétations à annuelles composées également par *Lolium multiflorum*, *Echinochloa crus-galli*, *Polygonum aviculare* et *Digitaria sanguinalis*.



Gauche : Pelouse sableuse piétinée.
Droite : Corrigiole des grèves

Zone anthropique (hangar) et site d'alimentation

Des zones artificielles sont engendrées pour et par la présence du bétail : tunnel à foin et zone de dépôt de matériel agricole, parc de contention et zone de nourrissage fortement piétinés par le bétail. Les apports réguliers de foin et autres aliments, les passages fréquents du bétail et les excréments ont favorisé l'installation d'un cortège d'espèces adventices et rudérales : Sarrasin (*Fagopyrum esculentum*), Blé tendre (*Triticum aestivum*), Datura (*Datura stramonium*), Aster lancéolé (*Symphotrichum lanceolatum*) et Oseilles (*Rumex* spp.)

Lande à callune

La partie sud du site présente un faciès de lande à callune. Celle-ci est en voie de colonisation par divers arbustes.

Prairie humide à Molinie, végétations pionnières tourbeuses à paratourbeuses

Lors de l'acquisition du site, la zone tourbeuse était relativement homogène et envahie par des touradons de Molinie (*Molinia caerulea*), eux-mêmes en cours de colonisation par des saules. Ce complexe humide a fortement évolué récemment entre 2010 et 2011 suite à son utilisation hivernale par le troupeau. L'étendue des touradons a fortement diminué et la colonisation des saules a été stoppée.

Ainsi, le rajeunissement du milieu tend à favoriser plusieurs micro-habitats, non encore stabilisés de point de vue de leur dynamique et se rapprochant selon la quantité d'eau disponible (dépressions, suintements, gourgue, pente,...), de gazons des bordures d'eau, de bas-marais ou de prairies paratourbeuses à jonc acutiflore et molinie.

En effet, grâce au pâturage et au piétinement de 2010 et 2011, les touradons ont largement diminué laissant place ponctuellement à des zones de tourbe mises à nues et contribuant également au ralentissement des écoulements.

Le Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) a été avantagé par la réouverture du milieu et, avec lui, des espèces caractéristiques de prairie humide ou de bas-marais.

Parmi celles-ci, on peut citer les sphaignes (*Sphagnum* spp.) qui se développent sur les zones de tourbe désormais affleurantes, ainsi que *Carex echinata*, *Anagallis tenella*, *Scutellaria minor*, *Galium palustre*, *Viola palustris* ou *Wahlenbergia hederacea*.

Aussi, le rajeunissement du milieu a été favorable à l'installation d'une flore plus variée.

Plusieurs taxons caractérisant un cortège pionnier de gazons des bordures d'eaux acides sont réapparues telles que *Potamogeton polygonifolius*, *Anagallis tenella*, *Hypericum elodes* et *Eleocharis multicaulis*. Ces taxons appartiennent à des communautés qui s'expriment tardivement en période estivale et montrent un caractère nettement amphibie et oligotrophe. Ces derniers se développeront donc pour les niveaux topographiques les plus bas, dans les écoulements en particulier. Notons que les deux derniers taxons cités, protégés en Midi-Pyrénées, étaient particulièrement abondant au cours de l'été 2011.

En 2011, compte tenu de l'évolution rapide du milieu liée au changement de gestion (pâturage intensif pendant les hivers 2009 et 2010), il n'a pas été possible de caractériser les différents micro-habitats en cours de formation. Nous considérons momentanément l'ancienne zone des touradons à Molinie comme un complexe d'habitats tourbeux à paratourbeux. Cette entité correspond désormais à une mosaïque d'habitats en cours de formation comprenant potentiellement trois types végétations : 1) des gazons des bordures d'eau et des écoulements, 2) des prairies humides paratourbeuses et, 3) des bas-marais.

En fonction de la conduite du troupeau à venir (charge pastorale, fréquence de pâturage, etc.), ces végétations vont se structurer progressivement dans les années à venir. Notre objectif sera donc de suivre et de caractériser l'évolution de ces micro-habitats et, à terme, de les cartographier plus précisément.

Même si les habitats ne sont pas encore stabilisés, on voit apparaître les espèces suivantes.

Taxons caractéristiques de bas-marais	
<i>Juncus squarrosus</i>	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson
<i>Carex echinata</i>	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>oedocarpa</i>
<i>Viola palustris</i>	
Prairie humide à Jonc et Molinie	

<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Juncus effusus</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Juncus squarrosus</i> L.
<i>Carex binervis</i>	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.
<i>Carex ovalis</i>	<i>Luzula multiflora</i>
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson
<i>Epilobium palustre</i>	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm.	<i>Scorzonera humilis</i>
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
Taxons caractéristiques des gazons des bordures d'eau et des écoulements	
<i>Hypericum elodes</i>	<i>Eleocharis multicaulis</i>
<i>Anagallis tenella</i>	<i>Polygonum polygonifolius</i>
<i>Veronica scutellata</i>	<i>Ranunculus flammula</i>



Potamogeton polygonifolius (gauche)
Scutellaria minor (droite)

Mares mésotrophes

Deux mares ont été créées sur le site pour favoriser la sédentarisation de diverses espèces de libellules et d'amphibiens. La première est toujours en eau et assez profonde, la deuxième plus séchante car en zone sableuse. Les cortèges d'espèces floristiques sont bien différents.

