

Gestion conservatoire de milieux secs à forts enjeux écologiques

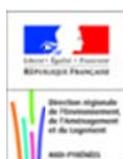
Plan de Gestion de la lande du Broc Blanc



Commune de Lagraulet

Décembre 2011

M. Pierre-Emmanuel RECH & M. Sylvain DEJEAN
Chargés de missions naturalistes
Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
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 GÉNÉRALES SUR LES SITES	3
A.1 - Localisation.....	3
A.2 - Description sommaire.....	3
A.3 - Statuts et limites du site.....	3
A.3.1 - Régime foncier.....	3
A.3.2 - Maîtrise d'usage.....	3
A.3.3 - Statut réglementaire et servitudes.....	6
Servitude conventionnelle.....	6
Sites inscrits et classés.....	6
A.3.4 - Zones d'inventaire : ZNIEFF, Natura 2000, ZICO.....	6
A.4 - Contexte historique et socio-économique.....	8
A.4.1 – Vocations et usages passés et récents du site.....	8
A.4.2 - Historique de la conservation du site.....	8
A.4.3 - Cadre socio-économique actuel.....	8
B : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL	10
B.1 - Cadre physique.....	10
B.1.1 - Géomorphologie/géologie/pédologie.....	10
B.1.2 – Climat/bioclimat.....	10
Les précipitations.....	10
Températures.....	11
B.2 – Unités de végétation.....	12
B.2.1 – Introduction et méthodologie.....	12
La photo-interprétation.....	12
Les prospections de terrain.....	12
B.2.2 – Description des habitats naturels.....	12
B.2.3 - Évaluation patrimoniale.....	17
Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces.....	17
Une combinaison de critères.....	17
Listes et expertises de référence.....	17
B.3 – Flore.....	18
B.3.1 – Méthodologie.....	18
B.3.2 – Etat des inventaires.....	18
B.3.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale.....	19
La flore remarquable.....	19
B.4 - Faune.....	19
B.4.1 – Méthodologie.....	19
B.4.2 – Etat des inventaires.....	19
B.4.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale.....	20
B.5 – Place du site dans un ensemble d'espaces naturels.....	21
B.6 – Synthèse patrimoniale.....	21
B.6.1-Mise en évidence des habitats naturels à fort enjeu.....	21
B.6.2-Croisement des enjeux patrimoniaux.....	22
C : GESTION CONSERVATOIRE	23
C.1 - Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine naturel.....	23
C.1.1 – Objectifs à atteindre (long terme).....	23
C.1.2 – Objectifs opérationnels (court terme).....	23
C.2 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.....	23
C.2.1 – Tendances naturelles.....	23
C.2.2 – Tendances artificielles.....	23
C.2.3 – Avantages et contraintes de gestion.....	23
C.3 - Plan de travail.....	24
C.3.1 - Grands principes de gestion.....	24
C.3.2 - Actions de gestion par entité.....	24
D : BIBLIOGRAPHIE	31
E : ANNEXES	32
Annexe n° 1 : Convention de gestion SCI des Landes et le CREN MP.....	32
Annexe n° 2 : Compte rendu de sortie.....	32
Annexe n° 3 : Bordereau ZNIEFF.....	32
Annexe n° 4 : Liste des espèces faune-flore observées sur le site.....	32

A : INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES SITES

A.1 - Localisation

La lande dite du Broc Blanc se situe au nord-ouest du département du Gers sur la Commune de Lagraulet-du-Gers, dans le territoire de l'Armagnac.

Localement, on peut préciser la situation du site à l'ouest du village de Lagraulet-du-Gers en bordure de la route départemental D254 au lieudit (IGN 25000^{ème}) Le Broc Blanc.

Le site est situé à proximité du GR 65 qui est l'un des chemins de Saint Jacques de Compostelle.

A.2 - Description sommaire

Le site de Broc Blanc (zone d'étude et environs proches) est composé de plusieurs habitats selon des parcelles assez bien définies. Un habitat prairial limitrophe apporte une grande diversité d'espèces de par sa nature. Les forêts sèches ou humides sont réparties respectivement en haut de colline et en fond de vallon. Les landes à proprement parler sont majoritaires en surface, mais beaucoup d'entre elles sont dominées par la fougère aigle. D'autres, sont encore typiques malgré des formations très denses, liées à une absence de gestion. Enfin, celles présentent sur le haut de la colline, avec un sol plus squelettique, sont plus clairsemées, plus ouvertes et moins colonisées par la fougère.

Des faciès de fermeture à ronciers sont notables en périphérie, engendrés par du gyrobroyage régulier, sans exportation, qui amende régulièrement la zone et favorise encore plus cet habitat.

Enfin en périphérie, c'est l'expansion des plantations des vignes qui tend à uniformiser le milieu.

A.3 - Statuts et limites du site

A.3.1 - Régime foncier

Parcelles incluses dans la zone d'étude, commune de Lagraulet-du-Gers :

S ^{on}	N°	Surface	Lieudit	Propriétaire
C	15	2ha07a80ca	Au Clot du Bosc	Ind. BAYSSE & CRUGUET
C	17	1ha00a90ca	Au Clot du Bosc	Angèle CAPURON
C	123	1ha13a30ca	A la Tucorre	Ind. RANC
C	124	1ha06a40ca	A la Tucorre	Gérard BOUGLON
C	125	60a90ca	A la Tucorre	SCI des Landes
C	126	1ha12a60ca	A la Tucorre	SCI des Landes
C	127	63a40ca	A la Tucorre	Gérard BOUGLON
C	128	81a90ca	A la Tucorre	SCI des Landes
C	129	1ha14a00ca	A la Tucorre	Jean-Pierre LAFARGUE

Autres parcelles riveraines, commune de Lagraulet-du-Gers :

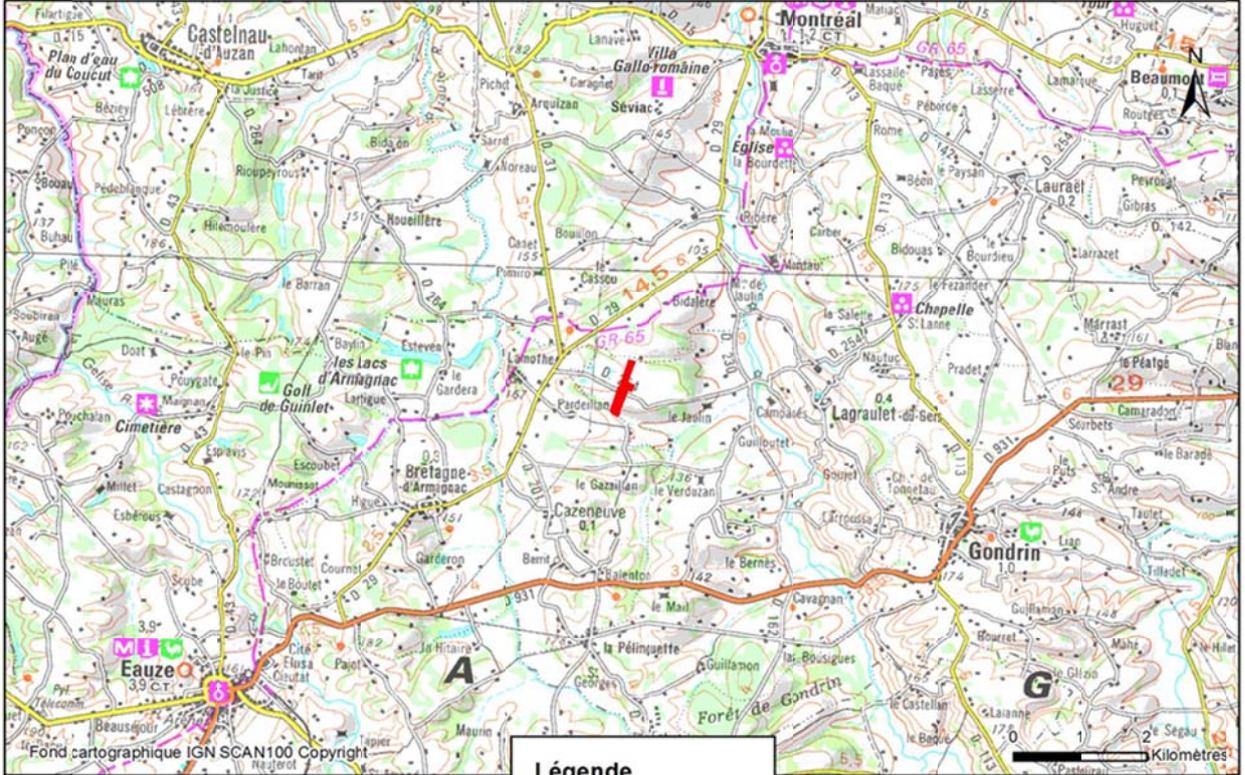
S ^{on}	N°	Surface	Lieudit	Propriétaire
C	13	1ha12a60	Au Clot du Bosc	Ind.LAFFAGE & LAFFARGUE
C	14	1ha57a30ca	Au Clot du Bosc	Monique LAVARDAC
C	1593	6ha22a10ca	Au Clot du Bosc	Ind. BERAUT
C	123	1ha13a30ca	A la Tucorre	Ind. RANC
C	124	1ha06a40ca	A la Tucorre	Gérard BOUGLON

A.3.2 - Maîtrise d'usage

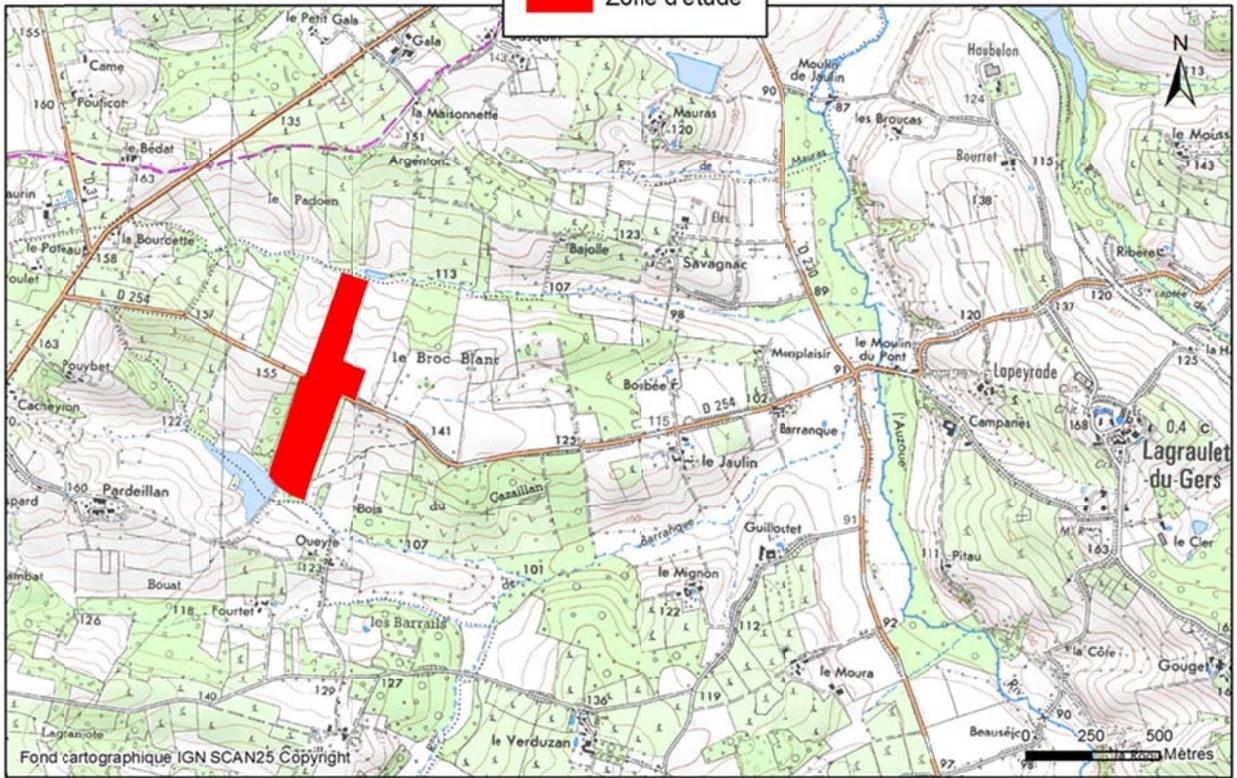
Une convention de gestion a été signée entre la SCI des Landes, propriétaire des parcelles C125, C126 et C128 (parcelles en surbrillance ci-dessus), et le Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées en date du 24 juin 2007. Cette convention est annexée au présent rapport (*Annexe n°1*) et confie au CREN MP la gestion du site, pour une surface réelle de 3 ha environ.

