



## Gestion de la lande à fougère aigle à Ercé

### 1. Contexte

Le vallon des Courtalous sur la commune d'Ercé est un site où des espaces agricoles côtoient des forêts de reprise. Sur les espaces encore ouverts, on constate une présence ponctuellement importante de landes à fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). La gestion de telles formations végétales constitue un enjeu naturaliste et agro-pastoral fort à l'échelle du Parc naturel régional puisqu'elles contribuent à la régression des pelouses acides et à la perte de valeur fourragère des parcours. La gestion traditionnelle de cette espèce très concurrentielle nécessite une pression humaine importante qui n'existe plus aujourd'hui en montagne. L'objectif est donc de trouver d'autres solutions de gestion. Le passage d'un rouleau brise-fougère répété plusieurs fois pendant les 4 saisons de végétation, associé à une gestion pastorale spécifique, permettrait de faire fortement régresser la fougère aigle au profit des espèces de pelouses et de prairies.

Le SMPNR souhaite donc mettre en oeuvre, sur un site expérimental, une telle gestion. Pour cela, il se dotera en 2018 d'un rouleau brise-fougère dont le cahier des charges technique et les modalités de mise à disposition sont en cours de réflexion. Il s'associe à des éleveurs utilisant le secteur du vallon des Courtalous pour définir le protocole d'action sur les landes à fougère aigle.

Le Projet agroenvironnemental 2015 - 2016 du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises a mis en œuvre des mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) pour préserver les grandes zones humides de la vallée d'Ercé et du plateau d'Ajéou.

Une mesure spécifique est mobilisée pour répondre à cet enjeu : la MAEC « gestion des milieux humides » qui impose un diagnostic et un plan de gestion des parcelles engagées. Ces données ont été reprises et complétées afin de réaliser une étude cohérente avec les enjeux et les obligations agro-environnementales du territoire.

### 2. Diagnostic écologique

#### a. Géologie

Le plateau d'Ajéou est composé de dépôt de moraine issu de la phase de retrait du glacier de Garbet. Ces dépôts reposent sur des calcaires et des marbres dolomitiques du kimeridgien et du tithonien. Hormis la couche déposée en surface on observe de gros blocs de granit déposé ça et là au milieu des prairies.

#### b. Climat

Le climat de type montagnard est caractérisé par une moyenne de 1600 mm de précipitations par an. L'enneigement est très marqué mais tardif, c'est dire après le mois de décembre. La couche de neige, à la merci de quelques fortes chaleurs, fond en mai et juin.

#### c. Relief

Les dépôts morainiques reposent sur des roches karstifiables, les faciès d'érosion se présentent sous forme de nombreuses dolines et de cavités naturelles dont le gouffre d'Ajeou qui illustre bien la notion de phénomènes karstiques. On observe des pertes de ruisseau et des exsurgences mettant en évidence la succession des



couches perméables et imperméables. Le modélisé général est assez vallonné alternant des dépressions et des petites collines.

### 3. Ecologie des milieux

#### a. Habitat

Ce plateau offre une mosaïque de milieux et de faciès de végétations très variés. Les milieux ouverts s'alternent avec des milieux plus fermés, en fonction du relief on observe des alternances entre milieux secs et milieux humides en suivant le gradient topographique.

Plusieurs séries se distinguent en fonction de la position topographique : sur les hauts de butes les associations des sols plutôt secs, type nardaies sèches, qui peuvent évoluer vers des landes à callune et à myrtille, dont on retrouve des plaques sur les blocs de granit erratiques. Elles peuvent évoluer vers des pré-manteaux à genet purgatif avant le stade forestier.

Dans les bas de pentes ou sur les zones de sources on retrouve des nardaies hygrophiles à joncs et à pédiculaires, qui peuvent évoluer selon le gradient d'hygrophylie vers un bas marais acide à linaigrette et une aulnaie à sphaigne.

Il s'agit essentiellement de prairies paratourbeuses acidiphiles à jonc acutiflore et molinie bleue. Plus ponctuellement, la végétation correspond à une aulnaie marécageuse. Enfin, par place, la végétation montre une dominance d'espèces à affinité calcicole.

Sur l'ensemble du site, la présence de fougère aigle est plus marquée sur les zones sèches. En effet, plus le gradient d'humidité augmente moins la fougère est présente. C'est aussi le cas sur les zones à faible profondeur de sol, notamment sur le haut des butes.