Deux anciens pesquiers sont également présents sur le site en sous-bois. Un chantier de restauration est prévu pour les remettre en fonctionnement. Des espèces de sources s'y développent actuellement.

Plantations de résineux

La foresterie est une activité économique importante dans les Monts de Lacaune. Tout le versant sur lequel se situe le site de Sécun a été planté en Epicéa commun (*Picea abies*). La partie nord des terrains propriétés du CREN, en bordure de la zone tourbeuse, est également couverte par ces résineux.

Ces derniers sont conservés pour l'heure en tant qu'abri pour les vaches en hiver. Cependant, leur intérêt est nul et leur présence néfaste, car ils participent à l'assèchement de la tourbière.

Bois riverains d'Aulne et de frêne

Une petite bande boisée, constituée majoritairement d'Aulne et de Frênes, est située en bordure du ruisseau des Agrès. En sous-bois, la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) est présente tout comme une laïche qui a été provisoirement identifiée comme étant *Carex cf. brizoides* (cf ci-après). Nous trouvons également un cortège d'espèces forestières telles que la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*), l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*) ou encore le Groseillier des Alpes (*Ribes alpina*). On y observe également un système d'écoulement et un ancien canal.



Touradons à Molinie

A proximité du ruisseau des Agrès, il existe, de petites zones ouvertes en voie de colonisation par les ligneux, correspondant à des touradons à molinie. Ces zones ne sont pas pâturées par le troupeau et tendent donc à se fermer progressivement. Elles sont largement dominées par *Molinia caerulea* bien que l'on note la présence d'autres taxons tels que *Carex echinata*, *Waltherbergia hederacea*, *Calluna vulgaris*, *Narthecium ossifragum*...



3) La flore

Des inventaires réalisés sur l'ensemble du site et ses alentours ont permis de répertorier la majorité des espèces présentes sur le site. Ces relevés généraux ont été complétés par quelques placettes localisées de relevés phytosociologiques.

La variété des milieux présents sur le site a permis d'identifier pas moins de 253 espèces de plantes. Cette richesse floristique est liée à la mosaïque d'habitats présents sur le site.

Le tableau suivant résume le nombre d'espèces identifiées par famille ou groupe d'espèces :

Autres dicotylédones	93	Gymnospermes	3
Autres monocotylédones	4	Juncacées	8
Bryophytes	7	Lamiacées	13
Caryophyllacées	9	Ombellifères	5
Composées (Astéracées)	30	Papilionacées	17
Crucifères	5	Ptéridophytes	5
Cypéracées	12	Renonculacées	4
Graminées	27	Scrofulariacées	11

L'évaluation patrimoniale permettra de mettre en avant les espèces à fort enjeu, mais on peut d'ores et déjà préciser les informations suivantes :

- **3 espèces protégées** au niveau régional (*Carex binervis*, *Eleocharis multicaulis* et *Hypericum elodes*) ;
- **14 espèces** mentionnées comme **déterminantes Znieff** en Midi-Pyrénées, c'est-à-dire étant remarquables pour la région.
- 7 espèces patrimoniales pour le Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc (*Hypericum elodes*, *Scilla lilio-hyacinthus*, *Wahlenbergia hederacea*, *Carex binervis*, *Carum verticillatum*, *Eleocharis multicaulis*, *Scutellaria minor*).

La liste complète des espèces est proposée en annexe.

4) La faune

En ce qui concerne la faune, des recherches ont été faites sur plusieurs groupes :

- Amphibiens et reptiles : à vue et au chant ;
- Araignées : à vue, au filet et à l'aspirateur ;
- Rhopalocères : à vue et au filet ;
- Hétérocères : piégeage lumineux ;
- Odonates : à vue et filet ;
- Orthoptères : à vue, filet et au chant ;
- Mammifères : traces, excréments et à vue ;
- Oiseaux

Un minimum de 212 espèces de faune a été inventorié. Bien d'autres espèces peuvent être notées, en multipliant les quantités et les types d'échantillonnages (araignées, hétérocères et autres insectes notamment).

Le tableau suivant résume les quantités d'espèces par groupe taxonomiques inventoriées sur la tourbière :

Groupe tax.	Nbr d'espèces	Groupe tax.	Nbr d'espèces
Amphibiens	3	Névroptères	1
Araignées	56	Odonates	12
Coléoptères	3	Oiseaux	21
Dictyoptères	1	Opilions	2
Hémiptères	5	Orthoptères	20
Hétérocères	49	Reptiles	3
Mammifères	6	Rhopalocères	30

L'évaluation patrimoniale permettra de hiérarchiser les différentes espèces ayant les plus forts enjeux, mais voici les principaux intérêts.

- **2 espèces** de mammifères protégées, dont la Loutre d'Europe;
- **16 espèces** d'oiseaux protégées au niveau national, dont 4 ayant un réel intérêt régional ;
- **3 espèces** d'orthoptères remarquables pour la région ;
- **1 espèce** d'amphibien protégée au niveau national ;
- **3 espèces** de reptiles protégées ;
- **1 espèce** de papillon de jour remarquable pour la région ;
- **2 espèces** de papillons de nuit remarquables pour la région ;
- **1 cortège** d'araignées typique de zone humide;

C. Evaluation des habitats et des espèces

1) Combinaison de critères

L'ensemble des critères d'évaluation sont à utiliser de manière prudente et combinée. 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 les mammifères, les amphibiens et les reptiles ;

- **Cas de l'entomofaune** : la plupart des groupes invertébrés ne sont ni concernés par des statuts de protection, ni par des listes rouges ou des listes d'espèces déterminantes ZNIEFF. L'analyse d'un expert aura donc 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 accessibles (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 pour 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) 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 :

- o 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).

