



**PLANS DE GESTION CONSERVATOIRE DE  
8 SITES INCRITS AU PLAN DU PARC  
NATUREL REGIONAL DES PYRENEES  
ARIEGEOISES**



**Juin 2012**



EXPERTISES NATURALISTES ET PLAN DE GESTION DE SITES D'INTERET DE LA CHARTE DU PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
RAPPORT PRELIMINAIRE – BILAN D'INVENTAIRE.

OCTOBRE 2011  
ANA – CDENA – CPIE

# PLANS DE GESTION CONSERVATOIRE DE 8 SITES INCRITS AU PLAN DU PARC NATUREL REGIONAL DES PYRENEES ARIEGEOISES

Rapport final : bilan d'inventaires, évaluation patrimoniale  
et plans d'action

Juin 2012

Personne responsable du projet : Cécile BROUSSEAU

Personnes ayant participé au projet : Alexis Callard, Adrien Duquesne, David Demerges et Samuel Danflous

Partenaire technique : CREN MP



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA – CPIE DE L'ARIEGE



## Sommaire

Introduction.....	6
1. Méthodologie .....	8
1.1 Méthodologie d’inventaire .....	8
1.1.1 Flore et habitats naturels : .....	8
1.1.2 Insectes : .....	8
1.1.3 Les Reptiles : .....	8
1.1.4 L’avifaune : .....	8
1.1.5 Faune autre (mammifère et amphibien) : .....	9
1.2 Méthodologie d’évaluation patrimoniale .....	9
1.3 Méthodologie d’élaboration du plan d’actions .....	10
2. Diagnostics naturalistes et plans d’action par site.....	11
2.1 Tuc de Moncalivert.....	12
2.1.1 Les résultats des inventaires naturalistes .....	13
2.1.2 Tableau AFOM .....	17
2.1.3 Proposition de plan de gestion du site.....	18
2.2 Tour de Montorgueil et pelouses associées.....	39
2.2.1 Résultats des inventaires naturalistes.....	39
2.2.2 Tableau AFOM .....	43
2.2.3 Proposition de plan de gestion du site.....	44
2.3 Pouech d’Unjat .....	71
2.3.1 Résultats des inventaires naturalistes.....	71
2.3.2 Tableau AFOM .....	76
2.3.3 Plan de gestion .....	77
2.4 Pouch Gariné .....	102
2.4.1. Résultats des inventaires naturalistes.....	103
2.4.2 Tableau AFOM .....	107
2.4.3 Plan d’action .....	108
2.5 Pech de la Bouyche .....	130
2.5.1. Résultats des inventaires naturalistes.....	131
2.5.2 Tableau AFOM .....	135
2.5.3. Plan d’actions .....	136
2.6 Les pelouses de la tour de Montoulieu.....	158
2.6.1 Résultats des inventaires naturalistes.....	159
2.6.2 Tableau AFOM .....	162
2.6.3 Plan d’action .....	163
2.7 La butte de Seignaux .....	176
2.7.1 Résultats des inventaires naturalistes.....	177

2.7.2 Tableau AFOM .....	179
2.7.3 Plans d'action .....	180
2.8 La butte d'Arignac .....	195
2.8.1 Résultats des inventaires naturalistes.....	195
2.8.2 Tableau AFOM.....	197
2.8.3 Plan d'action.....	198
3. Tableau récapitulatif : enjeux principaux par sites .....	214
<b>Annexe .....</b>	<b>210</b>

## Introduction

Le PNR des Pyrénées ariègeoises a défini dans sa charte et son plan de Parc des espaces naturels où l'action du Syndicat mixte et de ses partenaires doit être prioritaire et notamment des sites identifiés comme abritant des habitats ou espèces d'un fort intérêt et sur lesquels il est nécessaire que soit portée une attention particulière.

Parmi ces sites, sept sites d'étude ont été choisis en partenariat avec l'ANA CEN de l'Ariège (cf. carte 1):

-des habitats de coteaux secs calcicoles : Montcalivert (Commune de Montjoie-en-Couserans), une série de Pechs du Plantaurel (Pech d'Unjat, Pouch Gariné, La Bouyche – Commune de La Bastide-de-Sérou), coteaux à proximité de la butte de Montorgueil (communes de Saurat et Bedeilhac-et-Aynat)

- des habitats de pelouses acides sur les buttes féodales de la vallée de l'Ariège (3 petits sites sur les communes d'Arignac et de Montoulieu), qui présentent des habitats pelousaires rares à l'échelle du territoire du PNR PA

Les intérêts de ces sites en terme de gestion conservatoire, de préservation des espaces, des espèces et des paysages portent sur les points suivants :

Pechs du Plantaurel :

- ✓ pelouses sèches calcicoles (mesobromion et xerobromion de façon plus localisée) en plus ou moins bon état de conservation (fermeture/embroussaillement par le Genévrier, le Buis ou la Fougère aigle)
- ✓ présence de Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*), espèce invasive (Pech d'Unjat)
- ✓ présence du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) espèce à fort intérêt (Pech d'Unjat)
- ✓ gestion d'un réseau de sites proches

Buttes féodales Montoulieu et Arignac :

- ✓ pelouses sèches acides (habitat rare à l'échelle de Midi-Pyrénées)
- ✓ présence de Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*), espèce invasive
- ✓ gestion d'un réseau de sites proches

Buttes de Montorgueil :

- ✓ pelouses sèches calcicoles en état de conservation variable (envahissement Genêt scorpion, Brachypode)

Montcalivert :

- ✓ pelouses sèches calcicoles
- ✓ intérêt ornithologique (passereaux)

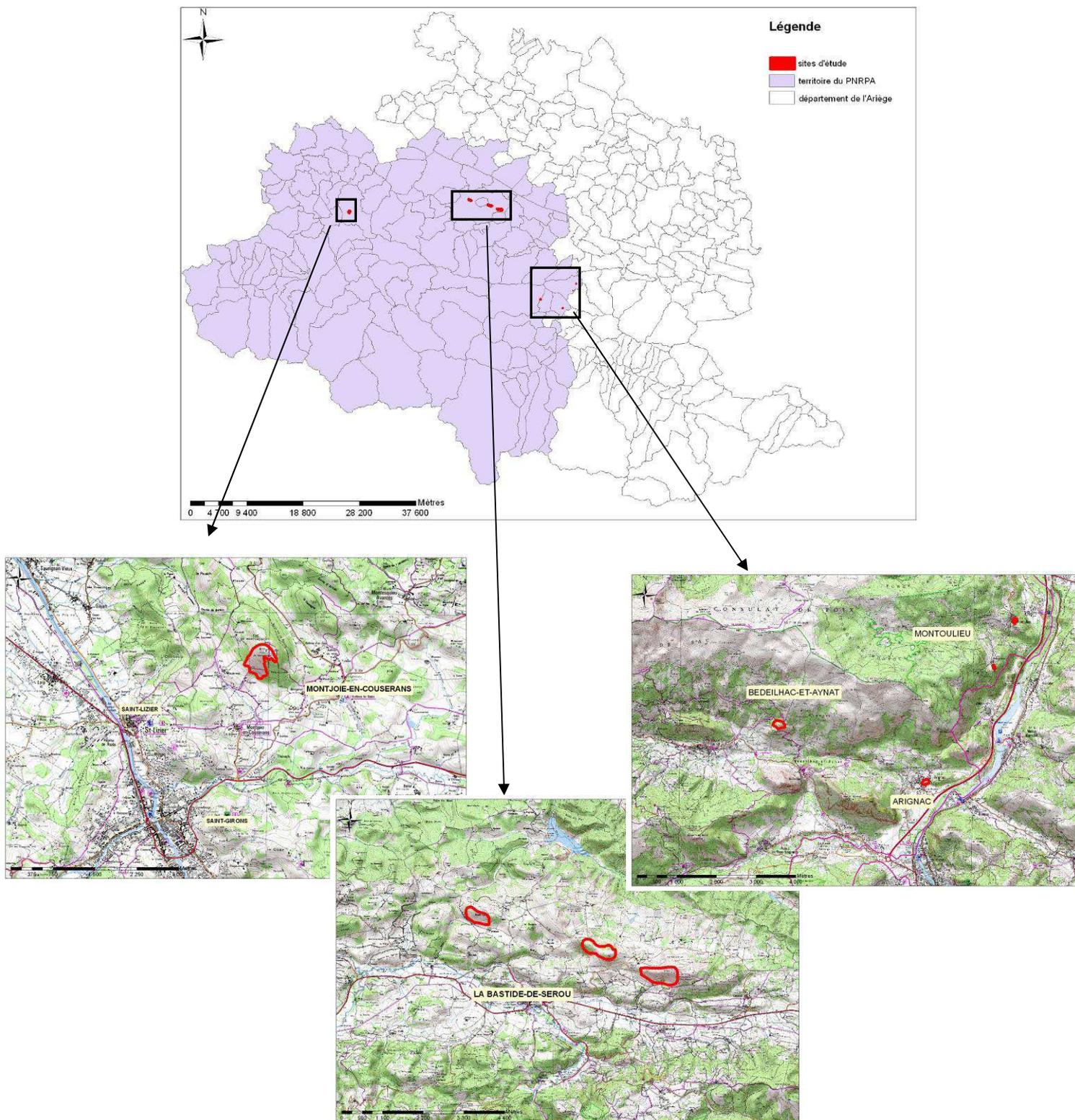


Figure 1 : localisation générale des sites

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA – CPIE DE L'ARIEGE

# 1. Méthodologie

## 1.1 Méthodologie d'inventaire

### 1.1.1 Flore et habitats naturels :

Les inventaires floristiques ont été ciblés sur la recherche d'espèces patrimoniales potentielles pour chaque site.

Pour l'étude des habitats naturels, l'approche phytosociologique a été privilégiée : elle utilise les espèces végétales pour caractériser des associations végétales.

Les relevés floristiques présentés par site sont la compilation de ces recherches, des relevés phytosociologiques réalisés pour l'étude des milieux et des données transmises par le PNRPA. Elles ne prétendent pas à l'exhaustivité.

Les inventaires ont été réalisés de mai à juin 2011.

Les données obtenues pour la flore ont été confrontées aux données préexistantes : herborisations de Christian Maugé, données Znieff 2<sup>e</sup> génération afin en particulier de vérifier qu'aucun taxon patrimonial n'ait été oublié lors des inventaires de 2011.

### 1.1.2 Insectes :

Les recherches ont été orientées sur deux groupes particuliers : rhopalocères et orthoptères. Pour les orthoptères les inventaires sont réalisés par des chasses au filet mais aussi par reconnaissance acoustique des stridulations émises.

Les chasses ont été menées de juin à septembre.

Les résultats obtenus ont été confrontés aux données préexistantes : données Znieff 2<sup>e</sup> génération afin en particulier de vérifier qu'aucun taxon patrimonial n'ait été oublié lors des inventaires de 2011.

### 1.1.3 Les Reptiles :

Compte tenu de la nature des sites étudiés, l'effort de prospection a été fixé sur les reptiles. Cela consiste en une recherche localisée des milieux, suivie d'une prospection orientée vers les espèces à enjeu patrimonial.

Les recherches se sont déroulées de mai à juin.

Les résultats obtenus ont été confrontés aux données préexistantes : données Znieff 2<sup>e</sup> génération afin en particulier de vérifier qu'aucun taxon patrimonial n'ait été oublié lors des inventaires de 2011.

### 1.1.4 L'avifaune :

Les inventaires ornithologiques portent sur la recherche des habitats favorables pour la nidification et l'alimentation des espèces, suivie de prospections permettant de dresser la liste des hivernants, des migrateurs, des nicheurs. Dans le cas des sites retenus il a été choisi de privilégier l'étude des nicheurs. Elle s'est déroulée en mai-juin.

Elle est réalisée par une méthode dérivée de celle des Indices Ponctuels d'Abondance (Blondel, Ferry et Frochot, 1970). Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et entendus durant 10 minutes à partir d'un point fixe du paysage. L'opérateur note les contacts auditifs et visuels sans limitation de distance.

A chaque contact est associé un indice de nidification.

- Nidification possible
  - 1 : Individu retrouvé mort, écrasé (notamment rapaces nocturnes en bords de routes)

- 2 : Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable
- 3 : Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable
- Nidification probable
  - 4 : Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable
  - 5 : Individu cantonné : comportement territorial (chant, ...) obtenu sur un même site (à au moins une semaine d'intervalle), en période de reproduction, dans un milieu favorable
  - 6 : Parades nuptiales ou accouplement
  - 7 : Cris d'alarme ou comportement d'inquiétude (suggérant la proximité d'un nid)
  - 8 : Transport de matériaux, construction ou aménagement d'un nid, creusement d'une cavité
- Nidification certaine
  - 9 : Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
  - 10 : Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
  - 11 : Juvéniles non volants
  - 12 : Fréquentation d'un nid
  - 13 : Transport de nourriture ou de sacs fécaux
  - 14 : Nid garni (œufs ou poussins)

### **1.1.5 Faune autre (mammifère et amphibien) :**

Représentant un intérêt moindre dans le cas des sites étudiés, les espèces de ces groupes taxonomiques ont été notées quand observées (observations directes, observations des indices de présence comme les empreintes).

Les résultats obtenus ont été confrontés aux données préexistantes : données Znieff 2<sup>e</sup> génération afin en particulier de vérifier qu'aucun taxon patrimonial n'a été oublié lors des inventaires de 2011.

## ***1.2 Méthodologie d'évaluation patrimoniale***

Pour caractériser la valeur patrimoniale des espèces et des habitats, nous avons établi le filtre suivant :

### **Pour la faune :**

- Arrêté du 22/07/93 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national - JORF du 24/09/1993)
- 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)
- Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992)
- Liste rouge des espèces menacées en France (1994), d'après les critères UICN de 1990
- Liste rouge des espèces menacées en Europe (1998), d'après les critères UICN de 1990.
- Listes préliminaires d'espèces et cortèges de Faune déterminants – ZNIEFF pour Midi-Pyrénées
- Convention de Bonn (entrée en vigueur le 1er novembre 1983)
- Convention de Berne (entrée en vigueur le 19 septembre 1979)

### **Pour la Flore**

- Listes préliminaires d'espèces de flore vasculaire, d'habitats et de fonge déterminants– ZNIEFF pour Midi-Pyrénées
- Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992)
- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

• Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.

#### **Pour les habitats**

- Directive «Habitats, Faune, Flore» (directive n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages - JOCE du 22/07/1992)
- Listes préliminaires d'espèces de flore vasculaire, d'habitats et de fonge déterminants– ZNIEFF pour Midi-Pyrénées

Pour tous les groupes, les différents statuts sont également commentés en fonction de la situation des espèces et des habitats dans le contexte régional et départemental.

### ***1.3 Méthodologie d'élaboration du plan d'actions***

L'élaboration des plans d'actions a été faite en s'appuyant sur le « Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles », édité par l'ATEN (cahier technique de l'ATEN n° 79).

Ce plan d'action doit permettre de :

- maintenir en bon état de conservation les habitats et les populations d'espèces
- définir et d'atteindre des enjeux de conservation
- évaluer les moyens les plus pertinents
- prévoir et quantifier les actions dans le temps.

Pour cela suite aux inventaires naturalistes de terrain et à l'évaluation patrimoniale des éléments naturalistes (espèces et habitats), des grands objectifs de gestion ont été définis. Ces objectifs doivent permettre d'atteindre ou de maintenir un état considéré comme idéal du site. Ils sont conçus à partir du diagnostic et en particulier des enjeux identifiés dans la partie diagnostic.

Pour chaque objectif identifié, sont définies toutes les actions permettant de l'atteindre. Pour chaque actions chaque actions, sont été évalués :

- les modalités
- les moyens
- les acteurs
- le phasage sur la durée d'application du plan d'actions

Enfin pour mettre une évaluation finie de ce travail en continu, pour chaque action il a été définis des indicateurs de réalisation et de suivi au regard des résultats attendus.

## **2. Diagnostics naturalistes et plans d'action par site**

Pour chaque site nous présenterons :

- un diagnostic naturaliste du site : ce sont les résultats des inventaires et les principaux enjeux naturalistes qui se dégagent au regard du contexte local
- le tableau Atout, faiblesses, Opportunités et menaces du site
- le plan d'actions du site

Ce dernier se décompose en plusieurs éléments :

- un tableau présentant les actions par enjeux et leur phasage
- un tableau présentant pour chaque action, les résultats attendus et les indicateurs de suivi et de réalisation
- les fiches descriptives des actions envisagées (modalités, moyen, localisation, acteur)

## 2.1 Le Tuc de Montcalivert



## 2.1 Tuc de Moncalivert

### 2.1.1 Les résultats des inventaires naturalistes

#### 2.1.1.1 Flore (cf annexe 1)

Les inventaires botaniques font état de 80 espèces dont 3 présentent un intérêt régional. L'Orchis parfumé (*Orchis coriophora* subsp. *fragans*) est protégée au niveau national, même si elle est finalement assez répandue dans les pelouses du Plantaurel et autres zones de coteaux thermophiles du département. Les 2 autres espèces d'intérêt sont déterminantes pour les znieff en Midi-Pyrénées et sont : l'Ophrys jaune (*Ophrys lutea*) et l'Ononis nain (*Ononis minutissima*). Ces espèces sont typiquement des espèces de pelouses calcicoles.



Photo 1 : L'Ophrys jaune  
© C.Brousseau

#### 2.1.1.2 Faune

##### 2.1.1.2.1 Avifaune (cf annexe 2)

Les inventaires ont mis en évidence 35 espèces d'oiseaux fréquentant le site, en tant qu'habitat de chasse ou de reproduction. 28 de ces espèces sont protégées au niveau national et 3 sont citées dans la Directive Oiseaux : le Pic mar nicheur dans les milieux forestiers entourant le site d'étude et le Milan royal et le Milan noir qui utilisent le site en tant qu'habitat de chasse.

##### 2.1.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

Les inventaires ciblés sur les lépidoptères ont mis en évidence 30 espèces dont 3 sont des espèces d'intérêt au niveau régional :



- la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) espèce discrète, protégée au niveau national. Sa présence dans le secteur est étroitement liée à la Dorycnie sous-ligneuse (*Dorycnium pentaphyllum*), la principale plante nourricière de la chenille.

- le Mercure (*Arethusana arethusana*) espèce caractéristique des pelouses calcicoles écorchées qui a fortement régressé en France au cours des 20 dernières années. La population du Tuc de Montcalivert semble importante en terme d'effectifs. Cette espèce a fortement régressé en France au cours des 20 dernières années, notamment dans la partie nord-ouest du pays. Cette espèce nécessite pour sa survie un pâturage extensif ovin de préférence. Elle est déterminante znieff pour la région.

- Le Plain-Chant (*Pyrgus acretus*), espèce thermophile, localisée aux pelouses sèches en dehors des zones montagnardes et subalpines. Elle est déterminante znieff pour la région.

Les inventaires ciblés sur les orthoptères (criquets et sauterelles) ont révélés la présence de 13 espèces, parmi lesquelles il faut remarquer la présence du Criquet du Brachypode (*Stenobothrus lineatus*), inscrit sur liste rouge nationale et rare à l'échelle régionale. Il est caractéristique des milieux de pelouses sèches.

### 2.1.1.2.3 Reptiles et amphibiens (Annexe 4)

Seul le lézard des murailles a été noté. Cette espèce bénéficie d'une protection nationale.

### 2.1.1.2.4 Mammifères (Annexe 4)

En termes d'espèces patrimoniales, nous avons noté la présence du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).

### **2.1.1.3 Habitats**

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels ont mis en évidence 8 habitats élémentaires (au sens Corine Biotope) présents sur le site (voir tab 1 et carte 1)

Les habitats principaux et d'intérêt du site sont les différents faciès de pelouses calcicoles, tous d'intérêts communautaires et présents en une mosaïque fine.

Les faciès de pelouses calcicoles :

- des faciès relevant du *Mesobromion erecti* (code CB 34.32 / Eur 15 6210)
- des faciès relevant du *Xerobromion erecti* (code CB 34.33 / Eur 15 6210)
- des végétations de type ourlets du *Geranion sanguinei* (code CB 34.41/Eur 15 6210) <sup>1</sup>
- les pelouses à annuelles du *Trachynion distachyae* (code CB : 34,5131/Eur 15 6220)
- des végétations de dalles calcaires de *l'Alyssa alyssoidis-Sedion albi* (34.11 / 6110) <sup>1</sup>

Les faciès de landes :

- fruticées à Genévriers communs rattachés au *Berberidion vulgaris* (code CB 31.88 / Eur 15 5130)

L'ensemble de ces habitats semble relativement commun sur le Plantaurel sauf les pelouses à annuelles du *Trachynion*, notées « assez rare » (Laigneau, 2010).

Globalement les faciès de pelouses sont marqués par une forte dynamique d'envahissement principalement par le Brachypode (*Brachypodium pinnatum*) et des ligneux bas en particulier par le Genêt scorpion (*Genista scorpius*)

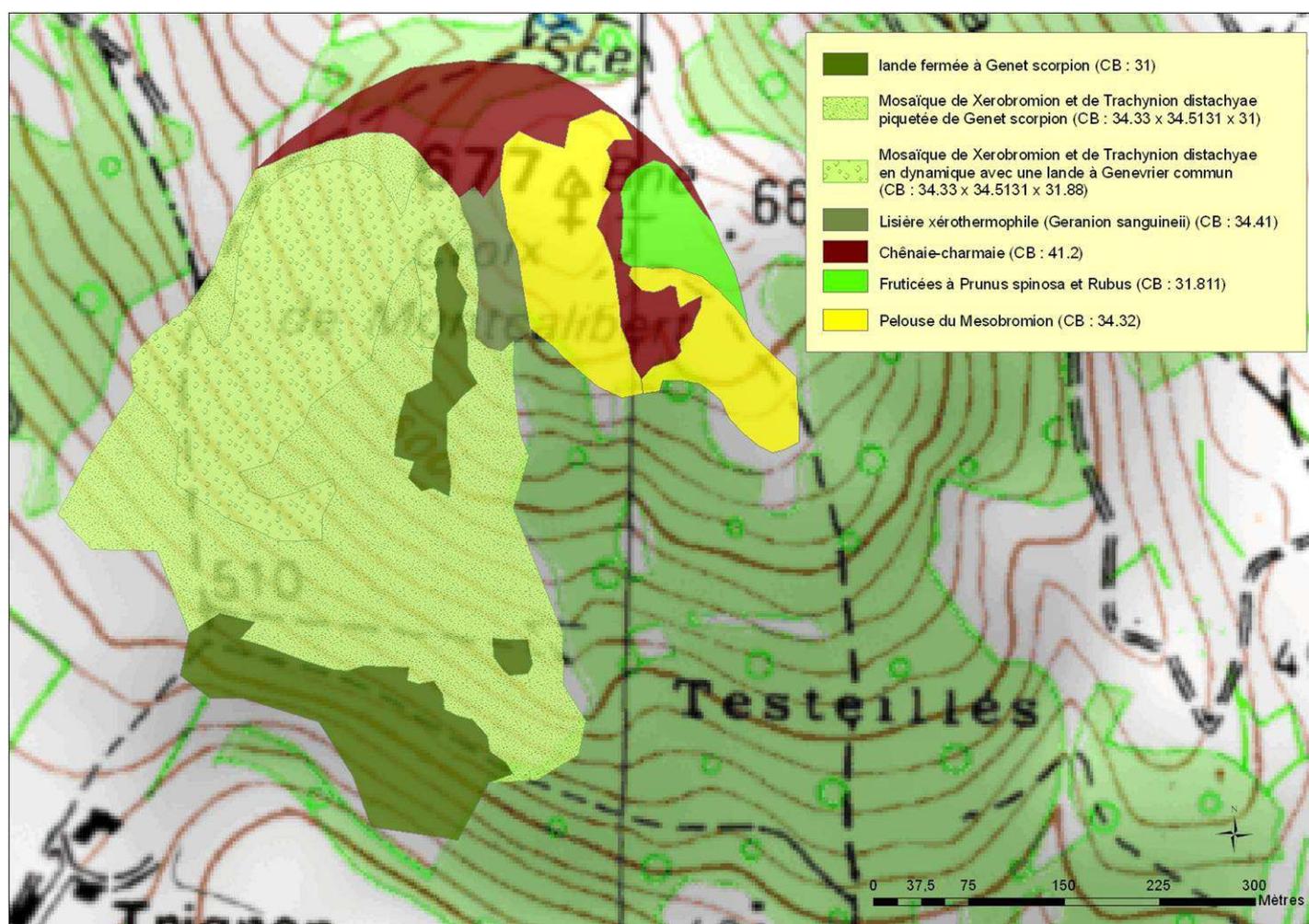


Photo 3 : Mosaïque de milieux sur le Montcalivert © C.Brousseau

<sup>1</sup> Ces milieux n'apparaissent pas sur la cartographie car présents de façon ponctuelle et sur de petites surfaces

Tab. 1 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Landes et fruticées	31				<i>Rosmarinetea officinalis</i>
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus</i>	31,811				<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
Fruticées à Genévriers	31,88		5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34,11		6110	IC	<i>Alysso alyssoidis-Sedion albi</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,32		6210	IP	<i>Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	34,33		6210	IP	<i>Saturejo montanae-Koelerietum vallesianae (xerobromion)</i>
Lisières xéro-thermophiles	34,41		6210	IP	<i>Geranion sanguinei</i>
Groupement annuels calciphiles de l'ouest méditerranéen	34,5131	Zpy	6220		<i>Trachynion distachyae</i>
Chênaies Charmaies	41,2				<i>Carpinion betuli</i>



Carte 1 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

**En résumé :**

**Des enjeux naturalistes forts**

- ⇒ Une entomofaune riche liée aux pelouses sèches plus ou moins écorchées comme la Zygène cendrée, protégée au niveau national, et le Mercure qui est déterminant Znieff.
- ⇒ des complexes de pelouses calcicoles avec 7 habitats qui relèvent de la Directive Habitats Faune Flore, qui sont néanmoins marqués par une dynamique d'embroussaillage.
- ⇒ des espèces de flore patrimoniale associées à ces milieux, dont une espèce, l'Orchis parfumée (*Orchis coriophora subsp fragans*), est protégée nationalement.

**Un site d'intérêts forts**

Le Montcalivert, site emblématique du Couserans, abrite une flore et faune rares et protégées, ainsi que des milieux naturels reconnus patrimoniaux à l'échelle européenne. Le site est remarquable par la présence de certaines espèces de papillons rares comme le Mercure. Le maintien de ces éléments est donc important. La pression de fermeture des milieux et le contexte global de déprise agricole peuvent aller à l'encontre du bon état de conservation de ces éléments. Il est donc nécessaire de conserver et de valoriser ce patrimoine en concertation avec les acteurs du territoire. Les propositions de gestion présentées en suivant vont dans ce sens.

**Les grandes pistes de gestion :**

- ⇒ restauration et gestion des habitats de pelouses et des espèces associées
- ⇒
- ⇒ restauration et gestion des habitats de landes et des espèces associées
- ⇒ conservation et restauration de la mosaïque d'habitats
- ⇒ suivi des actions

## 2.1.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- surface de parcours importante et directement exploitable</li> <li>- accès facile</li> <li>- site emblématique du Couserans</li> <li>- sentiers, itinéraires de balades et table d'orientation : atout pour la sensibilisation et la communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence de point d'abreuvement</li> <li>- majorité de pelouses xérophiiles sensibles au piétinement</li> <li>- sentiers et itinéraires de balades peuvent nécessiter de prévoir des aménagements comme des clôtures</li> <li>- dynamique de fermeture du Genêt scorpion et du Brachypode</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte local favorable , élu motivé</li> <li>- jeunes éleveurs intéressés par l'utilisation des parcours (chèvres et brebis laitières) : opportunités très sérieuse</li> <li>- autres propriétaires de bétails à proximité (chevaux, bœuf, brebis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte global de déprise agricole</li> <li>- parcours actuellement sous-utilisé</li> <li>- Risque d'incendie</li> <li>- Risque d'érosion</li> <li>- conflits d'usages entre utilisateurs du site</li> <li>- lutte contre le brachypode longue et parfois coûteuse</li> </ul>

## 2.1.3 Proposition de plan de gestion du site

### 2.1.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : complexes de pelouses calcicoles et espèces patrimoniales associées (entomofaune)	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	Mc-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Mc-SE1	ANA	x	x	x	x	x
			suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Mc-SE2	ANA	x		x		x
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site	Débroussaillage raisonné des landes (Genêt scorpion, Spartier)	1	Mc-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi		
	Enjeux : landes à Genévriers communs	Maintenir les landes à Genévriers en bon état de conservation (recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Gestion pastorale des landes à Genévrier	1	Mc-GH3	Exploitant commune ?	x	x	x	x	x
			Suivi de l'EC des landes à Genévriers communs	1	Mc-SE2	ANA	x		x		x
		Restaurer les landes à Genévriers actuellement en état de conservation défavorable (EC favorable : recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévriers communs	2	Mc-GH4	Exploitant, commune ?	x		x		x (*)
		Suivi de l'état de conservation	2	Mc-SE5	ANA	x					
Enjeux : population de Mercure	Maintenir un habitat favorable au Mercure	Suivi des populations de Mercure	1	Mc-SE3	ANA	x		x			
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (avifaune nicheuse, cortèges orthoptériques et coléoptères)	3	Mc-SE4	ANA				x	x
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Elaboration de supports informatifs	2	Mc-FA1	ANA/PNR		x			
			Animations naturalistes grand public	2	Mc-FA2	ANA/PNR	x		x		x
			Animations scolaires	2	Mc-FA3	ANA/PNR	x				
			Réunions d'information	2	Mc-FA4	ANA et PNR					
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du Montcalivert	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	Mc - IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs	x				

### 2.1.3.2. Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Elaboration et mise en place de supports informatifs	Mc-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette
Animations naturalistes grand public	Mc-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	Mc-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	Mc-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	Mc-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses calcicoles entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses Amélioration de l'état de conservation de l'habitat du Mercure	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage des zones de lande à Genêt scorpion	Mc-GH2	Diminution des formations de lande à Genêt scorpion au profit de zones herbacées	Ratio Surface de lande à Genêt scorpion / surface de pe Composition floristique des zones débroussaillées Associé à SE1, SE2, SE3
Gestion pastorale des landes à Genévriers communs	Mc-GH3	Maintien des landes à Genévriers communs en bon état de conservation	Composition floristique des zones entretenues Associé à SE1, SE2, SE3
Restaurer les landes à Genévrier	Mc-GH4	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat	Taux de recouvrement des ligneux Associé à SE1, SE2, SE3
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	Mc-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	Mc-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	Mc-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi des populations de Mercure	Mc-SE3	Evaluation de l'impact des actions GH1 sur la population de Mercure du site (et définitions de réorientations éventuelles)	Effectif et structure de la population
Inventaires naturalistes complémentaires	Mc-SE4	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du Montcalivert Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs	Nombre d'espèces
Suivi de l'état de conservation des landes à Genévrier	Mc-SE5	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux Composition floristique

### **2.1.3.3 Fiches descriptives des actions**

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Mc-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Mc-GH2	Débroussaillage raisonnée des landes à Genêt scorpion et Spartier
Mc-GH3	Gestion pastorale des landes à Genévriers communs
Mc-GH4	Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers
Mc-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Mc-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Mc-SE3	Suivi des populations de Mercure
Mc-SE4	Inventaires naturalistes complémentaires
Mc-SE5	Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers
Mc-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Mc-FA1	Mise en place de panneau d'information au niveau de la Croix du Montcalivert
Mc-FA2	Animation de sorties naturalistes
Mc-FA3	Animations auprès des scolaires
Mc-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux

Mc-GH1	<b>Gestion pastorale des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
--------	---	---------------

### Enjeux visés

Pelouses calcicoles et espèces patrimoniales associées

### Contexte et objectif

La dynamique de végétation actuelle sur le site en particulier par des ligneux bas (Genêt scorpion en majorité) et le Brachypode. La gestion actuelle par pâturage extensif avec phénomène de sous-pâturage ne paraît pas suffisante pour garantir le bon état de conservation des habitats de pelouses.

Il s'agit de maintenir une pression d'ouverture suffisante soit par pâturage (voie recommandée) soit par fauche/débroussaillage manuel (la configuration du site ne permettant qu'une intervention à la motofaucheuse ou débroussailleuse portée).

### Mesures

Les zones de pelouses du Montcalivert pourront bénéficier du passage par un troupeau mixte ovin/caprin, conduit par un berger.

#### Eléments techniques pour le pâturage :

Dans ce cadre les calendriers et charges animales à préconiser à l'hectare sont :

1) Pour la partie sommitale (mésobromion)

- printemps (dès que le brachypode pousse) : environ 400 journées brebis / ha (40 à 60 UGB.j/ha)
- automne (reprise de la végétation) : environ 100 journées brebis / ha (10 à 15 UGB.j/ha)

2) Pour les pelouses xériques de pentes :

Les animaux conseillés sont les ovins avec une charge légère au printemps : 140 à 280 journées brebis à l'ha dès que le brachypode pousse

Les animaux seront enlevés dès que les premiers signes de piétinements et de surpâturage apparaîtront en particulier sur les zones de pentes

Les animaux seront enlevés dès que les premiers signes de piétinements et de surpâturage apparaîtront en particulier sur les zones de pentes

Si les besoins de l'éleveur demandent une utilisation à l'année il faudra prévoir des périodes de rotations avec des périodes de « repos » de 4 semaines entre les périodes d'utilisations

Les chèvres seront préférentiellement menées sur les zones embroussaillées afin d'impacter les ligneux par leur action.

Une attention particulière devra être portée sur la conduite du troupeau pour éviter un trop fort cantonnement des animaux sur les zones sommitales du Montcalivert afin d'éviter une surexploitation de cette zone.

#### Eléments annexes :

Le gestionnaire du troupeau devra remplir de façon rigoureuse un carnet de pâturage.

Ce carnet fera l'objet d'un suivi

**Surface concernée** : ~14 ha

### Intervenant / Coûts

Agriculteurs

ANA ou PNR

**Dates** : avril/mai et octobre

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	X	X

**Localisation** : tout le site cf carte et plan de pâturage

En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES

ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE

<b>Mc-GH2</b>	<b>Débroussaillage raisonnée des landes à Genêt scorpion et Spartier</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des landes fermées à Genêt scorpion, et autres faciès d'embroussaillage. En fonction des besoins de l'agriculteur, on pourra procéder à un débroussaillage raisonnée de ces zones fermées : il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.

A noter que d'un point de vue écologique, l'ouverture ou le maintien de ces zones se justifie, on est soit dans un contexte de restauration de pelouses soit dans un contexte de maintien de la mosaïque d'habitats à l'échelle du site.

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage manuel (débroussailleuse à main) des secteurs fortement embroussaillés (Genêt scorpion, Spartier) avec export de la matière (automne)</li> <li>- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail</li> <li>- les zones basses (cf. carte) paraissent accessibles et favorables à un gyrobroyage</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées</p> <p>Surface concernée : ~7ha</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640 €/ha)</p>

**Dates** : automne

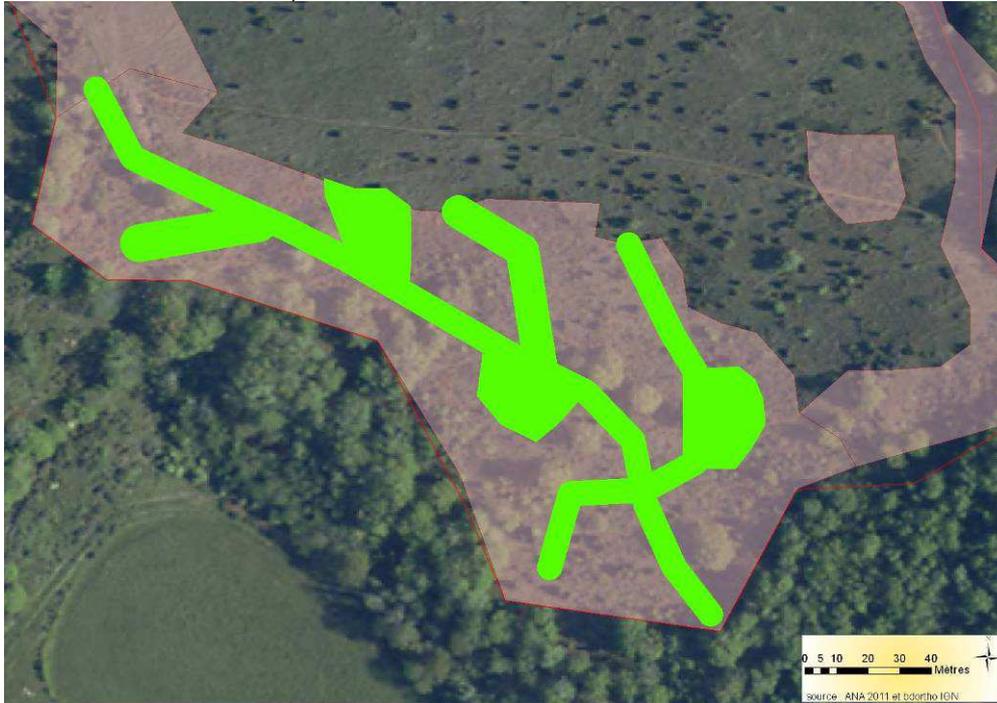
Calendrier de réalisation				
2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	?(en fonction des résultats obtenus et des besoins de surfaces pâturables)	

Localisation : tout le site cf carte et plan de pâturage



En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

Exemple de type de débroussaillage pour créer des cheminements et des aires de cantonnement (en vert : les zones à rouvrir)



<b>Mc-GH3</b>	<b>Gestion pastorale des landes à Genévriers communs</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

La gestion des landes secondaires à Genévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

**Mesures**

pression de pâturage ciblée à l'automne, idéalement par des bovins (150 à 300 journées bovin/ha)  
 Appliquer au printemps le chargement de la fiche Mc-GH1 (40 à 60 UGB.j/ha)  
 Surface concernée : ~ 2ha

**Intervenant/Coûts**

Agriculteurs (s)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X			

Carte de localisation de l'action



En lien avec les actions SE5 et GH4

<b>MC-GH4</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Génévriers</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Un secteur du site présente un taux de fermeture élevé. Il convient de débroussailler cette zone de façon sélective (ligneux bas) et installer en suivant une pression de pâturage adaptée pour le maintien en bon état de conservation de ces landes.