Ces parcelles ne font à ce jour l'objet d'aucun bail agricole ou autre convention d'usage connue. La maîtrise d'usage pouvant exister sur les autres parcelles avoisinantes n'a pas été recherchée.

Plan de gestion de la Lande du Broc Blanc
LOCALISATION DU SITE

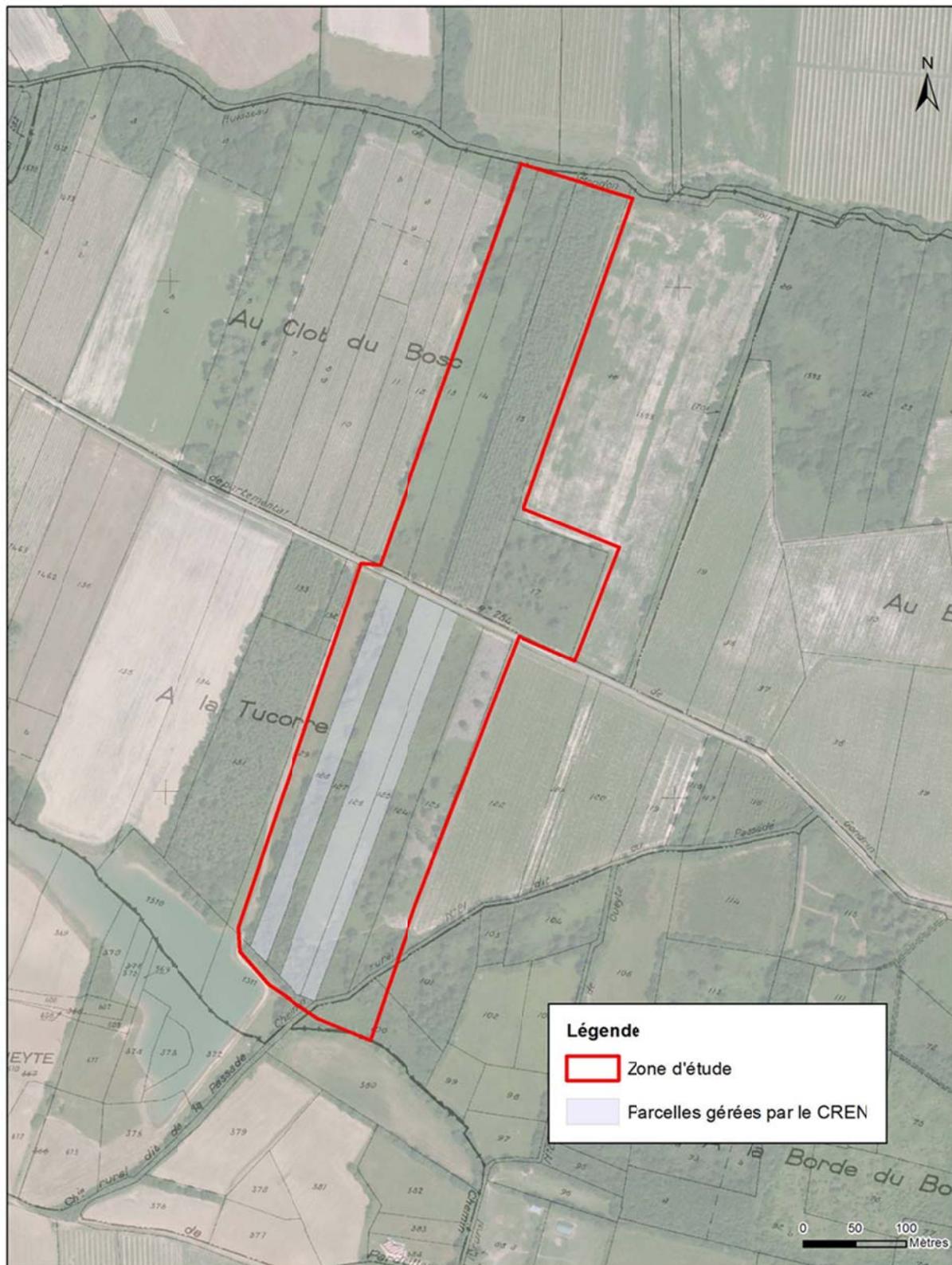


Légende
■ Zone d'étude



Cartographie CREN MP PER 2011

Plan de gestion de la Lande du Broc Blanc
EXTRAIT CADASTRAL



Cartographie CREN MP PER 2011 / Fond cartographique IGN BDOrtho 2008 & BDParcellaire 2010 Copyright

A.3.3 - Statut réglementaire et servitudes

Cartes communales, Plans locaux d'urbanisme

Les éléments relatifs au classement de cette zone dans le Plan Local d'Urbanisme ou la Carte Communale restent à rechercher.

Servitude conventionnelle

Lors de son acquisition par la SCI de la Lande auprès du Club Cynégétique de Lagraulet, l'acte de vente a fait l'objet de dispositions particulières relatives à la préservation de cet espace naturel. Les éléments suivants y ont été intégrés :

Clause environnementale :

Compte tenu de la grande richesse environnementale du site, attestée notamment par son classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique sous la référence n°730010708 « Lande du Broc Blanc », le preneur s'engage à :

- *d'une manière générale maintenir le site en l'état, et tout particulièrement son couvert végétal,*
- *d'une manière générale, favoriser et contribuer au maintien de la richesse et de la diversité écologique du site,*
- *ne pas utiliser de méthodes culturales destructrices sur la zone : pas de labour, pas de feu pastoral, pas de fertilisation organique ou minérale, pas d'amendement, pas d'herbicides ni d'insecticides,*
- *ne pas utiliser le site pour des dépôts de quelque nature que ce soit (agrainage ou autres),*
- *ne pas modifier l'usage du sol, notamment ne pas boisser, ne pas extraire le sol.*

Sites inscrits et classés

La zone d'étude n'est pas située dans un zonage de site inscrit ou classé.

A.3.4 - Zones d'inventaire : ZNIEFF, Natura 2000, ZICO ...

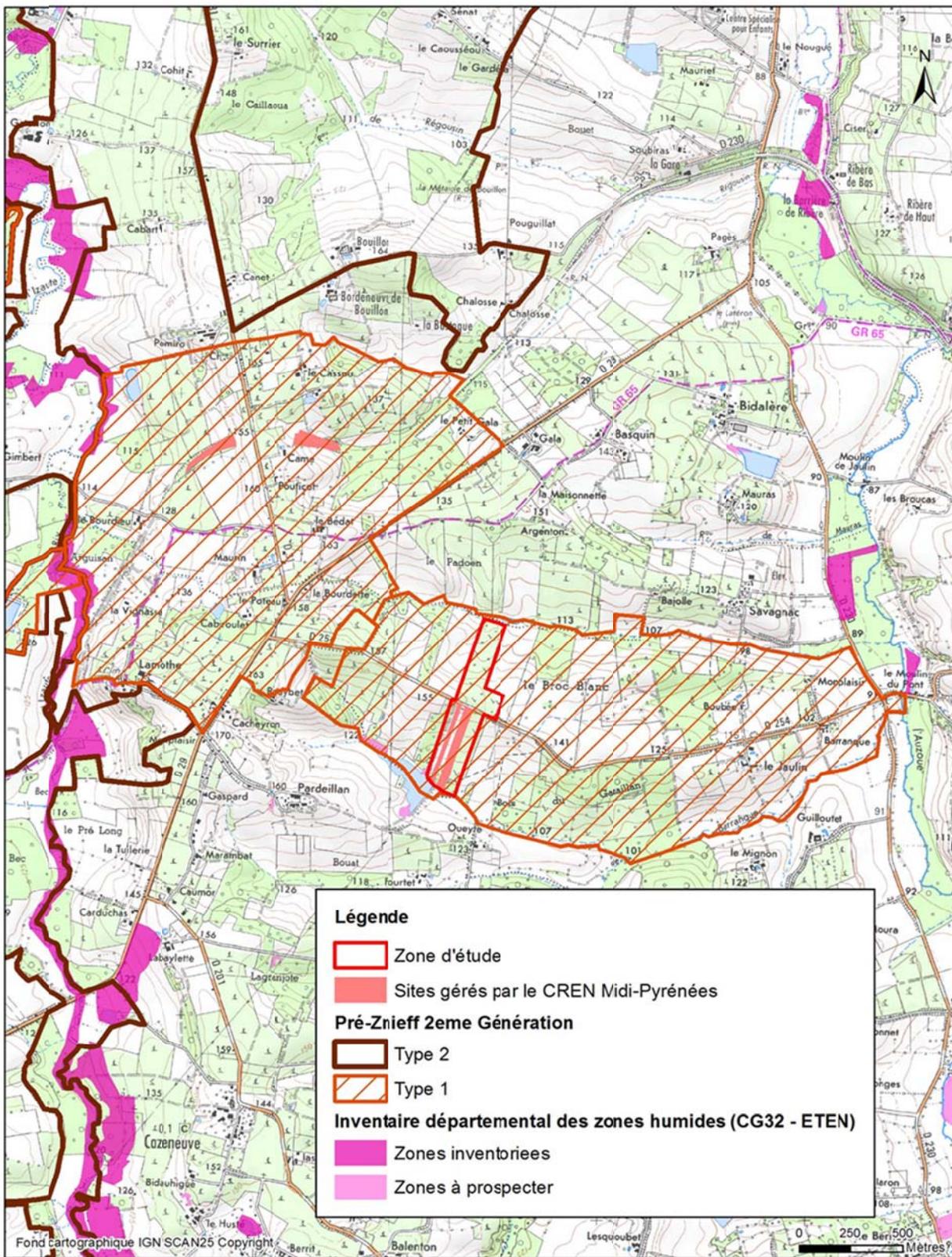
La lande du Broc Blanc est incluse dans le périmètre de la pré-ZNIEFF 2^{ème} Génération de type 1 n°Z2PZ1091 *Lande du Broc Blanc*.