- o 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.
 - o 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 patrimoniales pour le périmètre du PNR du Haut-Languedoc ;
- Avis d'experts et ressources bibliographiques.

3) Espèces de faune à fort enjeu

o Araignées et Opilions remarquables

La cinquantaine d'espèces identifiées ne représente qu'une partie des espèces réellement présentes sur le site. Des inventaires complémentaires permettront donc de caractériser plus finement le peuplement arachnologique du site et mieux définir les enjeux.

Aucune espèce à statut n'est présente, mais ceci est avant tout lié au fait que seules les espèces cavernicoles sont actuellement concernées par les listes d'espèces déterminantes ZNIEFF.

Deux cortèges bien distincts ressortent des inventaires. Le premier cantonné à la zone tourbeuse, présente des espèces liées aux milieux humides, notamment *Dolomedes fimbriatus*, *Mysmenella jobi*, *Peponocranium ludicrum* et *Meioneta simplicatarsis*. A l'inverse, le second, cantonné à la zone de pelouse et de lande du site, présente des espèces liées à ces milieux plus secs, notamment *Alopecosa striatipes*, *Argenna subnigra*, *Thanatus formicinus* et *Xerolycosa nemoralis*.

Espèces	Commentaire	Znieff	Statut (ADE)
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)	C'est une espèce typique des zones humides qui s'avère plus répandue en montagne et plus particulièrement sur les tourbières. Cette grosse espèce peut être considérée comme un repère de la qualité du milieu pour les araignées.		2
<i>Alopecosa striatipes</i> (C.L. Koch, 1837)	Espèce typique des landes et pelouses sèches, elle reste peu fréquente.		1
<i>Argenna subnigra</i> (O.P.-Cambridge, 1861)	Espèce typique des landes et pelouses sèches, c'est la première donnée pour le Tarn.		
<i>Meioneta simplicatarsis</i> (Simon, 1884)	Espèce typique des zones humides.		1
<i>Mysmenella jobi</i> (Kraus, 1967)	Cette minuscule araignée trouvée sur la zone tourbeuse est très rare et localisée dans notre région. Elle est typique des cariçaias en bon état de conservation. Cette espèce est nouvelle pour le Tarn.		1
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O.P.-Cambridge, 1861)	Espèce typique des prairies humides, c'est la première et seule donnée pour la région.		1
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)	Espèce typique des landes et pelouses sèches.		2
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	Espèce typique des landes et pelouses sèches.		2

ADE : évaluation à dire d'expert ; Znieff : espèce déterminante ;

On peut compléter ces cortèges avec les espèces suivantes qui reflètent des conditions particulières au sein du site.

On notera donc des espèces mettant en avant le caractère montagnard du site, mais aussi thermophile, d'où la présence d'espèces plutôt rares dans ces milieux et à ces altitudes. On peut aussi compléter le cortège d'espèces de milieux humides.

Espèce à affinités montagnardes	Espèces de zones humides
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758	<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)
<i>Centromerita concinna</i> (Thorell, 1875)	<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778)
<i>Drapetisca socialis</i> (Sundevall, 1832)	<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)
Espèces originales de zones thermophiles et de plaine	<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)
<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)	<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)
<i>Saitis barbipes</i> (Simon, 1868)	<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)
	<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953

On notera particulièrement la présence de *T. mengei* connue au niveau régional que des zones humides de montagne et trouvée sur les autres tourbières des Montas de Lacaune.

○ **Papillons de jour (rhopalocères) remarquables**

Espèces	Commentaires	Statut				
		DH	LR	PN	Znieff	ADE
<i>Erebia meolans</i> (de Prunner, 1798)	Espèce des pelouses d'altitude à Féтуque ou à Nard				X	2

LR : Liste rouge ; PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert ; DH : Annexe 2 de la Directive Habitat Faune Flore ;

○ **Papillons de nuit (hétérocères) remarquables**

Peu d'enjeux ont actuellement été identifiés sur une seule chasse de nuit effectuée sur Sécun, mais soulignons tout de même les éléments suivants :

Vu le contexte géographique, plusieurs espèces bien représentées dans la moitié nord de la France en contexte frais, se retrouvent dans notre région dans les zones alluviales de plaine et dans les régions montagneuses, souvent de manière localisée et en effectifs peu abondants. C'est le cas pour les espèces suivantes rencontrées :

- *Callopietria juvenina*, qui se rencontre essentiellement en zone montagnarde en Midi-Pyrénées, là où pousse la Fougère aigle ;
- *Cepphis advenaria* (voir ci-dessous) ;
- *Adactylotis contaminaria* ;
- *Drymonia velitaris* ;
- *Odontopera bidentata* ;
- *Parectropis similaria* (voir ci-dessous) ;
- *Xanthorhoe montanata* ; assez commune en région montagnarde ;

Parmi ces espèces caractéristiques de ces secteurs frais de moyenne altitude, 2 espèces observées présentent un enjeu patrimonial :

