

UNE MÉTHODE POUR...

...comprendre le fonctionnement de l'exploitation, porter un diagnostic et accompagner les éleveurs vers une gestion éco-pastorale des milieux ouverts.

...partager expériences et savoir-faire entre écologues, pastoralistes et éleveurs.

Du diagnostic à l'accompagnement,
une démarche croisée, présentée à travers
10 fiches outils.

Chaque fiche, illustrée par un exemple,
précise les objectifs, le déroulé, les limites
et adaptations possibles de l'outil.

Avec la contribution de
l'instrument financier LIFE
de l'Union Européenne,
à hauteur de 50%



Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens ont de la ressource.
Partageons les savoirs pour préserver la biodiversité !

LIVRET TECHNIQUE DE LA MÉTHODE MIL'OUV

MIL'OUV, QU'EST-CE QUE C'EST ?

MIL'OUV a pour objectifs de contribuer à améliorer l'utilisation des ressources naturelles par l'élevage et l'état de conservation des habitats agropastoraux en régions méditerranéennes en favorisant la diffusion de savoir-faire, d'informations, de méthodes et de conseils adaptés à destination de l'ensemble des acteurs de l'agropastoralisme.

Ce travail est piloté par le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon, coordinateur du projet, entouré de l'Institut de l'Élevage, du Parc National des Cévennes et de l'Institut d'éducation à l'agro-environnement de Florac.

De nombreux partenaires locaux tels que le Service Pastoral de la Chambre régionale d'agriculture du Languedoc-Roussillon, la FRCIVAM L-R, les Chambres départementales d'agriculture de l'Aveyron, Lozère, Gard, Hérault, le Cerpam, le Copage, le CEN Lozère et le PNR des Grands Causses, viennent renforcer l'équipe.

UNE COMPILATION DE METHODES ET OUTILS

L'approche présentée dans ce livret est le résultat d'un travail de mutualisation et d'adaptation de méthodes et outils. Plusieurs méthodes de diagnostics ont été combinées afin de ne garder que les démarches et indicateurs les plus pertinents.

OBJECTIFS DU LIVRET

- Proposer une vue d'ensemble de l'approche utilisée dans le cadre du LIFE + MIL'OUV
- Accompagner l'opérateur de terrain dans la prise en main des différents outils
- Mettre en lumière les limites et adaptations possibles de chacun des outils

Cette méthode repose sur un échange continu entre les techniciens pastoralistes et écologues et l'éleveur. La réalisation des diagnostics est l'occasion de partager des savoir-faire et des compétences complémentaires.

Trois jours sont nécessaires pour la réalisation d'un diagnostic complet. Pour favoriser la prise de recul de part et d'autre, il est préférable de multiplier les rencontres et de les étaler dans le temps.



LES MILIEUX OUVERTS, QUELS ENJEUX ?



Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens sont des réservoirs de biodiversité. Ils abritent de nombreuses espèces patrimoniales de la faune et de la flore. Près d'un habitat naturel sur deux recensé comme présentant un intérêt au niveau européen y est présent.

Pour assurer leurs objectifs de production, les éleveurs utilisent ces milieux qui

constituent une ressource alimentaire abondante et de bonne qualité. De plus, ils peuvent être valorisés à différentes saisons, y compris lors des périodes de forts besoins (allaitement, reproduction, ...).

Les surfaces embroussaillées ont gagné 6,5 millions d'hectares en France depuis 1970. Cette évolution est en grande partie liée au recul et à l'évolution des activités agropastorales.

" POUR ALLER + LOIN "



Pour aider à la prise en main de la méthode, l'Institut d'éducation à l'agro-environnement de Florac organise régulièrement des sessions de formation à destination des techniciens pastoraux, des gestionnaires d'espaces naturels, et également d'enseignants des filières agricoles et environnementales.

MÉTHODE, MODE D'EMPLOI :

La méthode décrite dans ce livret présente une démarche allant du diagnostic éco-pastoral à l'accompagnement de l'éleveur dans ses changements ou maintien de pratiques. Le tableau ci-dessous présente la chronologie du travail qui a été mis en place dans le cadre du Life + MIL/OUV.