#### b. Menaces

Hormis le développement de la fougère, la principale menace est l'évolution des prairies vers des faciès forestiers, sur les bas marais acides à linaigrette nous avons pu apprécier un fort développement des aulnes glutineux, suivant le linéaire des zones tourbeuses et du ruisseau. C'est proche de ces zones que nous avons observé la grenouille rousse (*Rana temporaria*) et le triton palmé (*Lissotriton helveticus*). La prise en compte de la menace est à relativiser en fonction de la surface occupée par ces milieux par rapport aux autres, en gardant une mosaïque fonctionnelle et dynamique.

L'autre menace serait le déplacement ou la suppression des blocs erratiques déposés par les glaciers. Leur présence influe grandement sur le potentiel de biodiversité, notamment les reptiles qui viennent thermoréguler à leur proximité. On observe aussi des cortèges bryo-lychéniques qu'il serait intéressant d'étudier, idem pour la dynamique végétative sur le haut des blocs, qui est peu consommé par le bétail, car les séries présentes sont différentes par rapport à celles observées dans les prairies. Ce sont principalement des landes à callune et à genêt velu.

### 4. Activités agricoles

#### a. Site 1 : CALVET Pierre-Yves Plateau d'Ajéou

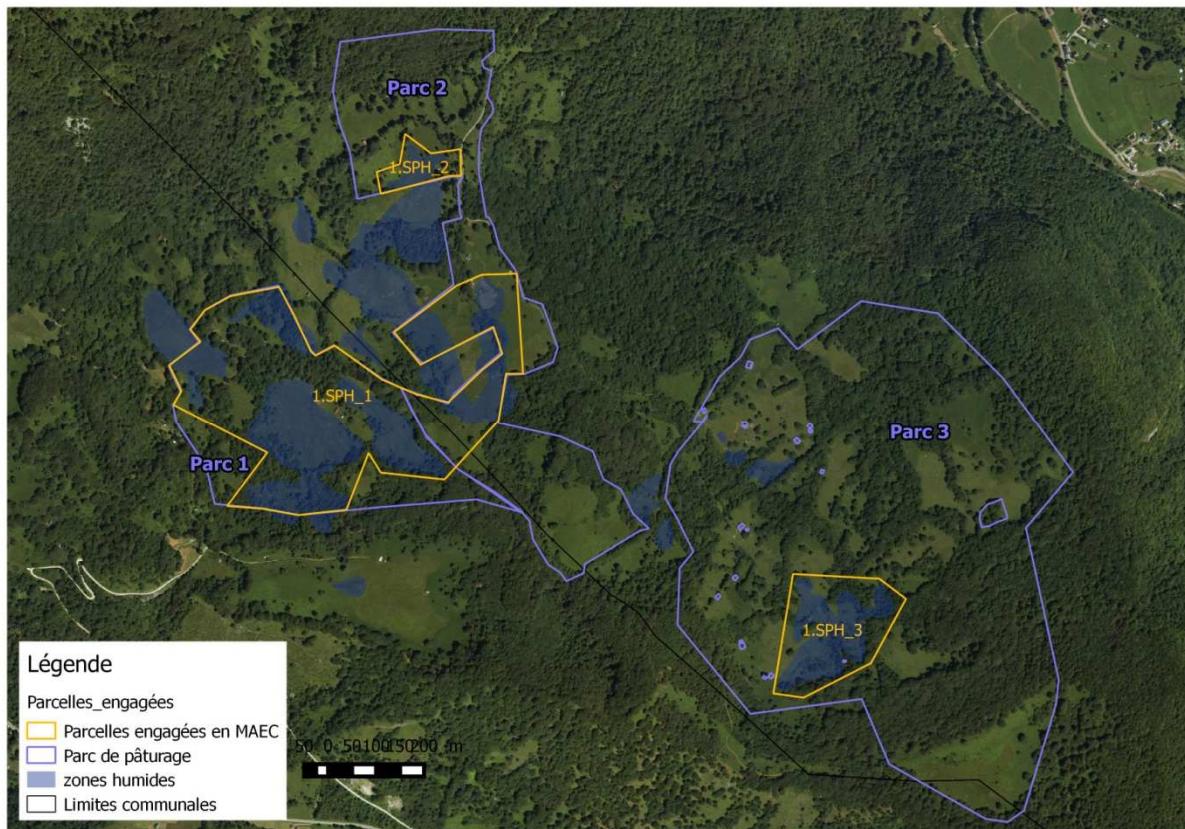
##### i. Pratiques de l'éleveur

L'exploitation de M. Pierre-Yves Calvet est une exploitation de type traditionnel en bovin allaitant (race Gasconne et croisée Suisses) dont le siège se situe à Sainte-Croix-Volvestre. Le troupeau de 25 vaches allaitantes, un



taureau et quelques femelles de renouvellement de 1 à 2 ans est amené sur le plateau d'Ajéou chaque année, de mi-mai à mi-novembre.