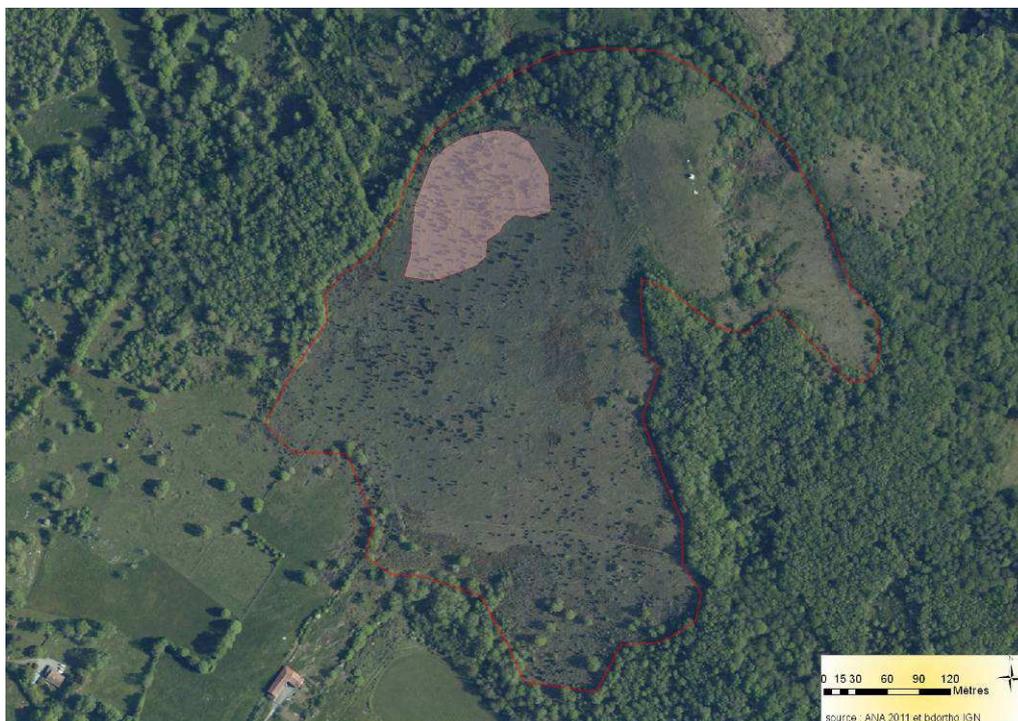
<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage des peuplements denses à Génévrier par élimination des ligneux bas (automne)</li> <li>- Coupe des rejets (printemps et automne suivants)</li> <li>- Mise en place d'une pression de pâturage ciblée à l'automne (150 à 300 journée bovin par ha ou 1500 à 3000 journées brebis/ha)</li> </ul> <p>Surface concernée : ~1.5</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)</p>

**Dates** : automne

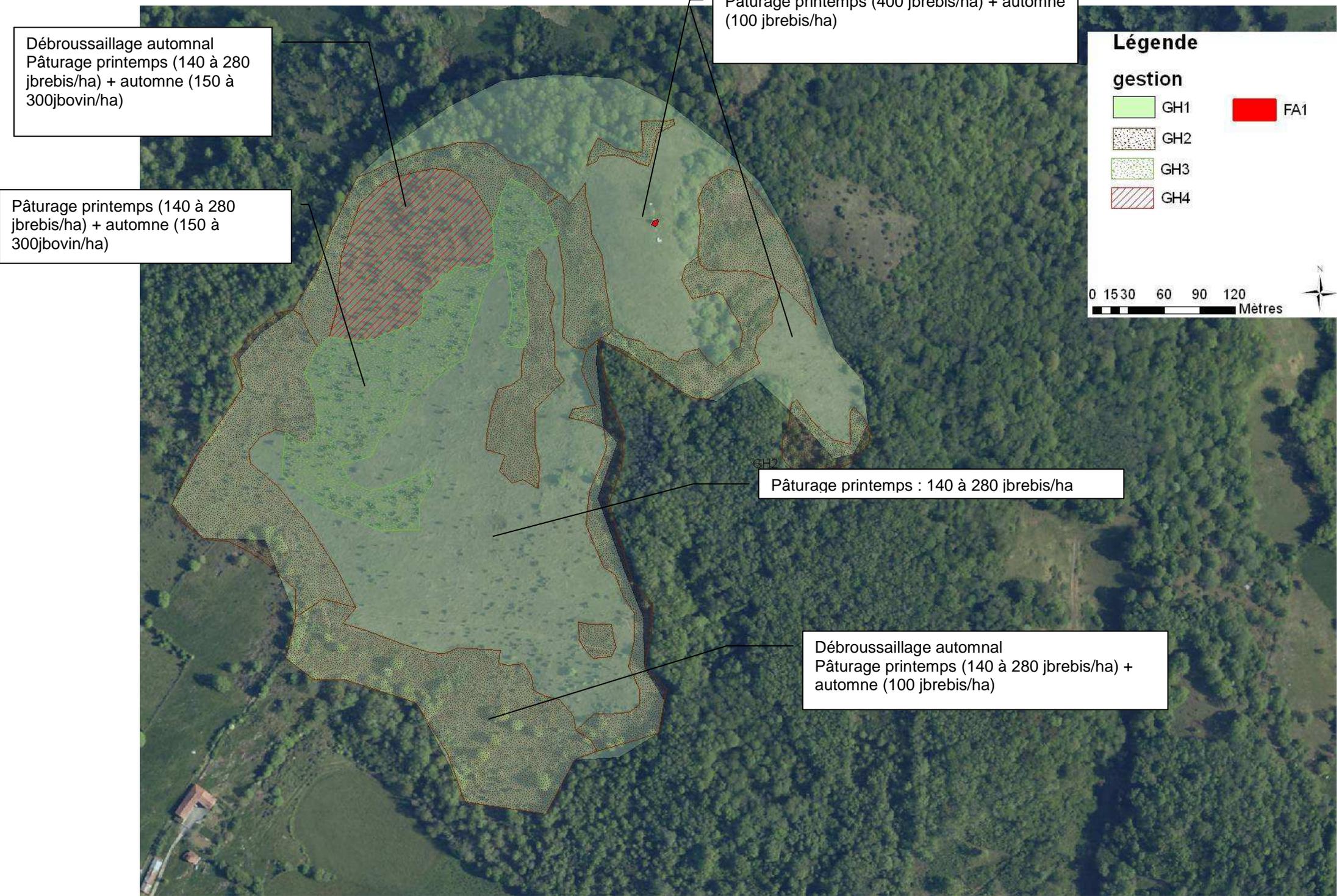
**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X			

Carte de localisation de l'action



En lien avec les actions SE5 et GH3



<b>MC-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Habitats de pelouses et de landes calcaires

<b>Contexte et objectif</b>
Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses calcicoles à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

Mesures	Intervenant / coût
Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état 0</li> <li>- Suivis annuels</li> <li>- Bilan final</li> </ul> D'un point de vue méthodologique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.</li> <li>- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation</li> <li>- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)</li> </ul>	ANA (1.5j) ANA (1.5j x 4) ANA (2j)

<b>Dates</b> : juillet/août
-----------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X (état 0)	X	X	X	X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>Mc-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Pelouses calcicoles d'intérêt européen

<b>Contexte et objectif</b>
La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
<p>Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011 ) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état zéro avant gestion</li> <li>- Suivi bisannuel + bilan</li> <li>- Bilan final et évaluation de la gestion</li> </ul> <p>Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).</li> <li>- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)</li> </ul>	<p>1,5 j ANA 1,5 j x 2 ANA 3 j ANA</p>

<b>Dates</b> : mai/juin
-------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA—CPIE DE L'ARIEGE

<b>Mc-SE3</b>	<b>Suivi des populations de Mercure</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Pelouses calcicoles d'intérêt européen / Populations de Mercure

<b>Contexte et objectif</b>
Le Mercure est une des espèces patrimoniales de lépidoptère du site. La population du Montcalivert est une population importante à l'échelle régionale. La responsabilité est forte pour cette espèce, il conviendra de s'assurer que la gestion mise en place est favorable à l'espèce. C'est, en effet, une espèce sensible au pâturage et pourrait être également un bon indicateur de l'état de conservation des habitats de pelouses du site.

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- suivis bisannuels des populations de mercures. Le protocole inspiré de la « Méthodologie de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les RNF » : comptage des espèces selon des transects prédéfinis	6j par an pour 3 années de suivis
- bilan final et évaluation de la gestion sur l'état de conservation de l'espèce	3 j

<b>Dates</b> : avril à septembre
----------------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
	X		X	X

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>Mc-SE4</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité <b>2</b>
---------------	---	----------------------

<b>Enjeux visés</b>
Tous / Connaissances naturalistes du site

<b>Contexte et objectif</b>
<p>Le présent plan de gestion a été réalisé à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs des complexes d'habitats agropastoraux calcaires pâturés. Il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'avifaune nicheuse : la composition du cortège donnera des indications sur l'état de conservation de la mosaïque entre landes plus ou moins fermés et pelouses.</li> <li>- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)</li> <li>- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.</li> </ul> <p>Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016</p>

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaires complémentaires des orthoptères</li> <li>- inventaires complémentaires de l'avifaune nicheuse</li> <li>- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)</li> <li>- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale</li> </ul>	ANA (2j) ANA (2j) ANA (2j) ANA (2j)

<b>Dates</b> : printemps /été
-------------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
			X	X

En lien avec les actions GH1, GH2, GH3, GH4

<b>Mc-SE5</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	--	----------------------

<b>Enjeux visés</b>
Landes à Genévriers d'intérêt communautaire

<b>Contexte et objectif</b>
La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
<p>Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011 ) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état zéro avant gestion</li> <li>- Suivi bisannuel + bilan</li> <li>- Bilan final et évaluation de la gestion</li> </ul> <p>Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).</li> <li>- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)</li> </ul>	<p>1,5 j ANA 1,5 j x 2 ANA 3 j ANA</p>

<b>Dates</b> : juin/juillet
-----------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 et GH4

<b>Mc-IP1</b>	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.  
 Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CDENA, la commune de Montjoie-en-Couserans et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Mc-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau de la Croix du Montcalivert</b>	Priorité <b>2</b>
---------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

La configuration du site du Montcalivert se prête à l'installation de panneaux informatifs : chemin balisé, point de vue au niveau de la Croix, existence d'une table d'orientation. Par ailleurs l'éleveur pressenti pour utiliser la zone souhaite signaler aux usagers du site le fait que l'on soit en zone pastorale.

Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public.

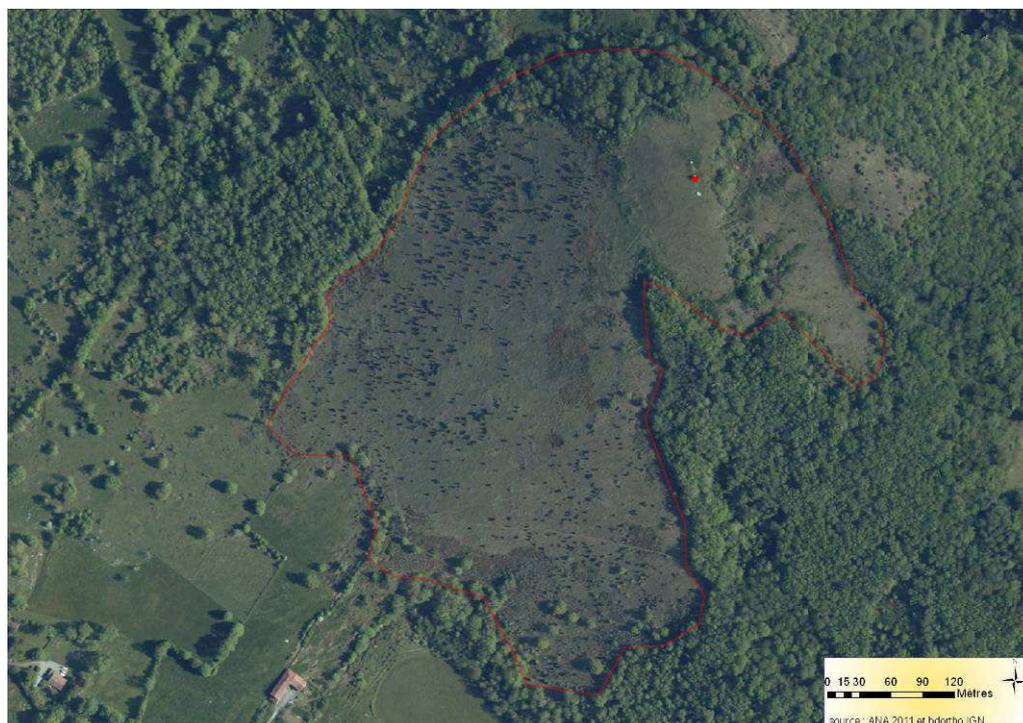
L'implantation de panneaux informatifs est proposée afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante (table d'orientation) et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.

Mesures	Intervenant
Définition du contenu (iconographie et texte) Maquettage Fabrication	Eco-interprète (ANA) (2j) Infographe (2j) 150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports)
Pose du panneau	commune

**Dates** : toute l'année

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
	X			



<b>Mc- FA2</b>	<b>Animation de sorties naturalistes</b>	Priorité 2
----------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Ce site pourrait faire l'objet d'animations naturalistes afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes du Montcalivert, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée.  
Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées » Une intervention par an de façon bisannuelle.	0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>Mc- FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité <b>2</b>
----------------	---------------------------------------	----------------------

<b>Contexte et objectif</b>
<p>Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans la commune concernée, de présenter aux enfants la biodiversité du Montcalivert, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.</p> <p>La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.</p>

<b>Mesures</b>	<b>Intervenants / Coûts</b>
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

<b>Dates</b> : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain
--

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>Mc-FA4</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité <b>2</b>
---------------	--	----------------------

<b>Contexte et objectif</b>
Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune	ANA + PNR (2 x 0.5,)
- Réalisation de 2 réunions :	
- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)	
- Une réunion bilan à l'issu du programme (n+ 5)	ANA + PNR (2 x 0.5,)

<b>Dates</b> : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.
--

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X				X

## 2.2 La tour de Montorgueil et pelouses associées



## **2.2 Tour de Montorgueil et pelouses associées**

### **2.2.1 Résultats des inventaires naturalistes**

#### **2.2.1.1 Flore (annexe 1)**

Les inventaires flore font état de 148 espèces. Parmi elles, 3 sont déterminantes pour les znieffs en zone Pyrénées de la région : la Tunique saxifrage (*Petrorhagia saxifraga*), l'Anthyllis fausse-vulnérable (*Anthyllis vulneraria ssp. vulnerarioides*) espèces de pelouses écorchées et rocailleuses), et la Fritillaire des Pyrénées (*Fritillaria pyrenaica*). Cette dernière est endémique des Pyrénées.

#### **2.2.1.2 Faune**

##### 2.2.1.2.1 L'avifaune (cf annexe 2)

26 espèces ont été contactées sur le site, toutes bénéficient d'une protection au niveau national. Trois sont inscrites à la Directive Oiseaux, mais ne sont que de passage sur le site : le Circaète Jean-le-blanc et le Milan noir l'utilisent comme habitat de chasse. La présence du Vautour fauve est plus occasionnelle.

##### 2.2.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

Les inventaires ciblés sur les lépidoptères ont mis en évidence 43 espèces. 5 sont déterminantes znieff, une est protégée au niveau national et 3 présentent un intérêt régional. Il s'agit de :

- l'Azuré du Serpollet (*Glaucopteryx arion*) espèce de pelouses sèches (ourlet à origan) protégée au niveau national mais relativement fréquente sur les secteurs à pelouses sèches d'Ariège (Plantaurel, coteaux du Mirapicien, etc)
- le Miroir (*Heteropterus morpheus*)
- l'Agreste (*Hipparchia semele*)
- l'Hespéride du faux-buis (*Pyrgus accretus*), espèce thermophile, localisée aux pelouses sèches en dehors des zones montagnardes et subalpines.

Pour les orthoptères (liste complète annexe 3), ont été notées 18 espèces au total. Le site accueille 5 espèces ayant un intérêt régional, dont une est déterminante pour les znieffs pour la zone considérée : *Omocestus raymondi raymondi*. 2 autres espèces sont intéressantes à l'échelle de Midi-Pyrénées : *Oedipoda germanica germanica* espèces typiques des pelouses écorchées et *Phaneroptera falcata*, espèce montagnarde plutôt rare dans le piémont pyrénéen.

##### 2.2.1.2.3 Reptiles et amphibiens (annexe 4)



Photo 4 : Lézard hispanique © J.Vergne

Le site s'est révélé intéressant pour les reptiles avec la présence de 4 espèces :

- le Lézard vert, il apprécie des couverts végétaux denses exposés au soleil.
- le Lézard des murailles
- le Lézard hispanique, il apprécie les zones arides chaudes et sèches généralement rocheuses ou dénudés avec une végétation éparse de type méditerranéen. Le territoire du PNR représente pour cette espèce la limite ouest de son aire de répartition.
- la Vipère aspic

Ces 4 espèces sont protégées au niveau national et inscrites sur liste rouge nationale

### 2.2.1.3 Habitats

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels ont mis en évidence 7 habitats élémentaires (au sens Corine Biotope) présents sur le site (voir tab 2 et carte 2)

Les habitats principaux et d'intérêt du site sont les différents faciès de pelouses calcicoles tous d'intérêts communautaires et présents en une mosaïque fine.

Les faciès de pelouses calcicoles :

- des faciès relevant du *Mesobromion erecti* (code CB 34.32 / Eur 15 6210) avec un faciès particulier correspond au syntaxon suivant : *Seslerio caeruleae - Mesobromion erecti* qui est déterminant pour les Znieffs.
- des faciès relevant du *Xerobromion erecti* (code CB 34.33 / Eur 15 6210)
- les pelouses à annuelles du *Trachynion distachyae* (code CB : 34,5131/Eur 15 6220) présentes de façon très ponctuelle (n'apparaissent pas sur la cartographie)
- des végétations de dalles calcaires de *Alyssoidis-Sedion albi* (34.11 / 6110) présentes de façon ponctuelle (n'apparaissent pas sur la cartographie)

Les faciès de landes :

- fruticées à Genévriers communs rattachés au *Berberidion vulgaris* (code CB 31.88 / Eur 15 5130)

Les milieux rocheux :

- des végétations des falaises calcaires planitaires et collinéennes relevant des *Potentilletalia caulescentis* (62.12 / 8210)

L'ensemble de ces habitats semble relativement commun en Ariège sauf les pelouses à annuelles du *Trachynion*, notées « assez rare » (Laigneau, 2010).

Globalement les faciès de pelouses sont marqués par une forte dynamique d'invasion principalement par le Brachypode (*Brachypodium pinnatum*) et des ligneux bas en particulier par le Genêt scorpion (*Genista scorpius*)



Photo 5 : Fritillaire des Pyrénées © J.Vergne

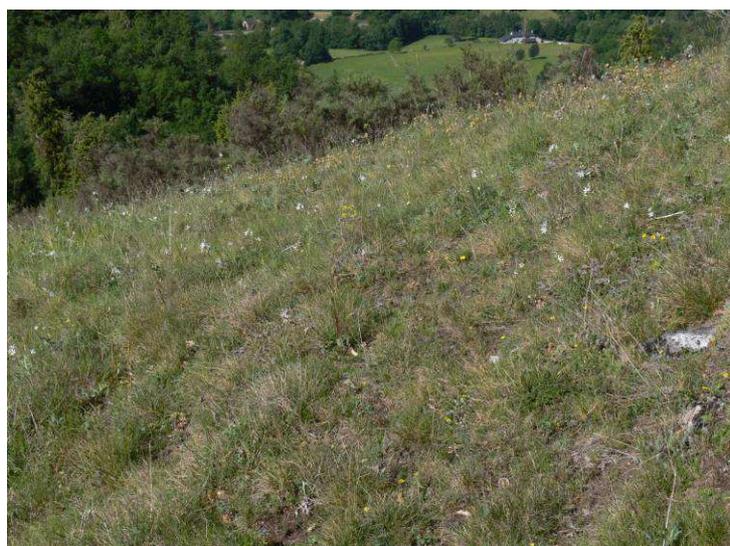
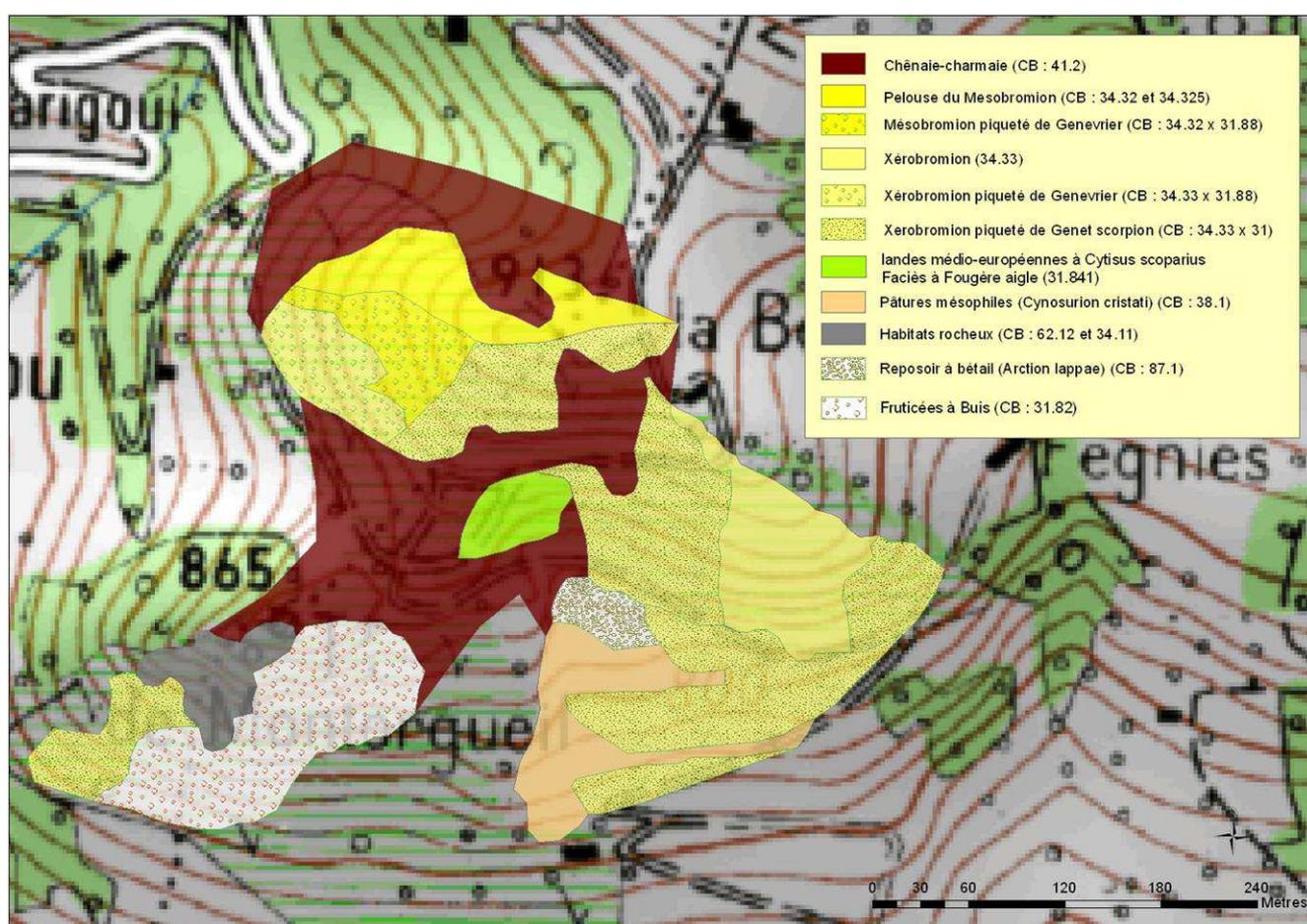


Photo 6 : pelouse du *xerobromion* © C.Brousseau

Tab. 2 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Landes et fruticées	31				<i>Rosmarinetea officinalis</i>
Fruticées à Buis	31,82	Zpl	5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	31,841				<i>Ulici europaei-Cytisetum scoparii</i>
Fruticées à Genévriers	31,88		5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34,11		6110	IC	<i>Alyssu alyssoidis-Sedion albi</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,32		6210	IP	<i>Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,325	Zpy	6210	IP	<i>Seslerio caeruleae - Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	34,33		6210	IP	<i>Saturejo montanae-Koelerietum vallesianae</i>
Groupement annuels calciphiles de l'ouest méditerranéen	34,5131	Zpy	6220		<i>Trachynion distachyae</i>
Pâtures mésophiles	38,1				<i>Cynosurion cristati</i>
Chênaies charmaies	41,2				<i>Carpinion betuli</i>
Végétation des falaises continentales calcaires	62,12	Zpy	8210-9	IC	<i>Potentilletalia caulescentis</i>



Carte 2 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

**En résumé :**

**Des enjeux naturalistes forts**

⇒ enjeux faunistiques :

- entomofaune, liée aux pelouses sèches plus ou moins écorchées dont l'Azurée du serpolet (protection national) et 3 autres espèces de papillons rares à l'échelle de Midi-Pyrénées. 5 espèces d'orthoptères rares et patrimoniales pour la Région ont également été recensées.
- populations de Lézard hispanique, espèce en limite d'aire de répartition

⇒ des complexes de pelouses calcicoles (**8 habitats** sont d'intérêt communautaire) en plus ou moins bon état de conservation avec des espèces végétales associées comme la Fritillaire des Pyrénées

**Un site de fort intérêt**

Les pelouses de la Tour de Montorgueil présentent une biodiversité remarquable que ce soit pour la faune, la flore et les habitats naturels. L'entomofaune est riche avec 8 espèces d'orthoptères et 4 de papillons intéressantes pour la région Midi-Pyrénées Le site montre une propension à l'embroussaillage qui est un facteur antagoniste aux espèces et milieux. De même il va provoquer une perte de qualité pastorale des pelouses de la tour de Montorgueil.

Il est nécessaire de mettre en œuvre un mode conservation et de valorisation de ce patrimoine en concertation avec les acteurs du territoire. Les propositions de gestion présentées en suivant vont dans ce sens.

**Les grandes pistes de gestion :**

- ⇒ restauration et gestion des habitats de pelouses et des espèces associées
- ⇒ restauration et gestion des habitats de landes et des espèces associées
- ⇒ conservation et restauration de la mosaïque d'habitats
- ⇒ actions de sensibilisation
- ⇒ suivi des actions

## 2.2.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- surface de parcours importante et exploitable</li> <li>- accès facile sur la majorité des pelouses pour les troupeaux et les travaux</li> <li>- site emblématique du Tarasconnais</li> <li>- sentiers et itinéraires de balades : atout pour la sensibilisation et la communication</li> <li>- possibilité de mise en place de dispositifs de sensibilisation en commun avec la restauration de la Tour et les chemins de randonnées existants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence de point d'abreuvement</li> <li>- présence de secteurs fortement embroussaillés donc non directement exploitables par le pastoralisme</li> <li>- sentiers et itinéraires de balades peuvent nécessiter de prévoir des aménagements dans les clôtures et la pose de panneaux de prévention</li> <li>- dynamique de fermeture du Genêt scorpion et du Brachypode</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte local favorable</li> <li>- propriétaires de bétails à proximité en particulier brebis et chevaux, intéressants pour la gestion du type de pelouses du site</li> <li>- éleveurs intéressés par la création d'AFP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte global de déprise agricole</li> <li>- site actuellement sous-utilisé</li> <li>- risque de feu</li> <li>- coûts de restauration et de gestion élevés pour certains secteurs.</li> <li>- Fermeture du paysage, sensation d'abandon</li> </ul>

## 2.2.3 Proposition de plan de gestion du site

### 2.2.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : complexes de pelouses calcicoles et espèces associées	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	MG-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	MG-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
		Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	MG-SE2	ANA	x		x			x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site (maintenir la mosaïque paysagère, rétablir la connectivité entre zones de pelouses)	Débroussaillage raisonné des faciès à Genet scorpion	1	MG-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	MG-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	MG-SE2	ANA	x		x		x	
	Enjeux : landes à Genévriers communs, cortège oiseau « agrosystème »	Maintenir les landes à Genévriers en bon état de conservation (recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Gestion pastorale des landes à Genévrier	1	MG-GH3	Exploitant commune ?	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des landes à Genévriers communs	1	MG-SE3	ANA	x		x		x	
		Restaurer les landes à Genévriers actuellement en état de conservation défavorable (EC favorable : recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévriers communs	2	MG-GH4	Exploitant, commune ?	x		x	x (*)		
	Enjeux landes à buis / mosaïque d'habitats	Réduire l'emprise des landes à Buis sur le site	Débroussaillage raisonné des landes à Buis	2	MG-GH5	Exploitant						
			Suivi de l'état de conservation	2	MG-SE5	ANA						
	Enjeux : habitats agropastoraux/mosaïque d'habitats	Eliminer les secteurs à Fougère aigle	Gestion de la fougère aigle	2	MG-GH6	Exploitant						
			Suivi et évaluation de la gestion	2	MG-SE6	ANA						
	Enjeux : habitats agropastoraux/mosaïque d'habitats	Restauration des zones surpaturées	Gestion des zones mésophiles surpaturées	2	MG-GH7	Exploitant	x		x			
Suivi et évaluation de la gestion			2	MG-SE7	ANA	x		x				
Travaux forestiers de reconnexion de pelouses			3	MG-GH8	?			x				
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques, avifaune, lépido et coléoptères)	3	MG-SE4	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Elaboration de supports informatifs	2	MG-FA1	ANA/PNR						
			Réunions d'information	2	MG-FA2	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	MG-FA3	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
			Réunions d'information	2	MG-FA4	ANA et PNR	x				x	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes des pelouses de la Tour de Montorgueil	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	MG-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs, fédération pastorale	x					

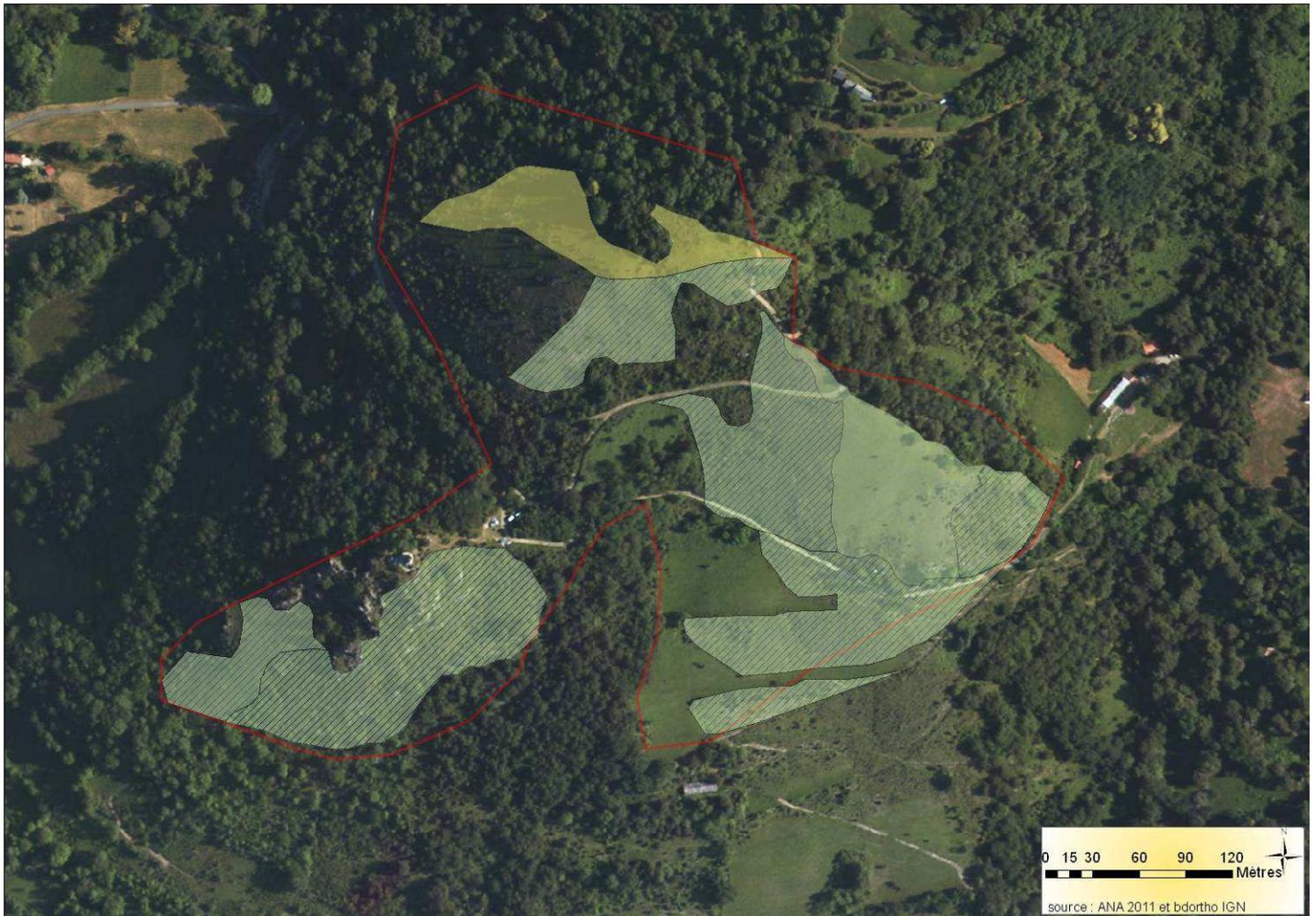
### 2.2.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Elaboration et mise en place de supports informatifs	MG-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette
Animations naturalistes grand public (conférence)	MG-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	MG-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	MG-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	MG-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses calcicoles entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage des zones des habitats de landes (Genet scorpion)	MG-GH2	Diminution des formations de landes à Genet au profit des habitats de pelouses, réhabilitation des connexions entre secteurs ouverts	Taux de recouvrement du Genet scorpion et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Gestion pastorale des landes à Genévriers communs	MG-GH3	Maintien des landes à Genévriers communs en bon état de conservation	Composition floristique des zones entretenues Associé à SE1, SE2, SE3
Restaurer les landes à Genévrier	MG-GH4	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat Landes à Genévrier	Taux de recouvrement des ligneux Associé à SE1, SE2, SE3
Restauration de la mosaïque d'habitats : ouverture des landes à Buis	MG-GH5	Diminution de l'emprise des fruticées à Buis sur les habitats de pelouses (xérobromion)	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Gestion de la fougère aigle	MG-GH6	Disparition de la tâche à fougère aigle.	Taux de recouvrement de la fougère aigle et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Restauration des zones surpaturées	MG-GH7	Retour à un cortège floristique typique	Composition floristique
Travaux forestiers de reconnexion de pelouses	MG-GH8	Réhabilitation de corridor	Taux de recouvrement des ligneux
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	MG-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	MG-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	MG-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers	MG-SE3	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux Composition floristique
Inventaires naturalistes complémentaires	MG-SE4	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du site	Nombre d'espèces

### 2.2.3.3 *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Mg-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Mg-GH2	Débroussaillage raisonnée des faciès à Genet scorpion
Mg-GH3	Gestion pastorale des landes à Genévriers communs
Mg-GH4	Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers
Mg-GH5	Débroussaillage raisonné des landes à buis
Mg-GH6	Gestion de la Fougère aigle
Mg-GH7	Gestion des zones surpaturées et eutrophiles
Mg-GH8	Travaux forestiers de reconnexion de pelouses
Mg-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Mg-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Mg-SE3	Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers
Mg-SE4	Inventaires naturalistes complémentaires
Mg-SE5	Suivi de l'état de conservation des fruticées à Buis
Mg-SE6	Suivi des mesures de gestion sur la Fougère aigle
Mg-SE7	Suivi des zones eutrophiles et surpaturées
Mg-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Mg-FA1	Mise en place de panneau d'information
Mg-FA2	Animation de sorties naturalistes
Mg-FA3	Animations auprès des scolaires
Mg-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux





-  Mésobromion
-  xérobromion
-  Parcours potentiels (disponibles après travaux de gestion)

En lien avec les actions GH2 à GH5 et SE1 à SE7

<b>Mg-GH2</b>	<b>Débroussaillage des landes à Genêt scorpion</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des landes fermées à Genêt, et autres faciès d'embroussaillage. En fonction des besoins de l'agriculteur, on pourra procéder à un débroussaillage raisonnée de ces zones fermées : il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.

A noter que d'un point de vue écologique, l'ouverture ou le maintien de ces zones se justifie, on est soit dans un contexte de restauration de pelouses soit dans un contexte de maintien de la mosaïque d'habitat à l'échelle du site.