Il est à noter que la lande se situe à proximité immédiate de la pré-ZNIEFF 2^{ème} Génération de type 1 n°Z2PZ1123 *Tunnel de la Ténarèze ou de Pomiro*.

Ce tunnel fait d'autre part l'objet d'une convention de gestion entre le CREN Midi-Pyrénées et le Conseil Général du Gers, propriétaire du site, en raison de ses enjeux chiroptérologiques majeurs pour le département.

L'élaboration du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles étant en cours, nous ne sommes pas à ce jour en mesure d'en connaître son appartenance.

Plan de gestion de la Lande du Broc Blanc
ZONES D'INVENTAIRES



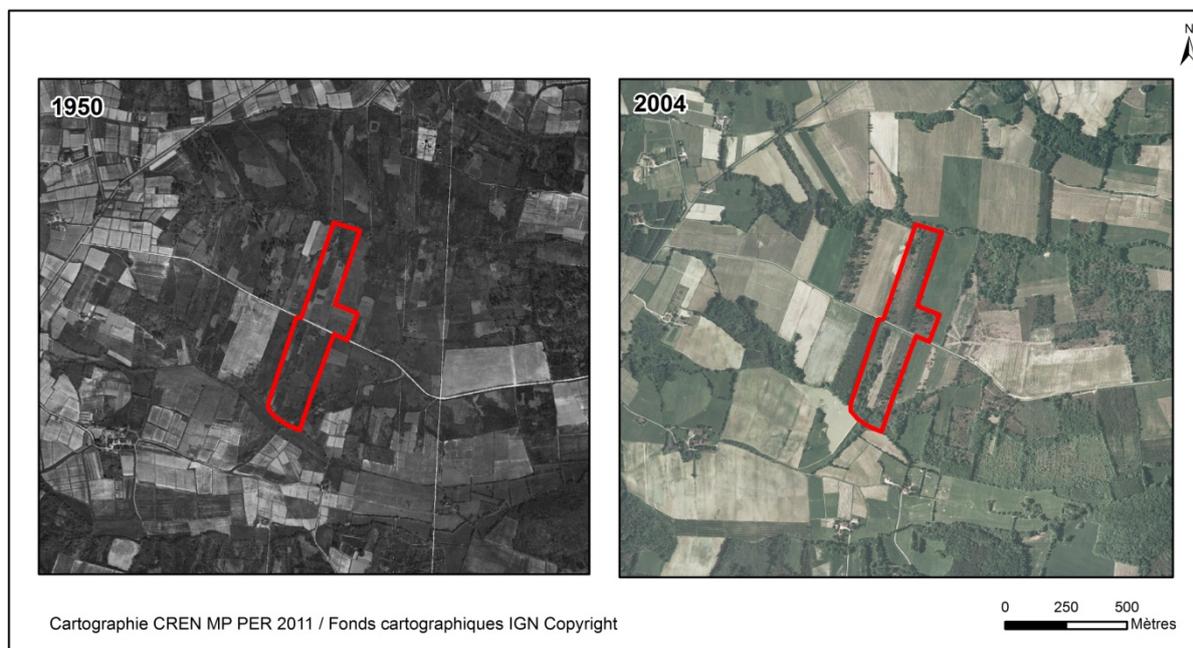
Cartographie CREN MP PER 2011 / Source des données: CREN MP, DREAL MP, CG32 - ETEN Environnement, 2011

A.4 - Contexte historique et socio-économique

A.4.1 – Vocations et usages passés et récents du site

Le site de la Lande du Broc Blanc est l'un des derniers vestiges d'une lande de vaste superficie sur ce secteur, et identifiable sur les photographies aériennes des années 50.

Les usages en cours à l'époque sur cette zone n'ont pas fait l'objet de recherches précises. Il est possible que ces secteurs aient été pâturés voire parfois entretenus manuellement. Des compléments seraient nécessaires auprès des habitants de Lagraulet.



A.4.2 - Historique de la conservation du site

Faisant suite à la destruction de plusieurs secteurs de landes sur la Commune de Lagraulet, au profit de leur mise en culture ou vigne, le Club Cynégétique s'est mobilisé pour acquérir certaines parcelles sur la lande du Broc Blanc. Cette acquisition s'est cependant avérée lourde à porter en raison de la charge financière représentée par l'emprunt de l'ACCA.

C'est dans le cadre d'une démarche communale de charte paysagère que l'ADASEA du Gers et Arbres et Paysages 32 ont permis la mise en relation entre le CREN et l'ACCA afin d'étudier la faisabilité d'un rachat de ces terrains par le CREN.

En raison, d'un manque d'informations naturalistes actualisées sur le site et des délais de portage de ce type d'opération par le CREN, ce dernier n'a pas pu intervenir aussi rapidement que souhaité. Certains membres du Club Cynégétique se sont associés en SCI, laquelle a racheté les terrains. Cette opération s'est faite en liaison avec le CREN et la SAFER, ce qui a permis d'intégrer un cahier des charges à l'acte de vente, et mettre en place une convention de gestion entre le CREN et la SCI des Landes.

Plusieurs inventaires et sorties sur le site ont par la suite été réalisés jusqu'à la rédaction de ce plan de gestion.

A.4.3 - Cadre socio-économique actuel

Les parcelles sous convention de gestion ne font actuellement pas l'objet d'activités particulières en dehors de celles liées à la conservation du site.

Il convient néanmoins de noter différents usages sur la zone d'étude.

Une partie fait l'objet d'une plantation de pins dont la date d'exploitation envisagée reste à déterminer. D'autre part, les parcelles voisines du site sont principalement exploitées en vigne. Une parcelle limitrophe est en prairie, d'autres en culture.

Il est important de noter que l'activité viticole a fortement contribué à la régression de la lande, récemment encore, d'autant que le parcellaire en fines parcelles longitudinales ne simplifie pas la localisation exacte des limites de propriété.

D'autre part l'activité agricole très présente peut ne pas très bien percevoir les enjeux de ce type de zone, en raison notamment de l'accueil de la faune sauvage (sangliers).

Toutefois, la commune a mis en place diverses démarches liées à la prise en compte de l'environnement, et l'animation qui en a découlé constitue un socle local favorable pour l'acceptation de ce type de projet.

B : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL

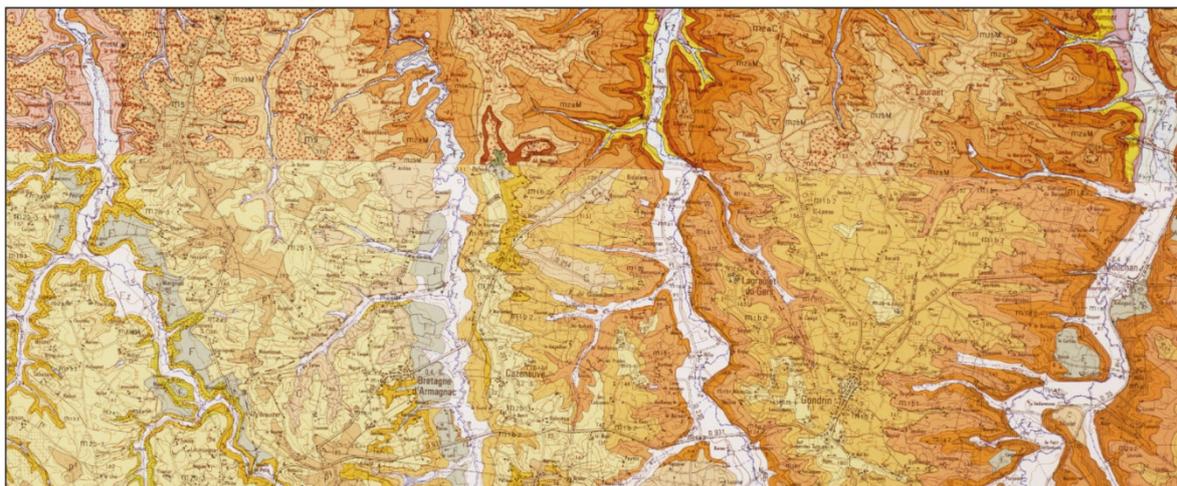
B.1 - Cadre physique

B.1.1 - Géomorphologie/géologie/pédologie

La zone de la lande du Broc Blanc est indiquée par le BRGM de la façon suivante :

C : Colluvions. Argiles, marnes grumeleuses, sable argileux, selon la formation dominante d'origine, recouvrant les pentes et se mêlant aux résidus des formations miocènes.

Ce sol est tout à fait favorable au développement des landes à éricacées présentes sur le secteur.



1000 m

©IGN 2005, ©GEOSIGNAL, ©TELEATLAS

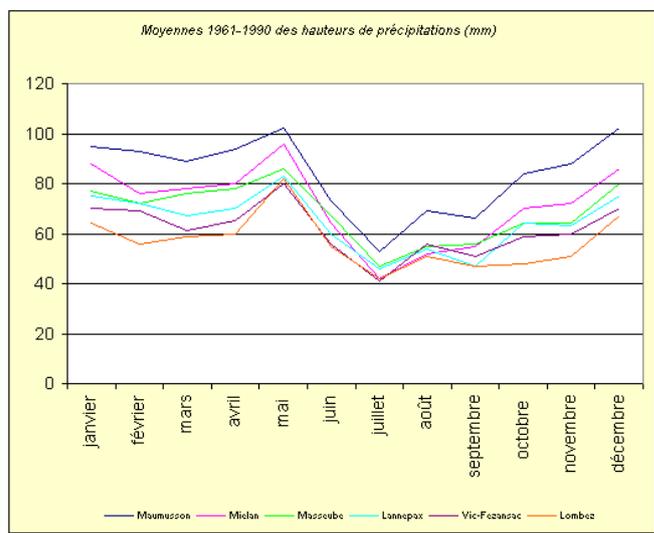
B.1.2 – Climat/bioclimat

Source : <http://www.gers.pref.gouv.fr/GERS/2/climat.htm>

Le département est soumis à des conditions climatiques relativement instables, d'influences océaniques et méditerranéennes.