L'ensemble des milieux sont pâturés selon les modalités suivantes (les dates sont indicatives et peuvent varier d'une année sur l'autre selon les conditions météorologiques):



Carte 1 : Localisation des parcs de pâturage et des parcelles MAEC

	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Parc 1 - 15 ha							
Parc 2 - 25 ha							
Parc 3 - 40 ha							
Environ 30 bovins							

Les parcelles sont entretenues irrégulièrement par broyage des refus, des fougères et des zones d'embroussaillage. Cet entretien est réalisé fin août et apparaît en rouge sur le schéma ci-dessus.

Les parcelles ne sont jamais fauchées, ne reçoivent aucun amendement ni fertilisation, aucun produit phytosanitaire. Il existe d'anciens fossés de drainage sur les parcelles qui ne sont plus entretenus.

## ii. Propositions de gestion

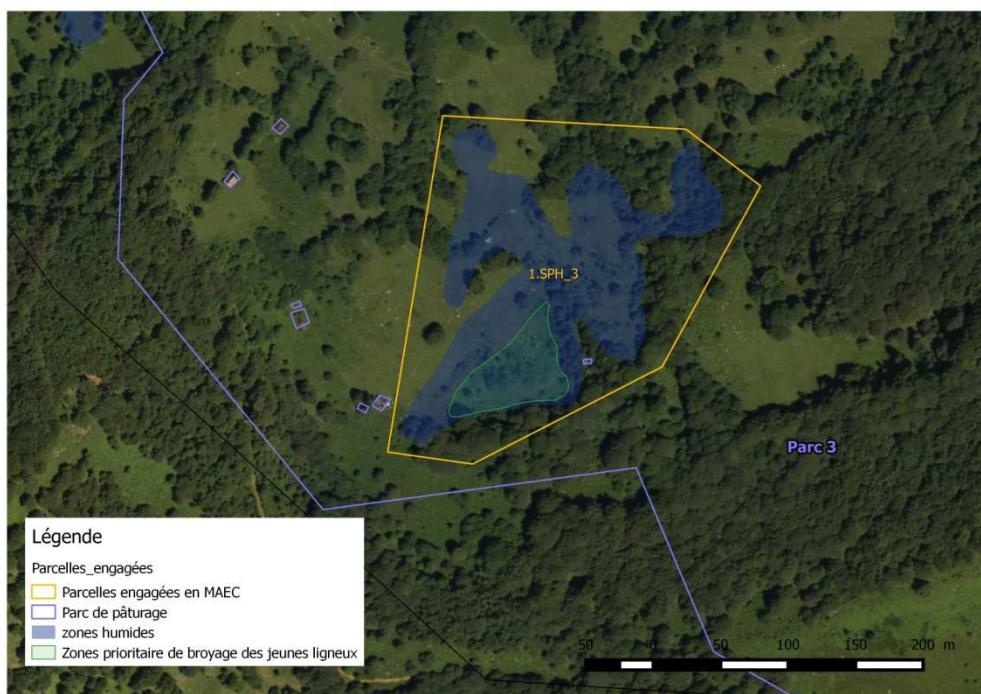
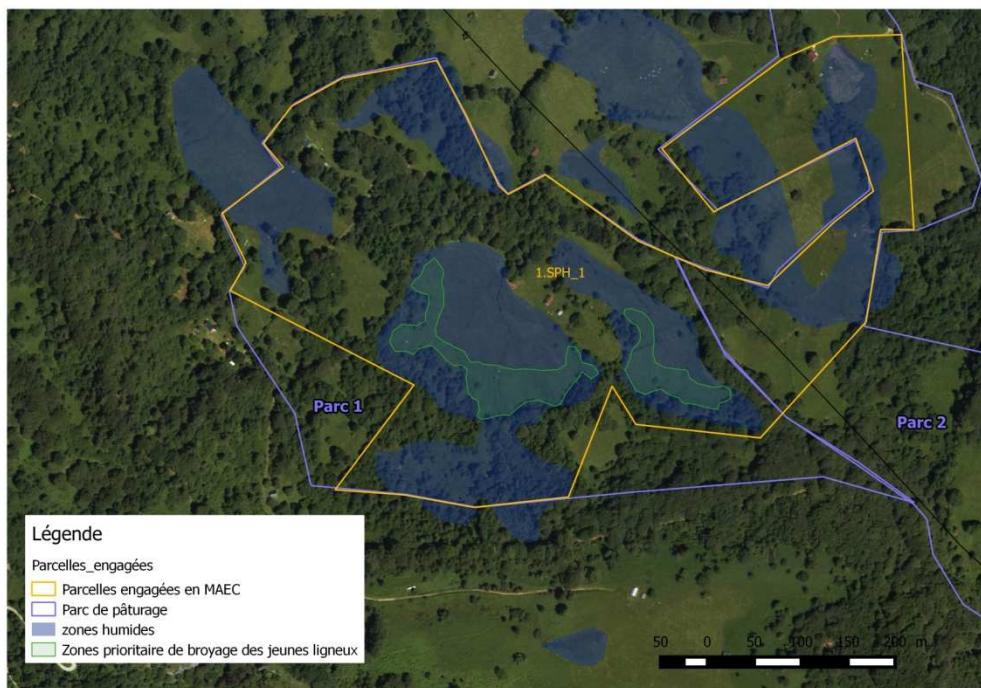
Le maintien des systèmes prairiaux est fortement lié à la présence et l'utilisation par le bétail. Il conviendra donc de continuer le pâturage extensif de mai à fin octobre. Le pâturage tournant reste la gestion la plus appropriée sur ces parcelles. Toutefois, les parcelles devront être entièrement pâturées et l'herbe bien consommée au moins une fois par an. Au printemps, à l'arrivée sur le plateau, il serait intéressant d'alterner l'entrée des animaux entre