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage manuel (débroussailluse à main) des secteurs fortement embroussaillés (Genêt scorpion) avec export de la matière (automne)</li> <li>- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail</li> <li>- La majorité des zones est accessible pour un travail mécanique</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées</p> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.</p> <p><b>Surface concernée</b> : ~3.3 ha de lande à Genêt scorpion</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)</p>

**Dates** : automne

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x	x	x

Localisation : cf carte et plan de pâturage



En lien avec les actions GH1, GH3 à GH8 et SE1 à SE7

Exemple de type de débroussaillage préconisé pour créer des cheminements et des aires de cantonnement (en vert : les zones à rouvrir)



<b>Mg-GH3</b>	<b>Gestion pastorale des landes à Génévriers communs</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Pour cela les préconisations de pâturage printanier rejoignent la fiche GH1 et des adaptations seront menées à l'automne

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pâturage extensif au printemps similaire à GH1 : ~400 j.brebis /ha</li> <li>- pression de pâturage plus forte à l'automne, idéalement par des bovins (150 à 300 jbovin/ha)</li> </ul> <p>Surface concernée : ~ 0.4ha</p>	Agriculteurs (s)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

Localisation de l'action



En lien avec les actions GH1, GH4 et SE3

<b>Mg-GH4</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Génévriers</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

### Contexte et objectif

La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Un secteur du site présente un taux de fermeture élevé. Il convient de débroussailler cette zone de façon sélective (ligneux bas) et installer en suivant une pression de pâturage adaptée pour le maintien en bon état de conservation de ces landes.

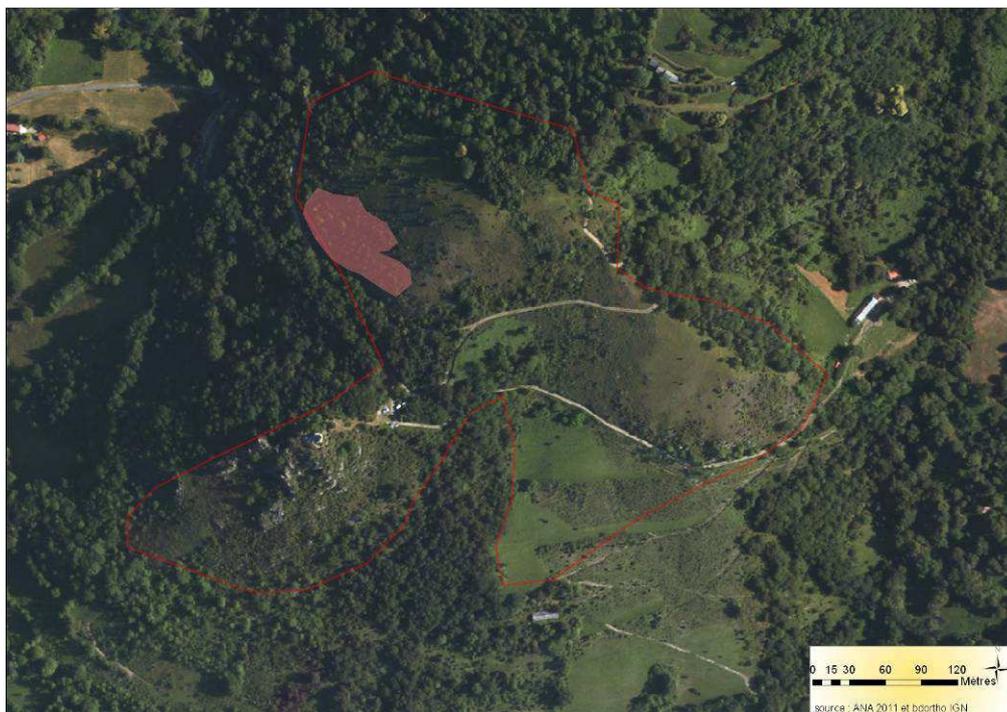
Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage des peuplements denses à Génévrier par élimination sélective des ligneux bas (automne)</li> <li>- Coupe des rejets (printemps et automne suivants)</li> <li>- Mise en place d'une pression de pâturage ciblée à l'automne (150 à 300 journée bovin par ha) cf GH3</li> </ul>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)
Surface concernée : ~0.4ha	

**Dates :** automne

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

Carte



En lien avec les actions GH1, GH3 et SE4

<b>Mg-GH5</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Buis</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

### Contexte et objectif

Le site présente une forte emprise des landes à Buis, il paraît intéressant de diminuer cette emprise pour :

- maintenir un équilibre dans la mosaïque paysagère (ratio zone ouverte/zone fermée)
- reconquérir des zones de pelouses (xero et mesobromion potentiel)

Il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.

### Mesures

Le débroussaillage se fera de façon parcimonieuse dans les zones ciblées sur la carte (cf carte) :

- débroussaillage de « cheminements » (layons) à la débroussailleuse mécanique ou gyrobroyeur et débroussailleuse portée dans les secteurs non mécanisables.
- les résidus de travaux seront exportés et éliminés
- les opérations seront conduites à l'automne, période la plus favorable avec export de la matière (automne) pour favoriser le développement de la strate herbacée.
- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail
- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées

Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH3), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.

### Intervenant/Coûts

Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates** : en fonction de l'autoécologie des espèces et des actions à mener cf §mesures

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	En fonction des résultats des chantiers et des suivis		

Carte de localisation des actions



En lien avec les actions SE 5

<b>Mg-GH6</b>	<b>Gestion de la fougère aigle</b>	Priorité 1
---------------	------------------------------------	---------------

### Contexte et objectif

Un secteur du site présente une nappe de fougère aigle assez dense. La décomposition très lente de la fougère entraîne une forte accumulation de litière au sol, qui limite la venue d'autres espèces. La fougère aigle est de plus capable de se suffire de sols pauvres tout en produisant des substances inhibitrices qui freinent l'activité biologique du sol. Une fois la fougère installée, l'évolution est lente voire bloquée à ce stade de fougeraie.

Il est nécessaire de limiter ces zones à fougère, et a minima de les contenir afin d'éviter une propagation sur d'autres zones de pâture.

Mesures	Intervenant/Coûts
<p>En fonction du contexte local, 2 grands types d'interventions peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche ou débroussaillage répété (aussi souvent sur nécessaire) au moment de la pousse des frondes pour épuiser les rhizomes avec évacuation des produits de la fauche (fin juin à juillet)</li> <li>- Passage d'un rouleau brise-fougère (a priori la solution la plus efficace) au mois de juin ou juillet (émergence de la 3eme paire de frondes)</li> </ul> <p>Dans tous les cas, il faudra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un pâturage après traitement</li> <li>- Eviter absolument l'utilisation du feu</li> <li>- semer à la volée des graines de plantes de pelouses et ou de prairies (récoltées localement) pour enrichir le fond pastoral (facultatif)</li> </ul>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)</p>

**Dates :** automne

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x	x en fonction des résultats	x en fonction des résultats

Carte



<b>Mg-GH7</b>	<b>Gestion des zones sur-pâturées</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Le secteur bas du site présente des parcelles surpâturées. Il en a même été difficile d'en établir de type. Il convient de restaurer ces pelouses ou prairies, en laissant s'exprimer et se reconstituer la banque de graines du sol.

**Mesures**

- laisser les espèces herbacées monter à graines et se ressemer en évitant le pâturage et en repoussant une éventuelle fauche à la fin du mois de juillet.
- semer à la volée des graines de plantes de pelouses et ou de prairies (récoltées localement) pour enrichir le fond pastoral.
- Pâturage préconisé en début d'automne avec une charge de ~200 jour.bovin/ha, 1000 jour.brebis/ha ou 160 jour.équin/ha.

**Intervenant/Coûts**

Agriculteurs,  
commune

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

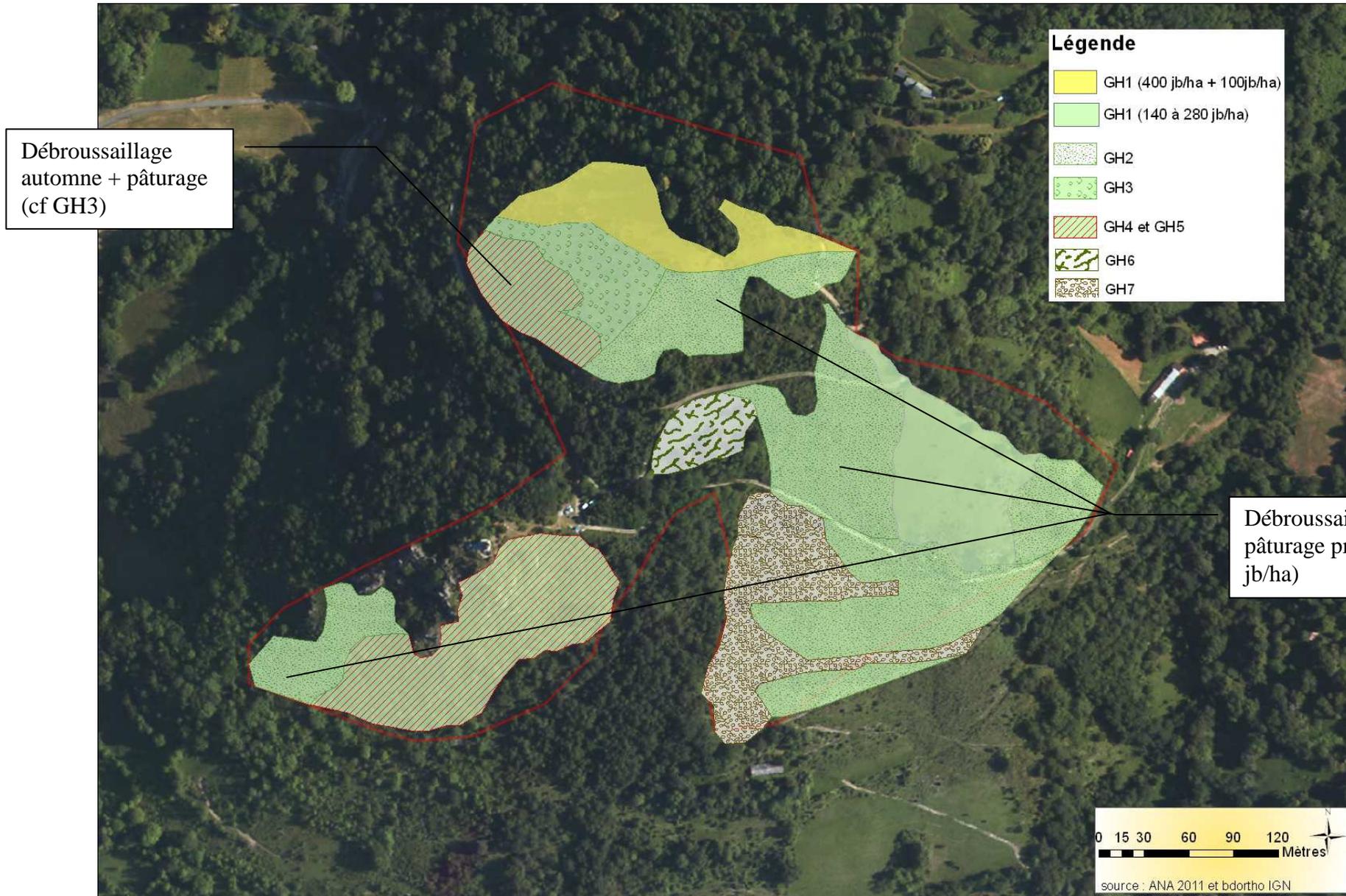
2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x en fonction des résultats de la gestion	x en fonction des résultats de la gestion	x en fonction des résultats de la gestion

Carte



En lien avec SE7

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA—CPIE DE L'ARIEGE



Plan pastoral

<b>Mg-GH8</b>	<b>Travaux forestiers de reconnexion de pelouses</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif :**

Il s'agit de (re)-connecter des zones de pelouses sèches du site actuellement isolées par un cordon forestier. Ce cordon peut représenter un obstacle à la circulation des espèces d'invertébrés (en particulier les papillons) qui peuvent avoir des difficultés à passer cette barrière.

La création de ce corridor permettra :

- D'améliorer la connectivité entre les zones de pelouses du site
- D'améliorer les possibilités de circulation des troupeaux

De contribuer au maintien de la mosaïque paysagère du site.

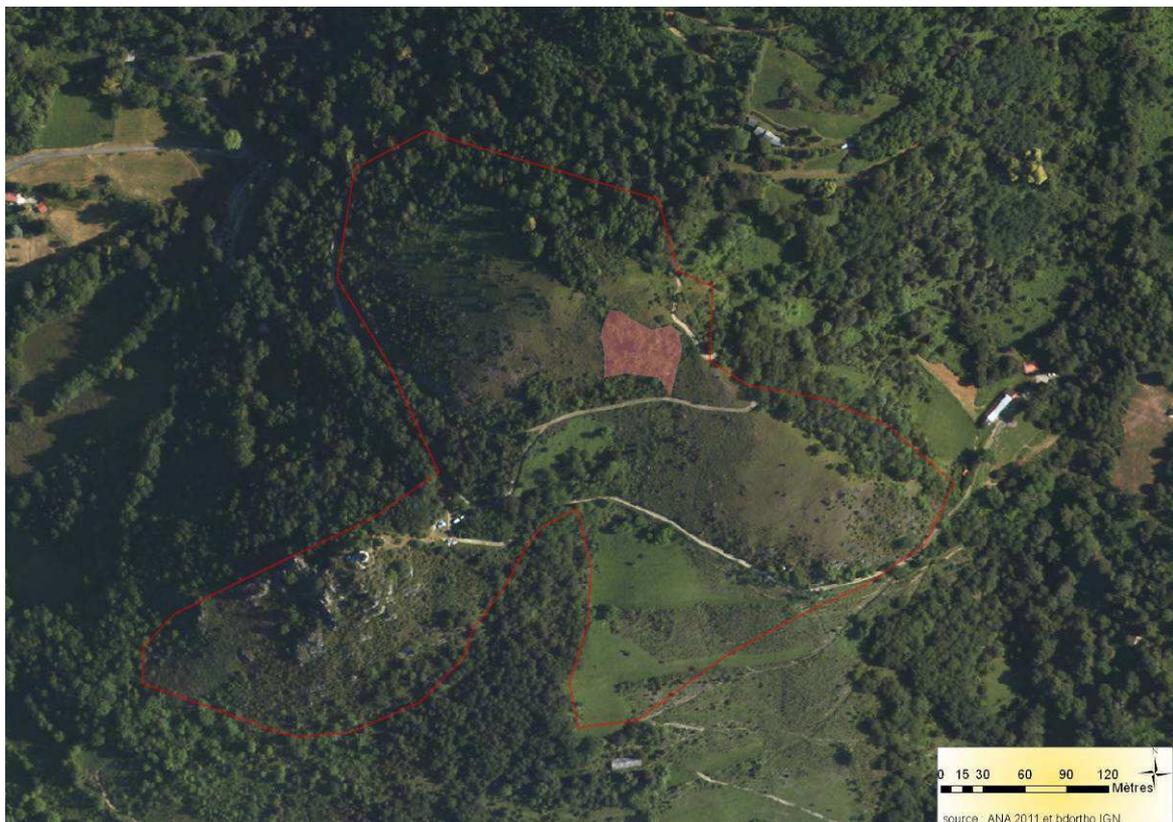
Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux forestier d'abattage des arbres</li> <li>- Travaux de débroussaillage</li> <li>- Evacuation des rémanents</li> </ul> <p>Ces travaux d'ouverture devront absolument être suivis d'une mise en pâturage de la zone afin de maîtriser la dynamique de fermeture des milieux. Ils seront réalisés hors période de nidification et de reproduction de la faune. Les rémanents pourront être valorisés localement : bois de chauffage, BRF etc L'encadrement des travaux sera fait de façon conjointe par le PNR et l'ANA-Cen de l'Ariège</p> <p>Surface concernée : 0.22 ha</p>	prestation extérieure (coût :)

**Dates :** automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
		x		

Carte de localisation de l'action



<b>Mg-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses calcicoles à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

ANA (1)  
ANA (1j x 4)  
ANA (1j)

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec GH1, GH2, SE2, SE4

<b>Mg-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

3 j ANA  
3 x 2 ANA  
4 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1, GH2, SE1

<b>Mg-SE3</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Enjeux visés**

Landes à Genévriers d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 à GH5

<b>Mg-SE4</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité 3
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux calcaires pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :

- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- l'avifaune nicheuse : la composition du cortège donnera des indications sur l'état de conservation de la mosaïque entre landes plus ou moins fermés et pelouses.
- Les lépidoptères : les inventaires de 2011 ont mis en évidence un cortège diversifié. Il s'agira de refaire des inventaires et vérifier le maintien des espèces.
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (1j)
- inventaires avifaune	ANA (1j)
- inventaire lépidoptères	ANA (1j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (1j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (2j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions GH1 à GH8 et SE1 à SE7

<b>Mg-SE5</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Buis</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Enjeux visés**

Landes à Buis d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 à GH5

<b>Mg-SE6</b>	<b>Suivi des mesures de gestion de la Fougère aigle</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses et prairies d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal.

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
<p>Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état zéro avant gestion</li> <li>- Suivi annuel + bilan</li> <li>- Bilan final et évaluation de la gestion</li> </ul> <p>Il s'agira de mettre en place un dispositif de suivi permettant de suivre les changements de la végétation de l'unité gérée en réalisant des relevés floristiques qui permettront de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de replacer les cadres phytosociologiques définissant les habitats</li> <li>- d'analyser la composition fonctionnelle (par groupe de réponse par ex)</li> </ul> <p>A l'absence de mesure de gestion sur l'espèce, il faudra également mener un suivi de cette « tâche » de fougère afin de vérifier qu'elle ne s'agrandit pas.</p>	<p>1,5 j ANA 1,5 j x 4 ANA 3 j ANA</p> <p>0.5 j/an ANA</p>

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	X	X

En lien avec les actions GH6

<b>Mg-SE7</b>	<b>Suivi des zones eutrophiles et surpaturées</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses et prairies d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal.

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi annuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 4 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place un dispositif de suivi permettant de suivre les changements de la végétation de l'unité gérée en réalisant des relevés floristiques qui permettront de :

- de replacer les cadres phytosociologiques définissant les habitats
- d'analyser la composition fonctionnelle (par groupe de réponse par ex)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	X	X

En lien avec les actions GH7

Mg-IP1	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
--------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les enjeux naturalistes du site sont importants. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques humaines en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CEN de l'Ariège, les communes de Saurat, Bédeilhac-et-Aynat et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Mg-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau de la Tour de Montorgueil</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Les alentours de la Tour de Montorgueil se prêtent à l'installation de panneaux informatifs. Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public. L'implantation de panneaux informatifs est proposé afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.

**Mesures**

Définition du contenu (iconographie et texte)  
Maquettage  
Fabrication  
  
Pose du panneau

**Intervenant**

Eco-interprète (ANA) (2j)  
Infographe (2j)  
150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports)  
commune

**Dates** : toute l'année

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				

<b>Mg-FA2</b>	<b>Animation de sorties naturalistes</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Ce site pourrait faire l'objet d'animations naturalistes afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes de la Tour de Montorgueil, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée.  
Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »  
Une intervention par an de façon bisannuelle.

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
	x		x	

<b>Mg-FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (Bédailhac-et-Aynat, Saurat), de présenter aux enfants la biodiversité du site, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montoulieu, Seignaux, Arignac.

<b>Mesures</b>	<b>Intervenants / Coûts</b>
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**Dates** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X



## 2.3 Le Pech d'Unjat



## **2.3 Pouech d'Unjat**

### **2.3.1 Résultats des inventaires naturalistes**

#### **2.3.1.1 Flore (annexe 1)**

Les inventaires floristiques font état de 119 espèces. En l'état actuel de la connaissance, aucune ne présente d'intérêt patrimonial pour Midi-Pyrénées.

Par contre ont été notées sur le site 3 espèces exotiques envahissantes : le Buddleia du Père David (*Buddleia davidii*), le Sèneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*)

#### **2.3.1.2 Faune**

##### 2.3.1.2.1 Avifaune (cf annexe 2)

Le site est particulièrement intéressant pour l'avifaune, puisque que 44 espèces y ont été notées. Toutes ces espèces sont protégées au niveau national et 9 sont inscrites à la Directive Natura 2000 Oiseaux. Les enjeux majeurs reposent sur la présence de l'Engoulevent d'Europe, la Pie grièche-écorcheur et l'Alouette lulu qui sont nicheurs sur le site et ont besoin d'habitats et d'une mosaïque paysagère structurés. Les autres espèces de la Directive Oiseaux notées ne seraient pas nicheuses sur le site même.

##### 2.3.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

Les inventaires ciblés sur les lépidoptères concernent 62 espèces au total. Ils ont permis de relever 9 espèces d'intérêt au moins régional (déterminantes pour les znieffs). Sur ce panel d'espèces, sont vraiment remarquables :

- l'Hermite (*Chazara briseis*), dont la station du Pouech s'est révélée être la plus importante de l'Ariège et constitue une station majeure pour cette espèce fortement menacée par la fermeture des pelouses sèches et l'abandon du pâturage ovin sur les zones de pelouses écorchées (*Xerobromion* en particulier). C'est un des papillons qui a subi le plus fort déclin en France, notamment dans la partie nord du pays. La déprise agricole (abandon du pâturage ovin extensif), en plus de la destruction de ses habitats, est une des principales causes de sa disparition. Comme pour le Mercure mentionné ci-dessous, la gestion de sites par cette pratique est primordiale pour la survie de l'Hermite. Cette espèce, connue depuis 10 ans environ de la face sud du Pouech d'Unjat (G. Hart, comm. pers.) est encore bien représentée en 2010. En 2011, une étude spécifique du CREN-MP (Coutant L ; 2011) sur ce site a permis, par capture-marquage-recapture, d'estimer la population locale à environ 200-300 individus, ce qui est à notre connaissance la population la plus abondante de la région Midi-Pyrénées. L'observation d'un individu en fin de période de vol sur le Pech de la Bouyche (cf § 2.5) permet d'imaginer une population plus étendue que sur le Pouech d'Unjat, mais aussi des déplacements possibles sur ce réseau

Photo 7 : L'Hermite © D.Demerges



de sites dans le cadre d'une réflexion globale sur des corridors écologiques.

- le Mercure (*Arethusana arethusa*) dont les exigences écologiques ainsi que les problématiques de gestion rejoignent celles de l'Hermite.

- le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia* - écotype des milieux secs) : sa présence sur le site semble liée d'une part, aux zones marneuses retenant l'eau et permettant à la Succise (*Succisa pratensis*) de se développer, et d'autre part aux autres fleurs nectarifères qu'il recherche constamment au stade adulte.

-l'Hespéride du Catharme (*Pyrgus carthami*), c'est une espèce thermophile localisée dans la région Midi-Pyrénées, présente principalement sur les pelouses sèches écorchées de moyenne altitude. Il s'agit de la 3<sup>ème</sup> station connue en Ariège, dont le maintien passe par la même gestion que les espèces précédentes.

Photo 8 : L'Hespéride du Catharme © D.Demerges



d'Ariège (Plantaurel, coteaux du Mirapicien, etc.)

- la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) espèce discrète, protégée au niveau national. Sa présence dans le secteur est étroitement liée à *Dorycnium pentaphyllum*, la principale plante nourricière de la chenille.

- l'Azuré du Serpollet (*Glaucopteryx arion*) espèce de pelouses sèches (ourlet à origan) protégée au niveau national mais relativement fréquente sur les secteurs à pelouses sèches

A noté également sur le Pouech, la présence de l'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctata*), un hétérocère (« papillon de nuit ») inscrit à la Directive Habitat Faune Flore (cf annexe 3).

Pour les orthoptères, 26 espèces d'intérêt ont été recensées, 4 sont intéressantes pour la région. *Phaneroptera falcata* est une espèce montagnarde très localisée sur le piémont, sa présence est donc intéressante. *Stenobothrus lineatus*, *S.stigmatus* et *Oedipoda germanica germanica* sont des espèces typiques de pelouses sèches écorchées. Ces 4 espèces sont inscrites sur Liste Rouge Nationale et sont des espèces de pelouses plus ou moins écorchées.

### 2.3.1.2.3 Reptiles et amphibiens (annexe 4)

Les inventaires herpétologiques ont permis de mettre en exergue la présence de 3 espèces protégées au niveau national :

- le Lézard ocellé, espèce particulièrement sensible dont la présence sur le versant Sud d'Unjat est connue depuis 2008 (Cl. Delmas, comm.pers.), et régulièrement revue depuis par divers observateurs (Brousseau C 2008 et 2011 ; Demerges D. 2008, 2010 ; Duquesne A. 2011 etc). Il semblerait qu'il existe d'autres stations sur la chaîne du Plantaurel (G.Pottier, comm.pers). C'est une espèce très farouche et afin de limiter le dérangement, les effectifs n'ont pas été évalués. Il est lié à des terrains dénudés, à végétation rase ou éparse avec un fort taux d'affleurement de roche ou de terre nue. Il a besoin de refuge tels que gros blocs rocheux, tas de pierre, ruines etc.



Photo 9 : Lézard ocellé d'Unjat © C.Brousseau

- le Lézard hispanique, espèce liée aux milieux thermophiles, en limite d'aire de répartition dans le territoire du PNR
- la Vipère aspic

Pour les amphibiens, signalons la présence du Crapaud commun (*Bufo bufo*) et de la Salamandre (*Salamandra salamandra*), tous 2 protégés nationalement.

#### 2.3.1.2.4 Mammifères (annexe 4)

Les indices repérés sur site correspondent à la présence des espèces du cortège classique du Plantaurel : la Genette (*Genetta genetta*), le Blaireau (*Meles meles*), la Taupe (*Talpa europea*) le Renard (*Vulpes vulpes*), le Lièvre (*Lepus lepus*), le Campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*). Ces espèces sont sur listes rouges nationale et internationale.

### **2.3.1.3 Habitats**

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels ont mis en évidence 8 habitats élémentaires (au sens Corine Biotope) présents sur le site (voir tab 3 et carte 3)

Les habitats principaux et d'intérêt du site sont les différents faciès de pelouses calcicoles tous d'intérêts communautaires et présents en une mosaïque fine.

Les faciès de pelouses calcicoles :

- des faciès relevant du *Mesobromion erecti* (code CB 34.32 / Eur 15 6210) avec un faciès particulier correspond au syntaxon suivant : *Seslerio caeruleae - Mesobromion erecti* qui est déterminant pour les Znieffs.
- des faciès relevant du *Xerobromion erecti* (code CB 34.33 / Eur 15 6210)
- des végétations de dalles calcaires de *Alyssa alyssoidis-Sedion albi* (34.11 / 6110) présentes de façon ponctuelle (n'apparaissent pas sur la cartographie)

Les faciès de landes :

- fruticées à Genévriers communs rattachés au *Berberidion vulgaris* (code CB 31.88 / Eur 15 5130)

Les milieux rocheux :

- des végétations des falaises calcaires planitaires et collinéennes relevant des *Potentilletalia caulescentis* (62.12 / 8210)

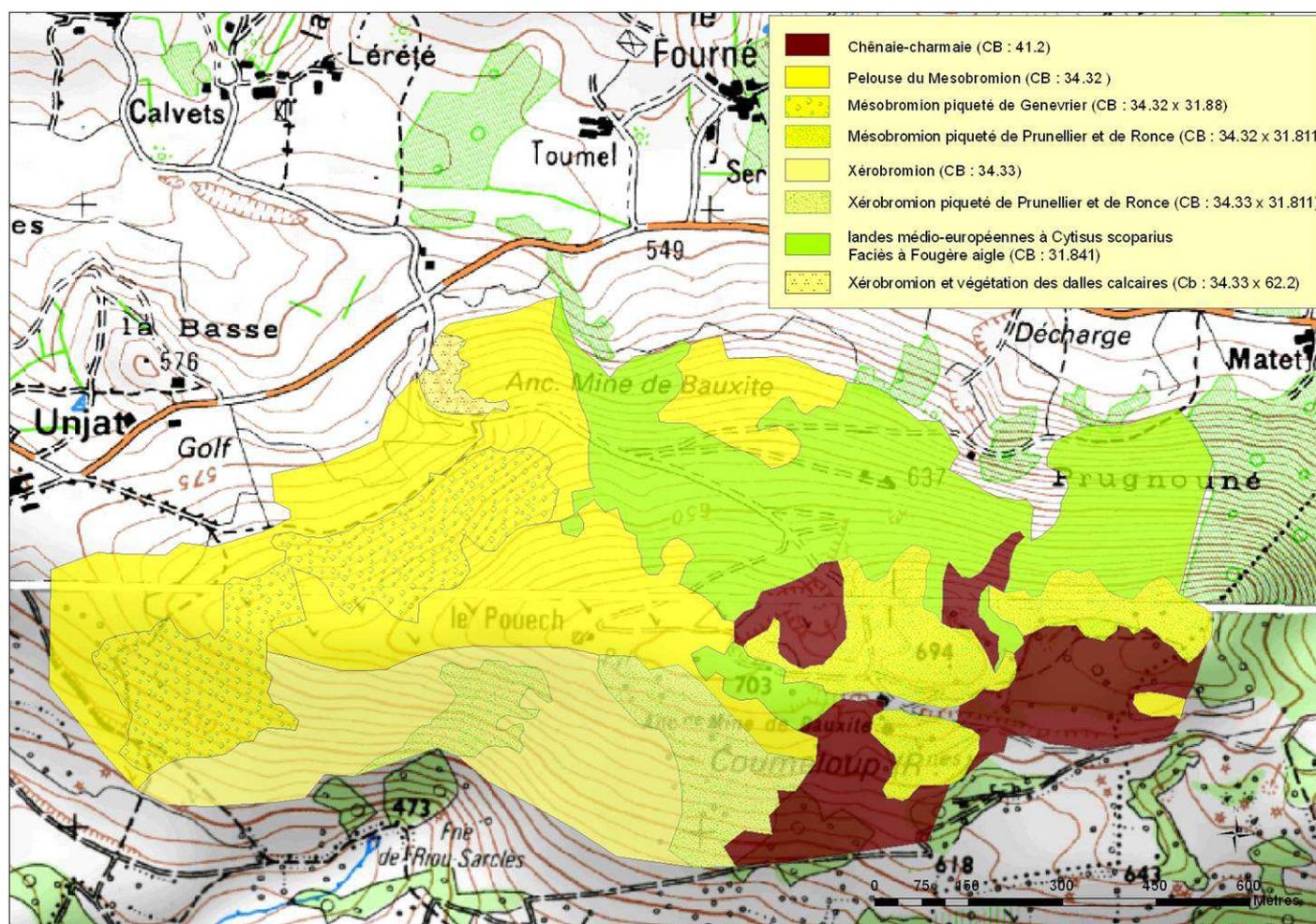
L'ensemble de ces habitats semble relativement commun sur le Plantaurel, néanmoins le Pouech d'Unjat présente un bel ensemble de ces habitats en plus ou moins bon état de conservation. De même la proximité avec 2 autres sites un peu similaire est intéressante, notamment dans les choix des itinéraires techniques de gestion.

Certains endroits du Pouech montrent un *Mesobromion* globalement dans un état de conservation plutôt bon. Mais la pression des landes à Ajonc et à Prunellier est très forte et ces faciès d'embroussaillage occupent des zones importantes sur le versant Nord pour le premier et principalement le versant sud pour le second. Les pelouses du sommet montrent des faciès en voie de fermeture par le Prunellier et les Ronces en particulier.

Le flan sud du Pouech est occupé par des pelouses relevant du *Xerobromion* en proie elles aussi à une colonisation par les espèces du *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii*.

Tableau 3 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus</i>	31,811				<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	31,841				<i>Ulici europaei-Cytisetum scoparii</i>
Fruticées à Genévriers	31,88		5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34,11		6110	IC	<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,32		6210	IP	<i>Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,325	Zpy	6210	IP	<i>Seslerio caeruleae - Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	34,33		6210	IP	<i>Saturejo montanae-Koelerietum vallesiana</i>
Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées	41,71	Zpy			<i>Quercion pubescenti-sessiliflorae</i>



Carte 3 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

## **En résumé :**

### **Des enjeux naturalistes forts :**

#### **⇒ enjeux faunistiques :**

- **7 espèces de papillons rares dont l’Hermite et le Mercure, liés aux pelouses écorchées, et 3 espèces protégées au niveau national : le Damier de la Succise, l’Azurée du serpolet et la Zygène cendrée.**
- **le Lézard ocellé, enjeux naturaliste majeur du site**
- **les Passereaux du complexe agro-système avec la présence en particulier de la Pie Grièche écorcheur, l’Engoulevent et l’Alouette lulu**

#### **⇒ la présence d’espèces exotiques envahissantes qui peuvent être problématiques pour le bon état de conservation des habitats naturels**

#### **⇒ enjeux floristiques et habitats naturels liés aux complexes de milieux calcicoles : pelouses sèches et landes à Genévriers avec 5 habitats naturels patrimoniaux présentant des états de conservation variable**

### **Un site de grand intérêt**

**Le Pech d’Unjat présente une biodiversité remarquable avec des éléments relativement rares : le Lézard ocellé et l’Hermite en particulier. Ces espèces sont associées à une bonne qualité de leur habitat. L’ensemble du site est par ailleurs concerné par une forte dynamique d’embroussaillage qui entraîne une banalisation de la biodiversité et une diminution de la valeur pastorale des pelouses. Il est nécessaire de conserver et de valoriser ce patrimoine, qui est très riche sur le Pech d’Unjat, en concertation avec les acteurs du territoire. Les propositions de gestion présentées en suivant ont été construites dans cette optique.**

### **Les grandes pistes de gestion :**

- ⇒ **restauration et gestion des habitats de pelouses et des espèces associées**
- ⇒ **restauration et gestion des habitats de landes et des espèces associées**
- ⇒ **conservation et gestion de la population de Lézard ocellé**
- ⇒ **conservation et gestion de la population d’Hermite**
- ⇒ **conservation et restauration de la mosaïque d’habitats**
- ⇒ **lutte contre les espèces exotiques envahissantes**
- ⇒ **actions de sensibilisation**
- ⇒ **suivi des actions**

### 2.3.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- surface de parcours exploitable importante</li> <li>- de grands secteurs font état d'un état de conservation favorable</li> <li>- accès facile sur la majorité des pelouses pour les troupeaux et les travaux</li> <li>- site emblématique du Séronnais</li> <li>- sentiers et itinéraires de balades : atout pour la sensibilisation et la communication</li> <li>- proximité avec 2 autres sites : possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présence de secteurs fortement embroussaillés donc non directement exploitable par le pastoralisme</li> <li>- sentiers et itinéraires de balades peuvent nécessiter de prévoir des aménagement dans les clôtures et la pose de panneaux de prévention</li> <li>- forte pression de fermeture de l'Ajonc, des landes à Prunellier et de la Fougère aigle</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte local favorable</li> <li>- possibilité de travail en partenariat avec la Fédération Pastorale de l'Ariège (pose de cloture, débroussaillage et mise en place de dispositif d'abreuvement)</li> <li>- - possibilité d'intégrer une étude sur le Lézard ocellé dans le cadre du PNA de l'espèce</li> <li>- la communauté de commune du Séronnais est équipée d'une machine efficace dans le débroussaillage de la Fougère aigle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte général de déprise agricole</li> <li>- site partiellement utilisé</li> <li>- - pas de possibilité de pâturage ovin ou caprin</li> <li>- présence d'espèces exotiques envahissantes (Seneçon du Cap et Buddleia)</li> <li>- coût des travaux de débroussaillage</li> </ul>

## 2.3.3 Plan de gestion

### 2.3.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : complexes de pelouses calcicoles et espèces associées  (rhopalocères patrimoniaux, Lézard ocellé, cortège oiseau « agrosystème »)	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	U-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	U-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	U-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site (maintenir la mosaïque paysagère)	Débroussaillage raisonné des landes à Ajonc	1	U-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	U-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	U-SE2	ANA	x		x		x	
	Enjeux : landes à Genévriers communs, cortège oiseau « agrosystème »	Maintenir les landes à Genévriers en bon état de conservation (recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Gestion pastorale des landes à Genévrier	1	U-GH3	Exploitant commune ?	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des landes à Genévriers communs	1	U-SE2	ANA	x		x		x	
		Restaurer les landes à Genévriers actuellement en état de conservation défavorable (EC favorable : recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévriers communs	2	U-GH4	Exploitant, commune ?	x		x	x (*)		
			Suivi de l'état de conservation	2	U-SE7	ANA	x					
	Enjeux : habitats agropastoraux	Maintenir la naturalité des habitats agropastoraux en bon état de conservation	Lutte contre les espèces exotiques	2	U-GH5	Chantier associatif?	x	x	selon les résultats du suivi			
	Enjeux : population d'Hermitte et de Mercure	Maintenir un habitat favorable à l'Hermitte et au Mercure	Suivi des populations de Rhopalocères patrimoniaux	1	U-SE3	ANA	x		x		x	
Enjeux : cortège avifaune « agrosystème »	Maintenir une mosaïque d'habitat favorable à l'avifaune des milieux agropastoraux	Suivi du cortège avifaune « agrosystème » (point d'écoute)	1	U-SE5	ANA	x		x		x		
Enjeux : tous, aspect paysager	Préserver l'intégrité du site en enlevant des épaves de voitures	Enlèvement des épaves de voitures (en lien avec point noir paysager)	3	U-GH6	Chantier associatif ?	x						
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques et coléoptères)	3	U-SE4	ANA				x	x	
	Enjeux : lézard ocellé	Affiner la connaissance sur la population de Lézards ocellés du versant sud du Pech	Etude de la population d'Ocellés du Pouech d'Unjat (cartographie, évaluation des effectifs et de l'état de conservation de la population)	1	U-SE6	ANA (en lien avec le PNA Ocellé)	x	x				
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Elaboration et mise en place de supports informatifs	2	U-FA1	ANA/PNR		x				
			sorties naturalistes	2	U-FA2	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	U-FA3	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
			Réunions d'information	2	U-FA4	ANA et PNR	x				x	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du Pech d'Unjat	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	U-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs, fédération pastorale	x					

### 2.3.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Elaboration et mise en place de supports informatifs	U-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette
Animations naturalistes grand public	U-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	U-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	U-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	U-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses calcicoles entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses Amélioration de l'état de conservation de l'habitat de l'Hermitte et du Mercure	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage des zones de lande à Genêt scorpion	U-GH2	Diminution des formations de lande à Ajonc au profit de zones herbacées, réhabilité des connexions entre secteurs ouverts	Ratio Surface de lande à Ajonc / surface de pelouse Composition floristique des zones débroussaillées Associé à SE1, SE2, SE3
Gestion pastorale des landes à Genévriers communs	U-GH3	Maintien des landes à Genévriers communs en bon état de conservation	Composition floristique des zones entretenues Associé à SE1, SE2, SE3
Restaurer les landes à Genévrier	U-GH4	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat Landes à Genévrier	Taux de recouvrement des ligneux Associé à SE1, SE2, SE3
Lutte contre les espèces exotiques	U-GH5	Amélioration de l'état de conservation des habitats	Taux de recouvrement des plantes exotiques
Enlèvement des épaves de voitures	U-GH6	Amélioration de la qualité paysagère du site	Absence/présence d'épaves de voitures
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	U-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	U-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	U-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi des populations de rhopalocères patrimoniaux	U-SE3	Evaluation de l'impact des actions GH1, GH2, GH3 et GH4 sur les populations d'Hermitte et de Mercure du site (et définitions de réorientations éventuelles)	Etat de conservation de l'habitat de l'Hermitte (patchs de pelouses écorchées) Effectif et structure des populations
Inventaires naturalistes complémentaires	U-SE4	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du Pech d'Unjat Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs (orthoptères, coléoptères)	Nombre d'espèces
Suivi du cortège avifaune « agrosystème »	U-SE5	Evaluation de l'impact des actions GH1, GH2, GH3 et GH4 sur les populations de passereaux nicheurs liés aux paysages agropastoraux	Nombre d'espèces nicheuses, composition du cortège
Etude de la population d'Ocellés du Pouech d'Unjat	U-SE6	Amélioration de la connaissance sur la population de Léopard ocellé	Localisation de la population, évaluation des effectifs

### 2.3.3.3 *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
U-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
U-GH2	Débroussaillage raisonnée des landes à Ajonc
U-GH3	Gestion pastorale des landes à Genévriers communs
U-GH4	Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers
U-GH5	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
U-GH6	Enlèvement des épaves de voitures
U-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
U-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
U-SE3	Suivi des populations de rhopalocères patrimoniaux
U-SE4	Inventaires naturalistes complémentaires
U-SE5	Suivi du cortège avifaune « agrosystème »
U-SE6	Etude de la population de Lézard ocellé du Pouech d'Unjat
U-SE7	Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers
U-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
U-FA1	Mise en place de panneau d'information au sommet du Pouech d'Unjat
U-FA2	Animation de sorties naturalistes
U-FA3	Animations auprès des scolaires
U-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux

<b>U-GH1</b>	<b>Gestion pastorale des habitats de pelouses</b>	<b>Priorité 1</b>
--------------	---	-----------------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

Les pelouses du Pouech présentent des états de conservation très contrastés allant d'un état satisfaisant à des faciès très embroussaillés. Sur les parties les plus ouvertes, la gestion actuelle par pâturage extensif avec phénomène de sous-pâturage semble suffisante pour garantir le bon état de conservation des habitats de pelouses. Il s'agira sur ces zones d'y maintenir un pâturage extensif, qui faudra peu à peu étendre aux zones qui seront débroussaillées (cf GH2, GH3, GH4)

Il faut par contre distinguer les pelouses du versant Nord (*mesobromion*) des pelouses écorchées du versant Sud (*xerobromion*).