Espèces	Commentaires	Statut				
		DH	LR	PN	Znieff	ADE
<p><i>Cepphis advenaria</i></p>  <p>© www.lepinet.fr</p>	<p>En France, elle est présente un peu partout dans la moitié nord du pays, mais reste localisée et peu abondante ailleurs. En Midi-Pyrénées, elle n'est connue que des régions montagneuses (Pyrénées, Monts de Lacaune). C'est une espèce des bois humides à myrtilles et des lisières de hêtraies. Les chenilles se développent sur <i>Actaea spicata</i> et <i>Vaccinium myrtillus</i> mais aussi, probablement, sur <i>Cornus sanguinea</i> et <i>Rubus fruticosus</i> lorsque <i>A. spicata</i> n'est pas présente. L'adulte vole en mai-juin, en une seule génération.</p>					2
<p><i>Parectropis similaria</i></p>  <p>© www.lepinet.fr</p>	<p>En France, elle est surtout présente dans le centre et le nord, plus ponctuellement dans le sud. En Midi-Pyrénées, elle n'est connue que des régions montagneuses (Pyrénées, Monts de Lacaune, nord du Lot). Le papillon se rencontre dans les forêts de feuillus humides jusqu'à 1500 m d'altitude. La chenille se nourrit de diverses essences : <i>Betula</i>, <i>Quercus</i>, <i>Alnus</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>. L'adulte vole en mai-juin, en une seule génération.</p>					2

LR : Liste rouge ; PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert ; DH : Annexe 2 de la Directive Habitat Faune Flore ;

○ Orthoptères remarquables

Les tourbières des Monts de Lacaune présentent un cortège d'espèces remarquables et typiques des milieux tourbeux. Les seuls représentants de ce cortège sur le site sont : le Tétrix des vasières (*Tetrix ceperoi*), un minuscule criquet bien présent sur les tourbières des Monts de Lacaune, où il semble remplacer le Tétrix méridional (*Paratettix meridionalis*). Le Tétrix des vasières semble très rare et localisé ailleurs dans la région. Le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), autre espèce plus commune de zone humide, est également présent sur le site.

Deux espèces thermophiles sont également présentes : le Criquet des pins (*Chorthippus vagans*) sur les zones écorchées de la pelouse, très localisé dans les Monts de Lacaune, et l'Oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*) sur la pelouse sableuse.

Espèces	Commentaires	Statut		
		LRN	Znieff	ADE
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Criquet typique des milieux drainants.	4	X	1
<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	Criquet typique des zones écorchées.	4		2
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet typique des zones humides.	4		2
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1878)	Criquet typique des zones humides.	4	X	1

LRN : Liste Rouge Nationale (4 : non menacé) ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert

○ Autres insectes

Un névroptère peu commun dans la région a été observé sur le site, il s'agit de la chrysope *Hypochrysa elegans*. Cette espèce, qui affectionne les landes, n'avait pas encore été signalée du département du Tarn (Canard *et al.* 2007 ; 2009 et 2011).

Signalons aussi la présence remarquable de deux cigales très thermophiles, la Cigale plébéienne (*Lyristes plebejus*) et la Cigale grise (*Cicada orni*). Ces deux espèces sont vraisemblablement accidentelles sur le site.

○ Amphibiens et reptiles remarquables

Le cortège d'amphibiens observé sur le site est relativement limité, avec seulement 3 espèces, toutes communes : la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*). Ce dernier a été observé hors de la zone gérée par le CREN.

Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), bien représenté sur les tourbières des Monts de Lacaune, est peu commun à l'échelle régionale.

Espèces	Commentaires	PN	DH	Znieff	ADE
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)		X	An IV		-
<i>Zootoca vivipara</i> Jacquin, 1787	Espèce patrimoniale, bien présente dans les Monts de Lacaune.	X		X	1

PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert

○ **Mammifères remarquables**

Espèces	Commentaires	PN	DH	Znieff	SCAP	ADE
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	En expansion depuis plusieurs années.	X	An II & IV	X	X	1
<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Localisé à l'étage montagnard dans la région.				X	2

PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert ; DH : Annexe 2 et 4 de la Directive Habitat Faune Flore ; SCAP : Espèces prise en compte dans la Stratégie de création des aires protégées ;

○ **Oiseaux remarquables**

16 espèces d'oiseaux protégés au niveau national ont été observées sur le site, mais seuls 4 présentent un intérêt local.

Signalons également la présence de bécasses sur le site en hiver (*Scolopax rusticola*).