le parc 1 et le parc 2 d'une année sur l'autre. Une année le pâturage commence par le parc 1 et l'année suivante par le parc 2. Cette pratique aura un impact positif sur la flore prairiale.

Sur les aulnaies marécageuses, il conviendra d'être vigilant sur la colonisation des jeunes aulnes glutineux. Afin de limiter cette colonisation il serait nécessaire de couper les jeunes arbres et de faire pacager au printemps la zone tourbeuse par les animaux pour consommer ou piétiner les jeunes pousses.

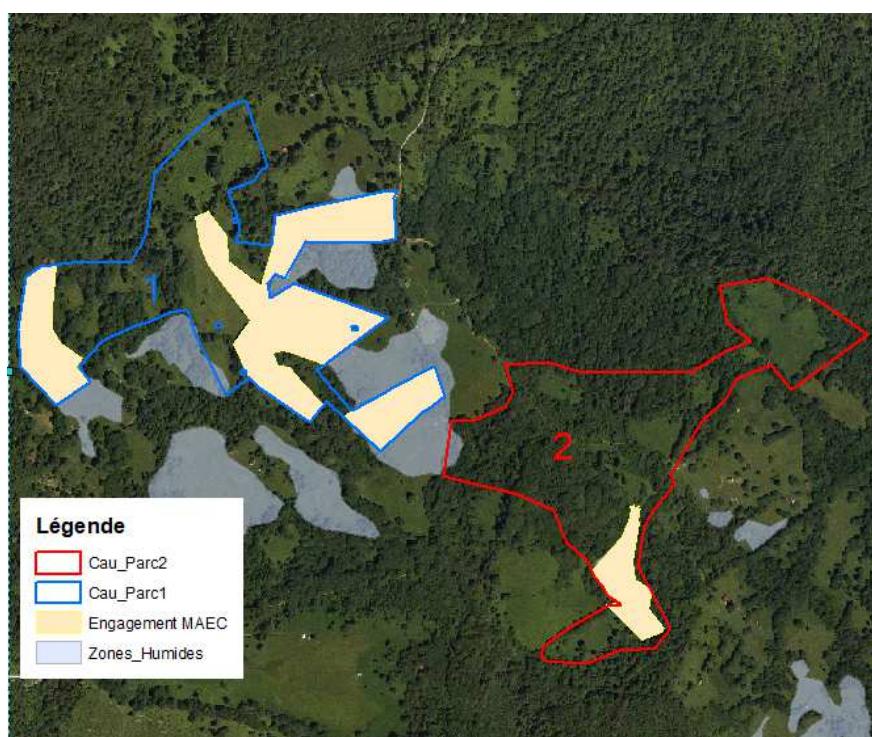
Cartes 2 et 3 : Localisation des zones concernées prioritairement pour le broyage des jeunes ligneux