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / Coûts</b>
<p>Les zones de pelouses du Pouech d'Unjat pourront bénéficier du pâturage par un troupeau bovin.</p> <p><u>Eléments techniques pour le pâturage versant Nord (<i>mesobromion</i>) :</u>            Dans ce cadre les calendriers et charges animales à préconiser à l'hectare sont :            - printemps: environ 400 journées brebis / ha (entre 370 et 560 jb/ha)            - automne (reprise de la végétation) : environ 100 journées brebis / ha            Les animaux seront enlevés dès que les premiers signes de piétinements et de surpâturage apparaîtront en particulier sur les zones de pentes</p> <p>Si les besoins de l'éleveur demandent une utilisation à l'année il faudra prévoir des périodes de rotations avec des périodes de « repos » d'au moins 3 semaines entre les périodes d'utilisations</p> <p><u>Eléments techniques pour le pâturage versant Sud (pelouses du <i>xerobromion</i>)</u>            Les bovins ne sont pas adaptés à ce type d'habitat qu'ils dégradent par piétinement et apport de matière organique. Les animaux conseillés sont les ovins avec une charge légère au printemps : 140 à 280 journées brebis à l'ha            Néanmoins si le pâturage bovin est la seule alternative il faudra suivre précisément l'évolution des pelouses et des populations de rhopalocères associées (Hermite en particulier).</p> <p><u>Eléments annexes :</u>            Le gestionnaire du troupeau devra remplir de façon rigoureuse un carnet de pâturage.            Ce carnet fera l'objet d'un suivi</p> <p><b>Surface concernée :</b> ~41 ha (<i>mesobromion</i>) et ~20 ha de <i>xerobromion</i></p>	<p>Agriculteurs</p> <p>ANA ou PNR</p>

**Dates :** avril/mai et octobre

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	X	X

**Localisation :** tout le site cf carte et plan de pâturage

En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

<b>U-GH2</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Ulex et fruticées à Prunus spinosa et Rubus</b>	Priorité 1
--------------	--	---------------

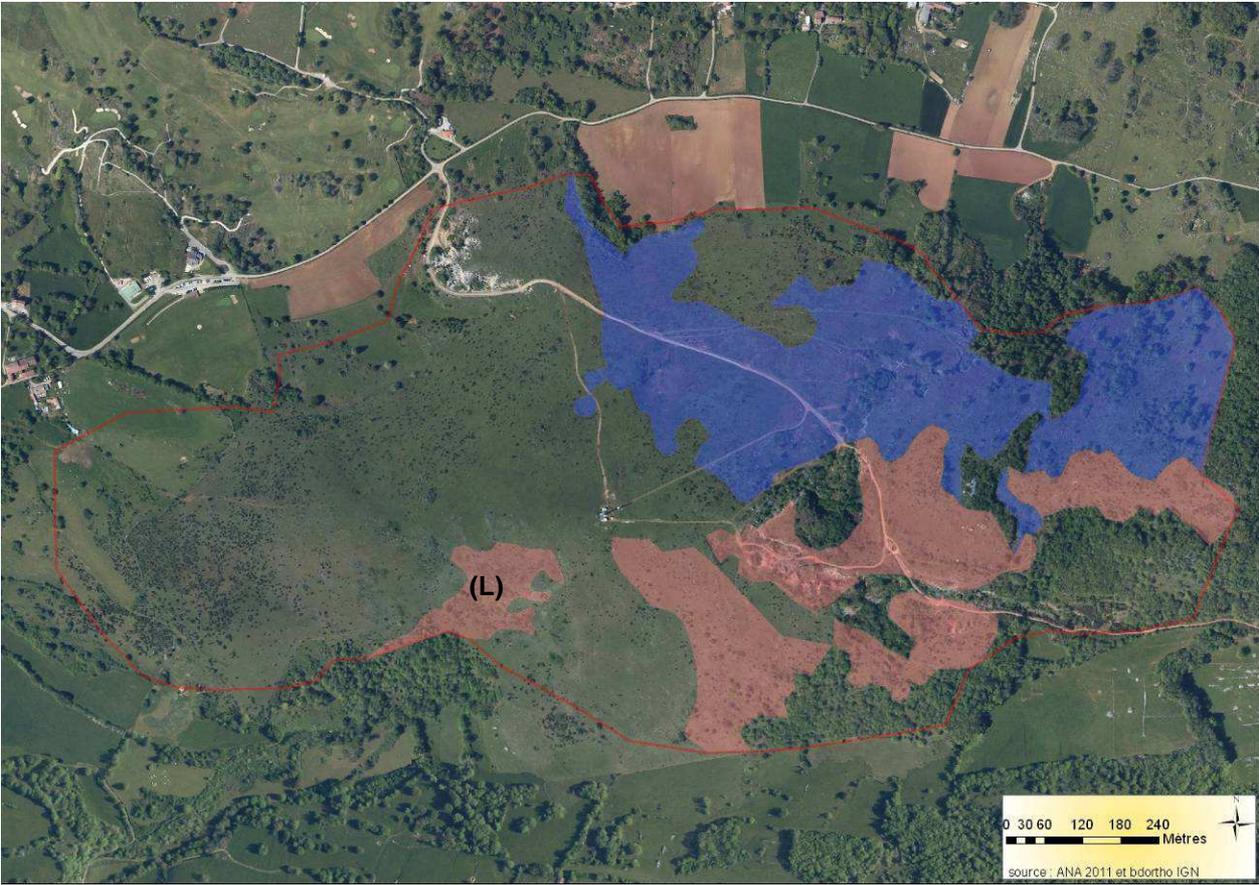
<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Une partie importante du versant Nord du Pouech est occupée par des landes fermées à <i>Ulex europaeus</i>. En fonction des besoins des agriculteurs et favoriser la strate herbacée, on pourra procéder à un débroussaillage raisonné de ces zones fermées : il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.</p> <p>A noter que d'un point de vue écologique, l'ouverture ou le maintien de ces zones se justifie, on est alors soit dans un contexte de restauration de pelouses soit dans un contexte de maintien de la mosaïque d'habitat à l'échelle du site.</p>
--

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
<p>Landes à Ulex :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage de « cheminements » (layons) à la débroussailleuse mécanique ou gyrobroyeur et débroussailleuse portée dans les secteurs non mécanisables. Dans la mesure du possible il faudra procéder à l'extirpation des racines de fougères et d'Ajonc des secteurs fortement embroussaillés</li> <li>- les résidus de travaux seront exportés et éliminés</li> <li>- les opérations seront conduites à l'automne, période la plus favorable avec export de la matière (automne) pour favoriser le développement de la strate herbacée.</li> <li>- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Landes à Prunus et à Ronce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage de « cheminements » (layons) à la débroussailleuse mécanique ou gyrobroyeur et débroussailleuse portée dans les secteurs non mécanisables. Dans la mesure du possible il faudra procéder à l'extirpation des racines de pruneliers, des secteurs fortement embroussaillés.</li> <li>- les résidus de travaux seront exportés et éliminés</li> <li>- les opérations seront conduites à l'automne, période la plus favorable avec export de la matière (automne) pour favoriser le développement de la strate herbacée.</li> <li>- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Un secteur de lande versant Sud du Pouech (noté L) nécessitant une intervention de réouverture au regard de l'enjeu habitat, ne devra être traité <b>qu'après la réalisation d'une étude fine</b> sur la population de lézards ocellés et des impacts que pourrait avoir la mise en place de gestion (débroussaillage) sur l'espèce</p> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée. Il faut rappeler ici que seule la mise en place d'un entretien régulier peut donner des résultats au bout de 4 à 5 ans.</p> <p><b>Surface concernée</b> : ~25 ha de landes à Ulex + 14 ha de fruticées à Prunus + 2,2 ha avec Lézard ocellé</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha) NB : la communauté de communes du Seronnais est équipée d'une machine adaptée à ce type de travaux</p>

**Dates** : automne

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	X	X

Localisation : cf carte (en bleu : lande à Ulex, en rouge : lande à Prunus) et plan de pâturage



En lien avec les actions GH1, S1 à S6

Exemple de type de débroussaillage préconisé pour créer des cheminements et des aires de chôme rouvrir) (en vert : les zones à



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA—CPIE DE L'ARIEGE

<b>U-GH3</b>	<b>Gestion pastorale des landes à Génévriers communs</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	--	----------------------

### Contexte et objectif

La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Pour cela les préconisations de pâturage printanier rejoignent la fiche GH1 et des adaptations pour cet habitat seront menées à l'automne

### Mesures

- Pâturage extensif au printemps similaire à GH1 : ~400 j.brebis /ha
- pression de pâturage plus forte à l'automne, idéalement par des bovins (150 à 300 jbovin/ha)

Surface concernée : ~ 6ha

### Intervenant/Coûts

Agriculteurs (s)

**Dates** : automne

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

Localisation de l'action



En lien avec les actions SE7

<b>U-GH4</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Génévriers</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	---	----------------------

### Contexte et objectif

La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Un secteur du site présente un taux de fermeture élevé. Il convient de débroussailler cette zone de façon sélective (ligneux bas) et installer en suivant une pression de pâturage adaptée pour le maintien en bon état de conservation de ces landes.

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage des peuplements denses à Génévrier par élimination sélective des ligneux bas (automne)</li> <li>- Coupe des rejets (printemps et automne suivants)</li> <li>- Mise en place d'une pression de pâturage ciblée à l'automne (150 à 300 journée bovin par ha) cf GH3</li> </ul>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)
Surface concernée : ~6ha	

**Dates :** automne

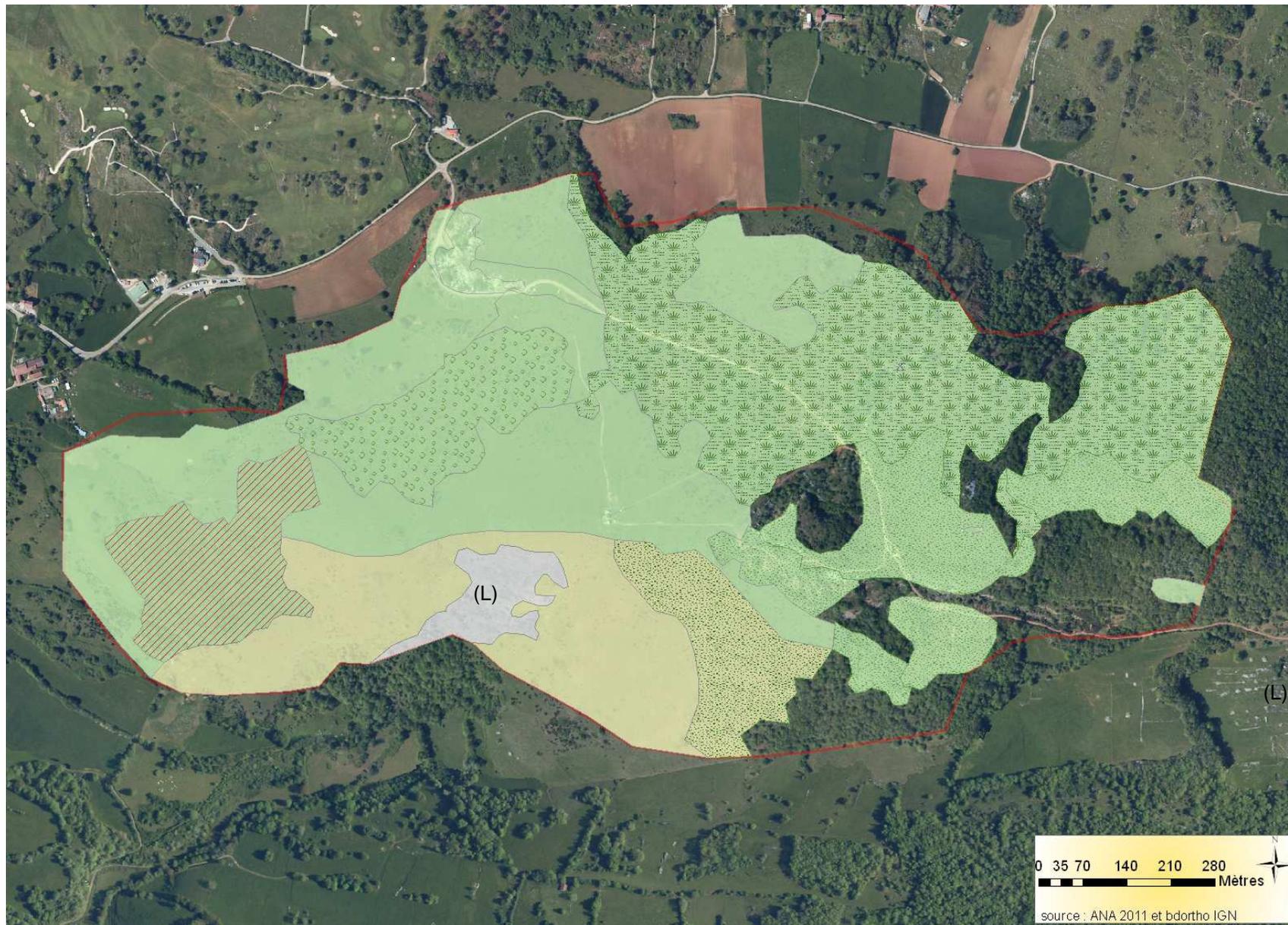
### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	En fonction des résultats		

Carte



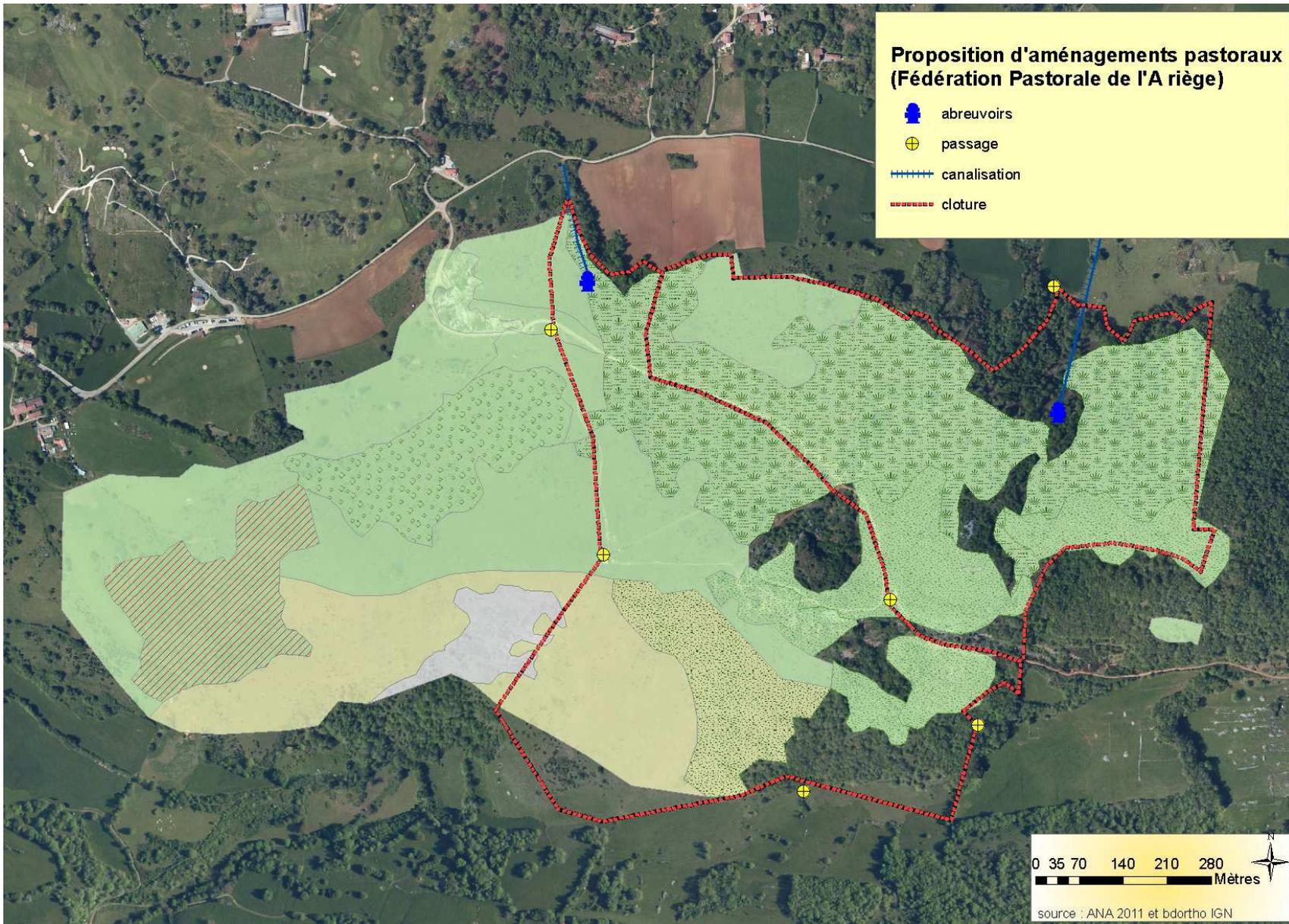
En lien avec les actions GH3 et SE7



- pâturage extensif (400 jb/ha au printemps + 100jb/ha à l'automne)
- pâturage extensif (140 à 280 jb/ha au printemps)
- 400 jb/ha au printemps + 300jb/ha à l'automne
- Débroussaillage raisonné (automne) + 400 jb/ha au printemps + 300jbovin/ha à l'automne
- 1débroussaillage des fruticées à Prunus + 140 à 280 jb/ha au printemps
- Débroussaillage des fruticées à Prunus (automne) + 400 jb/ha au printemps + 100jbovin/ha à l'automne
- Débroussaillage des landes à Ulex et fougère + 400 jb/ha au printemps + 100jbovin/ha à l'automne
- Zone à traiter après étude lézard

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES

ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE



<b>U-GH5</b>	<b>Lutte contre les plantes exotiques envahissantes</b>	Priorité 2
--------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La présence d'espèces exotiques connues pour leur caractère envahissant a été notée sur le site. Il s'agit du Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et de l'Arbre aux papillons (*Buddleia davidii*). Les actions menées les années précédentes par le PNRPA sur le Sénéçon (arrachage et export des rémanents) semblaient contenir l'espèce, il conviendra de continuer ce type d'action. Pour le *Buddleia*, actuellement concentré au niveau de l'ancienne mine de Bauxite à l'entrée du site, il s'agira a minima d'éviter son expansion, et les actions de dessouchage si elles sont entreprises doivent être menées avec minutie sous peine d'être improductives

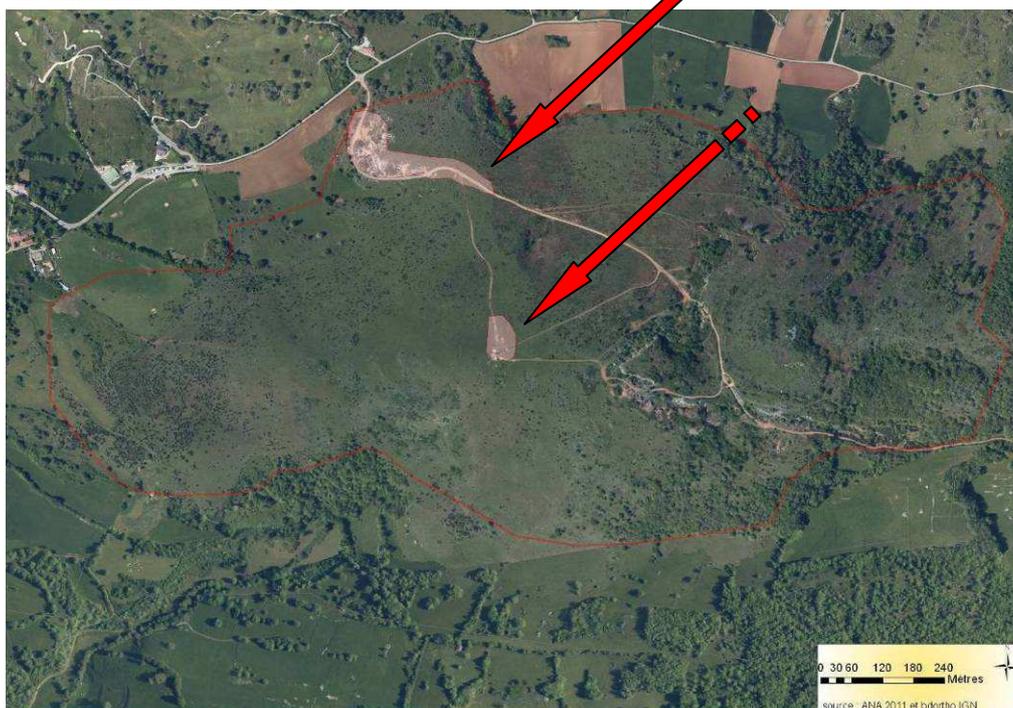
<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
- Lutte Sénéçon : arrachage manuel avant fructification et enlèvement des rémanents	2j chantier bénévole ?
- Lutte <i>Buddleia</i>	
✓ Destruction des inflorescences avant maturation des graines (au moment où les fleurs commencent à faner)	1j chantier bénévole ?
✓ L'arrachage doit être le plus complet possible, pour éviter le bouturage ou les rejets, être donc improductif, avant la floraison (juin)	2j chantier bénévole ?
- Préparation et encadrement des chantiers	
- Suivi des résultats des actions	1j de prépa par chantiers + encadrement  ½ j par actions

**Dates** : en fonction de l'autoécologie des espèces et des actions à mener cf Mesures

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	En fonction des résultats des chantiers et des suivis		

Carte de localisation des actions



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES

ANA – CDENA – CPIE DE L'ARIEGE

<b>U-GH6</b>	<b>Enlèvement des épaves de voitures</b>	Priorité <b>3</b>
--------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

La présence d'épaves de voitures a été notée sur le site. Dans un souci de conserver l'intégrité des habitats naturels, de leur mosaïque ainsi que la qualité paysagère du site, il conviendra de prévoir de les enlever.

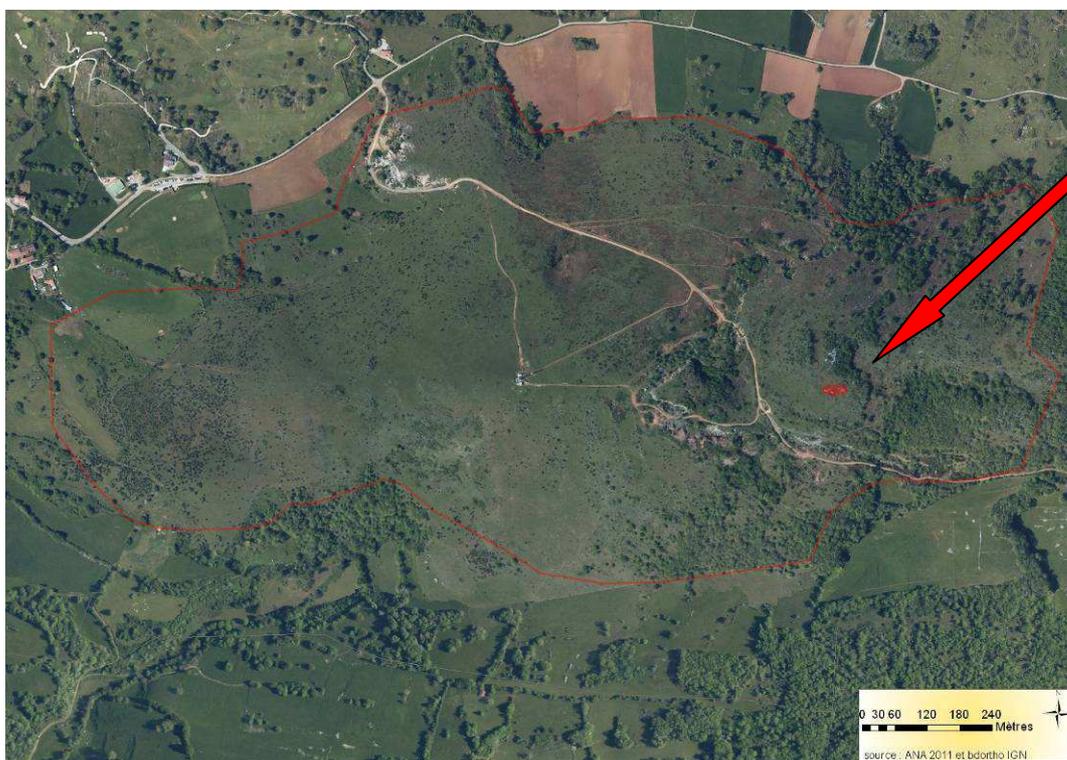
<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
Enlèvement des épaves (1j)	commune

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

Carte



<b>U-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	---	----------------------

**Enjeux visés**

Mosaïque d'habitats

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses calcicoles à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Intervenant / coût**

ANA (1j)  
ANA (1j x 4)  
ANA (2j)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>U-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	---	----------------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2012) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

3 j ANA  
3 x 2 ANA  
4 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>U-SE3</b>	<b>Suivi des populations de Rhopalocères patrimoniaux</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

L'Hermite (Chazara briseis), présent sur le Pouech, est l'un des papillons qui a connu le plus fort déclin en France. La destruction de son habitat, et surtout l'embroussaillage consécutif à l'abandon de l'élevage ovin extensif, semblent en partie responsable. La station du Pouech est une des stations majeures pour la région Midi-Pyrénées, si ce n'est la plus importante, ce qui confère aux acteurs locaux une forte responsabilité pour la conservation de l'espèce.

Le site d'Unjat accueille aussi des populations de Mercure (Arethusana arethusana), autre espèce de papillon à enjeu régional. La responsabilité est également forte pour cette espèce. Il conviendra de s'assurer que la gestion des pelouses mise en place est favorable à l'espèce. C'est, en effet, une espèce sensible au pâturage et pourrait être également un bon indicateur de l'état de conservation des habitats de pelouses du site.

Le site d'Unjat présente une forte responsabilité au niveau régional pour la conservation de ces espèces, c'est pourquoi la mise en place d'un suivi des populations de ces espèces est primordiale.

L'utilisation actuelle (pâturage bovin) ne correspond pas au mode de gestion favorable à l'Hermite (pâturage ovin extensif), il faudra donc être particulièrement vigilant quant à la dynamique de la population si l'on continue ce type de pâturage.

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- Suivi de l'état de conservation de l'habitat de l'Hermite : (placettes permanents avec suivi d'indicateurs spécifiques à l'espèce : % de recouvrement du sol, des cailloux et des patches de la plante hôte de la chenille)	2j par an pour 3 années de suivi
- Suivis bisannuels des populations de mercures et d'Hermite. Le protocole sera basé sur la « Méthodologie de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les RNF » : comptage des espèces selon des transects prédéfinis. (N.B : un suivi annuel serait le plus judicieux et permettrait de s'affranchir des effets stochastiques des dynamiques de populations)	6j par an pour 3 années de suivis
- bilan final et évaluation de la gestion sur l'état de conservation de l'espèce	3 j

**Dates** : avril à septembre

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x	x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>U-SE4</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité <b>3</b>
--------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux calcaires pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :

- Les coléoptères en particulier les coprophages qui sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques qui sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (1j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (2j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (1.5j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>U-SE5</b>	<b>Suivi du cortège avifaune « agrosystème »</b>	Priorité <b>1</b>
--------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

Les inventaires ornithologiques de 2011 ont mis en évidence la présence de passereaux du cortège « agrosystème ». Ce cortège est déterminant pour les znieff en Midi-Pyrénées, et est indicateur d'un paysage en mosaïque et structuré (alternance pelouses et landes plus ou moins fermées). En régression au niveau régional, il convient de s'assurer de la pérennisation de ce cortège sur le site et également de vérifier que la gestion mise en place lui est favorable. Les espèces représentatives sont : l'Engoulevent d'Europe, la Pie-Grièche écorcheur et l'Alouette lulu, nicheurs sur le site. A noter que des espèces intéressantes pour l'Ariège (fauvettes méditerranéennes) sont potentielles sur le site.

**Mesures**

- Suivi de l'avifaune nicheuse (point d'écoute IPA) : 2 passages (mi-avril et mi-mai) sont nécessaires pour capter le plus d'espèces.
- Il paraît important de réitérer les suivis tous les ans, mais une occurrence tous les 2 ans est également envisageable

**Coûts**

(0.5 j x 2 passages + 0.5 j de saisie et bilan) x 3 ou 5 ans de suivi => 4.5 j ou 7.5 j total

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
xx	?	x	?	x

En lien avec les actions GH1, GH2, GH3 et GH4

U-SE6	<b>Etude de la population de Lézards ocellés du Pouech d'Unjat</b>	Priorité <b>1**</b>
-------	--	------------------------

#### Contexte et objectif

Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) est un reptile menacé à l'échelle nationale et européenne. C'est une espèce caractéristique des milieux ouverts méditerranéens du sud-ouest de l'Europe (péninsule Ibérique et sud de la France), milieux aujourd'hui en nette régression. Le déclin des populations françaises, mis en évidence grâce aux différentes études menées, justifie la mise en place de mesures de conservation et l'élaboration d'un plan national d'actions. Les menaces sont multiples : perte et fermeture des habitats favorables, déclin du Lapin de garenne, urbanisation etc. Si des mesures efficaces ne sont pas mises en œuvre, on peut craindre un déclin rapide des populations existantes à l'échelle nationale. Compte tenu de son déclin, l'espèce a récemment été classée dans la catégorie VU (vulnérable) par l'IUCN sur la liste rouge nationale (2008) et dans la catégorie NT (quasi menacée) sur la liste rouge européenne des reptiles (Cox et Temple, 2009).

La station du Pouech découverte récemment est d'une réelle importance pour la région Midi-Pyrénées et le département de l'Ariège. Dans ce contexte il convient d'affiner la connaissance de cette population en termes d'occupation de l'espace et d'effectifs, avant d'envisager des actions de gestion sur le versant Sud d'Unjat. La gestion mise en place devra être élaborée en fonction de la présence de l'espèce et de son écologie, c'est pourquoi une étude préalable à la mise en place de la gestion et un suivi sur la durée du présent plan de gestion sont primordiaux pour ce site et pour l'espèce.

Mesures	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie de la population et évaluation des effectifs</li> <li>- Suivis annuels et bilan</li> </ul> <p>A noter la possibilité d'effectuer ces études dans le cadre du plan national d'action pour le Lézard ocellé, pour lequel l'ANA est l'opérateur départemental.</p>	5 j 1,5 j x 4ans (6j)

**Dates** : printemps /été

#### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x	x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>U-SE7</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers</b>	Priorité 1
--------------	--	---------------

**Enjeux visés**

Landes à Genévriers d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 et GH4

<b>U-IP1</b>	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
--------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les enjeux naturalistes de Pouech sont importants et pour certaines espèces, le site est un site majeur à l'échelle régionale. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site parait nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CEN de l'Ariège, les communes de La Bastide-de-Sérou et de Cadarcet et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				

<b>U-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau du sommet du Pouech d'Unjat</b>	Priorité <b>2</b>
--------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

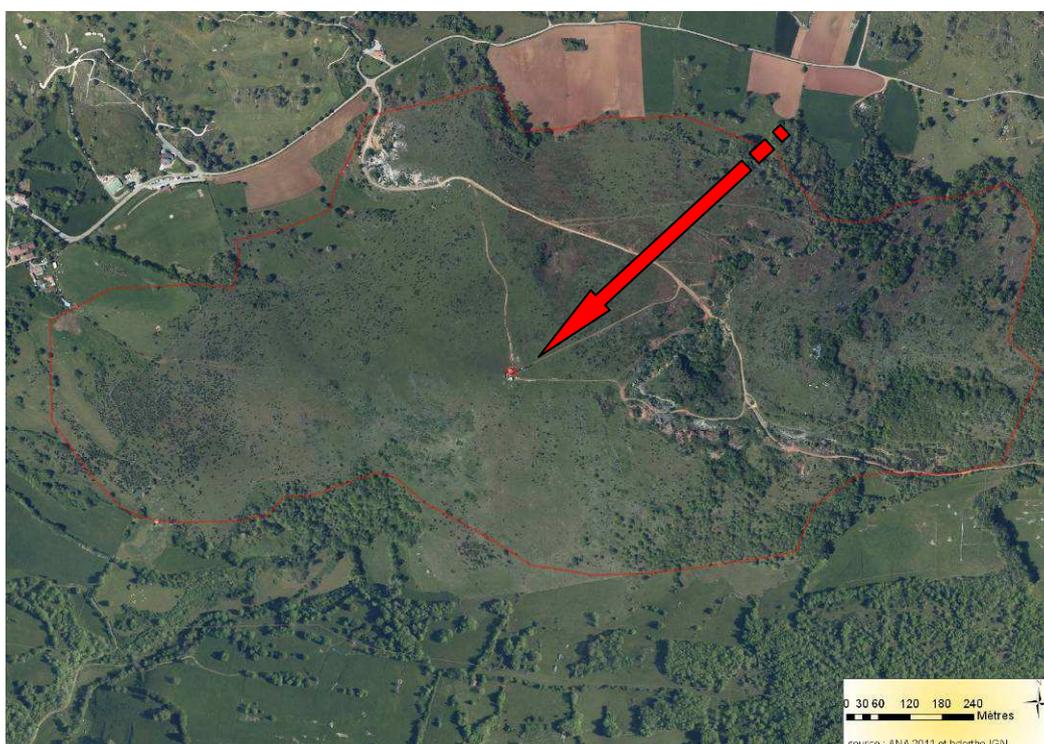
La configuration du Pouech se prête à l'installation de panneaux informatifs. Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public. L'implantation de panneaux informatifs est proposée afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante (projet de table d'orientation ?) et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.

Mesures	Intervenant
Définition du contenu (iconographie et texte) Maquettage Fabrication	Eco-interprète (ANA) (2j) Infographe (2j) 150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports)
Pose du panneau	commune

**Dates** : toute l'année

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				



<b>U-FA2</b>	<b>Animation de sorties naturalistes</b>	Priorité <b>2</b>
--------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

Ce site pourrait faire l'objet d'animations naturalistes afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes du Pouech d'Unjat, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée.

Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »

Une intervention par an de façon bisannuelle.

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
	x		x	

<b>U-FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
--------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (la Bastide-de-Sérou et éventuellement Cadarcet), de présenter aux enfants la biodiversité du Pouech d'Unjat, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du site de la Bouyche et du Pouch Gariné.

Mesures	Intervenants / Coûts
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**Dates** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>FA4</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité <b>2</b>
------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-culturelles concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du site de la Bouyche et du Pouch Gariné.

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune</li> <li>- Réalisation de 2 réunions :</li> <li>- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)</li> <li>- Une réunion bilan à l'issu du programme (n+ 5)</li> </ul>	<p>ANA + PNR (2 x 0.5.)</p> <p>ANA + PNR (2 x 0.5.)</p>

**Dates** : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				x

## 2.3 Le Pouch Gariné



## 2.4 Pouch Gariné

### 2.4.1. Résultats des inventaires naturalistes

#### 2.4.1.1 Flore (annexe 1)

Les inventaires flores font état de 82 espèces. Selon les connaissances actuelles, nous notons la présence de 2 espèces déterminantes pour les znieffs en Midi-Pyrénées : le Limodore à feuilles avortées (*Limodorum avortivum*) et la Lavande à feuille large (*Lavandula latifolia*).

Il faut également remarquer la présence de tout un cortège d'espèces de milieu pelousaire à affinité méditerranéenne comme l'Anthéricum à fleur de Lis (*Anthericum liliago*), la Stéhéline douteuse (*Staehelina dubia*), l'Immortelle stoechas (*Helichrysum stoechas*) en sus de la Lavande.

#### 2.4.1.2 Faune

##### 2.4.1.2.1 Avifaune (cf annexe 2)

Le site est particulièrement intéressant pour l'avifaune, puisque 41 espèces y ont été notées. Toutes ces espèces sont protégées au niveau national. Une seule est inscrite à la Directive Natura 2000 Oiseaux, il s'agit de l'Alouette lulu. Cette espèce comme le Pipit farlouse sont des espèces du cortège « agrosystèmes » déterminant pour les Znieffs en Midi-Pyrénées. Ces 2 espèces apprécient les paysages de type « bocager », avec une mosaïque paysagère structurée.

##### 2.4.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

42 espèces de rhopalocères ont été vues sur le site dont 5 sont déterminantes znieffs (cf Annexe 3). Deux éléments plus particulièrement remarquables sont :



- la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) espèce discrète, protégée au niveau national. Sa présence dans le secteur est étroitement liée à *Dorycnium pentaphyllum*, la principale plante nourricière de la chenille.

- *Pyrgus accretus*, espèce thermophile, localisée aux pelouses sèches en dehors des zones montagnardes et subalpines.

Les inventaires orthoptères pointent 20 espèces, *Stenobothrus lineatus* est la seule à présenter un intérêt (espèce de pelouses écorchées).

Photo 10 : Zygène cendrée © D.Demerges

##### 2.4.1.2.3 Reptiles et amphibiens (annexe 4)

Seul le lézard des murailles a été noté. Cette espèce bénéficie d'une protection nationale.

##### 2.4.1.2.4 Mammifères (Annexe 4)

Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) inscrit sur listes rouges nationale et internationale (noté NT : quasi menacé) fréquente le site

### 2.4.1.3 Habitats

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels font apparaître 7 habitats élémentaires (au sens Corine Biotope) présents sur le site (voir tab 4 et carte 4)

Les habitats principaux et d'intérêt du site sont les différents faciès de pelouses calcicoles tous d'intérêts communautaires et présents en une mosaïque fine.

Les faciès de pelouses calcicoles :

- des faciès relevant du *Mesobromion erecti* (code CB 34.32 / Eur 15 6210) présent dans le haut du site
- des faciès relevant du *Xerobromion erecti* (code CB 34.33 / Eur 15 6210) ici fortement impacté par la colonisation de Genet scorpion, présent de façon permanente, sans toutefois former des taches de lande fermée.
- des végétations de dalles calcaires de *Alyssa alyssoides-Sedion albi* (34.11 / 6110) présentes de façon ponctuelle (n'apparaissent pas sur la cartographie)

Les faciès de landes :

- fruticées à Genévriers communs rattachés au *Berberidion vulgaris* (code CB 31.88 / Eur 15 5130)

Les faciès forestiers présentent un sous bois pâturé et la présence d'un cortège d'espèces méditerranéennes, nous ont induit à rattacher cette formation au *Quercion pubescenti*, habitat forestier thermophile déterminant pour Midi-Pyrénées. Cette zone présente une richesse en orchidées forestières importante (*Limodorum abortivum*, *Epipactis helleborine*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*)

L'ensemble de ces habitats semble relativement commun dans le Plantaurel.

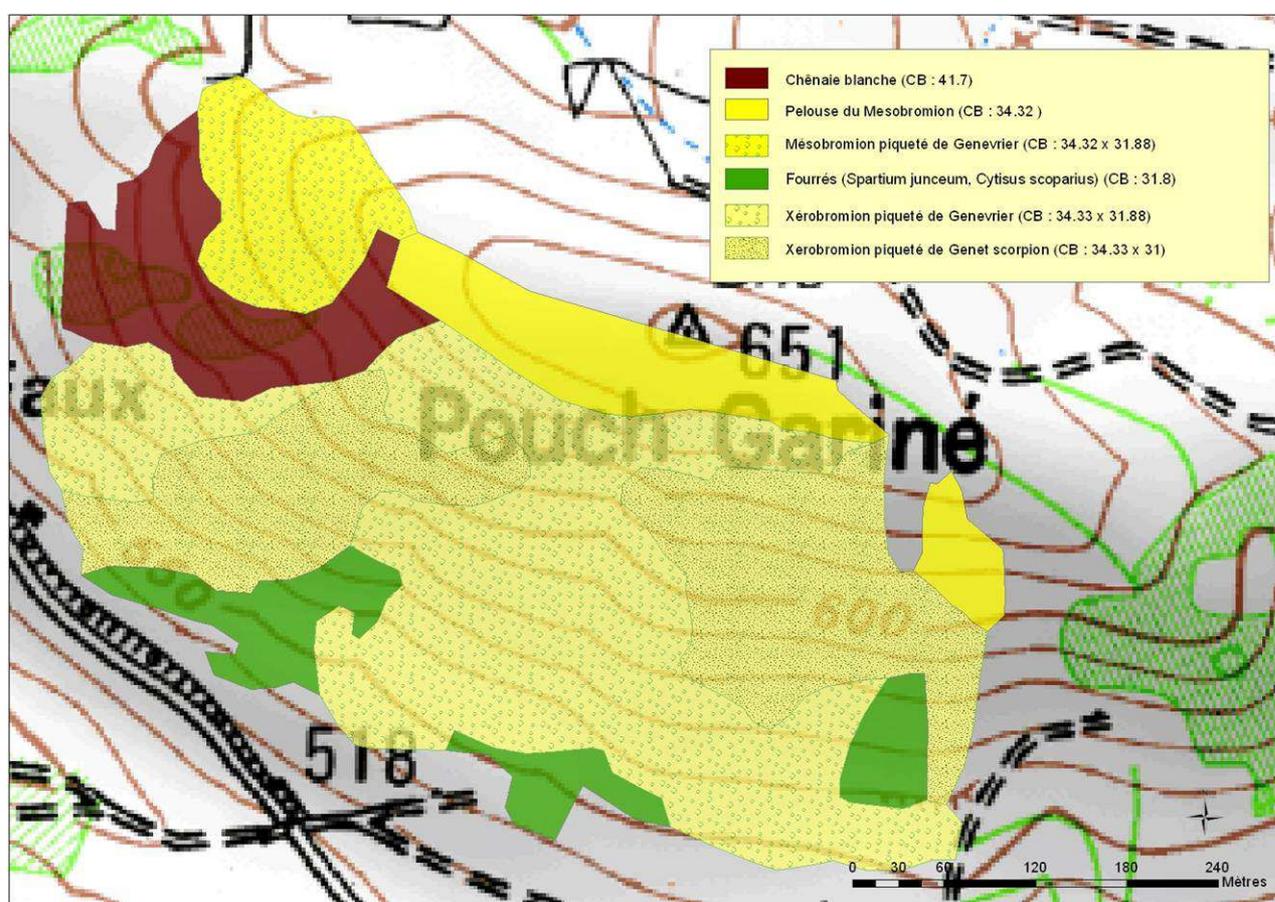
Les pelouses de *Mesobromion* présentent un état de conservation satisfaisant sur ce site. Les faciès de *Xerobromion* bien que très riches en espèces à affinité méditerranéenne, montrent une présence forte du Genêt scorpion et du Brachypode qui lui confère un état de conservation faible.

Photo 11 : Mosaïque de faciès d'habitat du Pouch Gariné © C.Brousseau



Tableau 4 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Landes et fruticées	31				<i>Rosmarinetea officinalis</i>
Fourrés	31,8				<i>Berberidion vulgaris</i>
Fruticées à Genévriers	31,88		5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34,11		6110	IC	<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,32		6210	IP	<i>Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	34,33		6210	IP	<i>Saturejo montanae-Koelerietum vallesiana</i>
	34,332F		6210	IP	<i>Xerobromion erecti</i>
Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées	41,71	Zpy			<i>Quercion pubescenti-sessiliflorae</i>



Carte 4 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

**En résumé :**

**Des enjeux naturalistes forts :**

- ⇒ enjeux faunistiques :
  - entomofaune liée aux pelouses calcaires avec en particulier la présence de la Zygène cendrée (protégée au niveau national)
  - les Passereaux du complexe agro-système, comme l'Alouette lulu et le Pipit Farlouse, espèces qui traduisent une certaine qualité de trame écologique sur le site
  -
- ⇒ 5 habitats naturels d'intérêt européen liés aux complexes de milieux calcicoles en voie de fermeture
- ⇒ enjeux floristiques forts avec une bonne représentation des orchidées forestières et des espèces à affinité méditerranéenne

**Un site remarquable :**

Le Pouch Gariné à l'instar des autres sites de pelouses du Séronais est remarquable pour la faune et la flore qu'il abrite avec des espèces protégées et rares à différentes échelles. Le maintien de ces éléments est tributaire d'une gestion adaptée du site et d'une valorisation élaborées de façon concertée avec tous les acteurs et utilisateurs du territoire. Les propositions présentées à la suite ont été rédigées dans cette optique.

**Les grandes pistes de gestion :**

- ⇒ restauration et gestion des habitats de pelouses et des espèces associées
- ⇒ restauration et gestion des habitats de landes et des espèces associées
- ⇒ conservation et restauration de la mosaïque d'habitats et des espèces associées (cortège d'oiseaux)
- ⇒ actions de sensibilisation
- ⇒ suivi des actions

## 2.4.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- surface de parcours exploitable importante</li> <li>- proximité avec 2 autres sites : possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas de possibilité de pâturage ovin ou caprin (type de bétail recommandé sur les pelouses calcicoles)</li> <li>- forte pression de fermeture du Genet scorpion et du Brachypode</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte local favorable ?</li> <li>- possibilité de travail en partenariat avec la Fédération Pastorale de l'Ariège (aménagement prévus : (pose de clôture, débroussaillage et mise en place de dispositif d'abreuvement))</li> <li>- - éleveurs de chevaux et de vaches à proximité potentiellement intéressés par l'utilisation des pelouses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte général de déprise agricole</li> <li>- mécanisation difficile</li> <li>- travaux couteux (car manuel)</li> <li>- risque d'incendie</li> </ul>

## 2.4.3 Plan d'action

### 2.4.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : complexes de pelouses calcicoles	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	Ga-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Ga-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Ga-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site	Débroussaillage raisonné des landes (Genêt scorpion, Spartier)	1	Ga-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Ga-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Ga-SE2	ANA	x		x		x	
	Enjeux : landes à Genévriers communs	Maintenir les landes à Genévriers en bon état de conservation (recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Gestion pastorale des landes à Genévrier	1	Ga-GH3	Exploitant commune ?	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des landes à Genévriers communs	1	Ga-SE3	ANA	x		x		x	
		Restaurer les landes à Genévriers actuellement en état de conservation défavorable (EC favorable : recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévriers communs	2	Ga-GH4	Exploitant, commune ?	x		x	x		
			Suivi de l'état de conservation	2	Ga-SE2	ANA	x					
Enjeux : cortège avifaune « agrosystème »	Maintenir une mosaïque d'habitat favorable à l'avifaune des milieux agropastoraux	Suivi du cortège avifaune « agrosystème » (point d'écoute)	1	Ga-SE5	ANA	x		x		x		
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (avifaune nicheuse, cortèges orthoptériques et coléoptères)	3	Ga-SE4	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Animations naturalistes grand public	2	Ga-FA1	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	Ga-FA2	ANA/PNR	x					
			Réunions d'information auprès des acteurs locaux	2	Ga-FA3	ANA et PNR						
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du POuch Gariné	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	Ga-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs	x					

### 2.4.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Animations naturalistes grand public	Ga-FA1	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	Ga-FA2	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	Ga-FA3	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	Ga-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses calcicoles entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses Amélioration de l'état de conservation de l'habitat du Mercure	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage raisonné des landes (Genêt scorpion, Spartier)	Ga-GH2	Diminution des formations de lande à Genêt scorpion au profit de zones herbacées	Ratio Surface de lande à Genêt scorpion / surface de pe Composition floristique des zones débroussaillées Associé à SE1, SE2, SE3
Gestion pastorale des landes à Genévriers communs	Ga-GH3	Maintien des landes à Genévriers communs en bon état de conservation	Composition floristique des zones entretenues Associé à SE1, SE2, SE3
Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévrier	Ga-GH4	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat	Taux de recouvrement des ligneux Associé à SE1, SE2, SE3
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	Ga-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	Ga-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	Ga-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi de l'état de conservation des landes à Genevriers communs	Ga-SE3	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux/Composition floristique
Inventaires naturalistes complémentaires	Ga-SE4	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du Pouch Gariné Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs	Nombre d'espèces
Suivi du cortège avifaune « agrosystème »	Ga-SE5	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Nombre d'espèces nicheuses, composition du cortège

### **2.4.3.2** *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Ga-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Ga-GH2	Débroussaillage raisonnée des landes à Genet scorpion et Spartier
Ga-GH3	Gestion pastorale des landes à Genévriers communs
Ga-GH4	Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers
Ga-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Ga-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Ga-SE3	Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers
Ga-SE4	Inventaires naturalistes complémentaires
Ga-SE5	Suivi du cortège avifaune « agrosystème »
Ga-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Ga-FA1	Animations naturalistes grand public
Ga-FA2	Animations auprès des scolaires
Ga-FA3	Réunions d'information auprès des acteurs locaux





En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

(\*) : Coût variable selon le type de troupeaux et le cloisonnement

(\*\*) Coût estimatif Guide d'estimation des couts de gestion des milieux naturels

<b>Ga-GH2</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Genet scorpion et des landes à Spartier</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des landes fermées à Genet, et autres faciès d'embroussaillage. En fonction des besoins de l'agriculteur, on pourra procéder à un débroussaillage raisonné de ces zones fermées : il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.

A noter que d'un point de vue écologique, l'ouverture ou le maintien de ces zones se justifient, on est soit dans un contexte de restauration de pelouses soit dans un contexte de maintien de la mosaïque d'habitat à l'échelle du site.

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage manuel (débroussailluse à main) des secteurs fortement embroussaillés (Genet scorpion, Spartier) avec export de la matière (automne)</li> <li>- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail</li> <li>- les zones basses (cf carte) paraissent accessibles et favorable à un gyrobroyage (lande à spartier)</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées</p> <p>Surface concernée : ~6</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)</p>

**Dates** : automne

Calendrier de réalisation				
2012	2013	2014	2015	2016
X	X	X	?(en fonction des résultats obtenus et des besoins agricoles)	

Localisation : tout le site cf carte et plan de pâturage



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA – CPIE DE L'ARIEGE

En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

Exemple de type de débroussaillage pour créer des cheminements et des aires de cantonnement (en vert : les zones à rouvrir)



<b>Ga-GH3</b>	<b>Gestion pastorale des landes à Genévriers communs</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

La gestion des landes secondaires à Genévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussalement

**Mesures**

pression de pâturage ciblé à l'automne, idéalement par des bovins (150 à 300 jb/ha)

Surface concernée : ~ 8 ha

**Intervenant/Coûts**

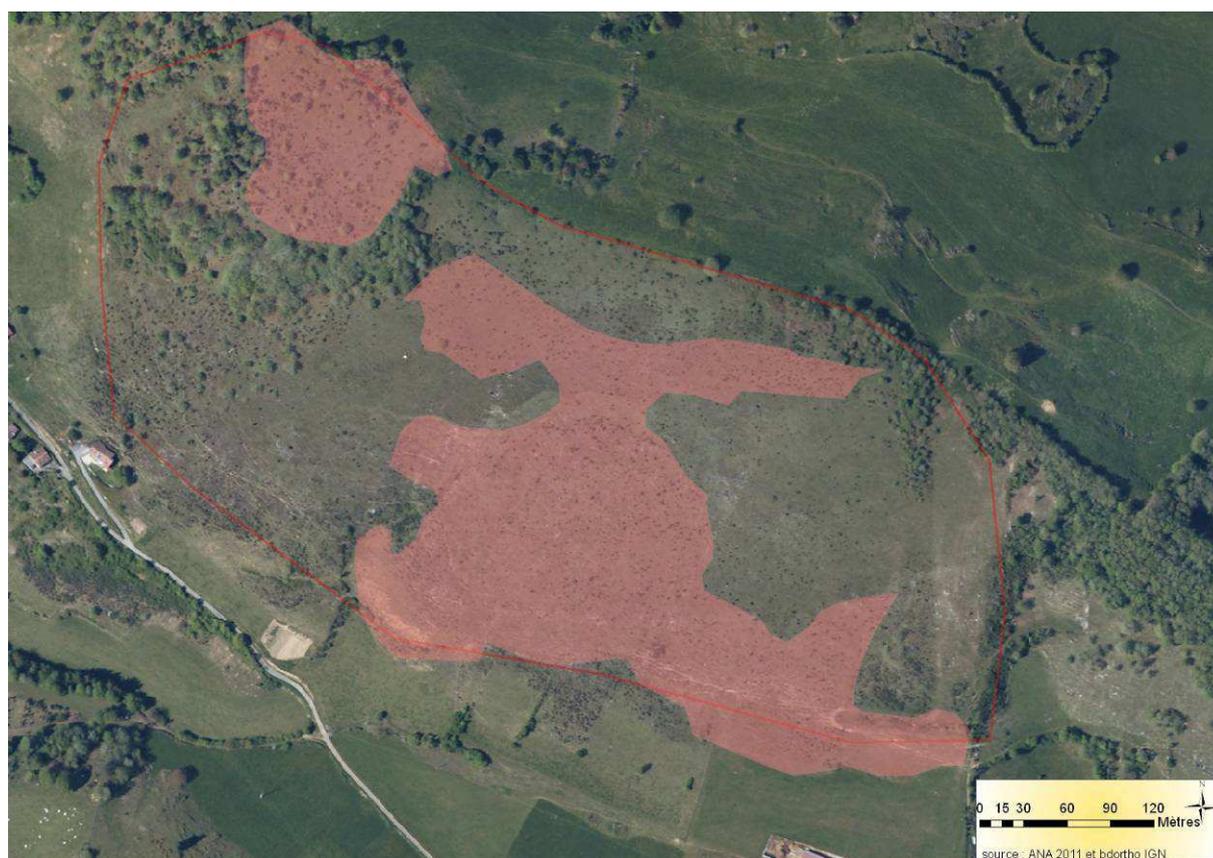
Agriculteurs (s)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X			

Carte de localisation de l'action



En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

<b>Ga-GH4</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La gestion des landes secondaires à Genévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Un secteur du site présente un taux de fermeture élevé. Il convient de débroussailler cette zone de façon sélective (ligneux bas) et installer en suivant une pression de pâturage adaptée pour le maintien en bon état de conservation de ces landes.

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage des peuplements denses à Genévrier par élimination des ligneux bas (automne)</li> <li>- Coupe des rejets (printemps et automne suivants)</li> <li>- Mise en place d'une pression de pâturage ciblée à l'automne (150 à 300 journée bovin par ha)</li> </ul> <p>Surface concernée : ~1ha</p>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates :** automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	X			

Carte de localisation de l'action



En lien avec les actions SE1, SE2 et GH2

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE

Pâturage printemps (400 jb/ha) +  
automne (150 à 300jb/ha)

Pâturage printemps (400  
jb/ha) + automne (100jb/ha)

**Légende**

**gestion**

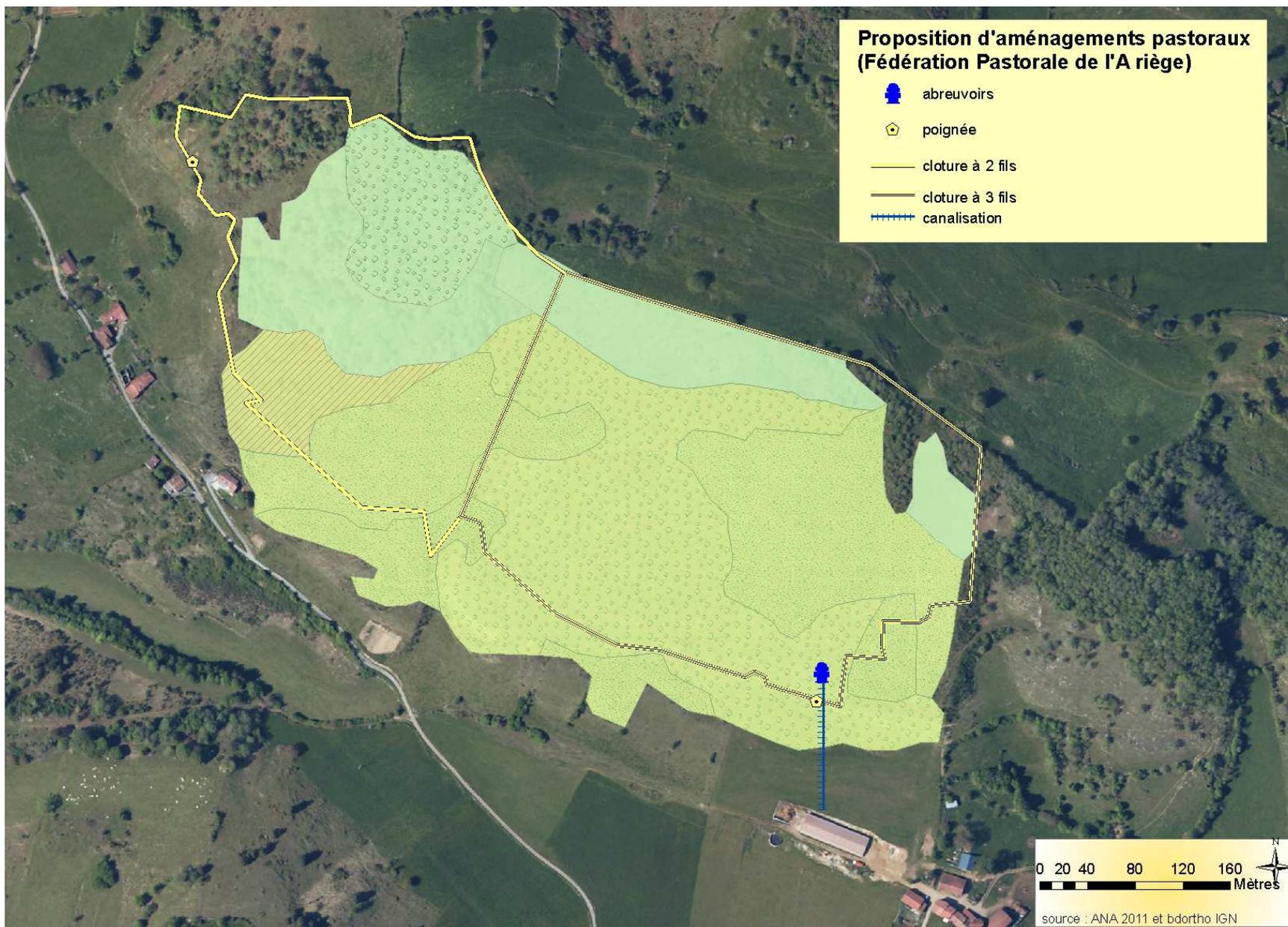
- GH1 mesobromion
- GH1 xerobromion
- GH2
- GH3
- GH4

Débroussaillage automnal  
Pâturage printemps (140 à 280 jbrebis/ha) +  
automne (100 jbovin/ha)

Débroussaillage automnal  
Pâturage printemps (400 jb/ha)  
+ automne (150 à 300jb/ha)

Pâturage printemps (400 jb/ha) +  
automne (150 à 300jb/ha)





PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA—CPIE DE L'ARIEGE



<b>Ga-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	---	----------------------

**Enjeux visés**

Mosaïque d'habitats

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses calcicoles à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Intervenant / coût**

ANA (1j)  
ANA (1j x 4)  
ANA (2j)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X (état 0)	X	X	X	X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>Ga-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	---	----------------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011 ) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1 j ANA  
1 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>Ga-SE3</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Enjeux visés**

Landes à Genévriers d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 et GH4

<b>Ga-SE4</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité <b>3</b>
---------------	---	----------------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs des complexes d'habitats agropastoraux calcaires pâturés. Il s'agit de :

- Les lépidoptères : les inventaires de 2011 ont mis en évidence la présence de 2 espèces patrimoniales liées aux habitats calcicoles. Il s'agira de refaire des inventaires et vérifier en particulier que ces 2 espèces sont toujours présentes.
- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (2j)
- inventaires complémentaires des lépidoptères	ANA (2j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (2j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (2j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			X	X

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>Ga-SE5</b>	<b>Suivi du cortège avifaune « agrosystème »</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

Les inventaires ornithologiques de 2011 ont mis en évidence la présence de passereaux du cortège « agrosystème ». Ce cortège est déterminant pour les znieff en Midi-Pyrénées, et est indicateur d'un paysage en mosaïque et structuré (alternance pelouses et landes plus ou moins fermées). En régression au niveau régional, il convient de s'assurer de la pérennisation de ce cortège sur le site et également de vérifier que la gestion mise en place lui est favorable. Les espèces représentatives sont pour ce site: le Pipit farlouse et l'Alouette lulu

**Mesures**

- Suivi de l'avifaune nicheuse (point d'écoute IPA) : 2 passages (mi-avril et mi-mai) sont nécessaires pour capter le plus d'espèces.
- Il paraît important de réitérer les suivis tous les ans, mais une occurrence tous les 2 ans est également envisageable

**Coûts**

(0.5 j x 2 passages + 0.5 j de saisie et bilan) x 3 ou 5 ans de suivi => 4.5 j ou 7.5 j

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	?	x	?	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

Ga-IP1	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs</b>	Priorité 1
--------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.  
 Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CDENA, la commune de Montjoie-en-Couserans et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Ga-FA1</b>	<b>Animation de conférences naturalistes</b>	Priorité <b>2</b>
---------------	--	----------------------

**Contexte et objectif**

Ce site pressenti ne se prêtant par forcément aux sorties naturalistes, il est proposé de réaliser des conférences ou des diaporamas afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes du Pouch Gariné, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée.

Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

Cette action pourra être mutualisée avec l'action équivalente du PG du site de la Bouyche.

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »  
Une intervention par an de façon bisannuelle.

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X



<b>Ga-FA2</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	<b>Priorité 2</b>
---------------	---------------------------------------	-----------------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans la commune concernée, de présenter aux enfants la biodiversité du Pouch, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du Pouech d'Unjat et du site de la Bouyche..

<b>Mesures</b>	<b>Intervenants / Coûts</b>
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**DateS** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>Ga-FA3</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du Pouech d'Unjat et du site de la Bouyche.

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune</li> <li>- Réalisation de 2 réunions :</li> <li>- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)</li> <li>- Une réunion bilan à l'issue du programme (n+ 5)</li> </ul>	<p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p>    <p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p>

**Dates** : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				X

## 2.5 Les pelouses de La Bouyche



## **2.5 Pech de la Bouyche**

### **2.5.1. Résultats des inventaires naturalistes**

#### **2.5.1.1 Flore (annexe 1)**

Les inventaires floristiques font état de 74 espèces. Selon les connaissances actuelles, concernant les espèces à enjeu patrimonial nous notons la présence de 3 espèces déterminantes pour les znieffs en Midi-Pyrénées : l'Ophrys jaune (*Ophrys lutea*), l'Arabette scabre (*Arabis scabra*), l'Ononis nain (*Ononis minutissima*) et la Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*), inscrite également sur la liste rouge provisoire des espèces sensibles de Midi-Pyrénées. Les premières sont des espèces de pelouses calcicoles plus ou moins écorchées. La Gesse de Nissolle, connue comme plante des moissons, se rencontre relativement fréquemment dans des pelouses ou prairies thermophiles.

#### **2.5.1.2 Faune**

##### 2.5.1.2.1 Avifaune (cf annexe 2)

Le site est particulièrement intéressant pour l'avifaune, puisque que 39 espèces y ont été notées. Toutes ces espèces sont protégées au niveau national. Six sont inscrites à la Directive Natura 2000 Oiseaux, mais parmi elles, seulement deux sont nicheuses sur le site il s'agit de l'Alouette lulu et de la Pie Grièche-écorcheur. Les autres fréquentent le site principalement pour la recherche de nourriture.



Photo 12 : Alouette lulu  
© B.Baillat



Photo 13 : Pie Grièche  
écorcheur  
© B.Baillat

##### 2.5.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

Les inventaires entomologiques ont mis en évidence 31 espèces de rhopalcères et 18 espèces d'orthoptères.

Seulement 4 espèces d'intérêt régional ont été notées (2 rhopalocères et 2 orthoptères). Sont importants pour le site :

- la présence d'un individu d'Hermitte (*Chazara breseis*), il pourrait s'agir d'un individu de la population d'Unjat ou d'autres sites environnants en réseaux.
- l'Hespéride de Rambur (*Pyrgus cirsii*) espèce de pelouses sèches.
- le Criquet à aile rouge (*Oedipoda germanica germanica*) orthoptère typique de pelouses
- le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) : il s'agit d'une observation atypique, l'espèce étant liée aux milieux hygrophiles

##### 2.5.1.2.3 Reptiles et amphibiens (annexe 4)

Le Lézard des murailles protégé nationalement est la seule espèce de reptile vue sur le site

### 2.5.1.3 Habitats

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels font apparaître 6 habitats élémentaires (au sens Corine Biotope) présents sur le site (voir tab 5 et carte 5)

Les habitats principaux et d'intérêt du site sont les différents faciès de pelouses calcicoles tous d'intérêts communautaires et présents en une mosaïque fine.

Les faciès de pelouses calcicoles :

- des faciès relevant du *Mesobromion erecti* (code CB 34.32 / Eur 15 6210) avec un faciès particulier correspond au syntaxon suivant : *Seslerio caeruleae - Mesobromion erecti* qui est déterminant pour les Znieffs.
- des faciès relevant du *Xerobromion erecti* (code CB 34.33 / Eur 15 6210)
- des végétations de dalles calcaires de *Alyssa alyssoidis-Sedion albi* (34.11 / 6110) présentes de façon ponctuelle (n'apparaissent pas sur la cartographie)

Les faciès de landes :

- Fruticées à Genévriers communs rattachés au *Berberidion vulgaris* (code CB 31.88 / Eur 15 5130)
- Fruticées à buis rattachées également au *Berberidion vulgaris* code CB 31.82 / Eur 15 5130)

L'ensemble de ces habitats semble relativement commun dans le Plantaurel.

Les pelouses de *Mesobromion* présentent un état de conservation satisfaisant sur ce site. Néanmoins certains faciès montrent une forte présence d'espèces prairiales ce qui signifierait *a priori* un enrichissement de ces zones (apport de matière organique par les bovins ? amendement ?)

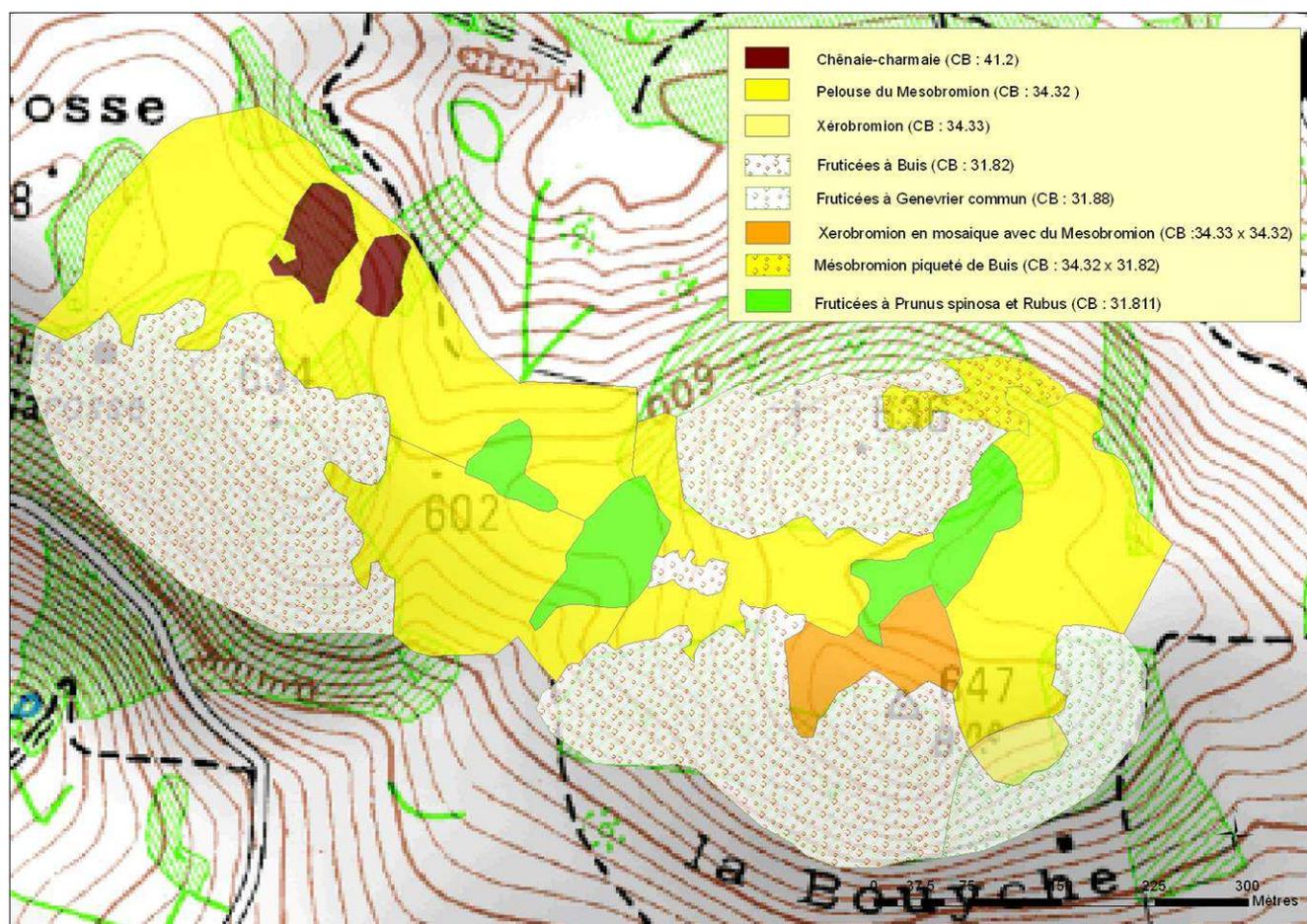
L'embusonnement est causé ici par les fruticées à Prunellier et Ronce qu'il faudrait contrôler.