Espèces	Commentaires	PN	DO	Znieff	SCAP	ADE
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Nicheur possible sur le site.	X				1
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)		X	An I	X		2
<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Nicheur possible sur le site.	X		X		1
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)		X	An I			2

DO : Directive Oiseaux (annexe I et III) ; PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : à dire d'expert. En « 1 », sont mentionnées les espèces à plus forts enjeux sur le site ; SCAP : Espèces prise en compte dans la Stratégie de création des aires protégées ;

4) Espèces de flore à fort enjeu

Espèces	Commentaires	P	LR	Znieff	ADE
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv.	Espèce peu courante dans la région	R		X	1
<i>Carex binervis</i> Sm.	Espèce rare, caractéristique des pelouses acidophiles mésohygrophiles	R		X	1
<i>Hypericum elodes</i> L.	Espèce protégée, que l'on trouve dans les écoulements d'eau	R		X	1
cf. <i>Carex brizoides</i> L.	Si la présence de ce taxon est confirmée en 2012, il s'agira de la première localité connue dans le Tarn. Toutefois, un risque de confusion demeure avec <i>Carex ovalis</i> subsp. <i>argyroglchin</i> .	46		X	1
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	Espèce bien répandue dans les tourbières sur les écoulements			X	2
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson	Espèce bien répandue dans les tourbières sur les écoulements			X	2
<i>Carex echinata</i> Murray	Espèce fréquente dans les bas-marais des sagnes des Monts de Lacaune			X	2
<i>Scutellaria minor</i> Hudson	Espèce bien représentée dans le bas-marais			X	2
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.	Observé sur le bord de la principale mare ce taxon est caractéristique des tonsures hygrophiles			X	2
<i>Carex laevigata</i> Sm.				X	2
<i>Juncus squarrosus</i> L.				X	2
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	Commun dans les prairies humides paratourbeuses				2
<i>Viola palustris</i> L.	Espèce bien représentée dans le bas-marais				2
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Espèce bien représentée dans le bas-marais				2
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.	Espèce commune, bien représentée dans le bas-marais				2
<i>Corrigiola littoralis</i> L.	Espèce caractéristique des grèves, présente ici en situation originale sur pelouse sableuse				2
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Espèce caractéristique des grèves, présente ici en situation originale sur pelouse sableuse			X	2
<i>Vicia lathyroides</i> L.	Espèce caractéristique des tonsures acidophiles				2
<i>Genista anglica</i> L.	Espèce caractéristique des landes			X	2
<i>Aethusia cynapium</i> L. ssp. <i>elata</i>	2 ^{ème} localité connue pour le Tarn				2
<i>Knautia arvernensis</i> (Briq.) Szabó	Cette espèce est déterminante en plaine et en zone massif central pour la région Midi-Pyrénées. De détermination difficile et souvent confondue avec <i>Knautia dipsacifolia</i> , il est probable qu'elle soit en réalité beaucoup plus commune qu'on ne le pense. Par exemple, elle est considérée comme commune dans l'Atlas de la flore d'Auvergne.			X	3
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Espèce caractéristique de tonsures acidophiles				3
<i>Sphagnum inundatum</i> Russow	Bien représentée dans les secteurs à forte hygrométrie, en particulier les écoulements.			X	1
<i>Sphagnum palustre</i> L.	Omniprésente partout mais surtout en saulaie.			X	1
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	Omniprésente.			X	1
<i>Sphagnum subnitens</i> Russ. & Warnst.	Peu présente, mais dans presque tous les milieux.			X	1

P : Protection nationale (X), Protection régionale (R) ; LR : Liste rouge (S = Sensible) ; Znieff : espèce déterminante ; ADE : évaluation à dire d'expert

D Objectif à long terme.

1 Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine

a) Objectifs engagés

- Gestion du troupeau de Highland Cattle en période hivernale
- Restauration des habitats dégradés dû à un abandon du site, par mise en place d'un pâturage bovin
- Gestion d'entretien de la pelouse
- Conservation des alimentations (écoulements) en eau
- Amélioration de la biodiversité végétale et animale
- Complément d'inventaires naturalistes
- Promouvoir la démarche de conservation des zones humides dans le secteur
- Création de points d'eau

b) Objectifs futurs

- Gestion du troupeau de Highland Cattle en période hivernale
- Gestion d'entretien de la pelouse
- Gestion de restauration de la lande à callune
- Conserver une gestion d'entretien par pâturage pour éviter la refermeture du site
- Conserver les nouveaux enjeux mis à jour (espèces protégées ou remarquables, habitats fragiles)
- Conserver toutes les espèces d'intérêt patrimonial citées
- Conserver le bon fonctionnement hydrologique du site.
- Mise en place de suivis plus précis (floristiques, entomologiques)

c) Objectifs à long terme

- Continuer la promotion de la gestion des milieux humides
- Voir les potentialités d'extension de la gestion pastorale aux habitats remarquables proches, hors propriété du CREN
- Continuer les inventaires (syrphes, araignées, hétérocères, coléoptères, micromammifères, ...)



Illecebrum verticillatum (gauche)
Corrigiola littoralis (droite)

E Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion :

1) Evolution spontanée

La dynamique naturelle d'une tourbière, sans intervention de l'homme, est à moyen terme la moliniaie dégradée et le boisement et donc une uniformisation des habitats.

A plus long terme se sont les broussailles et les bois de saules qui domineraient sur l'ensemble de la tourbière. Cette évolution a été stoppée en 2009 pour retrouver une tourbière active, la gestion devra pérenniser cet état des lieux.

Les zones de pelouse et de lande pourraient à moyen terme tendre vers de la fruticée, avant d'être supplantée par un peuplement forestier.

2) Tendances directement induites par l'homme

a) Le pâturage bovin

Après une absence de pâturage, les zones tourbeuses étaient en voie de fermeture suite à l'accumulation de matière organique (touradons de molinie) entraînant un certain atterrissement du milieu. Le Conservatoire a donc décidé de placer des vaches rustiques et adaptées, de race Highland Cattle, vaches écossaises très utilisées pour entretenir des marais et autres milieux humides. Le troupeau a été mis sur le site en période hivernale durant 2 hivers* (2009-2010 et 2010-2011).