b. Site 2 : CAU Bernard – Plateau d'Ajéou  
i. Pratiques de l'éleveur

L'EARL d'Anet, exploitation de Bernard CAU, est une exploitation de type traditionnel en bovin allaitant (race Gasconne) comptant une soixantaine d'animaux. Le siège se situe à Ercé, au fond de la vallée. Pendant la période estivale le cheptel est divisé en trois lots. Le premier, le gros du troupeau passe l'été sur une estive collective. Une autre partie monte sur le plateau d'Ajéou. Et le dernier lot qui comporte principalement les génisses pâturent en rotation sur l'ensemble des parcelles de l'EARL d'Anet.

L'ensemble des milieux sont pâturés selon les modalités suivantes (les dates sont indicatives et peuvent varier d'une année sur l'autre selon les conditions météorologiques):

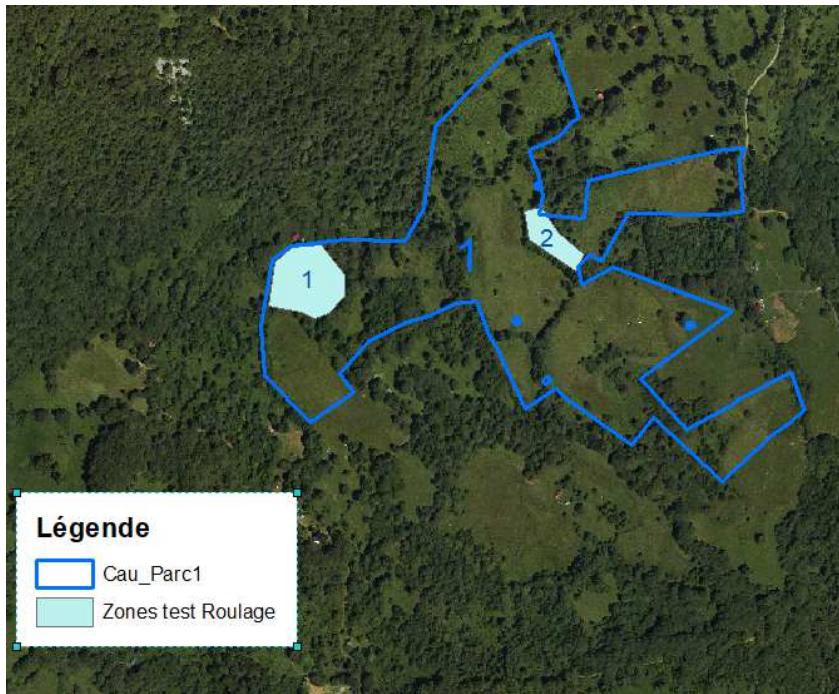


Carte 4 : Localisation des parcs et des parcelles engagées en MAEC « prairies humides »

	Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre	
Parc 1 - 18 ha												
Parc 2 - 17 ha												
	50 VA		10 VA + veaux									

- du 5 au 20 mai : pâturage tournant entre les deux parcs par un gros troupeau de 50 vaches. Les animaux restent environ 8-10 jours dans le PARC 1 puis 4-5 jours dans le PARC 2. Le troupeau est ensuite redescendu dans la vallée.
- du 30 mai au 30 octobre : pâturage tournant sur les deux parcs par un petit lot d'une dizaine de vaches et de leurs veaux. Les vaches sont d'abord mises dans le PARC 1 jusqu'aux alentours du 20 juillet. Elles passent ensuite 8 à 10 jours dans le PARC 2, puis reviennent dans le PARC 1 pour 15 jours.

Cette alternance est poursuivie jusqu'à la redescente du troupeau dans la vallée fin octobre.



Parcelle N°1 : broyage des fougères le 21 juin lors de la démonstration du rouleau brise fougères

Parcelle N° 2 : Expérimentation de comparaison 50/50 entre broyage et roulage début août.