Les précipitations

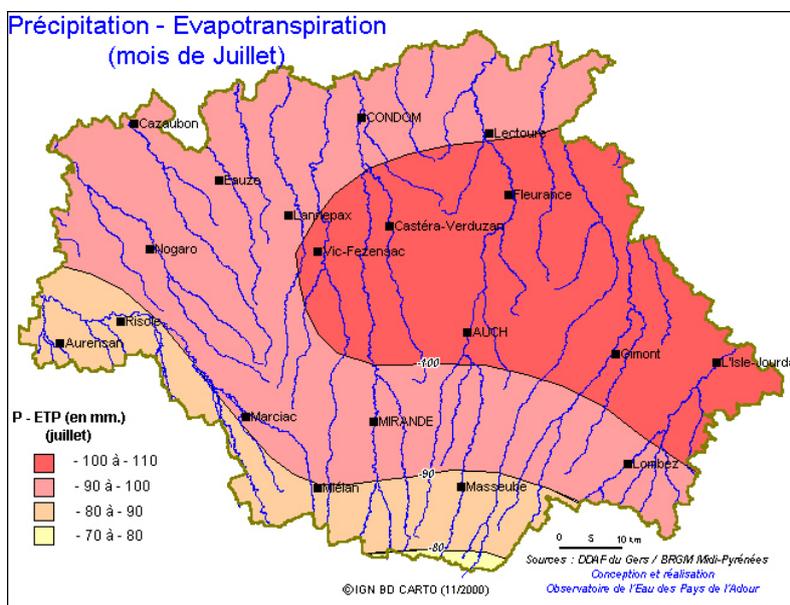
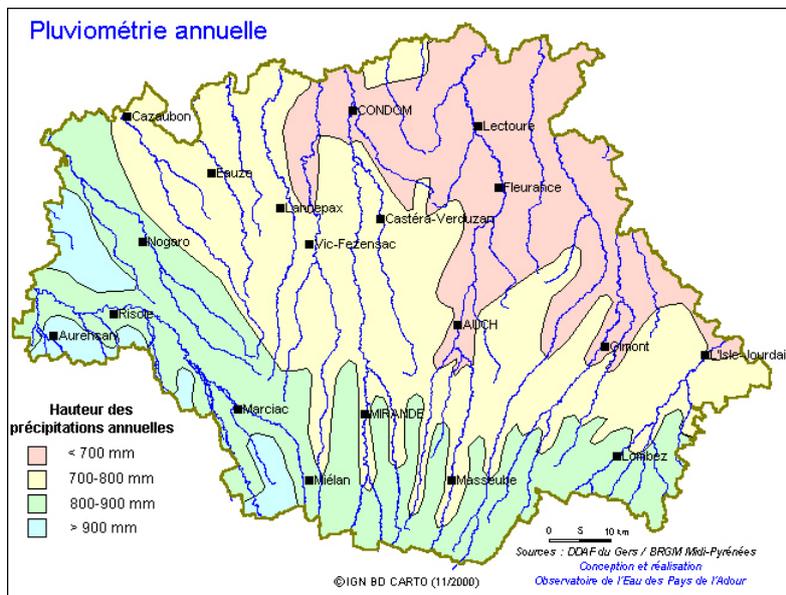
Elles sont relativement homogènes sur l'ensemble du département. Les hauteurs moyennes annuelles de 900 mm sur la frange ouest et sud-ouest du département, décroissent régulièrement vers le nord et l'est pour atteindre moins de 700 mm à Auch.



Les pluies varient considérablement d'une année sur l'autre mais présentent en moyenne deux maxima en décembre-janvier et en mai. Les orages accompagnés de grêle sont très fréquents : le centre du département est l'épicentre des plus grandes fréquences pour tout le sud-ouest de la France.

Ces pluies sont toutefois mal réparties dans l'année et les étés restent secs ; il tombe moins de 100 mm en juillet et août à Auch.

Cette insuffisance des pluies d'été, s'ajoutant à l'imperméabilité des sols et au faible pouvoir régulateur des nappes, explique la relative modestie des ressources en eau pendant l'été.



Températures

La température moyenne annuelle est de 12,7° à Auch et s'abaisse régulièrement de 1 à 2 degrés en allant du nord vers le sud. En hiver, le gradient thermique décroît de l'extrême sud-ouest du département (station de Maumusson correspondant à la station la plus sèche : 7-7,5 °) vers l'est pour atteindre entre 5,5 et 6° dans le secteur de Lombez.

Le mois de janvier est le plus froid avec une moyenne de 5°C. En été, les moyennes de températures se situent autour de 20°.

B.2 – Unités de végétation

B.2.1 – Introduction et méthodologie

La photo-interprétation

Une première phase de lecture des cartes IGN et des ortho-photographies permet de délimiter les grands ensembles, selon leur strate, leur degré d'ouverture, les courbes de niveau, etc.

Ensuite, la phase de terrain permet de préciser les contours et de mettre à jour les habitats, qui peuvent avoir évolué et ainsi être différents de la photo aérienne (localement, la coupe d'arbres et la plantation de vigne récentes engendrent de sérieuses modifications).

Les habitats ainsi séparés peuvent être caractérisés, ensuite grâce à des relevés botaniques.

Les prospections de terrain

- Afin de pouvoir répertorier le maximum d'espèces, des inventaires floristiques sur la totalité du site ont été menés, en ciblant cependant les différents milieux présents (prairies, landes, milieux secs ou humides,...).

- Pour compléter ces relevés et pouvoir caractériser les habitats naturels, plusieurs relevés floristiques, par type d'habitat ont été effectués. La densité et la fréquence des espèces permettent ainsi d'orienter la détermination d'un habitat. Cette caractérisation fait aussi appel aux conditions pédologiques, profondeur ou texture du sol.

Pour cette phase d'inventaire l'Association Botanique Gersoise (ABG) a participé en effectuant plusieurs passages durant l'année 2010.

B.2.2 – Description des habitats naturels

Code Corine	Intitulé de l'habitat	Syntaxon phytosociologique	Code Natura 2000
22.1	Lac collinéen	Néant	
31.13	Lande dégradée dominée par la Molinie bleue	<i>Ericion tetralicis</i>	
31.239	Lande hyperatlantique à Bruyère	<i>Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris</i>	4030
31.239 x 31.8	Lande hyperatlantique à Bruyère colonisée	<i>Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris x Prunetalia</i>	4030
31.831	Ronciers	<i>Prunetalia</i>	
31.86	Fougeraie monospécifique	<i>Melampyro-Holcetea</i>	
31.86 x 31.23	Fougeraie et Lande sèche relictuelle	<i>Melampyro-Holcetea x Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris</i>	
37.21	Prairie humide de fauche	<i>Bromion racemosi</i>	
38.21	Prairie de fauche de plaine	<i>Brachypodio-Centaureion</i>	6510
41.D X 41.2	Bois humide à dominance de Tremble	<i>Carpinion betuli</i>	
83.21	Plantations de Vignes	Néant	
83.31	Plantations de Pin maritime	Néant	

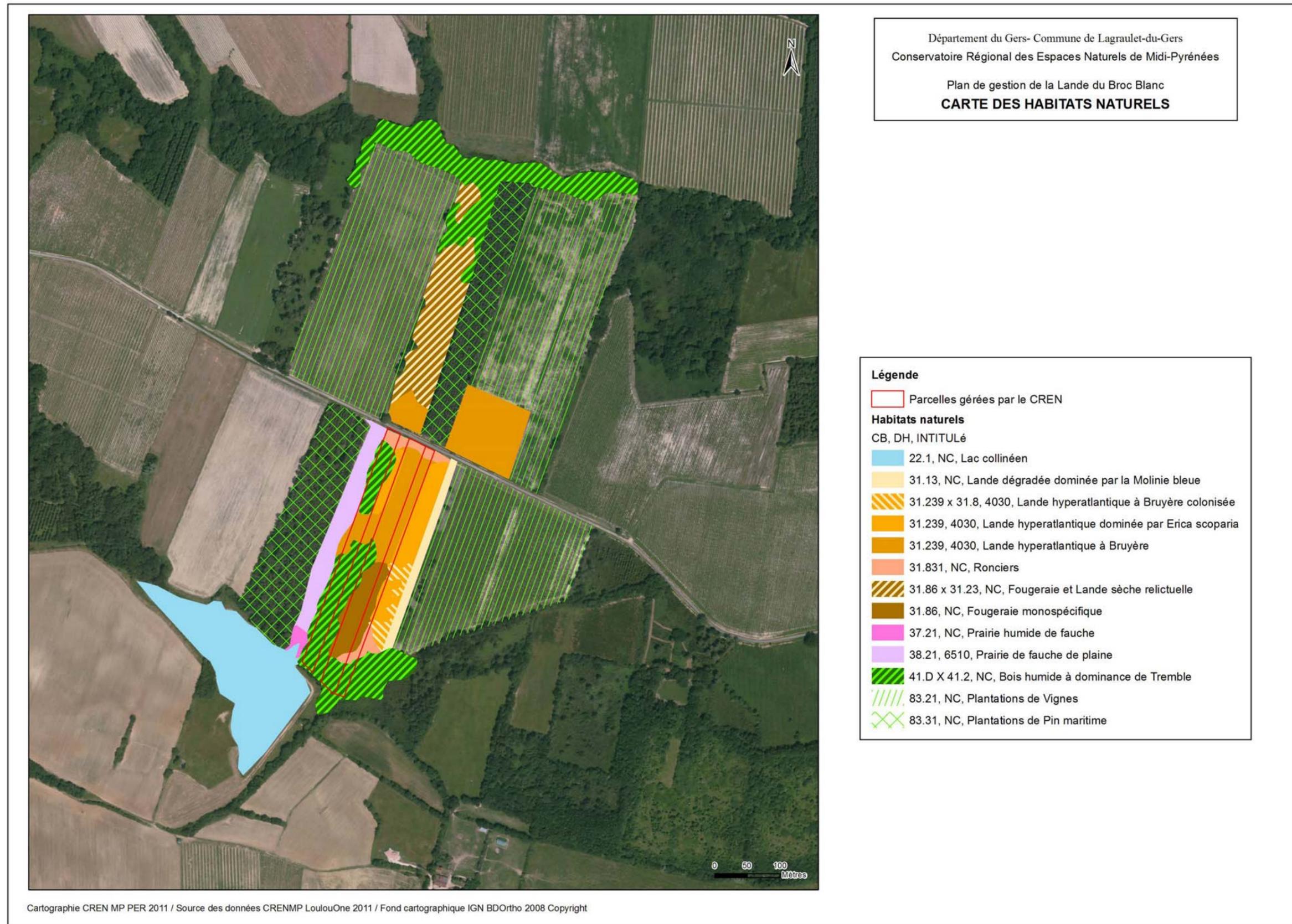
Les intitulés suivants présentent les différents habitats observés sur le site, la lecture doit s'interpréter comme cela : **Nom de l'habitat / Code Corine Biotope / Syntaxon phytosociologique.**

Lac collinéen / 22.1 / Néant

Une retenue d'eau douce est située au sud de la zone. Elle sert pour l'irrigation des cultures alentours et récupère les eaux de ruissellement du mini-bassin versant sur lequel sont les parcelles en question. Ce lac procure un habitat supplémentaire pour un cortège d'espèces, en particulier les libellules.

Lande dégradée dominée par la Molinie bleue / 31.13 / *Ericion tetralicis*

En partie Est du site, une large zone a été convertie en vigne. Une bande, à l'époque, a été défrichée et retournée, supprimant une bonne partie des Pins observés en 2006 (cf. compte-rendu de sortie en annexe 2), qui abritaient encore des enjeux floristiques. La strate sous-arbustive a été et paraît encore régulièrement coupé par le propriétaire voisin, pour conserver une strate basse en limite de propriété. Cette gestion favorise le développement massif de la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), qui forme un habitat quasi mono spécifique, même si les espèces comme *Lobelia urens*, peuvent encore s'y exprimer. On observe une dégradation de la lande présente dans le passé ; nous l'avons donc caractérisée comme telle. Elle forme un nouvel habitat dans l'ensemble cartographié, proposant une nouvelle stratification végétale.