Pour chacune des étapes détaillées ci-dessous, plusieurs outils peuvent être utilisés. Leur prise en main est détaillée à travers 10 fiches outils.

QUELLES FICHES ?

... Fiche outil terrain

... Fiche outil saisie

QUELLES COMPÉTENCES ?

 Pastorales

 Écologiques

 Présence de l'éleveur

LA MÉTHODOLOGIE QUI EST PRÉSENTÉE ICI N'EST PAS ADAPTÉE À TOUTES LES SITUATIONS

L'OBJECTIF EST PLUTÔT DE METTRE EN LUMIÈRE DIFFÉRENTS INDICATEURS ET CRITÈRES À APPRÉHENDER POUR ADOPTER UNE APPROCHE ÉCO-PASTORALE PERTINENTE

	OBJECTIFS	TEMPS	OUTILS	FICHE
COMPREHENSION GLOBALE D'EXPLOITATION	<p>Créer un premier contact avec l'éleveur</p> <p>Réaliser un état des lieux des pratiques et des perceptions de l'éleveur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter le cadre de travail - Cerner chez l'éleveur la perception et la place des milieux ouverts dans le système de production - Caractériser le système d'élevage dans ses grandes lignes - Localiser le parcellaire, le bâti et déterminer l'occupation des sols, les unités de gestion, etc. - Cerner chez l'éleveur ses préoccupations, attentes et besoins ainsi que ses motivations vis-à-vis du projet 	0,5 jour	<p>1. Questionnaire compréhension globale d'exploitation</p> <p>1. Description de l'exploitation</p> <p>2. Planche photo</p>	<p>1</p> <p>2</p>
	<p>Détailler le système d'alimentation du troupeau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le système d'alimentation et le rôle des milieux ouverts 	1h	<p>3. Système d'alimentation simplifié</p> <p>3Bis. Saisie stratégie pastorale</p>	<p>3</p> <p>4</p>
DIAGNOSTIC ECO-PASTORAL	<p>Comprendre l'interaction entre le mode d'exploitation et l'état des milieux ouverts présents</p> <p>1ère partie : Passage rapide sur 100% des surfaces pastorales avec l'éleveur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dégager les grandes tendances (surpâturage, sous-pâturage) sur les parcs ou quartiers - Avoir un aperçu du pâturage, de la dynamique des milieux, des enjeux écologiques et pastoraux - Partager ces premières observations avec l'éleveur pour envisager d'éventuels ajustements de pratiques <p>2ème partie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affiner le diagnostic sur certaines unités de gestion prioritaires (productivité, saisonnalité, circulation...) - Lier pratiques pastorales et comportement de la végétation sur ces mêmes unités de gestion - Croiser enjeux écologiques et enjeux pastoraux - Discuter des premières réflexions et modifications de pratiques pastorales à amener 	2 jours (en binôme)	<p>4. Description générale des UG</p> <p>4Bis. Description du pâturage par UG</p> <p>4Ter. Saisie de description des UG</p> <p>5Bis. Fiche terrain diagnostic éco-pastoral topo-faciès</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>
		0,5 jour	<p>5Ter. Saisie terrain diagnostic éco-pastoral</p> <p>Projet Qgis : Cartographie exploitation</p>	<p>8</p> <p>9</p>
BILAN	<ul style="list-style-type: none"> - Bilan des diagnostics et éventuelles propositions d'améliorations - Priorisation des unités de gestion (UG) à travailler et des modifications à amener - Décliner précisément les modifications à amener sur les pratiques 	2 h (en binôme)		
ACCOMPAGNEMENT	<p>Accompagner l'éleveur dans ses choix techniques (les années suivantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si besoin, ajuster ou affiner les changements de pratiques - Évaluer l'impact de ces changements sur le milieu et sur l'exploitation - Répondre aux besoins et demandes techniques de l'exploitant 	1 jour / an (minimum) (en binôme)		10