Carte 5 : Localisation des sites de suivi de l'expérience brise fougères (cf. partie 5)

Les parcelles sont entretenues régulièrement par broyage des refus, des fougères et des zones d'embroussaillage (en rouge sur le calendrier). Cet entretien est réalisé tous les ans fin juillet lorsque les conditions météorologiques annuelles le permettent (nécessité d'un sol portant, donc d'une période assez sèche) sur les milieux humides.

Les parcelles ne sont jamais fauchées, ne reçoivent aucun amendement ni fertilisation, aucun produit phytosanitaire. Il existe d'anciens fossés de drainage sur les parcelles qui ne sont plus entretenus.

## ii. Propositions de gestion

Le maintien des systèmes prairiaux est fortement lié à la présence et l'utilisation par le bétail. Il conviendra donc de continuer à faire pâture les animaux de mai à fin octobre. Le pâturage tournant reste la gestion la plus appropriée sur ces parcelles. Cependant, il serait intéressant, lorsque le troupeau est réduit à une dizaine de vaches, de réduire la taille des parcs avec une clôture mobile afin de d'avoir une plus grosse pression sur la végétation et de forcer les animaux à consommer un maximum de ressources fourragères lorsque la fougère aigle a atteint une hauteur d'environ 40-50 cm. C'est-à-dire à partir de mi-juin, et ainsi faire tourner d'une parcelle à l'autre. A partir de fin juillet, après le passage des animaux, les parcelles pourront être broyées ou roulées (cf. partie 5). Début septembre, rouvrir les parcs en enlevant les clôtures mobiles.

Sur les aulnaies marécageuses, il conviendra d'être vigilant sur la colonisation des jeunes aulnes glutineux. Afin de limiter cette colonisation il serait nécessaire de couper les jeunes arbres et de faire pacager au printemps lorsque le troupeau est à son maximum, la zone tourbeuse par les animaux pour consommer ou piétiner les jeunes pousses.

c. Site 3 : FORT Marcel – LASSERRE

## i. Pratiques de l'éleveur

M. Fort est un exploitant individuel depuis 1983. La SAU de son exploitation est d'une soixantaine d'hectares. Le siège se situe au lieu-dit « Goulos » à Ercé, sur le fond de vallée.

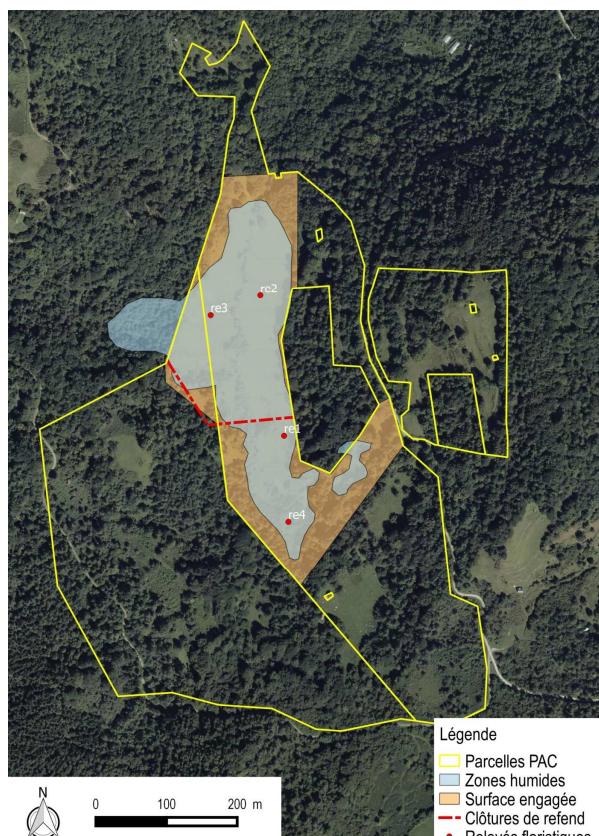
Son cheptel se compose de bovins allaitants de race Gasconne. Il compte une trentaine de mères, une vingtaine de génisses de renouvellement et un taureau. Son exploitation est en système broutard maigre.

Les parcelles, représentées sur la carte ci-après, sont actuellement sous convention pluriannuelle de pâturage. Elles font partie d'une association foncière pastorale (AFP). Elles sont divisées en deux secteurs par une clôture, matérialisée sur la carte ci-après.