Lande hyper atlantique à Bruyère / 31.239 / *Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris*

François Prud'homme du Conservatoire Botanique, à l'origine du relevé ci-dessus en 2006, disait à propos de cet habitat : « La présence associée d'*Ulex minor* et des 4 *Erica* (en particulier *Erica tetralix*) en fait un site tout à fait remarquable pour la région Midi-Pyrénées avec une lande à caractère atlantique marqué. » La présence de *E. ciliaris* était à rechercher pour compléter l'intérêt du site, elle a bien été notée sur le site en 2010 et 2011.

Espèces	Coef.	Espèces	Coef.
<i>Erica vagans</i>	1	<i>Salix atrocinerea</i>	+
<i>Erica cinerea</i>	2	<i>Potentilla erecta</i>	2
<i>Erica scoparia</i>	1	<i>Populus tremula</i>	+
<i>Erica tetralix</i>	+	<i>Sorbus torminalis</i>	+
<i>Ulex minor</i>	2	<i>Holcus lanatus</i>	4
<i>Hypericum pulchrum</i>	+	<i>Frangula alnus</i>	3
<i>Eupatoria cannabinum</i>	1	<i>Rubus sp.</i>	3

Entre ce premier relevé de 2006 et nos inventaires de 2010, le site a bien évolué. En effet, aucune gestion n'est à signaler sur le site, les usagers ayant comme objectifs personnels de garder des zones refuges pour le gibier et la grande faune. En 4 ans donc l'habitat s'est densifié et la Bruyère arborescente s'est bien étendue. Cependant, en pénétrant au sein de cette formation, toutes les espèces s'expriment.

Cependant, c'est dans les endroits moins denses, mieux exposés et moins en compétition avec la strate arbustive que s'exprime une cortège plus recherché, tel que *Erica cinerea*, *Erica scoparia*, *Erica vagans*, *Erica tetralix*, *Erica ciliaris*, *Ulex minor* (cf. photo), *Frangula alnus*, *Molinia caerulea*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Serratula tinctoria*, *Pteridium aquilinum*, *Anthoxanthum odoratum*. L'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*), observée çà et là, montre bien cet caractère des landes hyper atlantiques, oligotrophes sur sol sableux. Cette dernière ne semble pas s'exprimer dans les formations denses où elle est remplacée par *Molinia caerulea*.



Espèces indicatrices de l'habitat	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Lobelia urens</i> L.
<i>Andryala integrifolia</i> L.	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Bromus erectus</i> Hudson	<i>Ononis spinosa</i> L. ssp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P. Fourm
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	<i>Polygala vulgaris</i> L.
<i>Erica ciliaris</i> L.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel subsp. erecta
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy
<i>Erica scoparia</i> L.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Erica tetralix</i> L.	<i>Rosa canina</i> L.
<i>Erica vagans</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Frangula alnus</i> Miller	<i>Scorzonera humilis</i> L.
<i>Genista tinctoria</i> L.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz
<i>Hypericum humifusum</i> L.	<i>Ulex minor</i> Roth

Le relevé ci-dessus réalisé par l'ABG en 2010, montre les espèces typiques de cet habitat original, avec en gras les espèces phares. On y retrouve 8 espèces de chaméphytes, ce qui en fait **un cortège remarquable**. D'autres espèces, non citées ici, montreraient la dynamique de la lande qui tend à se faire coloniser par de la fruticée ou des espèces allochtones.

Lande hyper atlantique à Bruyère colonisée / 31.239 x 31.8 / *Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris x Prunetalia*

Pour montrer la fermeture des parcelles par des faciès de colonisation, nous avons cartographiés des polygones de nature différente, afin de localiser le cas échant des zones ponctuelles d'interventions. Cette typologie, montre une strate arbustive assez efficace qui tend à modifier la nature de l'habitat mais aussi sa physionomie. Si l'objectif de l'Association de chasse est de créer des zones refuges denses, cette strate engendrera dans un futur proche, une réouverture du sous-bois, par dominance des arbres qui étoufferont la végétation inférieure, jusqu'à la transformation en bois, comme on peut déjà voir des faciès à l'opposé, le long de la prairie de fauche (le sous-bois est tout à fait clair et peu propice à l'abri de la faune).

Note : La suppression ponctuelle et manuelle de ces arbres serait à initier.

Ronciers / 31.831 / *Prunetalia*

Des ronciers très imposants sont présents aux extrémités de la principale lande. Un gyrobroyage répété, afin de contenir cette végétation vers les parcelles voisines, est sûrement à l'origine de cette explosion de ronces impénétrables. Cet habitat présentant un intérêt moindre (hormis peut-être pour les passereaux), doit tout de même faire l'objet d'une meilleure gestion. Il serait nécessaire d'exporter la matière afin d'éviter l'amendement annuel qui favorise à chaque fois son expansion. En effet, le sol à l'origine très oligotrophe se retrouve amendé considérablement et source de la modification des habitats en surfaces.

Note : La contention de ces ronciers sera importante.

Cortège d'espèces des fruticées, dominées par la ronce	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Tamus communis</i> L.
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	<i>Hypochaeris radicata</i> L.
<i>Quercus robur</i> L.	<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roemer & Schultes
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Rubus fruticosus</i> L.	

Les rosacés sont dominants dans ce relevé avec 3 espèces, en mélange avec la fougère aigle.

Fougeraie monospécifique / 31.86 / *Melampyro-Holcetea*

La fougère est une autre espèce envahissante qui tend à modifier la nature des habitats originels, avec une perte très importante de la diversité et de la richesse spécifique. Cette plante sociale se développe par des rhizomes traçants. Dès lors elle étouffe les autres plantes, jusqu'à leur disparition. De plus, la litière obtenue chaque année est très mal dégradée, elle empêche les espèces d'être en contact avec la lumière.

Note : Là encore une gestion de cette espèce est nécessaire pour conserver la diversité avérée. Le passage ou la coupe avec exportation de la matière est une action minimum.

Fougeraie et Lande sèche relictuelle / 31.86 x 31.23 / *Melampyro-Holcetea* x *Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris*

Certains secteurs présentent encore des zones de landes qui profitent de leur expression précoce (avant la sortie des fougères) pour se développer, cependant, elles tendent à disparaître, devant la dominance des fougères. C'est cette physionomie que cette typologie a voulu exprimer, pour laquelle on perd l'intérêt patrimonial. On peut l'observer en partie nord du site (de l'autre côté de la route). En haut de versant la structure du sol favorise les chaméphytes avec un sol sableux et plus squelettique et drainant, moins favorable à la fougère : on retrouvera ici une lande plus typique. Dans le versant, dès lors, le sol plus profond et mésophile privilégiera les fougères.

Prairie de fauche de plaine / 38.21 / *Brachypodio-Centaureion*

Une bande limitrophe des landes exposées ci-dessus, se présente sur tout le versant sud, de la route jusqu'au lac en contre-bas. Ce milieu ouvert et bas se caractérise par une prairie de fauche en bon état de conservation proposant même des enjeux floristiques ponctuels. Elle apporte un nouvel habitat original de stratification végétale différente, idéale pour les papillons ou le cortège d'invertébrés.

Le tableau suivant dresse le bilan des espèces inventoriées dans cet habitat : le cortège d'espèces présente une diversité très honorable de 84 taxons, mais certains peuvent être classés comme « intrus » dans cet habitat prairial.

- On notera, des espèces compagnes d'ourlet, montrant un entretien ou une gestion peu régulière, ou une technique non pertinente (gyrobroyage au lieu de fauche avec exportation par exemple). Ces espèces profitent d'un apport en matière pour mieux s'exprimer, couplé à une fauche non régulière ;
- On notera aussi des espèces allochtones qui, selon les espèces peuvent avoir un caractère assez invasif et à surveiller ;
- On notera enfin des espèces annuelles, issues de pelouses annuelles acides ou de commensales de cultures, qui s'expriment çà et là, au gré des années. Certaines peuvent avoir un intérêt patrimonial assez fort, comme *Briza minor* ou *Silene gallica*.
- Enfin le cortège typique prairial rassemble encore 56 espèces typiques, dont certaines déterminantes voire protégées au niveau régional, comme *Serapais cordigera* : cette dernière n'a cependant été observée qu'une seule fois en 2006 et non revu depuis...

Espèces prairiales caractéristiques		Espèces de d'ourlet
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Andryala integrifolia</i> L.
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv.	<i>Phleum pratense</i> L.	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
<i>Briza media</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Clinopodium vulgare</i> L.
<i>Bromus mollis</i> L.	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Reichenb.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
<i>Bromus ramosus</i> Hudson	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	<i>Cynosurus cristatus</i> L.
<i>Bromus sterilis</i> L.	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	<i>Frangula alnus</i> Miller
<i>Carex divulsa</i> Stokes	<i>Prunella vulgaris</i> L.	<i>Galium mollugo</i> L.
<i>Carex flacca</i> Schreber	<i>Ranunculus acris</i> L.	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
<i>Centaurea debeauxii</i> Godron & Gren.	<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Picris hieracioides</i> L.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C. Gmelin	<i>Rubus fruticosus</i> L.
<i>Crepis setosa</i> Haller fil.	<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Senecio erucifolius</i> L.
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Senecio jacobaea</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	<i>Ulex minor</i> Roth
<i>Galium verum</i> L.	<i>Serapias cordigera</i> L.	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Espèces allochtones
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter	<i>Stellaria graminea</i> L.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	<i>Trifolium dubium</i> Sm.	<i>Galega officinalis</i> L.
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Paspalum distichum</i> L.
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Trifolium repens</i> L.	Espèces annuelles
<i>Linum bienne</i> Miller	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	<i>Briza minor</i> L.
<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Vicia cracca</i> L.	<i>Bromus commutatus</i> Schrader
<i>Lotus comiculatus</i> L.	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	<i>Geranium columbinum</i> L.
<i>Lotus glaber</i> Miller	<i>Vicia lutea</i> L.	<i>Linum catharticum</i> L.
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson	<i>Vicia sativa</i> L.	<i>Linum trigynum</i> L.
		<i>Sherardia arvensis</i> L.
		<i>Silene gallica</i> L.

Prairie humide de fauche / 37.21 / *Bromion racemosi*

En prolongement de la prairie de fauche (ci-dessus), en bas de versant, un contexte plus humide, engendré par le lac et le bas de pente, favorise une végétation particulière rappelant le cortège des prairies humides, auquel on le rattache, malgré sa faible surface. Les espèces suivantes sont caractéristiques.

Espèces de prairies humides	
<i>Bromus racemosus</i> L.	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	<i>Lycopus europaeus</i> L.
<i>Carex hirta</i> L.	<i>Lythrum salicaria</i> L.
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Poa trivialis</i> L.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Rumex crispus</i> L.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Succisa pratensis</i> Moench

Bois humide à dominance de Tremble / 41.D X 41.2 / *Carpinion betuli*

La phase de fermeture se traduit par une formation arborée, dominée par le Tremble, puis plus vers le fond de vallon de chênaie-charmaie avec des gradients plus ou moins humides (ces peuplements en limite ou hors de la zone d'étude, n'ont pas été étudiés en détails).

Cortège de formation forestières	
<i>Carex pendula</i> Hudson	<i>Lonicera periclymenum</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Populus tremula</i> L.
<i>Frangula alnus</i> Miller	<i>Quercus pedunculata</i> Hoffm.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Salix cinerea</i> L.
<i>Lapsana communis</i> L.	<i>Ulmus minor</i> L.