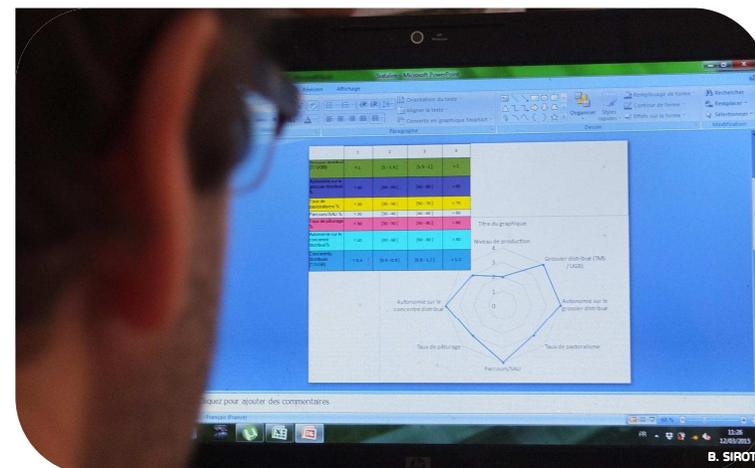
FICHES OUTILS, LE SOMMAIRE

COMPRÉHENSION GLOBALE D'EXPLOITATION
→ Fiches 1 à 3

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL
→ Fiches 5 à 7

SAISIE ET TRAITEMENT DES DONNÉES
→ Fiches 4, 8 et 9

ACCOMPAGNEMENT
→ Fiche 10



QUESTIONNAIRE PERCEPTIONS ET ATTENTES



LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

L'ordre des questions a été défini de manière logique. Il est toutefois préférable de suivre le fil naturel de la discussion en se reportant aux questions en lien avec le sujet.

Le questionnaire est centré sur la problématique des milieux ouverts. Il est cependant possible de l'adapter à d'autres contextes en ajustant les questions et la planche photo portant spécifiquement sur ces milieux.

FICHE 1

DOCUMENTS ANNEXES

Planche photo

Photo aérienne de l'exploitation

OBJECTIFS :

Créer un premier contact avec l'éleveur.
Faire un état des lieux des pratiques, des perceptions, des attentes et des besoins de l'exploitant vis-à-vis des milieux ouverts.

DÉROULÉ :

Tout au long de la discussion l'utilisateur abordera des sujets qui permettront de :

- Présenter à l'éleveur les objectifs, enjeux et actions du programme.
- Comprendre le fonctionnement de l'exploitation et la place des milieux ouverts dans son système d'alimentation.
- Caractériser et comprendre les difficultés rencontrées par l'éleveur dans la gestion des milieux ainsi que les marges de manœuvre existantes.
- Cerner les objectifs et les finalités de l'éleveur ainsi que ses besoins et attentes vis-à-vis du projet.
- Cerner la motivation et l'intérêt de l'exploitant pour la suite des actions.
- Évaluer l'impact du projet.

Afin d'obtenir des réponses complètes et détaillées, il est important de mener cet entretien comme une conversation et non comme une succession de questions fermées.

Ce questionnaire est conçu sous la forme d'un entretien semi directif. Il laisse la place à l'expression de l'éleveur. Sa construction permet d'aborder un ensemble de thèmes, du plus général au plus particulier.

La posture de l'enquêteur est primordiale. Il doit dans ses questions, dans ses relances ne pas induire ou influencer les réponses de l'éleveur. Sa neutralité et sa bienveillance sont essentielles.

Présentation de l'exploitation
Première question de l'entretien, elle permet de mettre l'éleveur en confiance en répondant à une question très large.

Les éléments de réponses mis en avant sont souvent révélateurs des objectifs ou des préoccupations de l'exploitant.

Préoccupations
Cette question est l'occasion pour l'éleveur d'exposer les sujets qui le préoccupent ou qui le gênent dans sa gestion.

Ces préoccupations seront abordées plus en détails dans la suite de la discussion afin de prendre en considération tous les aspects de la problématique.

Projets
Cette question est souvent abordée en même temps que la précédente. L'éleveur détaille alors ses projets pour répondre à ses préoccupations.