Pendant la période estivale le cheptel est divisé en deux lots. Le premier (environ 28 UGB) monte en estive collective au Col d'Escots ; le deuxième lot se compose de 7 à 8 génisses accompagnées de 3 ou 4 mères. Ce dernier pâture en rotation sur l'ensemble de l'exploitation de M. Fort.

Les vêlages se regroupent principalement sur le mois de février (80 %), le reste des naissances est échelonné entre les mois de janvier à avril.

L'exploitation n'est pas autosuffisante du point de vue fourrager. Les achats représentent entre 10 et 15 % de l'alimentation hivernale du troupeau.



Carte 6 : Localisation des parcelles et des engagements MAEC



La zone de Lasserre reçoit principalement un pacage tournant sur 3 parcs d'environ 10 ha chacun. Le pâturage commence mi mai pour se terminer fin octobre.

L'ensemble des milieux sont pâtureés selon les modalités suivantes (les dates sont indicatives et peuvent varier d'une année sur l'autre selon les conditions météorologiques) :

	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Parc 1 - 10 ha						
Parc 2 - 10 ha						
Parc 3 - 10 ha				2		
	30 VA	3 VA + 7 à 8 génisses				

A partir de la mi-mai, 30 vaches allaitantes, pacagent la zone pendant 2 semaines puis sont envoyées en estive. Les 3 parcs sont ouverts. Pendant la période estivale, 7-8 génisses et 3 vaches allaitantes tournent sur les 3 parcs pour une durée de quinze jours environ par parc.

Un gyrobroyeage de la fougère est effectué fin juin début juillet (en rouge sur le calendrier).



Carte 7 : Localisation des parcelles à fougères

Parcelle N°6 : Cette parcelle est en gestion seulement depuis 2016. Présence de fougère aigle plus dense que sur les autres parcelles.

Parcelle N°7 : Parcelle broyée chaque année présence de fougère marquée en ourlet.



Les parcelles ne reçoivent aucun amendement ni fertilisation, ni aucun produits phytosanitaires.

Il existe d'anciens fossés drainants sur la zone humide. Cependant, ils ne sont plus entretenus et ne jouent donc plus de rôle sensible sur l'hydrologie de la zone.

## ii. Propositions de gestion

Le maintien des systèmes prariaux est fortement lié à la présence et l'utilisation par le bétail. Il conviendra donc de continuer à faire pâtrir les animaux de mai à fin octobre. Le pâturage tournant, accompagné d'un broyage, reste la gestion la plus appropriée sur ces parcelles. Cependant, il serait intéressant, lorsque le troupeau est réduit à une dizaine de bêtes, d'allonger le temps de pâturage dans les parcs afin de d'avoir une plus grosse pression sur la végétation et de forcer les animaux à consommer un maximum de ressource fourragère lorsque la fougère aigle a atteint une hauteur d'environ 40-50 cm. Fin juin, début juillet, mettre les animaux aussitôt le broyage ou le roulage effectué pour ne pas lâcher la pression. A partir de mi-septembre, il sera possible de passer à un pâturage plus extensif et ainsi relâcher la pression pastorale.

## 5. Expérimentation rouleau brise fougères

Le Parc Naturel des Pyrénées Ariégeoises, à travers le projet POCTEFA GREEN, a fait fabriquer un rouleau brise-fougères. En 2018, les éleveurs effectueront un passage de rouleau en remplacement du broyage des fougères habituel. Il sera intéressant de mettre en place des placettes de suivi afin de pouvoir comparer les différentes modalités de gestion des agriculteurs. Ces placettes sont matérialisées sur les cartes des exploitations de Messieurs. Cau et Fort (cf. cartes 5 et 7).

Indicateur de suivi :

1. Hauteur de fougère. L'intérêt du suivi est de pouvoir identifier la période et la hauteur optimum sur laquelle il convient d'intervenir sur la fougère afin de la faire régresser.
2. Ressource fourragère. Il s'agira d'apprécier la ressource fourragère. Quelle est la méthode qui sera la plus favorable à la pousse de la prairie sans en détériorer la qualité fourragère ?
3. Impact rouleau. Casser (tige sectionnée), Coucher (tige non sectionnée et non brisée), Plier (brisée non sectionnée).

Le résultat attendu de l'expérimentation est d'arriver à des tiges pliées.

Ces indicateurs de suivi pourront répondre à ces questions à condition que le suivi soit effectué sur au moins 5 années.