Photo 14 : Vue d'ensemble du site avec prairie, zone de pelouses et landes à buis et genévriers (2eme plan) © C.Brousseau

Tableau 5 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus</i>	31,811				<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
Fruticées à Buis	31,82	Zpl	5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Fruticées à Genévriers	31,88		5130		<i>Berberidion vulgaris</i>
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34,11		6110	IC	<i>Alyssa alyssoidis-Sedion albi</i>
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34,32		6210	IP	<i>Mesobromion erecti</i>
Pelouses calcaires subatlantiques très sèches	34,33		6210	IP	<i>Saturejo montanae-Koelerietum vallesiana</i>



Carte 5 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

**En résumé :**

**Des enjeux naturalistes forts :**

- ⇒ **enjeux faunistiques :**
  - **entomofaune liée aux pelouses écorchées avec des espèces de papillons et d'orthoptères rares**
  - **les Passereaux du complexe agro-système comme l'Alouette lulu et la Pie-Grièche écorcheur.**
- ⇒ **enjeux floristiques et habitats naturels liés aux complexes de milieux calcicoles en voie de fermeture (5 faciès d'habitat relèvent d'un intérêt européen)**

**Un site remarquable :**

**Les pelouses du secteur de la Bouyche accueillent une flore et faune diversifiées et d'intérêt patrimonial. Le site présente des pelouses en bon état de conservation mais également une forte présence du Buis qui participent à une dynamique d'embroussaillage générale des pelouses du secteur.**

**Afin de conserver ce patrimoine en bon état de conservation et de procéder à sa valorisation de façon concertée, une série d'actions ont été décrites (voir paragraphes suivants)**

**Les grandes pistes de gestion :**

- ⇒ **restauration et gestion des habitats de pelouses et des espèces associées**
- ⇒ **restauration et gestion des habitats de landes et des espèces associées**
- ⇒ **conservation et restauration de la mosaïque d'habitats**
- ⇒ **actions de sensibilisation**
- ⇒ **suivi des actions**

## 2.5.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- surface de parcours exploitable importante</li> <li>- accès facile sur la majorité des pelouses pour les troupeaux et les travaux</li> <li>- proximité avec 2 autres sites du PLantaurel possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas de possibilité de pâturage ovin ou caprin (type de bétail recommandé sur les pelouses calcicoles)</li> <li>- grands secteurs colonisés par le Buis, non directement utilisable par les troupeaux</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<p>contexte local favorable ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possibilité de travail en partenariat avec la Fédération Pastorale de l'Ariège (pose de clôture, débroussaillage et mise en place de dispositif d'abreuvement)</li> <li>- éleveurs de vaches à proximité potentiellement intéressés par l'utilisation des pelouses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte général de déprise agricole mais si le site est encore bien utilisé</li> <li>- cout important des travaux de réouverture des landes à buis</li> <li>- faible pérenité des actions si pas de repreneur à moyen terme</li> </ul>

## 2.5.3. Plan d'actions

### 2.5.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : complexes de pelouses calcicoles et espèces associées	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	LB-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	LB-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	LB-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site (maintenir la mosaïque paysagère, rétablir la connectivité entre zones de pelouses)	Débroussaillage raisonné des fruticées à Prunellier	1	LB-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	LB-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	LB-SE2	ANA	x		x		x	
	Enjeux : landes à Genévriers communs, cortège oiseux « agrosystème »	Maintenir les landes à Genévriers en bon état de conservation (recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Gestion pastorale des landes à Genévrier	1	LB-GH3	Exploitant commune ?	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des landes à Genévriers communs	1	LB-SE3	ANA	x		x		x	
		Restaurer les landes à Genévriers actuellement en état de conservation défavorable (EC favorable : recouvrement ligneux bas < 50% et ligneux hauts < 10%)	Débroussaillage raisonné dans les landes à Genévriers communs	2	LB-GH4	Exploitant, commune ?	x		x	x		
	Enjeux landes à buis /mosaïque d'habitats	Reduire l'emprise des landes à Buis sur le site	Débroussaillage raisonné des landes à Buis	2	LB-GH5	Exploitant	x		x			
			Suivi de l'habitat « landes à Buis »		LB-SE4							
	Enjeux : cortège avifaune « agrosystème »	Maintenir une mosaïque d'habitat favorable à l'avifaune des milieux agropastoraux	Suivi du cortège avifaune « agrosystème » (point d'écoute)	1	LB-SE5	ANA	x		x		x	
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques et coléoptères)	3	LB-SE7	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Réunions d'information	2	LB-FA3	ANA/PNR	x		x		x	
			Conférences naturalistes	2	LB-FA1	ANA/PNR						
			Animations scolaires	2	LB-FA2	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du site	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	LB-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs, fédération pastorale	x					

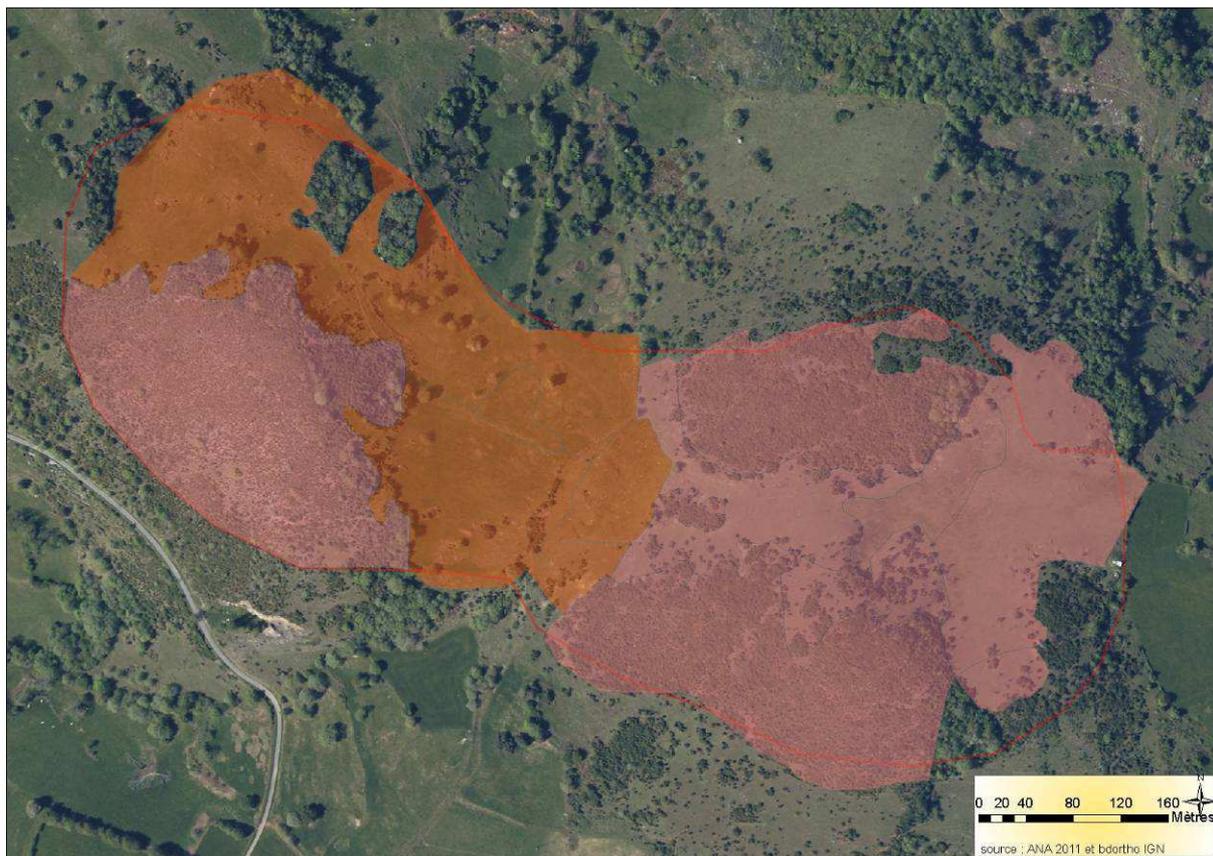
### 2.5.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Animations naturalistes grand public (conférence)	LB-FA1	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	LB-FA2	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	LB-FA3	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses calcicoles et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	LB-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses calcicoles entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage des zones des habitats de landes (fruticées à Prunus)	LB-GH2	Diminution des formations de lande à Prunellier au profit de zones herbacées, réhabilitation des connexions entre secteurs ouverts	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Gestion pastorale des landes à Genévriers communs	LB-GH3	Maintien des landes à Genévriers communs en bon état de conservation	Composition floristique des zones entretenues Associé à SE1, SE2, SE3
Restaurer les landes à Genévrier	LB-GH4	Amélioration de l'état de conservation de l'habitat Landes à Genévrier	Taux de recouvrement des ligneux Associé à SE1, SE2, SE3
Restauration de la mosaïque d'habitats : ouverture des landes à Buis	LB-GH5	Diminution de l'emprise des fruticées à Buis sur les habitats de pelouses (xero et mesobromion)	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	LB-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	LB-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	LB-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers	LB-SE3	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique /taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des landes à Buis	LB-SE4	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique /taux de recouvrement des ligneux
Suivi des populations de rhopalocères patrimoniaux	LB-SE6	Evaluation de l'impact des actions GH1 sur les populations d'Hermites du site (et définitions de réorientations éventuelles) en lien avec les suivis du Pouech d'Unjat	Etat de conservation de l'habitat de l'Hermites (patch de pelouses écorchées) Effectif et structure des populations
Inventaires naturalistes complémentaires	LB-SE7	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du site	Nombre d'espèces, nombre d'espèces patrimoniales

### **2.5.3.3** *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
LB-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
LB-GH2	Débroussaillage raisonné des fruticées à Prunellier et Ronce
LB-GH3	Gestion pastorale des landes à Genévriers communs
LB-GH4	Débroussaillage raisonné des landes à Genévriers
LB-GH5	Débroussaillage raisonné des landes à Buis
LB-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
LB-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
LB-SE3	Suivi de l'état de conservation des landes à Genévriers
LB-SE4	Suivi de l'état de conservation des landes à Buis
LB-SE5	Suivi du cortège avifaune « agrosystème »
LB-SE6	Suivi des populations de rhopalocères patrimoniaux
LB-SE7	Inventaires naturalistes complémentaires
LB-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
LB-FA1	Animation de conférence naturaliste
LB-FA2	Animations auprès des scolaires
LB-FA3	Réunions d'information auprès des acteurs locaux





en rose : zones xérophile(cas de pâturage 1) en orange : zone mésophile (cas de pâturage 2)

<b>LB-GH2</b>	<b>Débroussaillage des fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus</i></b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**  
 Le site présente des taches de fruticées à Prunus, Rubus et fougère aigle, qu'il faut au minima contenir et au mieux éliminer. En effet ces zones se comportent comme des foyers de colonisation et limite la connectivité entre zones de pelouses, et peuvent entraver la circulation de certaines espèces à faible pouvoir de dispersion (invertébrés en particulier)

Mesures	Intervenant/Coûts
<p>Le débroussaillage concernera ici l'intégrité des zones ciblées (cf carte) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage à la débroussailleuse mécanique ou gyrobroyeur. Dans la mesure du possible il faudra procéder à l'extirpation des racines de fougères et de Prunellier des secteurs fortement embroussaillés</li> <li>- les résidus de travaux seront exportés et éliminés</li> <li>- les opérations seront conduites à l'automne, période la plus favorable avec export de la matière (automne) pour favoriser le développement de la strate herbacée.</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> </ul> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.</p> <p>Surface concernée : ~1,7 ha</p>	<p>Agriculteurs, commune ou prestation extérieure ((coût : 640€/ha)</p>

**Dates** : automne

Calendrier de réalisation				
2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x	x	x

Localisation : cf carte et plan de pâturage



En lien avec les actions GH1, GH3àGH5, SE1 à SE7

<b>LB-GH3</b>	<b>Gestion pastorale des landes à Genévriers communs et Buis</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

### Contexte et objectif

La gestion des landes secondaires à Genévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas < à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :

- avoir un état de conservation des landes satisfaisant
- limiter les foyers d'embroussaillage

Pour cela les préconisations de pâturage printanier rejoignent la fiche GH1 et des adaptations seront menées à l'automne

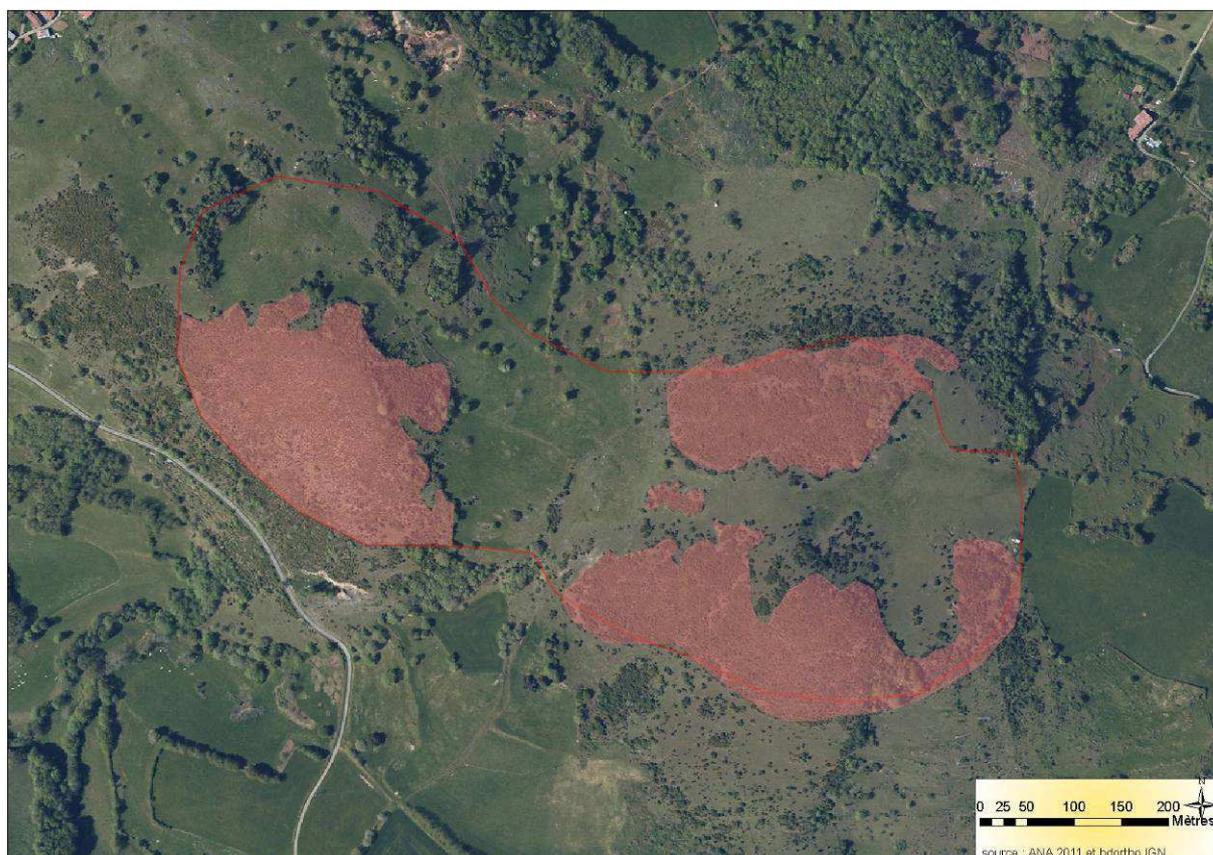
Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pâturage extensif au printemps similaire à GH1 : ~400 j.brebis /ha</li> <li>- pression de pâturage plus forte à l'automne, idéalement par des bovins (150 à 300 jbovin/ha)</li> </ul> <p>Surface concernée : ~ 1.8ha</p>	Agriculteurs (s)

**Dates** : automne

### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x	x	x

Localisation de l'action



En lien avec les actions SE1à SE7 et GH1, GH2, GH4 et GH5

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA—CPIE DE L'ARIEGE

<b>LB-GH4</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Génévriers</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>La gestion des landes secondaires à Génévrier et la conservation de l'équilibre dynamique avec les pelouses sont délicates. Il s'agit de maintenir un recouvrement des ligneux bas &lt; à 50% et des ligneux hauts à 10 % pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avoir un état de conservation des landes satisfaisant</li> <li>- limiter les foyers d'embroussaillage</li> </ul> <p>Un secteur du site présente un taux de fermeture élevé. Il convient de débroussailler cette zone de façon sélective (ligneux bas) et installer en suivant une pression de pâturage adaptée pour le maintien en bon état de conservation de ces landes.</p>
--

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage des peuplements denses à Génévrier par élimination sélective des ligneux bas (automne)</li> <li>- Coupe des rejets (printemps et automne suivants)</li> <li>- Mise en place d'une pression de pâturage ciblée à l'automne (150 à 300 journée bovin par ha) cf GH3</li> </ul>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)
Surface concernée : ~1.8ha	

<b>Dates</b> : automne
------------------------

Calendrier de réalisation				
2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

Carte



En lien avec les actions SE1à SE7 et GH1, GH2, GH3 et GH5

<b>LB-GH5</b>	<b>Débroussaillage raisonné des landes à Buis</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte emprise des landes à Buis, à l'échelle du site et à celle du Plantaurel en général il paraît intéressant de diminuer cette emprise pour :

- maintenir un équilibre dans la mosaïque paysagère (ratio zone ouverte/zone fermée)
- reconquérir des zones de pelouses (xero et mesobromion potentiel)

Il s'agit de créer des ouvertures dans ces landes afin de favoriser la pénétration des animaux et les inciter ainsi à les utiliser.

**Mesures**

Le débroussaillage se fera de façon parcimonieuse dans les zones ciblées sur la carte (cf carte) :

- débroussaillage de « cheminements » (layons) à la débroussailleuse mécanique ou gyrobroyeur et débroussailleuse portée dans les secteurs non mécanisables.
- les résidus de travaux seront exportés et éliminés
- les opérations seront conduites à l'automne, période la plus favorable avec export de la matière (automne) pour favoriser le développement de la strate herbacée.
- le débroussaillage consistera à fragmenter les taches de landes et en favoriser la pénétration par le bétail
- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées

Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.

Surface concernée : ~12 ha

**Intervenant/Coûts**

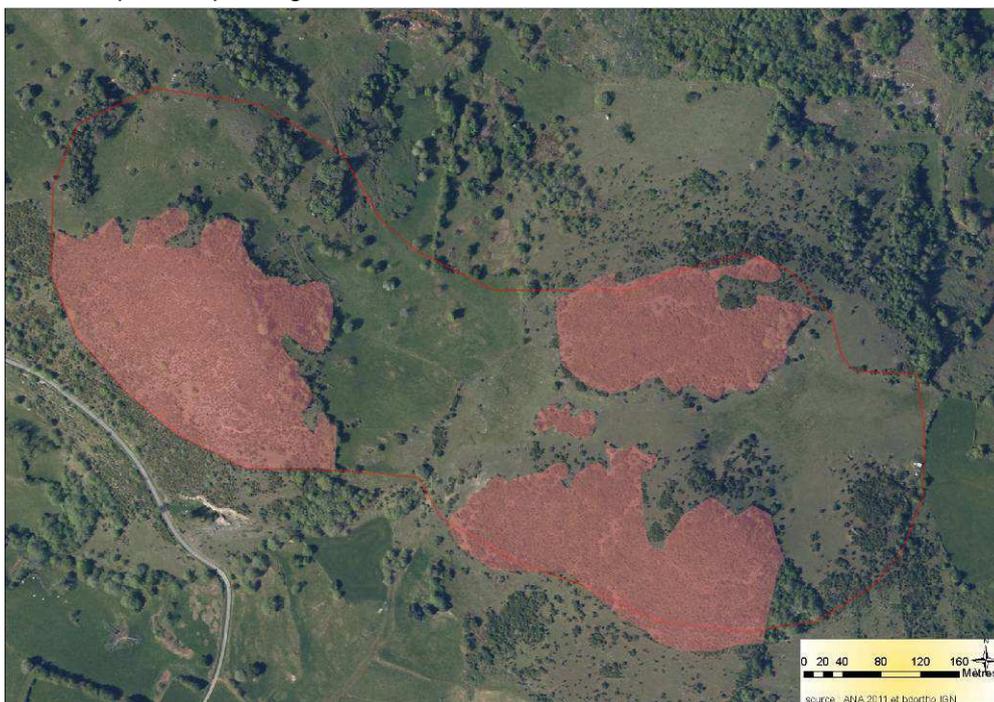
Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x		X ?	

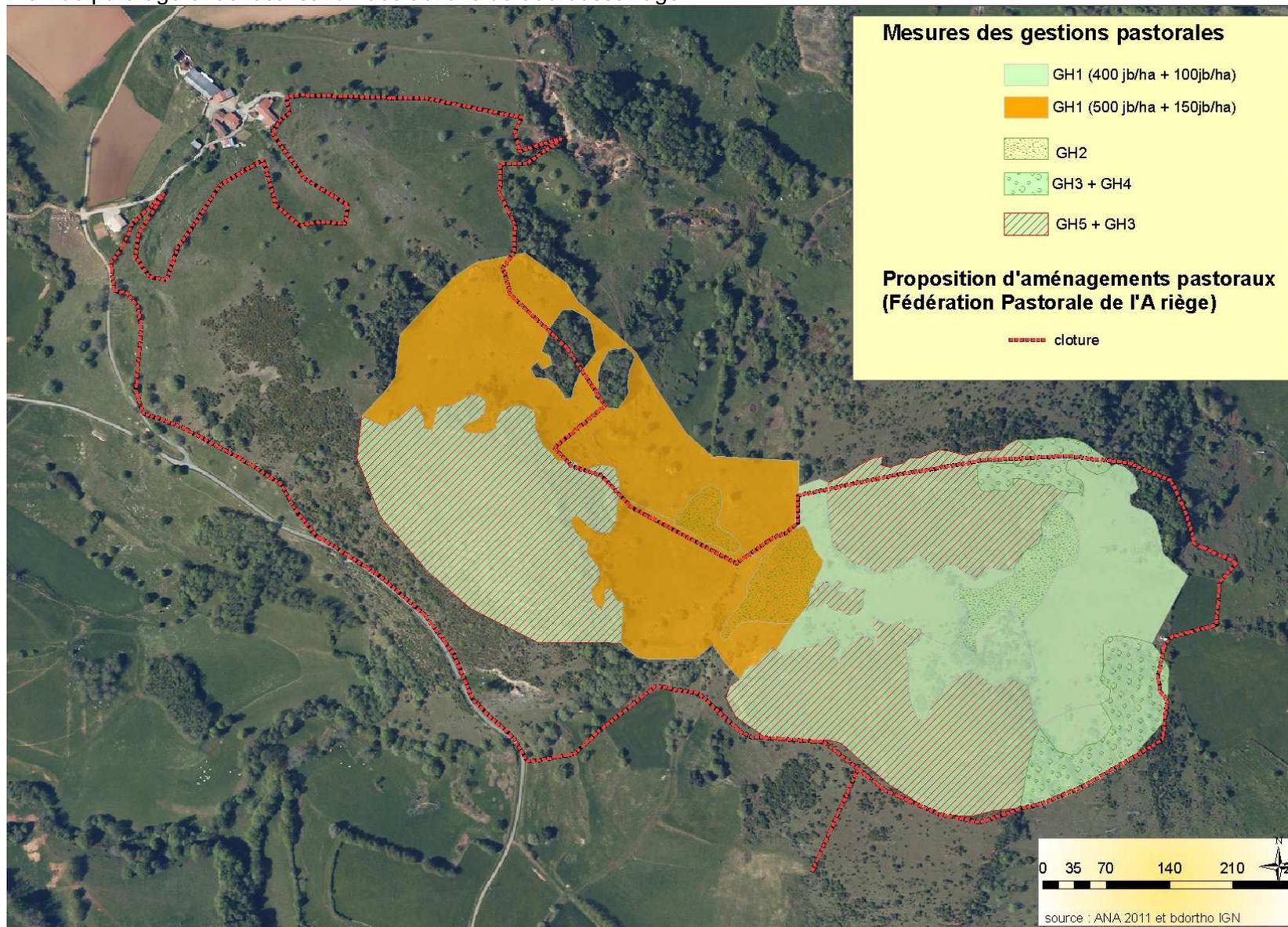
Localisation : et plan de pâturage



En lien avec les actions SE1 à SE7 et GH1 à GH4  
Exemple de type de débroussaillage préconisé pour créer des cheminements et des aires de cantonnement (en vert : les zones à rouvrir)



Plan de pâturage et de localisation des actions de débroussaillage



<b>LB-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses calcicoles

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses calcicoles à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Intervenant / coût**

ANA (2)  
ANA (2j x 4)  
ANA (2j)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 à GH5

<b>LB-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses sèches calcicoles d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011 ) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

3 j ANA  
3 x 2 ANA  
4 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 à GH5

<b>LB-SE3</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Genévriers</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Enjeux visés**

Landes à Genévriers d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 à GH5

<b>LB-SE4</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de landes à Buis</b>	Priorité <b>2</b>
---------------	--	----------------------

**Enjeux visés**

Landes à Buis d'intérêt communautaire

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

1,5 j ANA  
1,5 j x 2 ANA  
3 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : juin/juillet

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH3 à GH5

<b>LB-SE5</b>	<b>Suivi du cortège avifaune « agrosystème »</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les inventaires ornithologiques de 2011 ont mis en évidence la présence de passereaux du cortège « agrosystème ». Ce cortège est déterminant pour les znieff en Midi-Pyrénées, et est indicateur d'un paysage en mosaïque et structuré (alternance pelouses et landes plus ou moins fermées). En régression au niveau régional, il convient de s'assurer de la pérennisation de ce cortège sur le site et également de vérifier que la gestion mise en place lui est favorable. Les espèces représentatives sont : l'Engoulevent d'Europe, la Pie-Grièche écorcheur et l'Alouette lulu, nicheurs sur le site.

**Mesures**

- Suivi de l'avifaune nicheuse (point d'écoute IPA) : 2 passages (mi-avril et mi-mai) sont nécessaires pour capter le plus d'espèces.
- Il paraît important de réitérer les suivis tous les ans, mais une occurrence tous les 2 ans est également envisageable

Compte tenu de la proximité des sites, une action mutualisée avec le site d'Unjat est envisageable.

**Coûts**

(0.5 j x 2 passages + 0.5 j de saisie et bilan) x 3 ou 5 ans de suivi => 4.5 j ou 7.5 j

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
xx	?	x	?	x

En lien avec les actions SE1 à SE6 et GH1 à GH5

<b>LB-SE6</b>	<b>Suivi des populations de Rhopalocères patrimoniaux</b>	Priorité <b>1</b>
---------------	---	----------------------

#### Contexte et objectif

Le site voisin abrite des populations de rhopalocères à forte valeur patrimonial en Midi-Pyrénées : l'Hermitte (Chazara briseis), et le Mercure (Arethusana arethusana), autre espèce de papillon à enjeu régional (il y a environ 1.5 km entre les pointages de l'espèce sur les 2 sites).

Les inventaires menés en 2011, ont permis de noter la présence d'un individu d'Hermitte sur le site de la Bouyche. S'agit d'un individu erratique d'Unjat ou un individu d'une population plus importante incluse ou proche des pelouses de la Bouyche ? Il convient de s'en assurer compte tenu de l'enjeu naturaliste important que représente cette espèce en Ariège !

Des prospections seront menées afin de vérifier la présence de l'espèce sur le site, et l'intégrer le cas échéant dans les enjeux du site et les mesures de gestion.

Ce travail peut être mené de front avec le suivi prévu au Pouech D'unjat, et les actions peuvent être mutualisées dans un souci d'économie et d'efficacité.

Mesures	Coûts
- suivis bisannuels des populations de mercures et d'Hermitte. Le protocole sera basé sur la « Méthodologie de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les RNF » : comptage des espèces selon des transects prédéfinis. (N.B : un suivi annuel serait le plus judicieux et permettrait de s'affranchir des effets stochastiques des dynamiques de populations) mutualisé avec la fiche action du Pouech d'Unjat.	6j par an pour 3 années de suivis
- bilan final et évaluation de la gestion sur l'état de conservation de l'espèce	3 j

**Dates** : avril à septembre

#### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x		x	x	x

En lien avec les actions SE1 à SE6 et GH1 à GH5

<b>LB-SE7</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité 3
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux calcaires pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :

- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (1j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (1j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (1j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions SE1à SE6 et GH1à GH5

LB-IP1	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
--------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les enjeux naturalistes de Pouech sont importants et pour certaines espèces, le site est un site majeur à l'échelle régionale. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CEN de l'Ariège, les communes de La Bastide-de-Sérou et de Cadarcet et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>LB-FA1</b>	<b>Animation de conférences naturalistes</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Ce site pressenti ne se prêtant par forcément aux sorties naturalistes, il est proposé de réaliser des conférences ou des diaporamas afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes du site, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée. Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.  
Cette action pourra être mutualisée avec l'action équivalente du PG du site du Pouch Gariné

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »  
Une intervention par an de façon bisannuelle.

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>LB-FA2</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (la Bastide-de-Sérou et éventuellement Cadarcet), de présenter aux enfants la biodiversité des pelouses sèches, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du Pouech d'Unjat et du Pouch Gariné.

Mesures	Intervenants / Coûts
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**Dates** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>LB-FA3</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

#### Contexte et objectif

Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG du Pouech d'Unjat et du Pouch Gariné.

Mesures	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune</li> <li>- Réalisation de 2 réunions :</li> <li>- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)</li> <li>- Une réunion bilan à l'issu du programme (n+ 5)</li> </ul>	<p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p> <p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p>

**Dates :** 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.

#### Calendrier de réalisation

2012	2013	2014	2015	2016
x				x

## 2.6 La tour de Montoulieu



## **2.6 Les pelouses de la tour de Montoulieu**

### **2.6.1 Résultats des inventaires naturalistes**

#### **2.6.1.1 Flore (annexe 1)**

Les inventaires de la flore font état de 49 espèces, avec une bonne représentativité d'espèces acidiphiles à acidiphiles.

Une espèce remarquable a été vue : le petit Asaret (*Asarina procumbens*) espèce rupicole des rochers siliceux que l'on trouve plutôt à partir de l'étage montagnard. C'est une espèce déterminante ZNIEFF (zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique) pour la zone montagne de Midi-Pyrénées.

#### **2.6.1.2 Faune**

##### 2.6.1.2.1 Avifaune (cf annexe 2)

10 espèces ont été comptabilisées sur ce site. Ces espèces sont toutes protégées nationalement et une, le Grimpereau des bois, est déterminante pour les ZNIEFF.

##### 2.6.1.2.2 Entomofaune (annexe 3)

Pour les papillons de jours, sur les 20 espèces recensées, il faut noter la présence du Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*), une espèce patrimoniale peu commune en Midi-Pyrénées, plutôt liée aux landes sur substrat granitique, et de la Zygène de la Gesse (*Zygaena romeo*), espèce en limite d'aire de répartition.

13 orthoptères (criquets et sauterelles) ont été notés, et ne présentent pas d'intérêt particulier.

##### 2.6.1.2.3 Reptiles et amphibiens

Les reptiles contactés sur ce site sont le Lézard des murailles et le Lézard vert, deux espèces protégées au niveau national.

##### 2.6.1.2.4 Mammifères

Le Campagnol terrestre a été noté présent sur le site

#### **2.6.1.3 Habitats**

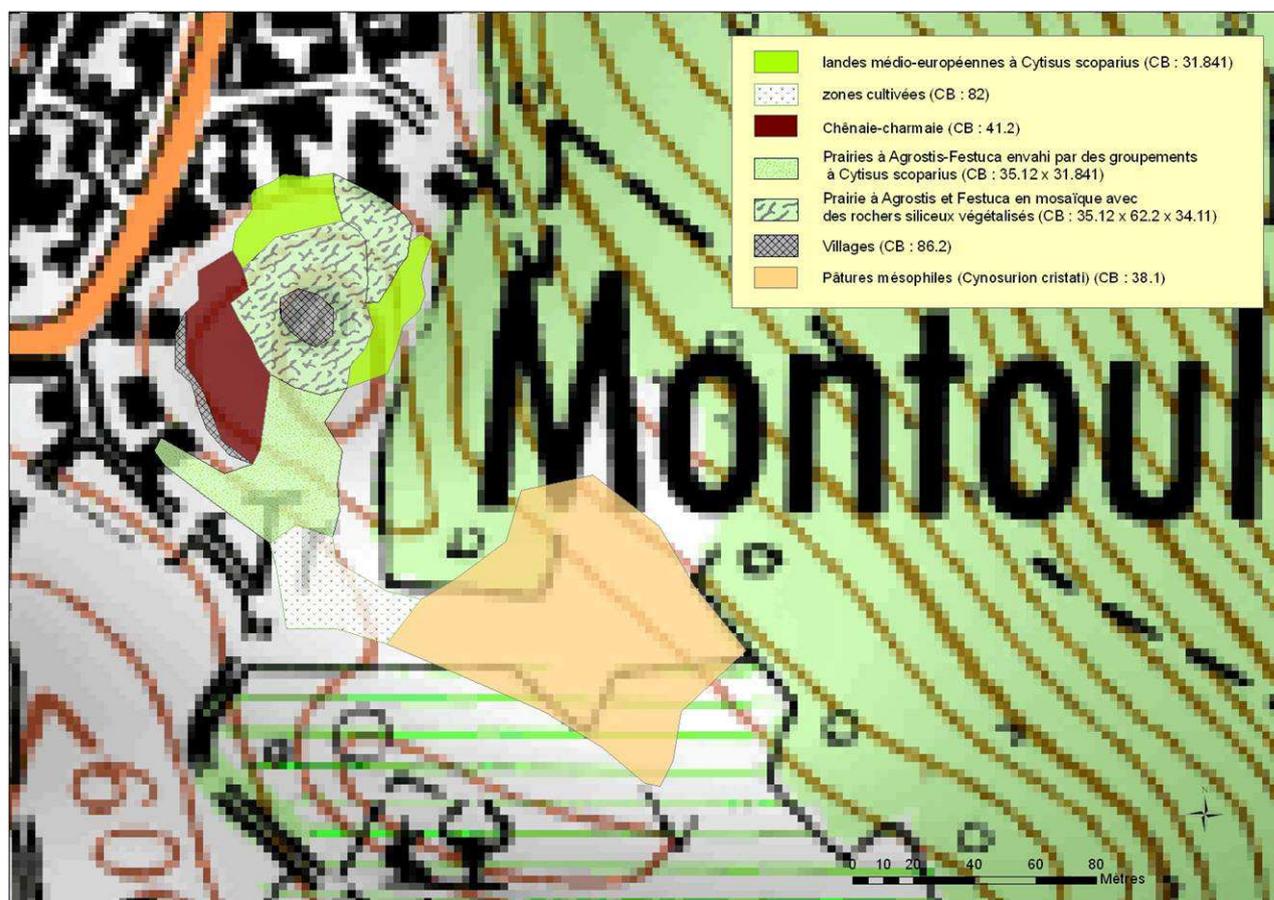
6 types d'habitats naturels ont été répertoriés (tab 6):

- les pelouses aciclinales rattachées au *Violion caninae*, habitat déterminant pour les ZNIEFF en Midi-Pyrénées. Il apparaît être rare à cette altitude (Laigneau 2010).
- des habitats de milieux rocheux siliceux qu'il a été également difficile de caractériser et qui ont été rattachés à l'association de *l'Antirrhinion asarinae* (code Corine biotopes : 62.26/ Code Eur15 : 8220). L'habitat est également déterminant pour Midi-Pyrénées.
- des habitats de végétations s'installant sur les vieux murs (*Cymbalaria muralis* - *Asplenion rutae-murariae* /CB : 86.2)

Tableau 6 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	31.841				<i>Ulici europaei-Cytisetum scoparii</i>
Prairies à <i>Agrostis-Festuca</i>	35.12		6230	IP	<i>Violion caninae</i>
Pâtures mésophiles	38.1				<i>Cynosurion cristati</i>
Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes	62.2		8220	IC	<i>Asplenion septentrionalis</i>
Falaises siliceuses catalano-languedocienne	62.26	Zpy	8220	IC	<i>Antirrhinion asarinae</i>
Cultures	82				/
Villages	86.2				<i>Cymbalaria muralis - Asplenion rutae-murariae</i>

Les pelouses montrent localement un enrichissement, qu'il conviendra de contrôler.



Carte 6 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets)

**En résumé :**

**Des enjeux naturalistes forts :**

- ⇒ enjeux faunistiques :
  - la présence du Cuivré mauvin, rare à cette altitude
  - la présence de Zygène de la Gesse
  
- ⇒ enjeux floristiques et habitats naturels de milieux siliceux : le Petit Asaret, les pelouses du *Violion caninae* (habitat rare à cette altitude sur le territoire du PNR PA) et des habitats rocheux

**Un site d'intérêt**

La butte de Montoulieu, malgré sa superficie réduite présente un intérêt naturaliste certain avec des espèces et des habitats rares à l'échelle du PNR des Pyrénées ariégeoises. Le maintien et le bon état de conservation de ce patrimoine sont tributaires d'une gestion et d'une utilisation pastorale adéquates, définies avec l'ensemble des acteurs locaux. Les actions de gestion proposées pour ce site ont été élaborées dans cette optique.

**Des grandes pistes de gestion :**

- ⇒ gestion et restauration des habitats de pelouses et des populations d'insectes associées
  
- ⇒ actions de sensibilisation et de communication
  
- ⇒ suivi des actions



Photo 7 : Petit Asaret © J.Vergne

## 2.6.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- accès facile</li> <li>- proximité avec 2 autres sites similaires du Tarasconnais : possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- faible surface de pelouses disponible (site peu attractif en terme de valeur pastorale)</li> <li>- dynamique d'embroussaillage</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte local favorable ?</li> <li>- troupeaux de moutons à proximité potentiellement intéressés par l'utilisation des pelouses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte général de déprise agricole (site sous ou mal utilisé)</li> <li>- contexte local un peu difficile ( ?)</li> </ul>

## 2.6.3 Plan d'action

### 2.6.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : pelouses acidoclines et espèces associées	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	MT-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	MT-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	MT-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir les secteurs embroussaillés maintenir la mosaïque paysagère, rétablir la connectivité entre pelouses	Débroussaillage des faciès à Genet à balai	1	MT-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	MT-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	MT-SE2	ANA	x		x		x	
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques, avifaune, lépido et coléoptères)	3	MT-SE3	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants, les catégories socio-professionnelles et les promeneurs	Elaboration de supports informatifs	2	MT-FA1	ANA/PNR		x				
			Réunions d'information	2	MT-FA2	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	MT-FA3	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
			Réunions d'information	2	MT-FA4	ANA et PNR	x				x	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du site	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	MT-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs	x					

### 2.6.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi	Indicateurs de réalisation
Elaboration et mise en place de supports informatifs	Mt-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette	Réalisation et mise en place des panneaux
Animations naturalistes grand public (conférence)	Mt-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses acidoclines et leur gestion concertée	Nombre de participants	Nombre de sorties ; dates ; nombre de participants
Animations scolaires	Mt-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses acidoclines et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves	Nombre d'animations, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	Mt-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de participants	Nombre de réunions ; nombre de participants, articles de presse
Gestion pastorale des habitats de pelouses	Mt-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)	Surface pâturée, date et durée de pâturage, facture, carnet de pâturage rempli
Débroussaillage des zones des habitats de landes (Genet à balai)	Mt-GH2	Diminution des formations de lande à Genet au profit des habitats de pelouses, réhabilitation des connexions entre secteurs ouverts	Taux de recouvrement du Genet scorpion et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)	Surface débroussaillée, période et date des chantiers
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	Mt-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation	Signature de la convention, réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	Mt-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux	Synthèse, interprétation des données et bilan
Suivi de l'état de conservation des pelouses	Mt-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique	Synthèse, interprétation des données et bilan
Inventaires naturalistes complémentaires	Mt-SE3	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du site Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs (orthoptères, coléoptères)	Nombre d'espèces	Synthèse, interprétation des données et bilan

### **2.6.3.3** *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Mt-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Mt-GH2	Débroussaillage des landes à Genet à Balai et Fougère aigle
Mt-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Mt-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Mt-SE3	Inventaires naturalistes complémentaires
Mt-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Mt-FA1	Mise en place de panneau ou autre support d'information
Mt-FA2	Animation de sorties ou de conférences naturalistes
Mt-FA3	Animations auprès des scolaires
Mt-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux



<b>Mt-GH2</b>	<b>Débroussaillage des landes à Genet à balai et Fougère aigle</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des zones d'embroussaillage à Genêt à balai, ces zones représentent des foyers de colonisation ligneuse importants d'autant plus problématiques que les petites surfaces de pelouses concernées. Pour contenir le genêt, la ronce, le prunellier, il est conseillé d'intervenir tous les 2 ou 3 ans par débroussaillage. Ensuite, il est possible d'effectuer des semis à la volée pour enrichir le fond pastoral, notamment avec les espèces compagnes caractéristiques de l'habitat.