Ces deux questions sont le point central de l'entretien puisque toutes les pratiques de l'éleveur découlent directement de ses préoccupations et projets.

Présentation générale, trajectoire et projet

Le but de cette partie est d'établir une discussion avec l'éleveur, plutôt ouverte et de cerner quelques éléments globaux pour mieux comprendre son système d'exploitation.

Présenter brièvement le projet et l'objectif de l'enquête : C'est une enquête faite auprès d'exploitations comprenant une activité d'élevage, sur un territoire de milieux ouverts. Son traitement sera anonyme. Elle a pour but de connaître les pratiques et d'échanger sur les techniques, préparer des actions de formation... Nous voudrions avoir votre avis sur plusieurs choses mais pour commencer ...

1. Pourriez-vous me présenter votre exploitation? Quel parcours, histoire, évolution ?

Lorsque la personne présente son exploitation, que met-elle en avant ? La reprise d'une exploitation familiale, une passion, un territoire, un produit... Ces éléments nous renseignent sur la manière dont la personne se perçoit. Relancer sur les grandes phases d'évolution en terme de troupeau notamment.

Installé depuis 5 ans. Sans reprise.

Plateau calcaire, sec, ouvert après incendie, dominance trackypode

Agricole à l'herbe vendue à 6 mois

vente directe

180 sauges du Roussillon au départ. objectif: 300
gande (8h/jour)

2. Aujourd'hui quelle est la principale préoccupation sur l'exploitation ?

1) foncier très morcelé
pâturage chez ± 350/400 propriétaires différents
↳ bail oral ou même pas.
↳ objectif: réunir

2) mieux agencer le terrain et le pâturage
disparition d'un partie de pâturage à cause de crues.

3) trouver LA montagne pour l'activité.

3. Avez-vous des projets ? Des changements souhaités ou prévus ?

Reconstituer la bergerie pour mieux pâturer, acheter
et remettre un tunnel

Récup eau de pluie + création lavages

Projet de GP avec 2 voisins.

DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION



Le calcul de l'ensemble des indicateurs issus de ces données (autonomie, taux de pâturage, taux de pastoralisme, etc.) n'est pas systématiquement à rechercher. Par exemple, sur l'autonomie, on peut se contenter de la question posée directement à l'éleveur lors de l'enquête "perceptions et attentes".

OBJECTIFS :

- Décrire et caractériser la structure de l'exploitation.
- Décrire les objectifs de production.
- Visualiser la part du distribué dans l'alimentation du troupeau sur une année.
- Visualiser la part des milieux pastoraux dans l'alimentation du troupeau.

DÉROULÉ :

Afin d'éviter toute erreur de données, il est préférable de se référer à une année précise. Démarrer la description au moment de la mise à l'herbe (stocks fourragers plus bas) apporte des garanties sur la fiabilité des données.

La partie contexte de l'exploitation vient compléter toutes les informations qui ont pu être fournies lors de la discussion avec l'exploitant. (cf. fiche 1).

La description du ou des troupeaux doit permettre de qualifier leur productivité. Par exemple, pour les troupeaux viande, elle s'exprime au travers de l'indicateur « nombre de jeunes sevrés / nombre de femelles mises à la saillie ». Cet indicateur sera à mettre en lien avec les objectifs de gestion des surfaces.

Un inventaire précis des différents types de surfaces de parcours et de cultures, des rendements en foin et au pâturage vont permettre le calcul des taux de pâturage et de pastoralisme. A ce stade, les surfaces pastorales sont abordées par grands types de formations végétales.

La dernière partie de l'enquête permet de faire le point sur la gestion des stocks en fourrages et en concentrés et de déterminer le niveau d'autonomie de l'exploitation.

À L'ORIGINE...

Cet outil provient de la première partie de l'outil Strat'Alim mis au point par le service pastoralisme de la Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon (à l'époque OIER-SUAMME) à partir d'indicateurs conçus avec le Cerpam et l'Institut de l'Élevage.

Gestion des fourrages et concentrés

A partir de ces données est calculée la quantité de fourrages et concentrés distribuée ainsi que le niveau d'autonomie de l'exploitation.