Le piétinement et pâturage exercés sur la sagne au cours de ces périodes ont contribué à réduire fortement l'emprise des touradons de molinie et des saules sur le site et à rouvrir le milieu (zones de tourbe dénudées et de ruissellements) au profit de nombreuses espèces. La concentration du troupeau sur le site en période hivernale semble avoir accentué l'efficacité du troupeau, surtout grâce au piétinement.

L'évolution de cette parcelle en 2 ans est assez spectaculaire, mais la phase de restauration n'est pas encore terminée.

Une fois la phase de restauration achevée, il sera opportun d'envisager de réduire le chargement bovin hivernal sur la zone tourbeuse.

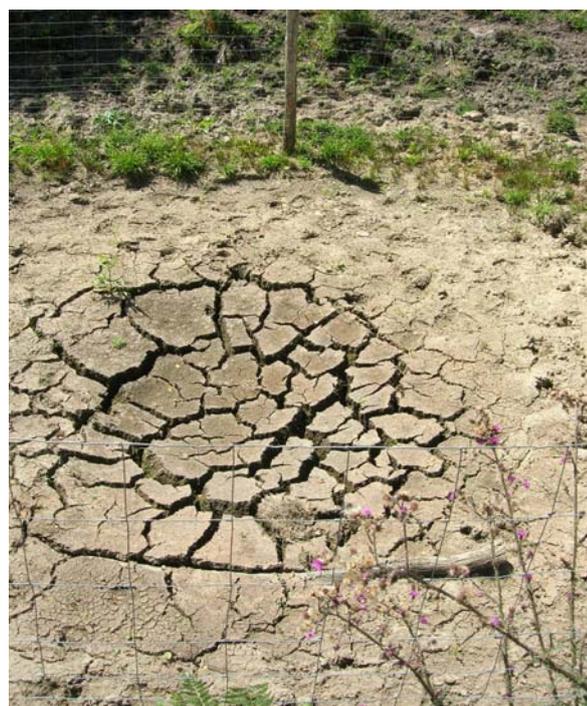
* Pour des raisons pratiques, liées à sa situation plus accessible et plus abritée que les autres sagnes gérées par le CREN-MP, il a été décidé que la gestion par pâturage de la Sagne de Sécun serait réalisée en période hivernale.

b) La coupe des ligneux et fougères

La coupe des ligneux et de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) peut ponctuellement s'avérer nécessaire en phase de restauration, voire d'entretien. Cependant, le recours au girobroyage n'est pas la solution idéale, car elle complique l'export des matériaux. Ainsi une intervention manuelle est souvent privilégiée lorsque les surfaces ne sont pas trop importantes. Un chantier d'automne en 2010 a d'ailleurs été consacré à la coupe et exportation des saules de la sagne.

Une telle gestion devra être mise en œuvre sur la partie sud où la lande à callune évolue vers une fruticée. De même la zone de transition entre la pelouse et la tourbière, présente un faciès dégradé par un abondant couvert de Fougère aigle, qui devra être contrôlé pour favoriser la réapparition d'un faciès de pelouse acide. Cette zone est actuellement girobroyée. Une coupe avec export doit être continuée.

c) La création et l'entretien des mares



Mare asséchée nécessitant d'être recreusée

Le creusement de petites pièces d'eau est favorable aux odonates et aux amphibiens. Elles permettent également, comme le décapage, le rajeunissement des formations végétales. Deux mares ont été créées sur le site. Elles ont été clôturées pour éviter que les animaux ne les dégradent trop vite. En effet, cet apport de points d'eau sera aussi favorable au bétail. L'une de ces deux mares (la plus petite) présente un problème d'étanchéité. Un recreusement a été effectué pour rendre cette mare fonctionnelle, sans résultats probants. Une autre solution devra être cherchée pour résoudre ce problème. Deux anciens pesquiers sont également présents sur le site en sous-bois. Ceux-ci sont fortement dégradés et non fonctionnels. Leur restauration sera engagée prochainement.

d) *Activité de loisir : chasse, pêche et tourisme*

Les objectifs à long terme concernant la conservation du patrimoine, ne sont pas en contradiction avec les pratiques de la chasse et de la pêche.

Au niveau de la chasse, favoriser une diversité des milieux ne peut être que profitable au gibier. Cependant, la présence d'animaux domestiques devrait suffire à limiter les actes de chasse sur la propriété.

En ce qui concerne la pêche elle est absente ou extrêmement limitée sur le site. Le ruisseau d'Agrès, qui constitue la bordure ouest des parcelles propriétés du CREN, est la seule zone où l'activité de pêche est possible sur le site.

Le tourisme est assez réduit, vu qu'aucun sentier de randonnée n'est présent sur le site, bien qu'il y ait des sentiers VTT et autres chemins à proximité.

3) Facteurs extérieurs au site

a) *Aménagements hydrauliques et qualité des eaux*

Une retenue hydroélectrique est présente sur le ruisseau des Agrès directement en amont des parcelles riveraines de ce site. En effet la parcelle bordant le ruisseau commence au pied de la retenue. L'impact de cette retenue sur la flore et la faune de cette parcelle n'est pas connu.