**Mesures**

- débroussaillage manuel (débroussailleuse à main) des secteurs fortement embroussaillés avec export de la matière (automne)
- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées
- la fougère aigle pourra être fauchée : aussi souvent que nécessaire au moment de la pousse des frondes (fin juin à juillet) pour épuiser les rhizomes (les rémanents seront exportés) ou alors « brisée » de façon manuelle au moment de l'émergence de la 3eme pousse de fronde
- Semis à la volée avec des graines d'espèces compagnes caractéristiques du *Violion caninae* récoltées sur place pour enrichir le fond pastoral (*dactyle, Plantago lanceolata, Anthoxanthum odoratum, trèfle, Lotier, Arrhenaterum elatius*)

Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.

Il faudra éviter absolument l'utilisation du feu qui favorise la Fougère aigle

Surface concernée : ~0,27ha

**Intervenant/Coûts**

Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : cf carte du plan d'action

En lien avec les actions SE1, SE2, SE3



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE

<b>Mt-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses acidoclinales d'intérêt et paysage

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Intervenant / coût**

ANA (0.5)  
ANA (0.5j x 4)  
ANA (0.5j)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1, GH2, SE2 et SE 3

<b>Mt-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses acidiclinales d'intérêt

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011 ) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

0.5 j ANA  
0.5 x 2 ANA  
2 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions SE1, GH1 et GH2

<b>Mt-SE3</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité 3
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :

- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- Les lépidoptères qui sont de bons indicateurs de l'état de conservation et la diversité des milieux ouverts (2 espèces intéressantes ont été notées en 2011, il s'agira de voir si elles se maintiennent)
- Le cortège avifaunistique, bon indicateur de la qualité des milieux et de leur structure
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

Mesures	Coûts
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (0.5j)
- inventaire avifaune nicheuse	ANA (0.5j)
- inventaire lépidoptères	ANA (0.5j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (0.5j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (0.5j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>Mt-IP1</b>	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les enjeux naturalistes de la butte de Montoulieu sont importants et en lien avec les pratiques agricoles (pastorales) menées sur le site. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CEN de l'Ariège, la commune de Montoulieu et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Mt-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau de la Tour de Montoulieu</b>	Priorité 3
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les alentours de la Tour de Montoulieu se prêtent à l'installation de panneaux informatifs. Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public. L'implantation de panneaux informatifs est proposée afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.

**Mesures**

Définition du contenu (iconographie et texte)  
Maquettage  
Fabrication  
  
Pose du panneau

**Intervenant**

Eco-interprète (ANA) (2j)  
Infographe (2j)  
150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports)  
commune

**Dates** : toute l'année

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x			

<b>Mt-FA2</b>	<b>Animation de sorties ou de conférences naturalistes</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Ce site pourrait faire l'objet d'animations naturalistes afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes de la Butte de Montoulieu et celle de Seignaux, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée, en lien avec l'aspect historique de ces buttes féodales.

Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »  
Une intervention par an de façon bisannuelle sous forme de conférence ou de sortie naturaliste

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
	x		x	

<b>Mt-FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (Montoulieu), de présenter aux enfants la biodiversité du site, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Butte de Seignaux et Arignac.

<b>Mesures</b>	<b>Intervenants / Coûts</b>
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**Dates** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X	x	X	x	X

<b>Mt-FA4</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Seignaux et Arignac

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune	ANA + PNR (2 x 0.5,)
Réalisation de 2 réunions :	
- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)	ANA + PNR (2 x 0.5,)
- Une réunion bilan à l'issu du programme (n+ 5)	

**Dates** : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				x

## 2.7 La butte féodale de Seignaux



## 2.7 La butte de Seignaux

### 2.7.1 Résultats des inventaires naturalistes

#### 2.7.1.1 Flore (annexe 1)

Les inventaires flore/habitats n'ont pu être menés correctement, le site ayant été débroussaillé quelques jours seulement avant notre passage.

C'est donc seulement 17 espèces de flore qui ont pu être déterminées, avec parmi elles 2 espèces déterminantes pour les ZNIEFF de Midi-Pyrénées (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) : le Petit Asaret (*Asarina procumbens*) et le Muscari à toupet (*Muscari comosum*). La première est une espèce de rocher siliceux que l'on rencontre plutôt à l'étage montagnard. La seconde est une espèce relativement commune en Ariège dans les pelouses rocailleuses calcaires ou siliceuses.

Par contre ont été notées sur le site 2 espèces exotiques envahissantes : le Sèneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudo-acacia*)

#### 2.7.1.2 Faune (cf annexes 2 et 3)

Il n'a pas été jugé opportun de mener des inventaires poussés sur ce site, sa taille et sa localisation n'étant pas significatives pour la majorité des espèces faunistiques.

Néanmoins 4 espèces de rhopalocères et 5 espèces d'oiseaux ont été notées, ainsi que le Lézard des murailles pour les reptiles.

#### 2.7.1.3 Habitats

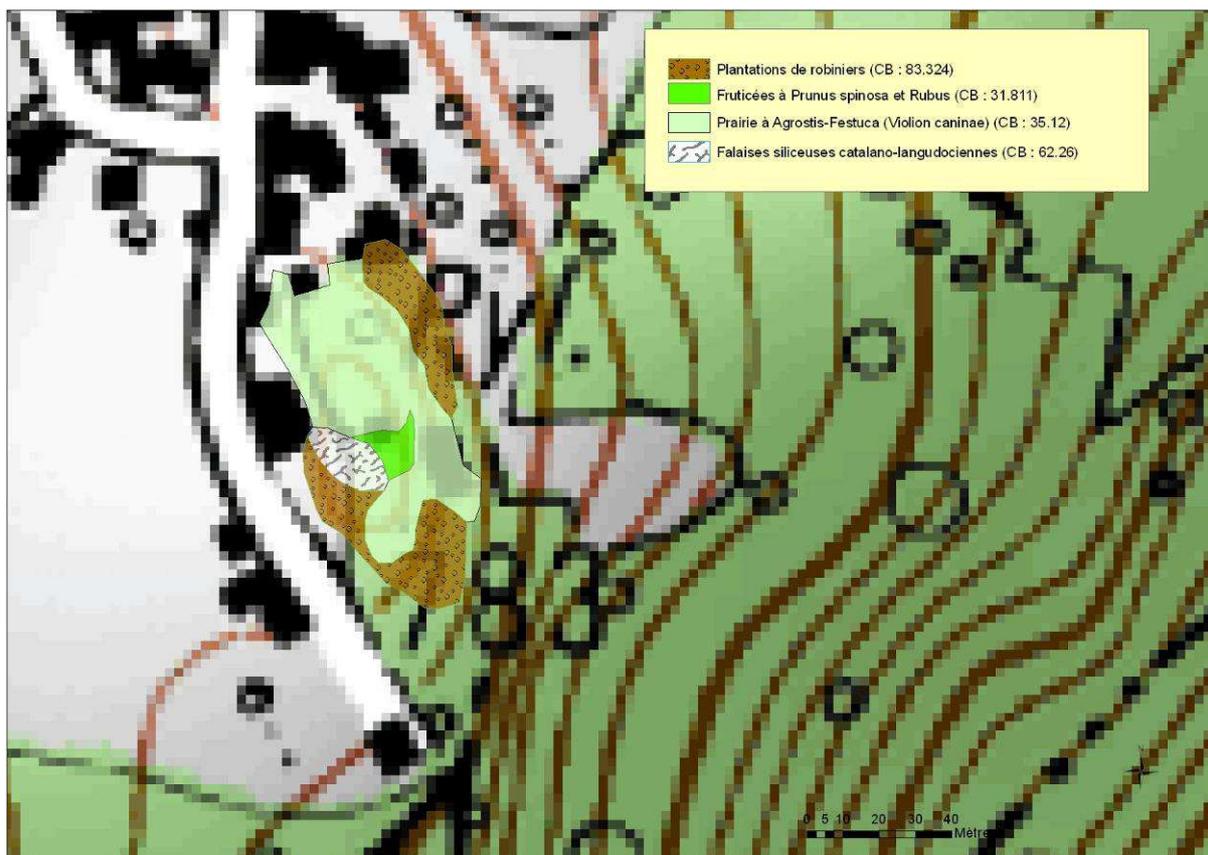
Les inventaires flore/habitat n'ont pu être menés correctement, le site ayant été débroussaillé quelques jours seulement avant notre passage.

Il a pu être identifié 3 types d'habitats dont 2 originaux pour la région :

- les pelouses aciclinales rattachées au *Violion caninae*, habitat déterminant pour les znieff en Midi-Pyrénées. IL apparaît être rare à cette altitude.
- des habitats de milieux rocheux siliceux qu'il a été également difficile de caractériser et qui ont été rattachés à l'association de *l'Antirrhinion asarinae* (62.26/8220), L'habitat est également déterminant pour Midi-Pyrénées.

Tableau 7 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	znief	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Prairies à Agrostis-Festuca	35,12		6230	IP	<i>Violion caninae</i>
Falaises siliceuses catalano-languedociennes	62,26	Zpy	8220	IC	<i>Antirrhinion asarinae</i>
Plantation de Robinier	83,324				/



Carte 7 : carte des faciès d'habitats recensés sur le site (CB : code Corine Biotope, se reporter au tableau pour les intitulés complets).

## En résumé :

### Des enjeux naturalistes forts :

- ⇒ enjeux floristiques et habitats naturels de milieux siliceux : le petit Asaret et les pelouses du *Violion caninae*

### Un site d'intérêt

La butte de Seignaux, malgré sa superficie réduite présente un intérêt naturaliste certain avec des habitats rares à l'échelle du PNR des Pyrénées ariégeoises. Le maintien et le bon état de conservation de ce patrimoine sont tributaires d'une gestion et d'une utilisation pastorale adéquates, définies avec l'ensemble des acteurs locaux. Les actions de gestion proposées pour ce site ont été élaborées dans cette optique.

### Des grandes pistes de gestion :

- ⇒ restauration et gestion des habitats de pelouses
- ⇒ gestion des espèces invasives
- ⇒ suivi des actions

## 2.7.2 Tableau AFOM

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"><li>- accès facile</li><li>- proximité avec 2 autres sites similaires du Tarasconnais : possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- faible surface de pelouses disponible</li><li>- dynamique d'embroussaillage</li></ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"><li>- contexte local favorable ?</li><li>- troupeaux de moutons à proximité potentiellement intéressés par l'utilisation des pelouses</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- contexte général de déprise agricole</li><li>- difficulté de joindre la mairesse de Bedeilhac</li><li>- présence d'espèces végétales exotiques envahissantes</li></ul>

## 2.7.3 Plans d'action

### 2.7.3.1 Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : pelouses acidoclines et espèces associées	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	Se-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Se-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Se-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site (maintenir la mosaïque paysagère, rétablir la connectivité entre zones de pelouses)	Débroussaillage des landes à Genet à balai et Fougère aigle	1	Se-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Se-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
		Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Se-SE2	ANA	x		x		x		
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques, avifaune, lépido et coléoptères)	3	Se-SE3	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Elaboration et mise en place de supports informatifs	2	Se-FA1	ANA/PNR						
			Réunions d'information	2	Se-FA2	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	Se-FA3	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
			Réunions d'information	2	Se-FA4	ANA et PNR	x				x	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du site	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	Se-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs	x					

### 2.7.3.2 Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi	Indicateurs de réalisation
Elaboration et mise en place de supports informatifs	Se-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette	Réalisation et mise en place des panneaux
Animations naturalistes grand public (conférence)	Se-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de participants	Nombre de sorties ; dates ; nombre de participants
Animations scolaires	Se-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves	Nombre d'animations, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	Se-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de participants	Nombre de réunions ; nombre de participants, articles de presse
Gestion pastorale des habitats de pelouses	Se-GH1	Diminution des surfaces d'ourlets et de végétation rudérale au profit de végétations typiques des pelouses entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)	Surface pâturée, date et durée de pâturage, facture, carnet de pâturage rempli
Débroussaillage des zones des habitats de landes à Genet à balai et Fougère aigle	Se-GH2	Diminution des formations de lande à Genet au profit des habitats de pelouses, réhabilitation des connexions entre secteurs ouverts	Taux de recouvrement du Genet scorpion et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)	Surface débroussaillée, période et date des chantiers
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	Se-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation	Signature de la convention, réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	Se-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux	Synthèse, interprétation des données et bilan
Suivi de l'état de conservation des pelouses	Se-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique	Synthèse, interprétation des données et bilan
Inventaires naturalistes complémentaires	Se-SE3	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du site Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs (orthoptères, coléoptères)	Nombre d'espèces	Synthèse, interprétation des données et bilan

### **2.7.3.2** *Fiches descriptives des actions*

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Se-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Se-GH2	Débroussaillage des landes à Genet à Balai et Fougère aigle
Se-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Se-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Se-SE3	Inventaires naturalistes complémentaires
Se-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Se-FA1	Mise en place de panneau ou autre support d'information
Se-FA2	Animation de sorties ou de conférences naturalistes
Se-FA3	Animations auprès des scolaires
Se-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux



<b>Se-GH2</b>	<b>Débroussaillage des landes à Genet à balai et Fougère aigle</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des zones d'embroussaillage à Genet à balai, ces zones représentent des foyers de colonisation ligneuse importants d'autant plus avec les petites surfaces de pelouses concernées. Pour contenir le genêt, la ronce, le prunellier, il est conseillé d'intervenir tous les 2 ou 3 ans par débroussaillage. Ensuite, il est possible d'effectuer des semis à la volée pour enrichir le fond pastoral, notamment avec les espèces compagnes caractéristiques de l'habitat : plantain lancéolé, dactyle, etc.

Mesures	Intervenant/Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>- débroussaillage manuel (débroussailleuse à main) des secteurs fortement embroussaillés avec export de la matière (automne)</li> <li>- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées</li> <li>- la fougère aigle pourra être fauchée : aussi souvent que nécessaire au moment de la pousse des frondes (fin juin à juillet) pour épuiser les rhizomes (les rémanents seront exportés) ou alors « brisée » de façon manuelle au moment de l'émergence de la 3eme pousse de fronde</li> <li>- Semis à la volée avec des graines d'espèces compagnes caractéristiques du Violion caninae récoltées sur place pour enrichir le fond pastoral (<i>Dactyle</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Trèfle div. sp</i>, <i>Lotier</i>, <i>Arrhenaterum elatius</i>)</li> </ul> <p>Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée. Il faudra éviter absolument l'utilisation du feu qui favorise la Fougère aigle</p> <p><b>Surface concernée</b> : ~0,02 ha</p>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates** : automne

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : cf carte du plan d'action

En lien avec les actions SE1, SE2, SE3 et GH1

<b>Se-GH3</b>	<b>Lutte contre les plantes exotiques envahissantes</b>	Priorité 2
---------------	---	------------

**Contexte et objectif**

La présence d'espèces exotiques connues pour leur caractère envahissant a été notée sur le site. Il s'agit du Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et le Robinier (*Robinier pseudo accacia*). Il conviendra de mener des actions d'arrachage du Sénéçon.  
 Pour le Robinier, en fonction des contextes et possibilité locales, il s'agira soit de les laisser en place soit de les éliminer

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
- Lutte Sénéçon : arrachage manuel avant fructification et enlèvement des rémanents	2x1j chantier bénévole
- Lutte Robinier : coupe suivie d'un traitement à la purée d'Ail	2j chantier bénévole
- Préparation et encadrement des chantiers	1j de prépa par chantiers + encadrement
- Suivi des résultats des actions	½ j par actions

**Dates** : en fonction de l'autoécologie des espèces et des actions à mener cf §mesures

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	En fonction des résultats des chantiers et des suivis		

Carte de localisation des actions

Plan de localisation des actions de gestion



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE

<b>Se-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses acidiclinales d'intérêt et paysage

**Contexte et objectif**

Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

**Mesures**

Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases:

- Un état 0
- Suivis annuels
- Bilan final

D'un point de vue méthodologique

- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.
- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation
- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)

**Intervenant / coût**

ANA (0.5)  
ANA (0.5j x 4)  
ANA (2j)

**Dates** : juillet/août

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1, GH2 et SE2

<b>Se-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Enjeux visés**

Pelouses acidiclinales d'intérêt

**Contexte et objectif**

La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

**Mesures**

**Intervenant / coût**

Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses des sites Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :

- Un état zéro avant gestion
- Suivi bisannuel + bilan
- Bilan final et évaluation de la gestion

0.5 j ANA  
0.5 x 2 ANA  
2 j ANA

Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :

- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).
- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)

**Dates** : mai/juin

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions SE1, GH1 et GH2

<b>Se-SE3</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité 3
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :

- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)
- Les lépidoptères, bons indicateurs pour les milieux ouverts
- Le cortège avifaunistique, bon indicateur de la qualité des milieux et de leur structure
- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.

Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une évaluation globale à moyen terme de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016

Mesures	Coûts
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (0.5j)
- inventaire avifaune nicheuse	ANA (0.5j)
- inventaire lépidoptères	ANA (0.5j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (0.5j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (0.5j)

**Dates** : printemps /été

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, GH1 et GH2

<b>Se-IP1</b>	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les enjeux naturalistes de la butte de Seignaux sont importants et en lien avec les pratiques agricoles (pastorales) menées sur le site. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.

La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CEN de l'Ariège, la commune de Montoulieu et les agriculteurs concernés

**Mesures**

- Réunions préalables à la rédaction de la convention

L'action est mutualisable avec l'action équivalente du Plan de gestion de la Butte de Montoulieu

**Intervenant / coût**

ANA et PNR (3 j x 2)

**Dates** : dès que possible

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Se-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau de la Tour de Seignaux</b>	Priorité 3
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Les alentours de la Tour de Seignaux se prêtent à l'installation de panneaux informatifs. Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public. L'implantation de panneaux informatifs est proposée afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.

Mesures	Intervenant
Définition du contenu (iconographie et texte) Maquettage Fabrication  Pose du panneau  Certaines mesures sont mutualisables avec celles de l'action équivalente du plan de gestion de la butte de Montoulieu	Eco-interprète (ANA) (2j) Infographe (2j) 150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports) commune

**Dates** : toute l'année

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				

<b>Se-FA2</b>	<b>Animation de sorties ou de conférences naturalistes</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

**Contexte et objectif**

Ce site pourrait faire l'objet d'animations naturalistes afin de faire découvrir aux habitants à la fois, les richesses naturelles des pelouses et les landes de la Butte de Montoulieu et celle de Seignaux, et la gestion favorisant la biodiversité qui est effectuée, en lien avec l'aspect historique de ces buttes féodales.  
Le public cible est les habitants du secteur et les visiteurs.

**Mesures**

Animations nature tout public dans le cadre des événements de la Région type « Fête de la Nature », « journée Nature de Midi-Pyrénées »  
Une intervention par an de façon bisannuelle sous forme de conférence ou de sortie naturaliste  
  
L'action est mutualisable avec l'action équivalente du plan de gestion de la Butte de Montoulieu

**Coûts**

0,5 jour ANA + 0,5 PNR

**Dates** : printemps

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
	x		x	

<b>Se-FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

**Contexte et objectif**

Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (Montoulieu), de présenter aux enfants la biodiversité du site, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.

La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Butte de Seignaux et Arignac.

Mesures	Intervenants / Coûts
L'intervention peut se décliner selon 2 modalités <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul> L'action est mutualisable avec l'action équivalente du plan de gestion de la Butte de Montoulieu	ANA (2 j x nbre classes)  ANA (7 j x nbre classes)

**Dates** : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>Se-FA4</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	priorité
---------------	--	----------

**Contexte et objectif**

Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux

Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Seignaux et Arignac

**Mesures**

- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune
- Réalisation de 2 réunions :
  - Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)
  - Une réunion bilan à l'issue du programme (n+ 5)

L'action est mutualisable avec l'action équivalente du plan de gestion de la Butte de Montoulieu

**Coûts**

ANA + PNR (2 x 0.5,)

ANA + PNR (2 x 0.5,)

**Dates** : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x				x

## 2.8 La butte féodale d'Arignac



## 2.8 La butte d'Arignac

### 2.8.1 Résultats des inventaires naturalistes

#### 2.8.1.1 Flore (annexe 1)

Les inventaires flore menés sur la butte d'Arignac font état de 39 espèces végétales. La liste montre la présence de nombreuses rudérales et de deux espèces invasives : le Robinier Faux accacia (*Robinia pseudoaccacia*) et le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*). Ces deux aspects témoignent du mauvais état de conservation de ce site, dont le substrat a l'air d'être souvent remanié.

#### 2.8.1.2 Faune (cf annexes 2 et 3)

Il n'a pas été jugé opportun de mené des inventaires poussés sur ce site, sa taille et sa localisation n'étant pas significatives pour la majorité des espèces faunistiques. Néanmoins 9 espèces d'oiseaux ont été notées et le Lézard des murailles pour les reptiles.

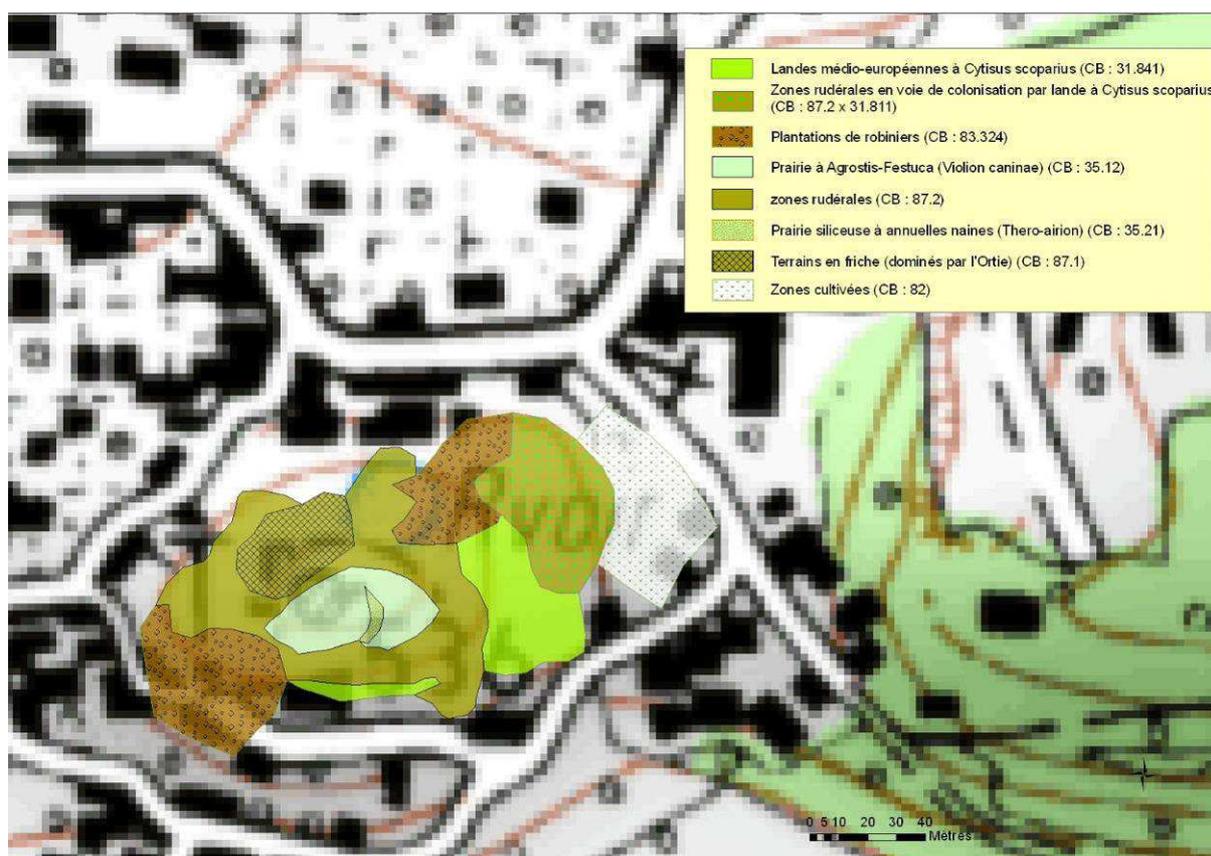
#### 2.8.1.3 Habitats

Les inventaires ont permis de noter 6 types d'habitats élémentaires dont 2 sont d'intérêt pour la région :

- les pelouses à annuelles aciclinales à acidiphiles rattachées au *Thero-airion*, la pelouse classée ainsi ne montre pas une bonne typicité par rapport aux référentiels classiques pour la détermination d'habitat. Elle occupe une petite surface.
- Des habitats de milieux rocheux siliceux qu'il a été également difficile de caractériser et qui ont été rattachés à l'association de *l'Antirrhinion asarinae* (62.26/8220). L'habitat est également déterminant pour Midi-Pyrénées.

Tableau 8 : liste des habitats recensés sur le site

Intitulé	code CB	Znieff	Eur15	IC	Correspondance phytosocio
Fourrés	31,8				<i>Berberidion vulgaris</i>
Prairies à Agrostis-Festuca	35,12		6230	IP	<i>Violion caninae</i>
Prairies siliceuses à annuelles naines	35,21	Zpy			<i>Thero-Airion</i>
Falaises siliceuses catalano-languedociennes	62,26	Zpy	8220	IC	<i>Antirrhinion asarinae</i>
Terrain en friches	87,1				<i>Arction lappae</i>
Communautés rudérales	87,2				<i>Sisymbrium officinalis</i>
Plantation de Robinier	83,324				/



## En résumé :

### Des enjeux naturalistes :

- ⇒ enjeux floristiques et habitats naturels de milieux siliceux : le petit Asaret et les pelouses du *Thero-Airion* et de *l'Antirrhinion asariane*

### Un site d'intérêt

La butte d'Arignac, malgré sa superficie réduite présente un intérêt naturaliste certain avec des habitats rares à l'échelle du PNR des Pyrénées ariégeoises. Actuellement le site est dégradé par un phénomène de banalisation de flore important et la présence d'espèces exotiques envahissantes. Le maintien, la restauration et le bon état de conservation des enjeux naturalistes encore présents sont tributaires d'une gestion et d'une utilisation pastorale adéquates, définies avec l'ensemble des acteurs locaux. Les actions de gestion proposées pour ce site ont été élaborées dans cette optique.

### Des grandes pistes de gestion :

- ⇒ restauration et gestion des habitats de pelouses
- ⇒ gestion des espèces invasives
- ⇒ suivi des actions

## 2.8.2 Tableau AFOM

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- accès facile</li><li>- proximité avec 2 autres sites similaires du Tarasconnais : possibilité de mutualiser certaines actions (travaux de restauration et de gestion, animation scolaire etc)</li><li>- point d'eau pour abreuvement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- faible surface de pelouses disponible</li><li>- site dégradé et faiblement attractif</li><li>- mauvais état de conservation</li><li>- présence d'espèces végétales exotiques envahissantes</li></ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- contexte local favorable, personnes ressources motivés</li><li>- troupeaux de moutons à proximité potentiellement intéressés par l'utilisation des pelouses</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- contexte général de déprise agricole</li><li>- problème de voisinage : plainte par rapport au bruit des cloches</li></ul>

## 2.8.3 Plan d'action

### 2.8.3.1. Enjeux, actions et planification

Objectifs à long terme	Enjeux concernés	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code	Intervenants	2012	2013	2014	2015	2016	
Maintenir les espèces et les habitats patrimoniaux	Enjeux : pelouses acidiques et espèces associées	Maintenir les secteurs déjà ouverts	Gestion pastorale des habitats de pelouses	1	Ar-GH1	Exploitant	x	x	x	x	x	
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Ar-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Ar-SE2	ANA	x		x		x	
		Ré-ouvrir certains secteurs embroussaillés du site (maintenir la mosaïque paysagère, rétablir la connectivité entre zones de pelouses)	Débroussaillage raisonné des faciès à Genet à balai	1	Ar-GH2	Exploitant, commune ?	x	x	selon les résultats du suivi			
			Surveillance de la colonisation ligneuse	1	Ar-SE1	ANA	x	x	x	x	x	
			Suivi de l'EC des habitats de pelouses	1	Ar-SE2	ANA	x		x		x	
	Enjeux : habitats agropastoraux	Maintenir la naturalité des habitats agropastoraux en bon état de conservation	Lutte contre les espèces exotiques	2	Ar-GH3	Chantier associatif ?	x	x	x	x	x	
	Enjeux : habitats agropastoraux/mosaïque d'habitats	Lutter contre la banalisation des habitats	Gestion des zones rudérales et eutrophes	1	Ar-GH4	Exploitant, commune ?						
		Suivi de la gestion des zones rudérales	1	Ar-SE3	ANA							
Améliorer les connaissances	Enjeux : tous	Compléter les connaissances naturalistes du site	Inventaires naturalistes complémentaires (cortèges orthoptériques, avifaune, lépido et coléoptères)	3	Ar-SE4	ANA				x	x	
Sensibiliser et informer	Enjeux : tous	Sensibiliser les habitants et les promeneurs	Elaboration et mise en place de supports informatifs	2	Ar-FA1	ANA/PNR						
			Réunions d'information	2	Ar-FA2	ANA/PNR	x		x		x	
			Animations scolaires	2	Ar-FA3	ANA/PNR	x	?	?	?	?	
			Réunions d'information	2	Ar-FA4	ANA et PNR	x				x	
Assurer la pérennité du site	Enjeux : tous	Asseoir sur le long terme la conservation concertée des enjeux naturalistes du site	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	1	Ar-IP1	ANA, PNR, commune, agriculteurs,	x					

### 2.8.3.2. Actions, résultats attendus et indicateurs de suivi / réalisation

Actions	Code	Résultats attendus	Indicateur de suivi
Elaboration et mise en place de supports informatifs	Ar-FA1	Meilleurs accueil et information du public sur les enjeux naturalistes du site et leur gestion concertée	Définition du contenu / maquette
Animations naturalistes grand public (conférence)	Ar-FA2	Meilleure connaissance du grand public (habitants et visiteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de participants
Animations scolaires	Ar-FA3	Meilleure connaissance des enfants de la commune et des environs sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de classes, nombre d'élèves
Réunions d'information auprès des acteurs locaux	Ar-FA4	Meilleure connaissance des acteurs locaux (élus et agriculteurs) sur les enjeux naturalistes liés aux pelouses et leur gestion concertée	Nombre de participants
Gestion pastorale des habitats de pelouses	Ar-GH1	Diminution des surfaces d'ourlet au profit de végétations typiques des pelouses entretenues Amélioration de l'état de conservation des habitats de pelouses	Taux de recouvrement des ligneux et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Débroussaillage des zones des habitats de landes (Genet à balai)	Ar-GH2	Diminution des formations de lande à Genet au profit des habitats de pelouses, réhabilitation des connexions entre secteurs ouverts	Taux de recouvrement du Genet scorpion et composition floristique (associé à SE1, SE2 et SE3)
Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Ar-GH3	Disparition des PEE	Taux de recouvrement et présence des PEE
Gestion des zones rudérales et eutrophes	Ar-GH4	Retour à un cortège floristique typique	Composition floristique / recouvrement des espèces nitrophiles
Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs	Ar-IP1	Assurer la longévité des actions sur le site de façon concertée	Compte-rendu des réunions de concertation
Surveillance de la colonisation ligneuse	Ar-SE1	Evaluation de la gestion mise en place (et définition de réorientations éventuelles)	Taux de recouvrement des ligneux
Suivi de l'état de conservation des pelouses	Ar-SE2	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Suivi de la gestion des zones rudérales	Ar-SE3	Evaluation de la gestion mise en place (et définitions de réorientations éventuelles)	Composition floristique
Inventaires naturalistes complémentaires	Ar-SE4	Meilleure connaissance des enjeux naturalistes du site Evaluation des effets de la gestion sur les groupes faunistiques indicateurs (orthoptères, coléoptères)	Nombre d'espèces

### **2.8.3.3. Fiches descriptives des actions**

<b>Code de l'opération</b>	<b>Intitulé</b>
Ar-GH1	Gestion pastorale des habitats de pelouses
Ar-GH2	Débroussaillage des landes à Genet à balai
Ar-GH3	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
Ar-GH4	Gestion des zones rudérales et eutrophes
Ar-SE1	Surveillance de la colonisation ligneuse
Ar-SE2	Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses
Ar-SE3	Suivi de la gestion des zones rudérales
Ar-SE4	Inventaires naturalistes complémentaires
Ar-IP1	Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs
Ar-FA1	Mise en place de panneau d'information au niveau de la Butte d'Arignac
Ar-FA2	Animation de sorties naturalistes
Ar-FA3	Animations auprès des scolaires
Ar-FA4	Réunions d'information auprès des acteurs locaux



<b>Ar-GH2</b>	<b>Débroussaillage des landes à Genêt à balai</b>	priorité
---------------	---	----------

**Contexte et objectif**

Certains secteurs du site présentent des zones d'embroussaillage à Genêt à balai, ces zones représentent des foyers de colonisation ligneuse importants d'autant plus problématiques avec les petites surfaces de pelouses concernées. Pour contenir le genêt, la ronce, le prunellier, il est conseillé d'intervenir tous les 2 ou 3 ans par débroussaillage. Ensuite, il est possible d'effectuer des semis à la volée pour enrichir le fond pastoral, notamment avec les espèces compagnes caractéristiques de l'habitat.

**Mesures**

- débroussaillage manuel (débroussailleuse à main) des secteurs fortement embroussaillés avec export de la matière (automne)
- Semis à la volée avec des graines d'espèces compagnes caractéristiques du *Violion caninae* récoltées sur place pour enrichir le fond pastoral (*Dactyle*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *trèfle*, *Lotier*, *Arrhenaterum elatius*)
- coupe des rejets annuels (printemps et automne) sur les zones traitées

Le débroussaillage doit obligatoirement être suivi par le pâturage des zones traitées (cf GH1), pour lesquelles la pression de pâturage pourra être plus importante en termes de charge ou de durée.

**Surface concernée** : ~0.3 ha

**Intervenant/Coûts**

Agriculteurs, commune ou prestation extérieure (coût : 640€/ha)

**Dates** : automne

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : cf plan de pâturage

<b>Ar-GH3</b>	<b>Lutte contre les plantes exotiques envahissantes</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La présence d'espèces exotiques connues pour leur caractère envahissant a été notée sur le site. Il s'agit du Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et le Robinier (*Robinier pseudo accacia*). Il conviendra de mener des actions d'arrachage du Sénéçon.

Pour le Robinier, en fonction des contextes et possibilité locales, il s'agira soit de les laisser en place soit de les éliminer

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
- Lutte Sénéçon : arrachage manuel avant fructification et enlèvement des rémanents	21j chantier bénévole
- Lutte Robinier ✓ Coupe suivie d'un traitement à la purée d'Ail	2j chantier bénévole
- Préparation et encadrement des chantiers	1j de prépa par chantiers + encadrement
- Suivi des résultats des actions	½ j par actions

**Dates** : en fonction de l'autoécologie des espèces et des actions à mener cf §mesures

**Calendrier de réalisation**

2012	2013	2014	2015	2016
x	x	En fonction des résultats des chantiers et des suivis		

Carte de localisation des actions

<b>Ar-GH4</b>	<b>Gestion des zones rudérales et eutrophes</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

**Contexte et objectif**

La butte d'Arignac est majoritairement occupée par une végétation de friche rudérale. .