Le cortège montre bien, dans les secteurs de bas de pente, des affinités humides, qui pourraient raccrocher ces formations aux Frênaies-Chênaies du Fraxino-Quercion (code Corine : 41.22), un dérivé plus humide du *Carpinion betuli*.

Plantations de Vignes / 83.21 / Néant

Les vignobles ont pris une place importante dans le paysage local, au détriment des landes typiques et originales, sans intérêt pour les propriétaires locaux. Beaucoup d'entre elles ont été défrichées et converties en vigne : les parcelles voisines en sont des exemples concrets.

Plantations de Pin maritime / 83.31 / Néant

Dans un autre style, les résineux, représentés essentiellement par des Pins maritimes, ont été plantés par le passé, sur ces mêmes landes qui ont par conséquent diminuées en vigueur et en surface.

Dernièrement, la tempête de 2009 a mise à mal certaines parcelles et recréer des trouées ensoleillées favorables au redémarrage des landes. Ainsi, ponctuellement des formations assez diversifiées s'observent en sous-bois.

Enfin, un incendie survenu en 2011 a complètement rouvert une parcelle carrée, du côté nord, favorisant la reprise des chaméphytes. La gestion par le feu, n'est pas une gestion à utiliser régulièrement, mais localement, le feu a été bénéfique à la reprise des landes après suppression des arbres.

B.2.3 - Évaluation patrimoniale

Critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces.

Une 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'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 naturaliste » peut avoir un poids important pour évaluer la rareté et la menace locale, régionale ou nationale, 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.

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) ;
- 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 ;
 - Stratégie de Création d'Aires Protégées (Scap) ;
 - 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 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 ;
 - Avis d'experts et ressources bibliographiques.

B.3 – Flore

B.3.1 – Méthodologie

Comme évoqué dans la méthodologie d'introduction plusieurs botanistes de structures différentes se sont succédés sur le site pour inventorier à différentes dates la zone d'étude. Le tableau suivant reprend les dates de prospections et les observateurs présents.

Date de visites	Observateurs
06/06/2006	Déjean S. & Rech P-E du CEN-MP et Prud'homme F. (CBNPMP)
09/06/2006	Membres de l'Association Botanique Gersoise
27/05/2010	Membres de l'Association Botanique Gersoise
03/06/2010	Déjean S.
13/07/2010	Membres de l'Association Botanique Gersoise
26/08/2011	Déjean S. & Glemarec E. du CEN-MP et Soulet D. du CEN Aquitaine

Des relevés floristiques ont été effectués presque exclusivement, hormis lors du passage du Conservatoire Botanique qui a fait des relevés phytosociologiques. D'ailleurs, cette intervention a été demandée auprès du CBNPMP dans le cadre de leur assistance sur la détermination des habitats de la région Midi-Pyrénées.

Nous avons aussi demandé des conseils de gestion et un avis sur l'état de conservation et l'état optimum de telles landes auprès du CEN Aquitaine, plus à l'aise avec ce type de milieu, très fréquent dans leur région.

B.3.2 – Etat des inventaires

Le bordereau ZNIEFF qui comprend ces parcelles est présenté en annexe 3.

Un minimum de 190 taxons a été inventorié sur le site. La diversité d'espèces est démultipliée par les zones ouvertes de prairies et les fossés de bord de route. Les habitats de landes étant moins diversifiés. Cependant, comme signalé plus haut, il est remarquable de dénombrer autant de chaméphytes dans un même milieu.

Notons la présence de seulement 5 orchidées ; là encore ce n'est pas un habitat très favorable à ce groupe d'espèces, mais sur la prairie on notera la présence d'au moins une espèce protégée (*Serapias cordigera*).

Cet inventaire paraît satisfaisant, faisant la compilation entre plusieurs années de prospections à des périodes variées.

B.3.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale

La flore remarquable

Espèces	Observateur, année	Commentaires	Statut Znieff	Protection régionale
<i>Briza minor</i> L.	ABG 32, 2010	Espèce annuelle peu commune, observée uniquement sur la prairie de fauche	X	
<i>Bromus racemosus</i> L.	Déjean S., 2010	Espèce typique des prairies humides, observée en bas de versanten prolongement de la prairie de fauche	X	
<i>Erica ciliaris</i> L.	ABG 32, 2010; Déjean S., 2011	Espèce hyper atlantique, typique des landes sèches à tendance hygrophiles, en limite d'aire dans la région	X	
<i>Erica tetralix</i> L.	Prud'homme F., 2006; ABG 32; Déjean S., 2010		X	
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	ABG 32; Déjean S., 2010	Espèce messicole observé uniquement dans la prairie de fauche	X	
<i>Lobelia urens</i> L.	Prud'homme F., 2006; ABG 32, 2010; Déjean S., 2011	Espèce des milieux paratourbeux acides et atlantiques	X	
<i>Lotus maritimus</i> L.	ABG 32, 2010	Espèce des milieux paratourbeux basophiles	X	
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	ABG 32, 2010	Espèces des tonsures hygrophiles, observée uniquement sur la prairie	X	
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	ABG 32, 2010; Déjean S., 2010 & 2011	Espèce typique des landes sèches acidophiles hyper atlantiques, en limite d'aire en MP	X	
<i>Quercus suber</i> L.	ABG 32, 2010	Espèce méditerranéenne rare en MP, localement en limite d'aire, issue des ancienne production de liège pour la viticulture	X	
<i>Senecio lividus</i> L.	ABG 32, 2010	Espèces des tonsures acides	X	
<i>Serapias cordigera</i> L.	ABG 32, 2010	Espèce protégée, rare en région. Observée sur la prairie de fauche, mais non revu depuis 2006	X	X
<i>Silene gallica</i> L.	Déjean S., 2010	Espèces des pelouse annuelles acides	X	
<i>Ulex minor</i> Roth	Prud'homme F., 2006; ABG 32, 2010; Déjean S., 2010 & 2011	Espèce des landes sèches atlantiques	X	
<i>Vicia hybrida</i> L.	ABG 32, 2010	Espèce annuelle thermophile et basophile	X	

On note volontiers des espèces d'affinité atlantique marquée, mais peu sont reliées aux habitats de landes. Les habitats diversifiés limitrophes apportent ces intérêts supplémentaires. Dans nos objectifs de gestion cependant, c'est la gestion des landes qui est prioritaire.

B.4 - Faune

B.4.1 – Méthodologie

La faune a été peu notée ou de façon très marginale, l'habitat n'étant pas trop favorable de par sa structure haute et dense. Bien sûr, les oiseaux peuvent occuper le site, tout comme le gibier et la grande faune qui peuvent y trouver refuge. Des investigations particulières, à l'aide de piège (au moins pour les invertébrés auraient pu être efficace), mais non prioritaire. Peut-être pourront-ils faire l'objet de démarches complémentaires.

Les groupes taxonomiques cités dans le tableau ci-après ont été notés.

Les méthodes utilisées, ont généralement été l'observation à distance, le filet à papillon et pour les araignées en particulier, l'aspirateur thermique de type D-Vac.

La capture et la manipulation d'espèces protégées sont interdites, ces connaissances sont essentielles pour éviter la destruction d'espèces rares (reptiles, amphibiens, certains papillons).

B.4.2 – Etat des inventaires

Un effectif très faible de 55 espèces a été noté. Dans ce chiffre n'est pas compris le gibier présent assurément dans cette zone refuge.

Quantité d'espèces par groupes taxonomiques			
Amphibiens	1	Odonates	6
Araignées	19	Oiseaux	5
Coléoptères	1	Orthoptères	1
Hétérocères	6	Rhopalocères	16

Les libellules (odonates) sont très cantonnées aux abords du lac au sud, rares sont celles qui s'éloignent de cet habitat pour chasser.

De-même, les papillons de jour (rhopalocères) sont très présents sur la prairie et les zones ouvertes en particulier, où ils peuvent trouver plantes nectarifères et plantes hôtes.

Papillons de jour (rhopalocères) et zygène	
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein, 1851
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785)	<i>Nymphalis io</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)

Le cortège en question est présenté ci-dessus. Les espèces sont communes des zones ouvertes, et aucune ne présente d'intérêt local. On précisera que seul *Apatura ilia* est lié au boisement humide et *Lampides boeticus* est une espèce migratrice en halte sur le site.

Les criquets et sauterelles n'ont pas été étudiés, cette strate arbustive avec ces influences atlantiques pourrait favoriser un cortège original.

Les araignées auraient pu faire l'objet de relevés plus nombreux, avec technique de l'aspirateur thermique qui permet d'inventorier la faune invertébrés des habitats très denses et même épineux. Des échantillons ont été tentés en limite de site afin d'entrevoir le cortège présent ; les résultats encouragent à poursuivre ces recherches, avec une 20aine d'espèces lors d'un seul prélèvement.

Espèces sciaphiles et hygrophiles	Espèces thermophiles
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)	<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)
<i>Marpissa nivoyi</i> (Lucas, 1846)	<i>Trachelas minor</i> Koch L. in O.P.- Cambridge, 1872
<i>Mysmenella jobi</i> (Kraus, 1967)	<i>Xysticus kempeleni</i> Thorell, 1872
<i>Neon reticulatus</i> (Black wall, 1853)	
<i>Maso</i> sp.	
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809	
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	

Les espèces ci-dessus, extraites de l'inventaire, permettent de visualiser l'intérêt de la stratification des landes, avec un cortège sciaphile (cortège d'ombre) et hygrophile (cortège de milieu humide), au niveau du sol et de la litière et un cortège plus héliophile (cortège de lumière) dans la partie aérienne des bruyères ; ces espèces se rencontrent plus régulièrement sur les pelouses sèches thermophiles. Le reste du cortège est commun en zone ouverte voire ubiquiste.

B.4.3 – Commentaires et évaluation patrimoniale

Comme on l'a vu la faune a été peu étudiée ou plus précisément peu contactée. Le crapaud commun a été noté, mais même s'il est protégé en France, il ne représente aucun intérêt notable sur le site (absence de site de reproduction).

De-même quelques oiseaux protégés ont été entendus, mais souvent liés aux boisements forestiers limitrophes. Ainsi, le pic épeiche ou le Loriot, ne privilégieront pas les zones trop ouvertes (prairie) ou trop denses (lande). On peut imaginer cependant que quelques petits rapaces observés en chasse au-dessus du site, peuvent l'intégrer dans leur territoire pour la recherche de proies.

Les libellules observées sont communes et largement répandues partout, tout comme les papillons. Ces derniers sont peu présents en habitat de lande.

Les araignées notables

Espèces	Observateur, année	Commentaires	ADE
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)	Déjean S., 2011	1ere mention de cette espèce pour le Gers, l'espèce n'est connue que des zones tourbeuses et sciaphiles de la tourbière de Lourdes pour la région !	1
<i>Mysmenella jobi</i> (Kraus, 1967)	Déjean S., 2011	1ere mention de cette espèce pour le Gers, cette espèce minuscule a été trouvée dans certains départements de la région, très récemment, mais dans des habitats assez variés, elle semble cependant sciaphile et préférer la végétation dense, elle est aussi connue de la Tourbière de Lourdes avec la précédente.	1



B.5 – Place du site dans un ensemble d'espaces naturels

La mise à jour des ZNIEFF, récemment finalisée, nous permet de connaître les secteurs présentant des enjeux similaires. Nous avons vu que l'expansion de la viticulture a largement contribué à la disparition de cet habitat : on ne peut signaler qu'une zone sur la commune de Montréal, qui présente encore une telle diversité d'espèces dans des habitats de qualité similaire (ZNIEFF « Z2PZ1095, Vieux chênes, subéraies et landes de Montréal »).