Bien que l'impact n'ait pas été évalué, car le ruisseau constitue la limite du site (aucun inventaire n'a été réalisé sur le cours d'eau), son impact sur le fonctionnement hydraulique du ruisseau des Agrès n'en est pas moins important. Les impacts les plus visibles sont la baisse du débit, l'envasement du cours d'eau en amont et la barrière aux mouvements des animaux aquatiques (truites, autres poissons...).

La majeure partie du site et notamment la partie tourbeuse du site sont alimentés par des ruissellements et suintements de versant. La retenue n'a donc vraisemblablement aucune incidence sur le sagne de Sécun (hors parcelle riveraine).

b) *Autres expériences locales de gestion*

-Dans le Tarn et plus particulièrement dans les Monts de Lacaune, d'autres sites font ou ont fait l'objet d'une gestion écologique. Il s'agit de la tourbière des Pansières, de la Sagne de Pieyre et celle de Canroute + réseau sagne.

-De plus de 1993 à 1998, le programme LIFE nature « tourbière en Midi-Pyrénées » a largement contribué au financement et la mise en œuvre des opérations, de pilotage, de restauration et de gestion des tourbières de Canroute et des Pansières.

-Depuis le Docob «Tourbières du Margnès » (site Natura 2000 FR7300946), certaines actions financées (MAE : Mesures Agri-Environnementales) ont pu avoir eu lieu sur le secteur en vue de la conservation de ces zones humides. [NB : Bien que la Sagne de Sécun ne soit pas incluse dans ce site Natura 2000, la zone d'emprise de celui-ci concerne la majeure partie du bassin versant amont du ruisseau des Agrès.

-Enfin, il ne faut pas oublier les pratiques traditionnelles de nombreux agriculteurs qui contribuent nettement à la conservation de ces zones humides.

4) Autres contraintes de gestion

Manque de connaissances :

Il existe encore un certain nombre de lacunes en ce qui concerne la connaissance de certains groupes naturalistes. Les bryophytes (autres que les Sphaignes), les lichens, les araignées, les syrphes et les coléoptères sont autant de groupes qu'il faudra tenter d'étudier.

F Définitions des nouveaux objectifs du plan de gestion

Le bilan montre que les actions de restauration ne sont pas achevées et doivent continuer avant d'entrer dans une phase d'entretien.

Cependant, il ne s'agit de l'unique objectif du site. Le stationnement hivernal des vaches est en effet un objectif indissociable de la Sagne de Sécun. Il faudra donc concilier les objectifs de gestion écologique du site avec la gestion du troupeau de Highland Cattle du CREN MP.

Des compléments de connaissance naturalistes ou fonctionnels sont également requis.

1) Objectifs relatifs à la conservation des habitats (GH)

*Continuer la phase de restauration de la zone tourbeuse avec une pression de pâturage assez forte

*Maintenir une pression de pâturage correcte (entretien) pour les milieux en bon état de conservation

*(Re)Aménagements de certaines parties du site pour la gestion du troupeau (renforcement de la place d'alimentation et de la zone de stockage des vaches avant le couloir de contention, ...)

*Maintenir un bon fonctionnement hydrologique du site et une bonne qualité des eaux (mares, écoulements, alimentation, pollution,...)

*Mise en ex-clos de certaines stations d'espèces (*Carex binervis*, *Eleocharis multicaulis*,...)

2) Axes de recherche, relatifs à la connaissance du site (C)

*Réaliser le suivi de certaines espèces patrimoniales très localisées (*Carex binervis*, *Carex brizoides*, flore psammophile)

*Confirmer la présence d'espèces douteuses ou rares dans le département

Il semble cependant préférable d'attendre quelques années que les travaux de restauration aient permis de stabiliser les habitats représentés sur le site avant de mettre en œuvre une phase plus conséquente d'inventaires complémentaires.

G Fiche actions par objectifs à atteindre et/ou entités

GH1	Restauration de la tourbière par pâturage	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Tourbière : parcelles clôturées	
Indications	Tourbière	
Surface	1,2 ha	
Milieux visés	Milieux tourbeux	
Objectifs recherchés	Achever la restauration de la tourbière par pâturage bovin	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Maintenir une pression importante sur la tourbière pour restaurer la tourbière.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Réduire l'emprise des touradons de molinie et bosquets de saules ⇒ Circonscrire la colonisation des bourdaines, des saules, de la molinie et des fougères. ⇒ Mise en place d'exclos autour de certaines plantes sensibles 	Hiver
Suivi écologique	<p>Poursuivre les inventaires naturalistes : une bonne restauration du site entrainera la découverte de certaines espèces caractéristiques de ces milieux, soit préalablement passées inaperçues en raison de leur faibles densités, soit issues de colonisation récente (ex : <i>Drosera rotundifolia</i>, <i>Chorthippus montanus</i>, libellules...)</p>	Printemps et été

GH2	Entretien des pelouses par pâturage	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Pelouses et landes : parcelles clôturées	
Indications	Pelouses et landes	
Surface	0.7 ha	
Milieux visés	Pelouse acide, pelouse sableuse et lande	
Objectifs recherchés	Maintenir une pression de pâturage pour continuer l'entretien pour l'ensemble des unités de végétation et éviter la colonisation par les ligneux	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Maintenir au mieux une pression de pâturage suffisance sur les milieux pour éviter de dégrader les milieux.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Circonscrire toute colonisation par les ligneux (dont bourdaine) et la fougère aigle (coupe ou fauche en période de végétation). 	Hiver
Suivi écologique	Poursuite les inventaires naturalistes	Printemps et été