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant/Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche et débroussaillage de la zone avant la fructification des espèces végétales pour éviter qu'elles ne se ressèment et à la repousse.</li> <li>- semer à la volée des graines de plantes de pelouses et ou de prairies (récoltées localement) pour enrichir le fond pastoral.</li> <li>- Pâturage préconisé en début d'automne avec une charge de ~200 jour.bovin/ha, 1000 jour.brebis/ha ou 160 jour.équin/ha.</li> </ul>	Agriculteurs, commune ou prestation extérieure

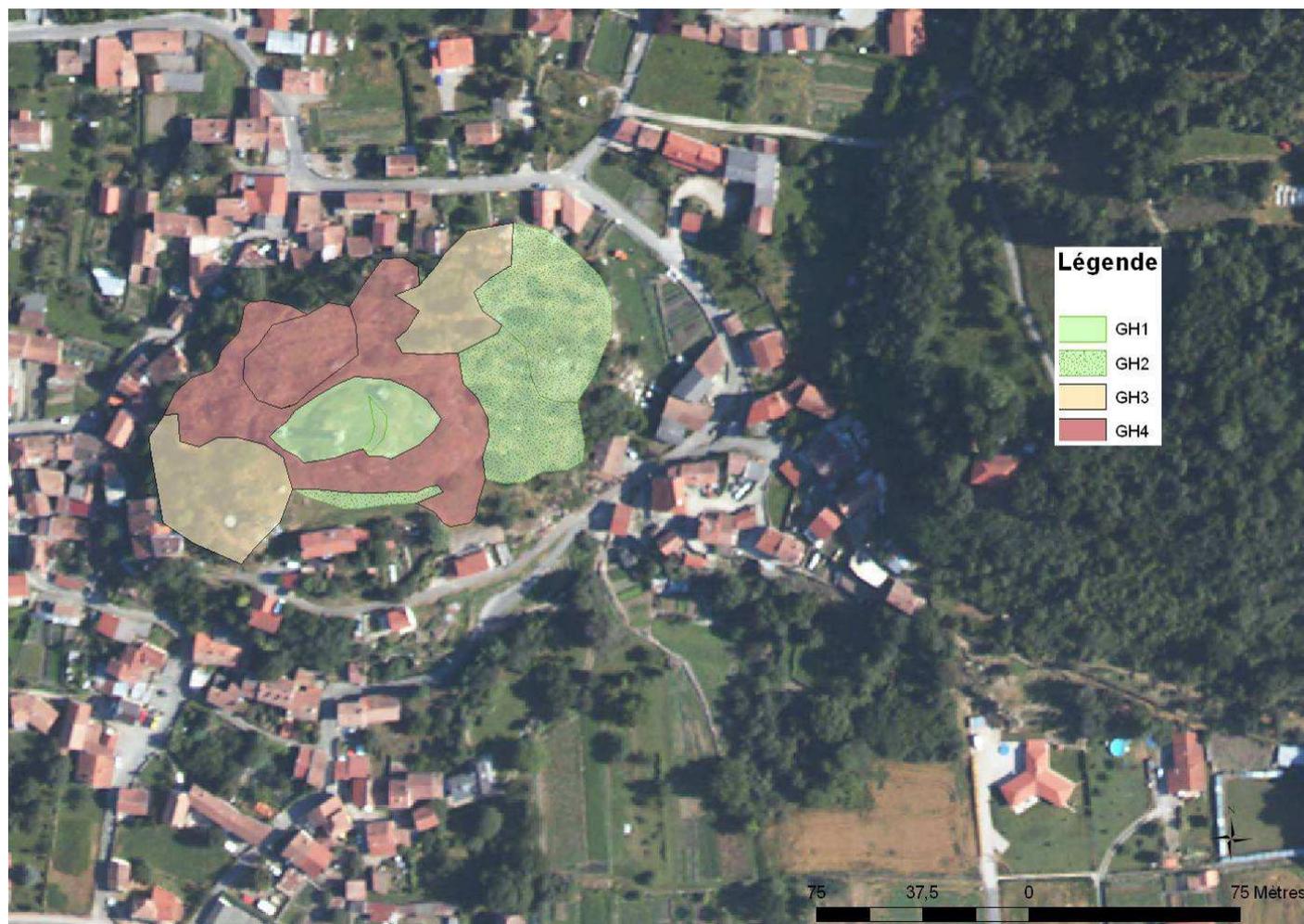
**Dates** : automne

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x	x	x en fonction des résultats de la gestion	x en fonction des résultats de la gestion	x en fonction des résultats de la gestion

Localisation : cf plan de pâturage

En lien avec les actions SE4, GH1 et SE1

Plan de localisation des actions



PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA - CDENA - CPIE DE L'ARIEGE

<b>Ar-SE1</b>	<b>Surveillance de la colonisation ligneuse</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Pelouses acidoclinales

<b>Contexte et objectif</b>
Le site présente une forte dynamique de fermeture des pelouses à fort intérêt patrimonial par les ligneux. Il s'agit d'évaluer annuellement la dynamique sur l'ensemble du site (secteurs gérés ou non). L'on pourra ainsi évaluer l'action de la gestion et dans le cadre de secteur non gérés de quantifier la vitesse de fermeture.

Mesures	Intervenant / coût
Ce suivi de la colonisation et de la dynamique des ligneux comprendra plusieurs phases: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état 0</li> <li>- Suivis annuels</li> <li>- Bilan final</li> </ul> D'un point de vue méthodologique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sans établir une cartographie fastidieuse, une vigilance sera maintenue chaque année, à l'occasion des passages sur le site, sur la colonisation ligneuse. Une attention particulière sera portée sur les semis qui renseignent bien sur la dynamique.</li> <li>- Mettre en place un transect de type profil de végétation afin d'évaluer la dynamique du front de colonisation</li> <li>- Réaliser un cliché photographie d'ensemble (point de vue à définir)</li> </ul>	ANA (0.5j) ANA (0.5j x 4) ANA (1j)

<b>Dates</b> : juillet/août
-----------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x (état 0)	x	x	x	x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2

<b>Ar-SE2</b>	<b>Suivi de l'état de conservation des habitats de pelouses</b>	Priorité 1
---------------	---	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Pelouses acidiclinales

<b>Contexte et objectif</b>
La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
<p>Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état zéro avant gestion</li> <li>- Suivi bisannuel + bilan</li> <li>- Bilan final et évaluation de la gestion</li> </ul> <p>Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).</li> <li>- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)</li> </ul>	<p>0.5j ANA 0.5 x 2 ANA 2 j ANA</p>

<b>Dates</b> : mai/juin
-------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH1 et GH2 et SE1

<b>Ar-SE3</b>	<b>Suivi de la gestion des zones rudérales</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

<b>Enjeux visés</b>
Pelouses acidiclinales

<b>Contexte et objectif</b>
La mise en place d'action de gestion conservatoire doit s'accompagner d'un suivi scientifique rigoureux afin d'évaluer au mieux l'impact de la gestion mise en œuvre et son degré de réussite. Le suivi permettra d'ajuster la gestion au fur et à mesure afin d'obtenir un résultat optimal

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
<p>Suivi scientifique des zones de pelouses gérées selon un protocole précis (cf suivi des pelouses du site Natura 2000 Moulis et Mas d'Azil, ANA 2011) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un état zéro avant gestion</li> <li>- Suivi bisannuel + bilan</li> <li>- Bilan final et évaluation de la gestion</li> </ul> <p>Il s'agira de mettre en place 2 types de dispositifs de suivi permettant de suivre les changements de la végétation à différentes échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De réaliser des relevés de type phytosociologique au sein de placettes permanentes afin d'évaluer la composition floristique de l'habitat et les analyser dans les cadres phytosociologiques définissant les habitats (2 à 3 par parcelle, afin d'avoir des données représentatives et robustes d'un point de vue statistique).</li> <li>- De remplir des grilles d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat qui permettent de prendre en compte en sus des critères floristiques, des indices intégrant les notions de structure et fonctionnalité des habitats à l'échelle de la parcelle (ou unité de gestion)</li> </ul>	<p>0.5j ANA 0.5 x 2 ANA 2 j ANA</p>

<b>Dates</b> : mai/juin
-------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x		x		x

Localisation : tout le site

En lien avec les actions GH4

<b>Ar-SE4</b>	<b>Inventaires naturalistes complémentaires</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Le présent plan de gestion a été réalisé suite à une seule saison de terrain ce qui est insuffisant pour espérer avoir des idées réelles de la biodiversité présente sur le site. Il s'agira donc de mener des inventaires naturalistes complémentaires sur certains groupes connus comme de bons indicateurs de l'état de conservation des complexes d'habitats agropastoraux pâturés. Il s'agit d'étudier en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les coléoptères en particulier les coprophages sont de bons indicateurs de la bonne utilisation par les troupeaux de l'espace et des pratiques d'élevage (rémanence des traitements sanitaires)</li> <li>- Le cortège avifaunistique qui est un bon indicateur de la qualité des milieux et de leurs structures</li> <li>- La nature et la composition des cortèges orthoptériques sont de bons indicateurs de la stratification verticale des pelouses et de fait de la pression de pâturage.</li> </ul> <p>Ces inventaires permettront d'une part d'améliorer la connaissance sur le site et également de faire une <b>évaluation globale à moyen terme</b> de la gestion mise en place. Ces inventaires seront à mener en 2015 ou 2016</p>
---

Mesures	Coûts
- inventaires complémentaires des orthoptères	ANA (0.5j)
- inventaires des coléoptères (en particulier les coprophages)	ANA (0.5j)
- bilan final et évaluation de la gestion la biodiversité locale	ANA (0.5j)

**Dates** : printemps /été

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
			x	x

En lien avec les actions SE1, SE2, SE3, GH1, GH4 et GH2

<b>Ar-IP1</b>	<b>Rédaction d'un acte d'engagement sur le long terme des acteurs locaux</b>	Priorité 1
---------------	--	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Les enjeux naturalistes de la butte d'Arignac sont importants et en lien avec les pratiques agricoles (pastorales) menées sur le site. Le bon état de conservation des habitats et des espèces est dépendant des pratiques en vigueur c'est pourquoi il est important de mettre en œuvre un travail d'engagement à moyen terme sur le site.</p> <p>La formalisation d'un partenariat sous forme d'une convention avec les communes et les agriculteurs pressentis pour utiliser le site paraît nécessaire ; ce, afin de pouvoir engager rapidement la mise en œuvre de ce plan de gestion.</p> <p>Dans le cadre de ce partenariat, une réunion annuelle sera prévue avec les différents partenaires : PNR PA, ANA-CDENA, la commune d'Arignac et les agriculteurs concernés</p>
---

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant / coût</b>
- Réunions préalables à la rédaction de la convention	ANA et PNR (3 j x 2)

<b>Dates</b> : dès que possible
---------------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
X				

<b>Ar-FA1</b>	<b>Mise en place de panneau d'information au niveau de la Butte d'Arignac</b>	Priorité 2
---------------	---	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Les alentours de la Butte d'Arignac se prête à l'installation de panneaux informatifs : Cette signalétique participera à un meilleur accueil, information et sensibilisation du public. L'implantation de panneaux informatifs est proposé afin d'améliorer la prise en compte du milieu naturel et d'expliquer les actions des gestions et de restauration mise en œuvre. Les panneaux présenteront l'intérêt du milieu naturel (habitat et espèces) et sa richesse ainsi que certaines recommandations permettant sa meilleure conservation : respect du milieu naturel, des exploitations agricoles, etc. Ils devront être conçus comme s'intégrant dans la signalétique déjà existante et en conformité avec les axes et les objectifs de la charte du PNRPA.</p>
---

<b>Mesures</b>	<b>Intervenant</b>
Définition du contenu (iconographie et texte) Maquettage Fabrication  Pose du panneau	Eco-interprète (ANA) (2j) Infographe (2j) 150 à 400 € pour des panneaux simples (variable selon taille et choix des supports) commune

<b>Dates</b> : toute l'année
------------------------------

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x				

<b>Ar-FA3</b>	<b>Animation auprès des scolaires</b>	Priorité 2
---------------	---------------------------------------	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Il s'agira, au travers d'actions d'éducation à l'environnement réalisées dans les communes concernées (Arignac), de présenter aux enfants la biodiversité du site, les espèces emblématiques et les relations entre ces richesses naturalistes et les pratiques agricoles et pastorales.</p> <p>La pédagogie de projet et la longueur des projets dans le temps seront privilégiées aux simples journées ponctuelles de sensibilisation. Il s'agira donc pour une même classe de prévoir plusieurs interventions au cours d'une année scolaire.</p> <p>Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Montoulieu, Seignaux.</p>
---

Mesures	Intervenants / Coûts
<p>L'intervention peut se décliner selon 2 modalités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des interventions ponctuelles correspondant à une séance (1/2 j) en salle et une séance sur le site (1/2 j)</li> <li>- un programme pédagogique annuel sur 5 à 7 séances de 1/2j</li> </ul>	<p>ANA (2 j x nbre classes)</p> <p>ANA (7 j x nbre classes)</p>

<p><b>Dates</b> : automne et hiver pour les interventions en salle et printemps pour les interventions sur le terrain</p>
---

Calendrier de réalisation				
2012	2013	2014	2015	2016
X		X		X

<b>Ar-FA4</b>	<b>Réunions d'information des acteurs locaux</b>	Priorité 2
---------------	--	---------------

<p><b>Contexte et objectif</b></p> <p>Il s'agit de promouvoir le travail et la réflexion mis en œuvre pour la gestion de ce site auprès des acteurs locaux et des catégories socio-économiques concernées par l'utilisation du site. Il s'agit d'expliquer la démarche et de s'assurer de la bonne compréhension et de l'implication des acteurs locaux</p> <p>Cette action pourra être mutualisée avec les actions équivalentes mises en place dans les PG des sites de Montorgueil, Montoulieu et Seignaux.</p>
---

<b>Mesures</b>	<b>Coûts</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- publics visés : acteurs locaux concernés par la gestion : élus, agriculteurs, habitants de la commune</li> <li>- Réalisation de 2 réunions :</li> <li>- Une réunion préalable à la mise en place du plan de gestion (restitution des études naturalistes et mesures de gestion)</li> <li>- Une réunion bilan à l'issue du programme (n+ 5)</li> </ul>	<p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p> <p>ANA + PNR (2 x 0.5,)</p>

<b>Dates</b> : 1ere réunion début de printemps 2012 ; la deuxième en fin de programmation.
--

<b>Calendrier de réalisation</b>				
2012	2013	2014	2015	2016
x				x

### 3. Tableau récapitulatif : enjeux principaux par sites

	<b>Montcalivert</b>	<b>Montorgueil</b>	<b>Unjat</b>	<b>Garin</b>
<b>Habitats</b>	<p>Complexe de pelouses calcicoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesobromion</li> <li>- xerobromion</li> <li>- pelouses à annuelles</li> </ul> <p>Habitats de landes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landes à Genevriers</li> </ul>	<p>Complexe de pelouses calcicoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesobromion</li> <li>- xerobromion</li> <li>- pelouses à annuelles</li> </ul> <p>Habitats de landes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landes à Genevriers</li> <li>- landes à buis</li> </ul> <p>Habitats rocheux</p>	<p>Complexe de pelouses calcicoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesobromion</li> <li>- xerobromion</li> </ul> <p>Habitats de landes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landes à Genevriers</li> </ul> <p>Habitats rocheux</p>	<p>Complexe de pelouses calcicoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesobromion</li> <li>- xerobromion</li> </ul> <p>Habitats de landes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landes à Genevriers</li> </ul> <p>Habitats rocheux</p> <p>Bois pâturés</p>
<b>Flore</b>	<p>Cortèges d'orchidées dont <i>Orchis coriophora subsp fragans</i> (PN) et 2 espèces déterminantes pour les Znieffs</p>	<p>3 espèces déterminantes pour les Znieffs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Petrorhagia saxifraga</i></li> <li>- <i>Anthyllis vulneraria subsp. vulnerarioides</i></li> <li>- <i>Fritillaria pyrenaica</i></li> </ul>	<p>Présence d'espèces exotiques envahissantes (<i>Buddleia</i>, <i>Senecio inaequidens</i>, Robinier)</p>	<p>Flore d'affinité méditerranéenne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Anthericum liliifolium</i></li> <li>- <i>Stachys recta</i></li> <li>- <i>Helichrysum</i>...</li> <li>- <i>Lavandula latifolia</i></li> </ul> <p>Orchidées forestières</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Limodorum abortivum</i></li> </ul> <p>...</p>
<b>Entomofaune</b>	<p>Cortège lépidoptérique des pelouses sèches écorchées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zygène cendrée</li> <li>- Mercure</li> </ul>	<p>Cortège lépidoptérique des pelouses sèches écorchées :</p> <p>Cortège orthoptère pelouses sèches</p>	<p>Cortège lépidoptérique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'Hermite</li> <li>- le Mercure</li> <li>- la Zygène cendrée</li> </ul> <p>Cortège orthoptère pelouses sèches</p>	<p>Cortège lépidoptérique des pelouses sèches écorchées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zygène cendrée</li> </ul>
<b>Reptiles</b>		Lézard hispanique	Lézard ocellé Lézard hispanique	
<b>Avifaune</b>			Cortège « agrosystème »	Cortège « agrosystème »
<b>Grands objectifs de gestion</b>	<p>Restauration et gestion des habitats de pelouses</p> <p>Conservation et gestion de la mosaïque d'habitats</p>	<p>Restauration et gestion des habitats de pelouses</p> <p>Conservation et gestion de la mosaïque d'habitats</p>	<p>Restauration et gestion des habitats de pelouses</p> <p>Conservation et gestion de la mosaïque d'habitats</p> <p>Maintien des populations de Lézard ocellé</p> <p>Contrôle des EEE</p>	<p>Restauration et gestion des habitats de pelouses</p> <p>Conservation et gestion de la mosaïque d'habitats</p>

Liste des annexes :

Annexe 1 : liste des espèces floristiques

Annexe 2 : liste des oiseaux observés

Annexe 3 : liste des lépidoptères (rhopalocères) et des orthoptères observés et statut patrimonial

Annexe 4 : liste de la faune autre (reptiles, amphibiens, mammifères) observée

Annexe 1: liste des espèces floristiques par site (observation de terrain 2011 et données du PNRPA (\* base de données ana)

Taxon	znieff	PN	Arignac	La Bouiche	MontCalvert	Montorgueil	Montoulieu	Garine	Seignaux	Unjat
Acer campestre										1
Acer monspessulanum									1	
Aceras anthropophorum					1					1
Achillea millefolium			1	1	1	1				1
Agrimonia eupatoria					1					1
Agrostis capillaris							1			
Aira caryophylla							1			
Allium sphaerocephalon					1					
Allium vineale										1
Amelanchier ovalis						1				
Anacamptis pyramidalis			1	1				1		1
Anagallis foemina					1					
Anchusa arvensis					1					
Anthericum liliago	ZPL				1			1		1
Anthoxanthum odoratum			1				1	1		1
Anthriscus sylvestris			1		1					
Anthyllis vulneraria			1	1	1					1
Anthyllis vulneraria ssp. vulnerarioides	Zpy				1					
Antirrhinum majus					1					
Aphanes arvensis									1	
Arabis auriculata						1				
Arabis hirsuta						1				1
Arabis scabra	ZPy		1							
Arabis turrita									1	
Arctium lappa			1							
Arenaria serpyllifolia			1		1					1
Argyrobium zanonii				1				1		
Arrhenatherum elatius							1		1	1
Artemisia campestris						1				
Artemisia verlotiorum			1							
Artemisia vulgaris			1							
Asarina procumbens	ZPy						1		1	
Asperula cynanchica				1	1					
Asplenium adiantum-nigrum						1	1			
Asplenium fontanum						1		1		1
Asplenium ruta-muraria				1	1					1
Asplenium trichomanes							1			1
Astragalus monspessulanus	ZPL					1				
Avenula pratensis			1					1		1
Avenula pubescens			1							
Bellis perennis						1		1		1
Betula pendula										1
Biscutella laevigata						1				
Blackstonia perfoliata			1	1	1			1		1
Bombycilaena erecta						1				
Brachypodium distachyon	ZPL			1						
Brachypodium pinnatum			1	1	1			1		1
Briza media									1	1
Bromus erectus									1	1
Bromus hordeaceus									1	
Bromus ramosus									1	
Bromus sterilis									1	
Bryonia dioica										1
Buddleja davidii										1
Bupleurum baldense									1	
Buxus sempervirens								1	1	1
Calluna vulgaris										1
Campanula rotundifolia									1	
Capsella bursa-pastoris									1	1
Cardamine impatiens									1	
Carex caryophylla								1	1	1
Carex flacca								1	1	1
Carex halleriana									1	1
Carex humilis								1	1	1
Carlina acanthifolia									1	1
Carlina vulgaris									1	1
Catapodium rigidum								1	1	1
Centaurea jacea									1	
Centaureum erythraea									1	
Cephalanthera longifolia									1	
Cerastium glomeratum									1	
Cerastium pumilum									1	
Chaenorrhinum minus										1
Chaenorrhinum organifolium									1	
Chaerophyllum aureum									1	
Chenopodium album									1	
Cirsium acaule									1	1
Cirsium eriophorum										1
Cirsium vulgare										1
Clematis vitalba									1	1
Clinopodium vulgare									1	1
Colchicum autumnale									1	
Conopodium majus									1	1
Cornus sanguinea								1	1	1
Corylus avellana									1	1
Crataegus monogyna									1	1
Cruciata glabra									1	
Cynosurus cristatus									1	1
Cytisus scoparius									1	1
Cytisus supinus									1	1
Dactylis glomerata									1	1
Dactylorhiza fuchsii										1
Danthonia decumbens									1	1
Dianthus armeria									1	
Dianthus carthusianorum									1	
Dianthus hyssopifolius										1
Dorycnium pentaphyllum									1	
Echium vulgare									1	1
Elytrigia repens										1



Poa pratensis			1				1				Spiranthes spiralis	1*	1
Polygala calcarea				1	1				1		Stachys officinalis	1	
Polygala vulgaris			1				1		1		Stachys recta		
Polygonum aviculare					1						Staezelina dubia		
Polypodium vulgare						1					Succisa pratensis		
Populus tremula							1				Tamus communis		
Potentilla argentea		1									Tanacetum corymbosum		
Potentilla crantzii											Taraxacum		
Potentilla neumanniana			1	1	1		1				Teucrium chamaedrys	1	
Potentilla reptans					1						Teucrium pyrenaicum	1	
Prunella hastifolia					1						Teucrium scorodonia		
Prunella laciniata					1						Thesium divaricatum	1	
Prunella vulgaris					1						Thymus polytrichus		
Prunus avium					1				1		Thymus pulegioides		
Prunus mahaleb	Zpl				1						Thymus serpyllum	1	
Prunus spinosa		1	1	1	1				1		Thymus sp		
Pteridium aquilinum					1	1	1		1		Tilia platyphyllos		
Quercus humilis				1	1						Tragopogon pratensis		
Ranunculus bulbosus			2	1	1	1	1				Trifolium campestre	1	1
Rhamnus cathartica	Zpl										Trifolium ochroleucon		1
Rhinanthus pumilus					1						Trifolium pratense		1
Robinia pseudoacacia	inv	1			1			1	1		Trifolium repens		1
Rosa agrestis								1			Trifolium scabrum		
Rosa sp		1		1							Trisetum flavescens		1
Rubia peregrina					1				1		Ulex europaeus		
Rubus fruticosus					1	1	1				Umbilicus rupestris		
Rubus sp				1							Urtica dioica	1	
Rumex acetosella						1					Verbascum sp	1	
Salix elaeagnos											Verbascum thapsus		
Salvia verbenaca	Zpl										Veronica arvensis		
Sambucus ebulus		1			1						Veronica austriaca ssp. teucrium		1
Sanguisorba minor			1	1	1		1		1		Veronica chamaedrys		
Saponaria ocymoides					1						Veronica officinalis		
Saxifraga tridactylites					1						Veronica spicata		1
Scabiosa cinerea					1		1				Vicia cracca	1	
Scabiosa columbaria				1	1						Vicia hirsuta	1	
Sedum acre		1			1						Vicia sativa		
Sedum album					1	1			1		Vicia sativa ssp. nigra	1	
Sedum brevifolium		1									Vicia tetrasperma		1
Sedum hirsutum		1			1	1		1			Vincetoxicum hirundinaria		
Sedum rupestre					1	1					Vulpia myuros		
Sedum sediforme					1			1			<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>69</b>
Senecio adonidifolius									1				

Annexe 2 : liste des oiseaux observés par site et statut patrimonial (données issues des inventaires de terrain 2011)

Nom vernaculaire	Nom binomial	Calvert	Gariné	La bouyche	Montorgueil	Unjat	Montoulieu	Arignac	Seignaux	Protection nationale	Directive Oiseaux	Convention Berne	Convention bonn	znieff
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	1							PN*	ABS	Be.2	Bo.2	
Mésange à longue-queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1		1		1			PN	ABS	Be.3	ABS	
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>			1						GC2	O.2.1 ; O.3.1	Be.3	ABS	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		1							PN	ABS	Be.2	ABS	cortège agro
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	1	1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>				1	1	1	1		PN	ABS	Be.3	ABS	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	Bo.2	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>					1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		1	1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	1	1			1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		1	1				1		PN	ABS	Be.2	ABS	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1							PN	ABS	Be.2	ABS	
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>						1			PN	ABS	Be.2	ABS	Det znieff
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>				1	1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	Det znieff
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			1		1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	1	1	1	1					GC2	O.2.1 ; O.3.1	ABS	ABS	
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>		1	1		1				PN	ABS	Be.3	ABS	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			1	1	1				GC-EN	O.2.2	ABS	ABS	
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>			1		1				GC	O.2.2	Be.3	Bo.2	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	1	1		1	1				PN	ABS	Be.3	ABS	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>				1					PN	ABS	Be.2	ABS	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	1	1	1	1		1			PN	ABS	Be.2	ABS	
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	1		1						PN	O.1	Be.2	ABS	Det znieff

Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>					1				PN	O.1	Be.2	ABS	Det znieff
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		1	1		1				PN	ABS	Be.3	ABS	
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>					1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	1	1	1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	1		1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	1	1			1				PN	ABS	Be.2	Bo.2	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		1			1				PN	ABS	Be.2	Bo.2	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>					1				PN	ABS	Be.3	ABS	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1	1	1				GC2	O.2.2	ABS	ABS	
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>					1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	1	1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1	1		1	1		1		PN	ABS	Be.2	ABS	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>			1						PN	ABS	Be.2	ABS	cortège agro
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>			1		1				PN	O.1	Be.2	ABS	cortège agro
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		1	1		1				PN	O.1	Be.3	ABS	cortège agro
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1		1	1	1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	1		1		1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Gobe-mouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	1	1							PN	ABS	Be.2	Bo.2	
Mésange charbonnière	<i>Parus ater</i>			1	1	1		1		PN	ABS	Be.2	ABS	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	1	1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>			1						PN	ABS	Be.2	ABS	
Moineaux domestique	<i>Passer domesticus</i>						1	1	1	PN	ABS	ABS	ABS	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>			1		1				PN	O.1	Be.2	Bo.2	
Moineau souldie	<i>Petronia petronia</i>					1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>					1				GC2	O.2.1 ; O.3.1	Be.3	ABS	
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	1				1	1	1	PN	ABS	Be.2	ABS	
Rouge queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>							1		PN	ABS	Be.2	ABS	
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	1	1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1	1	1	1	1			PN	ABS	Be.2	ABS	

PLANS DE GESTION DE 8 SITES D'INTERET DU PLAN DE PNR DES PYRENEES ARIEGEOISES  
ANA – CDENA – CPIE DE L'ARIEGE

Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	1	1							GC-EN	O.2.2	ABS	ABS	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	1	1	1					PN	ABS	Be.2	ABS	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	1	1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				1					PN	ABS	Be.3	ABS	
Roitelet Triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>			1	1					PN	ABS	Be.2	ABS	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	1	1							PN	ABS	Be.2	ABS	
Tarier Pâtre	<i>Saxicola torquatus</i>		1			1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	1		1		1	1	1	1	PN	ABS	Be.2	ABS	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		1			1		1		GC	O.2.2	Be.3	ABS	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	1	1							PN	ABS	Be.2	ABS	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1	1	1	1	1			PN	ABS	Be.2	ABS	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		1							PN	ABS	Be.2	ABS	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		1			1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	1	1	1				PN	ABS	Be.2	ABS	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	GC	O.2.2	Be.3	ABS	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	1	1		1				GC	O.2.2	Be.3	ABS	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	1	1	1						GC	O.2.2	Be.3	ABS	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1		1		1				PN	ABS	Be.2	ABS	cortège agro
<i>Total par site</i>		35	41	39	26	44	10	9	5					

#### Statut national

PN : Protection intégrale (uniquement pour les oiseaux et œufs prélevés en nature)

GC : gibier chassable

GC2 : Gibier chassable, vente autorisée mais réglementée

GC-EN : Gibier chassable et espèce classée nuisible

#### Directive "oiseaux" (Directive européenne 79/409/CE du 2 avril 1979)

O.1 (Annexe 1) : espèces dont la conservation fait l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat. O.2.1 (Annexe 2.1) : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la directive.

Annexes 3 : liste des lépidoptères et des orthoptères par site et dates d'observation (avant 2011 : données issues des BDD de l'ANA et du CRENMP)

Espèce	Seignaux	Unjat	Bouyche	Moncalivert	Gariné	Montorgueil	Montoulieu	PN	znieff
Anthocharis euphenoides						2011			
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)		2008				2011	2011		
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)		2008-2011			2011	2011			
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	2011					2011			1
<b>Arethusana arethusa (Denis &amp; Schiffermüller, 1775)</b>		<b>2011</b>		<b>2011</b>					<b>1</b>
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)									
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)		2011	2011		2011	2011			
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)		2009-2011	2011	2011	2011				
Boloria dia (Linnaeus, 1767)		2008	2011		2011	2011			
Brintesia circe (Fabricius, 1775)		2008-2011	2011	2011	2011	2011			
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)					2011				
Carcharodus alceae (Esper, 1780)						2011	2011		
<b>Chazara briseis (Linnaeus, 1764)</b>		<b>2011</b>	<b>2011</b>						<b>1</b>
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)		2008		2011		2011			
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)		2008-2011	2011	2011	2011	2011	2011		
Colias alfacariensis Ribbe, 1905		2009-2011	2011	2011	2011	2011			
Colias crocea (Fourcroy, 1785)		2007-2011	2011	2011	2011	2011	2011		
Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)					2011	2011			1
Cupido argiades (Pallas, 1771)		2008-2011	2011		2011	2011			
Cupido minimus (Fuessly, 1775)		2009			2011	2011			
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)		2008-2011			2011	2011			
<b>Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)</b>		<b>2009</b>						<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Glaucopsyche arion (Linnaeus, 1758)</b>		<b>2009</b>				<b>2008</b>			
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)			2011						1

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)		2008-2011							
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)		2009-2011	2011	2011	2011				
Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)		2007				2011			1
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)		2011			2011	2011			
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758)		2011			2011	2011			1
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)		2008-2011	2011		2011	2011			
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)				2011	2011	2011			
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)		2008-2011	2011	2011		2011	2011		
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	2011	2008-2011	2011	2011	2011	2011	2011		
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)		2011		2011	2011				
Leptidea sinapis/reali		2008				2011			
<b>Lycaena alciphron (Rottenburg, 1775)</b>									<b>1</b>
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)						2011	2011		
Lycaena tityrus (Poda, 1761)			2011						
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)		2008-2011	2011	2011	2011	2011	2011		
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)		2007-2011		2011	2011	2011	2011		
Melitaea athalia (Rottenburg, 1775)		2007	2011			2011			
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)		2011							
Melitaea diamina (Lang, 1789)					2011				1
Melitaea didyma (Esper, 1778)		2007/2011		2011	2011	2011	2011		
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851		2011	2011	2011	2011	2011			
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)		2009/2011			2011	2011			
Minois dryas (Scopoli, 1763)		2011							
Neozephyrus quercus (Linnaeus, 1758)									
Nymphalis io (Linnaeus, 1758)		2008	2011						
Nymphalis urticae (Linnaeus, 1758)	2011	2008/2009							
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)		2007			2011				

Papilio machaon Linnaeus, 1758		2007/2011		2011	2011	2011			
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)			2011	2011					
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)			2011		2011	2011	2011		
Pieris napi (Linnaeus, 1758)		2007		2011		2011			
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	2011		2011	2011		2011	2011		
Plebejus argus (Linnaeus, 1758)					2011				
Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)		2007/2011	2011	2011	2011	2011			
Polyommatus coridon (Poda, 1761)		2009/2011	2011		2011	2011			
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)		2008/2011	2011	2011	2011	2011			
Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)		2009							1
<b>Pyrgus accretus (Verity 1925)</b>				<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>			<b>1</b>
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)		2008			2011				
<b>Pyrgus carthami (Hübner, [1813])</b>		<b>2011</b>							<b>1</b>
Pyrgus cirsii (Rambur, [1839])			2011						1
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)		2009/2011	2011	2011	2011	2011	2011		
Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)		2008							1
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)		2008/2009	2011	2011	2011				
Thymelicus lineolus Ochsenheimer, 1808		2007							
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)		2008		2011		2011			
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)		2008/2011	2011		2011				
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)		2009/2011			2011				
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)		2009/2011		2011					
Zygaena loti ([Denis & Schiffermüller], 1775)		2009/2011							
<b>Zygaena rhadamanthus (Esper, [1789])</b>		<b>2011</b>			<b>2011</b>			<b>1</b>	<b>1</b>
Zygaena romeo Duponchel, 1835		2007				2011	2011		
Zygaena transalpina (hippocrepidis) Oberthür, 1907		2007/2011	2011	2011	2011	2011			
Zygaena transalpina (transalpina) (Esper, 1780)		2008							

Zygaena trifolii (Esper, 1783)		2009/2011	2011		2011				
Zygaena viciae ([Denis & Schiffermüller], 1775)		2008							
<b>Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)</b>		<b>2007/2011</b>						<b>1</b>	
	<i>Total</i>	62	31	28	42	44	20		

Liste des Lépidoptères (rhopalocères) par site et leur statut patrimonial (PN : protection nationale ; znieff : déterminant pour les znieffs en midi-pyrénées ; en gras les espèces d'intérêt régional) et dates d'observation (avant 2011 : données issues des BDD de l'ANA et du CREN / 2011)

Espèce	la Bouyche	Montcalivert	Gariné	Montorgueil	Montoulieu	Unjat	znieff	Lr F
Aiolopus strepens (Latreille, 1804)	2011	2011			2011	2009		4
Calliptamus barbarus barbarus (Costa, 1836)	2011	2011	2011	2011	2011	2011		4
Chorthippus biguttulus biguttulus (Linnaeus, 1758)	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		4
Chorthippus brunneus brunneus (Thunberg, 1815)	2011					2011		4
Chorthippus dorsatus dorsatus (Zetterstedt, 1821)						2009		4
Chorthippus parallelus parallelus (Zetterstedt, 1821)			2011			2009/2011		4
Chorthippus vagans vagans (Eversmann, 1848)			2011	2011		2011		4
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793) [=discolor]			2011			2011		4
Decticus albifrons (Fabricius, 1775)			2011			2011		4
Ephippiger ephippiger diurnus Dufour, 184	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		4
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		4
Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940						2011		4
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)			2011			2011		4
Gryllus campestris Linnaeus, 1758		2011	2011			2008		4
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)				2011		2011		4
Meconema meridionale A. Costa, 1860		2011			2011	2011		4
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)			2011	2011		2011		4
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	2011	2011	2011	2011	2011	2011		4
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)						2009/2011		4
Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		4
<b>Oedipoda germanica germanica (Latreille, 1804)</b>	<b>2011</b>			<b>2011</b>		<b>2011</b>	<b>PL</b>	<b>4</b>
<b>Omocestus raymondi raymondi (Yersin, 1863)</b>				<b>2011</b>		<b>2011</b>	<b>PLMC</b>	<b>4</b>
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821) [=ventralis]	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		4
Pezotettix giornae (Rossi, 1794)	2011	2011	2011			2009/2011		4
<b>Phaneroptera falcata (Poda, 1761)</b>				<b>2011</b>		<b>2011</b>	<b>MC</b>	<b>4</b>

Phaneroptera nana nana Fieber, 1853	2011					2011		4
Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)					2011	2010/2011		4
Platycleis albopunctata albopunctata (Goeze, 1778)	2011	2011	2011	2011	2011	2009/2011		
Platycleis tessellata (Charpentier, 1825)					2011	2009/2011		4
Ruspolia nitidula nitidula (Scopoli, 1786)	2011		2011		2011	2011		4
<b>Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)</b>		<b>2011</b>	<b>2011</b>	<b>2011</b>		<b>2011</b>		<b>4</b>
<b>Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)</b>						<b>2011</b>	<b>PLMC</b>	<b>4</b>
<b>Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)</b>	<b>2011</b>					<b>2011</b>	<b>MC</b>	<b>4</b>
Tetrix tenuicornis nutans Hagenbach, 1822	2011		2011			2011		4
Tettigonia cantans (Fuessli, 1775)				2011		2011		4
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	2011			2011		2011		4
Tylopsis lilifolia (Fabricius, 1793)	2011					2011		4
Uromenus rugosicollis (Serville, 1839)			2011	2011		2011		4
<i>Total par site</i>	<i>18</i>	<i>13</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>13</i>	<i>38</i>		

Liste des Orthoptères patrimoniaux par site (LC fr 4 : liste rouge annexe 4 znieff : déterminant pour les znieffs en Midi-Pyrénées : PL en Plaine, MC : massif central, Py : Pyrénées ; en gras les espèces d'intérêt régional) avec dates d'observation (avant 2011 : données issues des BDD de l'ANA et du CREN / 2011)

Annexe 4 : Faune autre (protection nationale : N / LR : liste rouge nationale avec LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NT : quasi menacée ; en gras les espèces d'intérêt régional) avec dates d'observation (avant 2011 : données issues des BDD de l'ANA et du CREN / 2011)

Taxa	Moncalivert	Montorgueil	Montoulieu	Unjat	la Bouyche	Gariné	Seignaux	Arignac	Protection nationale	LR	DHF F
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	2011	2011			2011	2011	2011	2011	N		
Lacerta bilineata Daudin, 1802		2011	2011							LC	
Lacerta lepida Daudin, 1802				2008/2011					N		
Podarcis hispanica (Steindachner, 1870)		2011		2008/2011					N		
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)		2011		2008/2011						LC	
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)				2009/2011					N	LC	
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)				2011					N	S	
Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)			2011	2011						DD	
Genetta genetta (Linnaeus, 1758)				2005						LC	Ann 5
Lepus europaeus	2011			2008						LC	
Meles meles (Linnaeus, 1758)				2008	2011					LC	
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)						2011				NT	
Talpa europaea (Linnaeus, 1758)				2008						LC	
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)				2008-2011						LC	