Ce site représente donc un îlot de biodiversité remarquable dans un paysage agricole. Des secteurs de même nature sont à rechercher et conserver pour agrandir ce réseau de landes hyper atlantiques. Certes, dans la région voisine (Aquitaine), ce type de milieu est plus commun, mais il devient rare à exceptionnel dans la région Midi-Pyrénées.

B.6 – Synthèse patrimoniale

B.6.1-Mise en évidence des habitats naturels à fort enjeu

Habitat	Syntaxon	Directive Habitat	ZNIEFF
Lande hyper atlantique à Bruyère	<i>Arrhenathero thorei-Ericetum ciliaris</i>	X	X
Prairie de fauche de plaine	<i>Brachypodio-Centaureion</i>	X	X

Localement, les habitats naturels d'intérêt patrimonial, vont de pair avec la diversité et l'originalité de la flore déterminante. Ainsi, les landes plus ou moins colonisées mais toujours de bonne typicité ainsi que la prairie de fauche, sont les habitats majeurs sur le site.

Les autres milieux présentent une perte d'identité, du à des formes de fermetures avancées : ronciers, fourrés, fougères, plantations artificielles.

B.6.2-Croisement des enjeux patrimoniaux

Espèces patrimoniale (ou groupes d'espèces)	Habitats remarquables			Autres habitats naturels			Habitats de colonisation		Habitats artificiels	
	Lande hyper atlantique à Bruyère	Lande hyper atlantique à Bruyère colonisée	Prairie de fauche de plaine	Prairie humide de fauche	Lande dégradée dominée par la Molinie bleue	Bois humide à dominance de Tremble	Ronciers	Fougeraie dominante	Lac collinéen	Plantations (Vignes ou Pin)
Faune										
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)	1	1			1					
<i>Mysmenella jobi</i> (Kraus, 1967)	1	1			1					
Cortège de libellules communes									1	
Cortège d'oiseaux forestiers						1				
Flore										
<i>Briza minor</i> L.			1							
<i>Bromus racemosus</i> L.				1						
<i>Erica ciliaris</i> L.	1	1								
<i>Erica tetralix</i> L.	1	1								
<i>Lathyrus nissolia</i> L.			1							
<i>Lobelia urens</i> L.	1	1			1					
<i>Lotus maritimus</i> L.			1							
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel			1							
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	1				1					
<i>Quercus suber</i> L.						1				
<i>Senecio lvidus</i> L.			1							
<i>Serapias cordigera</i> L.			1							
<i>Silene gallica</i> L.			1							
<i>Ulex minor</i> Roth	1	1			1					
<i>Vicia hybrida</i> L.			1							
Total	7	6	8	1	5	2	0	0	1	0

Cette synthèse met, au final, bien en valeur l'intérêt des habitats cités comme patrimoniaux. Les landes ont donc une place majeure dans la gestion du site, mais on remarque aussi des enjeux notables pour la prairie de fauche. Enfin, la lande à molinie, accueille par sa nature, des espèces qui peuvent y trouver refuge, devant la densité des habitats landeux : elle est une sorte d'interface entre les 2 autres milieux.

Ce constat, permet de dire que la gestion du site doit se faire en conservant la mosaïque d'habitats déjà présents, mais que cette mosaïque doit se retrouver au sein même des habitats de lande.

L'entretien par secteur de hauteurs différentes permettra, une diversification des espèces herbacées (*Lobelia urens* (cf. photo) et *Pseudarrhenatherum longifolium*) au sein des bruyères. De-même, ces bruyères ont une compétitivité différente selon les espèces, une domination trop importante de *Erica scoparia*, serait dommageable pour l'expression des autres espèces comme *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*.

Note : Une intervention régulière mais sur des laps de temps assez longs serait nécessaire.



Le début du cortège aranéologique montre bien ce besoin de stratifications différentes, avec des espèces d'ombre (sciaphiles) et des espèces de lumières (héliophiles), sur le même habitat.

C : GESTION CONSERVATOIRE

C.1 - Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine naturel

La description du site avec des habitats naturels, la mise en avant de la flore remarquable par habitat et l'étude préliminaire de la faune locale, ont permis de cibler les enjeux majeurs présents sur le site d'étude. Devant la problématique et les objectifs des propriétaires, il est désormais possible de définir des objectifs de gestion.

C.1.1 – Objectifs à atteindre (long terme)

- Conserver le site comme refuge pour la faune sauvage (gibier en particulier) ;
- Conserver les habitats de lande remarquable pour la région car en limite d'aire de répartition en Midi-Pyrénées ;
- Conserver la diversité remarquable des chaméphytes présentes dans un cortège unique sur le même site ;
- Conserver la richesse floristique issue des autres habitats limitrophe ;
- Conserver les stations d'espèce protégée ;
- Compléter les inventaires en invertébrés essentiellement ;
- Sensibiliser les acteurs locaux à la conservation des habitats naturels ;
- Protéger le site contre la transformation en terres viticoles ;
- Suivre l'évolution des landes après mise en place de la gestion.

C.1.2 – Objectifs opérationnels (court terme)

- Gérer les zones de fourrés (ronciers) ;
- Intervenir sur l'expansion des fougères ;
- Limiter la strate arborée au sein des landes ;
- Conserver une gestion traditionnelle de la prairie naturelle (fauche avec exportation) ;
- Conserver des landes diversifiées floristiquement ;
- Expérimenter une gestion en strate des landes à éricacées.

C.2 - Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.

C.2.1 – Tendances naturelles

La strate arbustive voire arborée tend naturellement, par son développement, à modifier à moyen terme la physionomie, mais aussi par incidence le cortège d'espèces présent au sein des landes. Il en est de même pour les fourrés et les fougères, qui exercent une pression forte en périphérie, mais aussi au sein des habitats remarquables. Dans certains cas ces habitats sont favorisés par l'action de l'homme (cf. ci-dessous).

C.2.2 – Tendances artificielles

La présence des grands ronciers au nord et au sud de la lande à bruyère, sont directement liés au type de gestion effectuée par l'homme. En effet, un gyrobroyage annuel génère une réouverture rapide mais très ponctuelle : si le résidu de coupe n'est pas exporté, l'apport de litière enrichi chaque année de plus en plus le sol (oligotrophe à l'origine), pour devenir de plus en plus favorable au développement des ronciers, qui par conséquent s'étendent de plus en plus !

C.2.3 – Avantages et contraintes de gestion

Les avantages:

Ils sont peu nombreux et principalement basés sur la facilité d'accès au site, desservi par une route départementale ; de même les parcelles longitudinales voisines (vignes, prairie), permettent d'accéder aux côtés des parcelles voire même aux extrémités.

Les propriétaires sont pour la conservation de ces habitats en l'état ou sont à l'écoute de propositions de gestion en ce sens.

Les contraintes :

Les inconvénients majeurs sont d'ordre cadastral, en effet, à la lecture de la carte on voit clairement que les parcelles sous convention de gestion représentent 2 entités séparées. Ce manque d'unité et de maîtrise foncière sur les autres parcelles d'intérêt de la zone d'étude, va engendrer des problèmes de cohérence dans la gestion et des difficultés à répondre aux objectifs fixés, surtout ceux portant sur la prairie de fauche. La pression foncière pour la conversion de terrain en vigne est très forte localement et à défaut de démarche foncière complémentaire, cet ilot pourrait se réduire encore. Les propriétaires voisins ne semblent pas comprendre l'intérêt de conserver ce type d'habitat. Enfin, en Midi-Pyrénées, nous avons peu de recul par rapport à la gestion de ces milieux hyper atlantiques peu représentés.

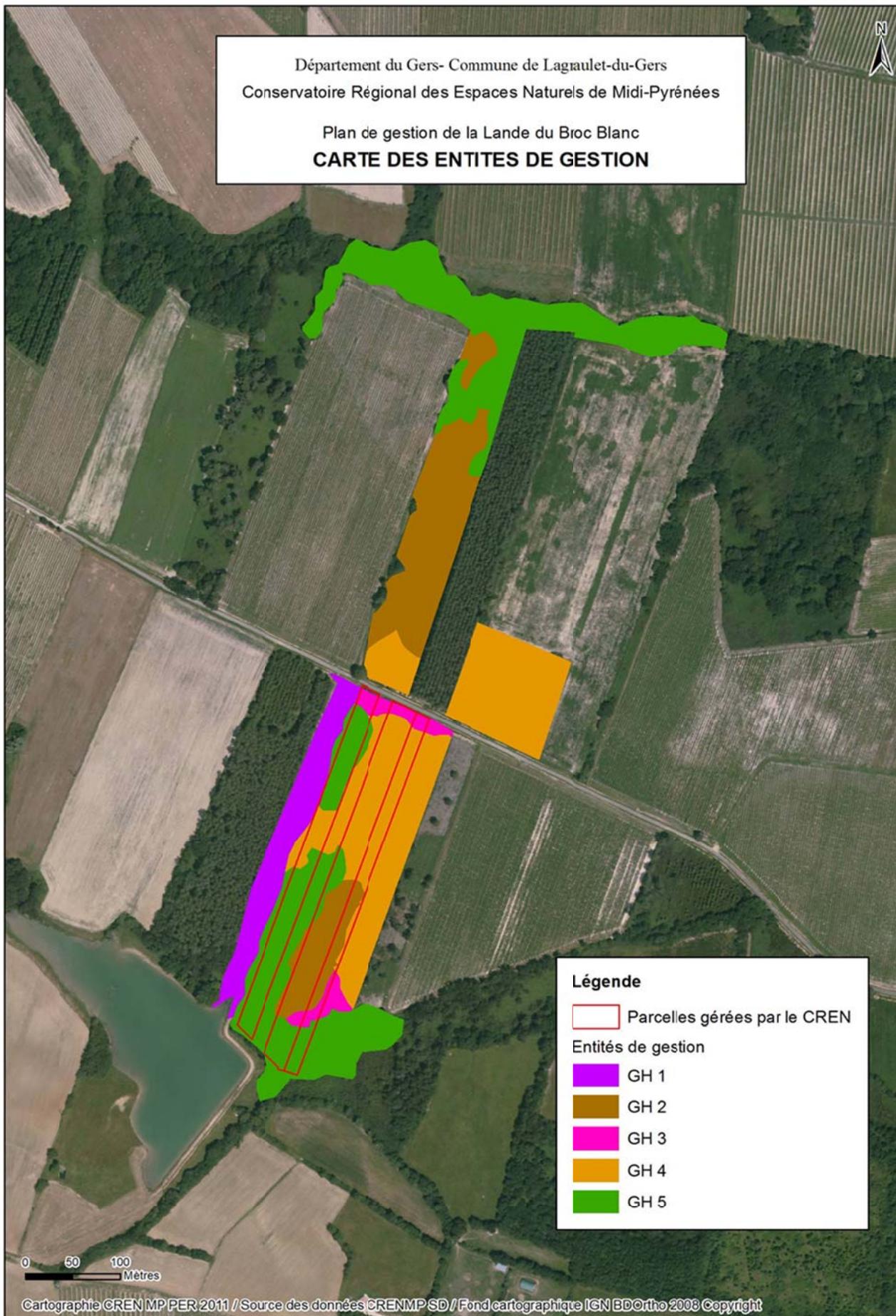
C.3 - Plan de travail

C.3.1 - Grands principes de gestion

De manière générale et afin de prévenir la destruction ou l'altération du milieu et veiller à la préservation des habitats, les actions suivantes sont à éviter :

- ne pas modifier l'usage du sol, notamment ne pas boiser, ne pas extraire le sol,
- ne pas utiliser de méthodes culturales destructrices sur la zone : pas de labour, pas de feu pastoral, pas de fertilisation organique ou minérale, pas d'amendement, pas d'herbicides ni d'insecticides,
- ne pas jeter, déverser, épandre directement ou indirectement, tout produit chimique, matériaux, déchets ou substances de quelque nature que ce soit, y compris les matériaux inertes,
- ne pas endommager ou détruire la couverture végétale existante: constructions, circulation d'engins, etc.,
- conserver les prairies naturelles, par une fauche tardive d'entretien après le 15 juin (au plus tôt).