GH3	Restaurer la frange nord de la pelouse acide	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Frange nord et sud de la pelouse acide (sous ligne électrique)	
Surface	0.2 ha	
Milieux visés	Pelouse colonisée par Fougère aigle	
Objectifs recherchés	Restaurer la frange nord de la pelouse acide	
Action à effectuer et résultats attendus	Coupe et export de la Fougère aigle envahissant la pelouse acide ou affaiblissement par expérience de casse en période de végétation	Été et automne
Suivi écologique	Suivi de la couverture de pelouse / fougère	Été

GH4	Restaurer la lande à Callune	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Lande à Callune colonisée par fruticée (zone sud)	
Surface	0.5 ha	
Milieux visés	Lande à Callune colonisée par fruticée	
Objectifs recherchés	Restaurer la lande à Callune	
Action à effectuer et résultats attendus	Coupe (tire-sève) et export des ligneux et fougères envahissant la lande	Été
Suivi écologique	Suivi de la couverture de Callune	Printemps et été

GH5	Restauration des mares et pesquiers	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées		
Surface	Non quantifiable	
Milieux visés	Mares et pesquiers	
Objectifs recherchés	Restauration des mares et pesquiers	
Action à effectuer et résultats attendus	Désenvasement et restauration de deux anciens pesquiers Désenvasement de la petite mare (voire étanchéification) Refaire les exclos autour des deux mares l'agrandir pour la petite mare) Exclos autour des pesquiers	Automne
Suivi écologique	Suivi botanique et faunistique de la recolonisation des mares et pesquiers	Printemps et été

GH6	Protéger et favoriser la station de <i>Carex binervis</i>	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées		
Surface	c. 25 m ²	
Milieux visés	Station à <i>Carex binervis</i>	
Objectifs recherchés	Protéger et favoriser la station de <i>Carex binervis</i>	
Action à effectuer et résultats attendus	Exclos autour de la station de <i>Carex binervis</i> (l'inclure dans l'exclos de la petite mare)	Automne
Suivi écologique	Suivre l'étendue de la station de <i>Carex binervis</i>	Printemps et été

GH7	Protéger et favoriser la station de <i>Carex brizoides</i>	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Parcelle à l'Est longeant le ruisseau des Agrès	
Surface	0.5 ha	
Milieux visés	Station à <i>Carex brizoides</i>	
Objectifs recherchés	Protéger et favoriser la station de <i>Carex brizoides</i>	
Action à effectuer et résultats attendus	Débroussailler la zone à Molinie pour favoriser <i>Carex brizoides</i>	Automne
Suivi écologique	Suivre l'étendue de la station de <i>Carex brizoides</i>	Printemps et été

GH8	Travaux sur l'enclos de contention	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Enclos de contention à l'entrée du site	
Surface	0.2 ha	
Milieux visés	Enclos de contention	
Objectifs recherchés	(Re)Aménagements de certaines parties du site pour la gestion du troupeau	
Action à effectuer et résultats attendus	Terminer l'enclos et réaliser les travaux d'entretien sur l'enclos de contention	Printemps et été
Suivi écologique		

GH9	Suivi et entretien des clôtures	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Site entier	
Surface	6.5 ha	
Milieux visés		
Objectifs recherchés	(Re)Aménagements de certaines parties du site pour la gestion du troupeau	
Action à effectuer et résultats attendus	Suivi et entretien des clôtures sur le site pour permettre la présence du troupeau sur le site	surtout Hiver (présence du troupeau)

GH10	Suivi et nourrissage du troupeau	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Site entier	
Surface		
Milieux visés	Site entier	
Objectifs recherchés	Suivi et nourrissage du troupeau de Highland Cattle	
Action à effectuer et résultats attendus	Nourrissage du troupeau Suivi sanitaire du troupeau	Hiver
Suivi écologique		

GH11	Suivi et contrôle des résineux	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Site entier	
Surface	6.9 ha	
Milieux visés	Site entier	
Objectifs recherchés	Contenir la présence des résineux sur le site	
Action à effectuer et résultats attendus	Contrôler les zones de présence des résineux Arracher tous jeunes plants en bordure du peuplement ou colonisant la tourbière Anneler/couper d'éventuels arbres n'ayant pas de rôle d'abri potentiel pour le bétail Couper une bande (15/20 m) de résineux proche de la tourbière	Toute l'année
Suivi écologique		

GH12	Suivi des plantes adventices et invasives	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN-MP	
Parcelles visées	Site d'alimentation et bords de chemin	
Surface	0.2 ha	
Milieux visés	Site d'alimentation et bords de chemin	
Objectifs recherchés	Prévenir la colonisation par certaines plantes au caractère invasif	
Action à effectuer et résultats attendus	Surveiller la colonisation et l'éventuelle implantation sur le site de plantes pouvant présenter un caractère invasif. Si besoin, arracher les espèces pouvant présenter un risque d'invasion sur le site.	Printemps et été



H. Annexes

- 1) Listes des espèces de Faune inventoriées sur le site de la Sagne de Sécun**
- 2) Listes des espèces de Flore inventoriées sur le site de la Sagne de Sécun**