C.3.2 - Actions de gestion par entité



GH 1	Prairie de fauche	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	Agriculteur local	
Parcelles visées	C129	
Indications	Parcelle limitrophe à l'ouest (hors parcelle en gestion conservatoire)	
Nombre d'ha	1 ha	
Milieux visés	Prairie naturelle de fauche sèche à humide	
Groupes d'espèces concernées	Cortège de flores déterminantes, et invertébrés associés Une espèce d'orchidée protégée : <i>Serapias cordigera</i>	
Objectifs recherchés	*Conserver la richesse floristique issue des habitats limitrophe (hors convention) *Conserver les stations d'espèce protégée *Protéger le site contre la transformation en terres viticoles	
Action à effectuer et résultats attendus	Entretien de la prairie ouverte et réduction des espèces de friches ⇒ Fauche mécanique annuelle , avec exportation de la matière sous forme de foin, après floraison du Sérapias en cœur. ⇒ Ne pas utiliser de gyrobroyeur et ne surtout pas laisser la matière au sol	Mi-Juillet-Aout
Coût de l'action	50€ heure x 8 heures (1 ha) = 400 € TTC	
Suivi écologique	Le géo référencement et la matérialisation de la station de Sérapias, sera un préalable, au suivi de cette espèce protégée. Cette action de surveillance peut se faire lors d'une visite annuelle sur le site.	Avril-Juin

GH 2	Formations à fougères	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN, agriculteur local	
Parcelles visées	C13, C14	
Indications	Partie sud de la parcelle centrale	
Nombre d'ha	0.5 ha (convention) + 1.5 ha (hors convention)	
Milieux visés	Fougeraie avec litière épaisse	
Groupes d'espèces concernées	Aucune pour le moment	
Objectifs recherchés	*Intervenir sur l'expansion des fougeraies ; *Suivre l'évolution des landes après mise en place de la gestion ; *Conserver des landes diversifiées floristiquement ;	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Coupe des fougères et exportation de la litière</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Fauche des crosses encore jeunes avec exportation (<i>action à revoir après reprise des bruyères</i>) ⇒ Exportation de la litière ancienne par la même occasion <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cassage des crosses avec bâton ou rouleau landais afin d'épuiser la plante et les rhizomes ⇒ Une coupe tardive est toujours à faire pour enlever et exporter la production de l'année (<i>action à revoir après reprise des bruyères</i>) ⇒ Ne pas utiliser de gyrobroyeur et ne surtout pas laisser la matière au sol 	<p>Printemps</p> <p>Hiver (pour l'export de la litière seule)</p>
Coût de l'action	70€ heure x 8 Jours x 0.5 ha = 4480€TTC	
Suivi écologique	Aucun suivi nécessaire les premières années, jusqu'à diversification du milieu.	

GH 3	Ronciers	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN, agriculteur local	
Parcelles visées	C124, C125 , C126 , C127, C128	
Indications	Partie sud et nord de la lande à bruyère	
Nombre d'ha	0,29 ha	
Milieux visés	Ronciers de colonisation	
Groupes d'espèces concernées	Aucune pour le moment	
Objectifs recherchés	*Gérer les zones de fourrés (ronciers) ; *Conserver des landes diversifiées floristiquement ; *Suivre l'évolution des landes après mise en place de la gestion ;	
Action à effectuer et résultats attendus	Débroussaillage des ronciers avec exportation des résidus ⇒ Coupe manuelle des ronces (débroussailleuse) avec exportation ou brûlage ex-situ de la matière ⇒ Exportation de la litière ancienne par la même occasion ⇒ Ne pas utiliser de gyrobroyeur qui rendrait plus difficile l'exportation de la matière coupée et ne surtout pas laisser la matière au sol ⇒ (L'arrachage des rhizomes est à étudier selon faisabilité et efficacité)	Printemps Hiver (pour l'export de la litière seule)
Coût de l'action	70€ heure x 6 jours x 0.3 ha = 3360€ TTC	
Suivi écologique	Aucun suivi nécessaire les premières années, jusqu'à diversification du milieu.	

GH 4	Landes à Ericacées	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN, agriculteur local	
Parcelles visées	C13, C14, C17, C124, C125, C126 , C127, C128	
Indications	Partie centrale nord de la lande à bruyère	
Nombre d'ha	3,36ha	
Milieus visés	Lande hyper-atlantique à Bruyère avec ou sans dominance de Bruyère à balai	
Groupes d'espèces concernées	Cortèges des 6 Ericacées, dont 2 d'intérêt patrimonial	
Objectifs recherchés	<p>*Conserver le site comme refuge pour la faune sauvage (gibier en particulier) ;</p> <p>*Conserver les habitats de lande remarquable pour la région car en limite d'aire de répartition en Midi-Pyrénées ;</p> <p>*Conserver la diversité remarquables des chaméphytes présentes dans un cortège unique sur le même site ;</p> <p>*Conserver des landes diversifiées floristiquement ;</p> <p>*Limiter la strate arborée au sein des landes ;</p> <p>*Expérimenter une gestion en strate des landes à éricacées ;</p> <p>*Suivre l'évolution des landes après mise en place de la gestion ;</p>	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Suppression des semis arborés (faciès de fermeture)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Coupe manuelle des arbres (tronçonneuse) ⇒ Exportation des rémanents pour brûlage ex-situ ou stockage en sous-bois <p>⇒ Aucune intervention lourde n'est envisagée pour le moment.</p> <p>Aération de la strate arbustive</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Coupe sélective de certains pieds de Bruyère à balai (arborescente), qui uniformise le milieu au détriment des bruyères plus basses ⇒ Exportation des rémanents pour brûlage ex-situ ou stockage en sous-bois <p>Test de gestion de la strate sous-arbustive</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Définition de 3 places de 20m², réparties sur le site de lande en bon état de conservation : débroussaillage à effectuer selon 3 hauteurs de coupe différentes : 30 cm, 1 m et 1,50 m (rajeunissement) ⇒ Exportation des rémanents pour brûlage ex-situ ou stockage en sous-bois 	<p style="text-align: center;">Hiver</p> <p style="text-align: center;">Hiver</p> <p style="text-align: center;">Hiver</p>
Coût de l'action	<p>Coupe sélective : 70€/ heure x 3.5 jours x 0.3 ha = 1960€ TTC</p> <p>Test de gestion par placette : 70€/ heure x 3.5 jours x 60m² = 1960€ TTC</p>	
Suivi écologique	Suivi de la reprise des espèces de strates inférieures, par relevés phytosociologiques avant et après zone de test	Eté

GH 5	Boisement	Mois d'interventions
Gestionnaire visé	CREN, agriculteur local	
Parcelles visées	C13, C14, C15, C123, C124, C125, C126 , C127, C128	
Indications	Partie sud-ouest du site boisée	
Nombre d'ha	4,25ha	
Milieus visés	Bois de chêne et tremble	
Groupes d'espèces concernées	Aucune espèce à enjeux	
Objectifs recherchés	*Protéger le site contre la transformation en terres viticoles ; *Conserver la richesse floristique issue des autres habitats limitrophe ; *Limiter la strate arborée au sein des landes ;	
Action à effectuer et résultats attendus	Circonscrire le boisement ⇒ Coupe manuelle des arbres qui avancent sur la lande ⇒ Exportation des rémanents pour brûlage ex-situ ou stockage en sous-bois ⇒ Entretien du sous-bois si colonisation par les fougères ou la ronce →cf. fiche ad-hoc.	Hiver
Coût de l'action	Cf. action GH4 Suppression des semis arborés	
Suivi écologique	Aucun suivi nécessaire les premières années,	

D : BIBLIOGRAPHIE

- BISSARDON M. & GUIBAL L., 2003 – Corine biotopes, Version originale, Types d'habitats français, ENGREF & ATEN, 179 p.
- BLAMEY M. & GREY-WILSON G., 1989 – La Flore d'Europe Occidentale – éd. Arthaud, 544 p.
- COLLECTIF, 2007 - Guide des papillons nocturnes de France. Ed. Delachaux & Niestlé, 288 p.
- CORRIOL G., 2004, Inédit – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, Festuco valesiaca-Brometea erecti, Pelouses basophiles, collinéennes à montagnarde – CBP/CBN, 11 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.
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. & BOUDOT J.-P., 2008 - Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.
- DUHAMEL G., 2004 – Flore et Cartographie des Carex de France – éd. Boubée, 296 p.
- DUPUY D., 1847 - Florule du département du Gers et des contrées voisines - ou moyen facile d'arriver à la connaissance de toutes les plantes qui croissent spontanément dans les départements 31,82 (partie montagneuse),47 ,31, Ed. L. A. Brun, Auch, 43 p.
- FOURNIER P., 2000 – Les quatre flores de France – éd. Dunod, 1103 p.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p.
- LAFRANCHIS (T.), 2000 - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éd. Biotope, Mèze. 448 p.
- LE PERU B., 2007 – Catalogue et répartition des araignées de France - Ed. J-C Ledoux, 468p.
- PRUD'HOMME F., 2004, Inédit – Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées, Arrhetheretea et Agrostietea, Prairies 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, Version EUR 15 – 1997, Commission Européenne, Environnement Nucléaire et protection civile, 109 p.
- SIMON E., 1914 - Les Arachnides de France, encyclopédie Roret, L. Mulo, Librairie-Editeur, Paris, 1272 p.
- Société Française d'Orchidophilie, 1998 – Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg – Ed. Parthénope Collection, 416 p.
- UICN, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN. www.uicn.fr

E : ANNEXES

Annexe n° 1 : Convention de gestion SCI des Landes et le CREN MP

Annexe n° 2 : Compte rendu de sortie

Annexe n° 3 : Bordereau ZNIEFF

Annexe n° 4 : Liste des espèces faune-flore observées sur le site

Ces annexes sont jointes ci-après.