Ateliers de production et commercialisation

Ateliers	Fillière/ marché	Part dans le CA (hors prime)
Ovin lait	Roquefort / agneaux : Union	45 %
Ovin viande	vente directe	30 %

Troupeau 1 (un tableau à remplir par atelier)

Type d'atelier	Ovin lait Roquefort		
Type de conduite	semi plein air		
Plain air intégral ? semi plein air ? hors sol ?	nombre	race	présence/année
Animaux : à détailler			
-Mères	200	Lacunes	100 %
-Jeunes (âge)	65		
-Mâles	6		
Nombre de femelles à la saillie	200		
Nombre de mises bas	65		
Nombre de jeunes nés		1,4 agneaux par brebis	
Nombre de jeunes sevrés + âge au sevrage		220 L / brebis	
Lait total produit		220 agneaux vendus en 2013	
Production : Si viande :		entre 12 et 14 kg vil	
Si lait :		41000 L en 2013	quota à 42000.
Objectifs de production			

Gestion des fourrages et concentrés (y compris paille alimentaire)

	TMS ou préciser unité	Commentaires (type)
MS grossière récoltée année n-1	87,15 TMS	
MS grossière achetée	/	
MS grossière vendue	/	
Stock début	/	
Stock fin	84 TMS	
Concentrés récoltés année n-1	4 TMS	
Concentrés achetés	47 Tonnes	
Concentrés vendus	9 Tonnes	
Stock début	/	
Stock fin	44 Tonnes	

Bâtiments

Bâtiments d'élevage	Surface	Fonctionnalité ?
Bâtiments de stockage	300 m ² + 200 m ²	
autres bâtiments	200 m ²	

Niveau de production

Ces données permettent de définir un niveau de production pour chacun des troupeaux de l'exploitation.

Ce critère est révélateur du niveau de technicité de l'exploitant ainsi que de ses objectifs de productions.

SAISIE STRATÉGIE PASTORALE

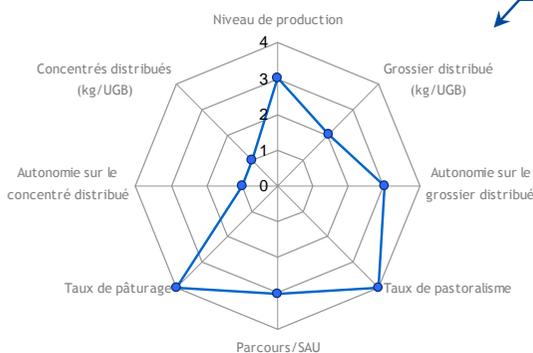


LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

Ce tableau fonctionne à partir de données précises qui sont parfois difficile à appréhender. En cas d'informations incomplètes, l'utilisateur prend la responsabilité de produire des graphiques incomplets et d'en expliquer les limites. Lors du rendu qui sera fait à l'exploitant, l'utilisateur est libre de sélectionner les graphiques qu'il juge pertinents.

Le tableau peut être adapté à d'autres contextes grâce à la présence de menus déroulants facilement paramétrables.

APERÇU DES GRAPHIQUES PRODUITS :



Radar de stratégie d'alimentation

Ce graphique permet de caractériser la stratégie alimentaire de l'exploitation à travers 4 axes notés de 1 à 4 :

- Le niveau de production
- La stratégie par rapport au grossier distribué (quantité de fourrage/UGB et niveau d'autonomie)
- La stratégie par rapport aux concentrés distribués (quantité de concentrés/UGB et niveau d'autonomie)
- La stratégie par rapport à l'utilisation des surfaces (taux de pâturage, taux de pastoralisme et % parcours/SAU)

Dans l'exemple ci contre, la stratégie est axée sur le pastoralisme. Les concentrés et le fourrage distribué ont des niveaux faibles alors que le niveau de pastoralisme et le ratio parcours/SAU est élevé.

OBJECTIFS :

- Saisir les informations obtenues lors des différentes phases de travail.
- Produire un rendu visuel synthétique.
- Produire une série de profils pastoraux par lot et par troupeau.

DÉROULÉ :

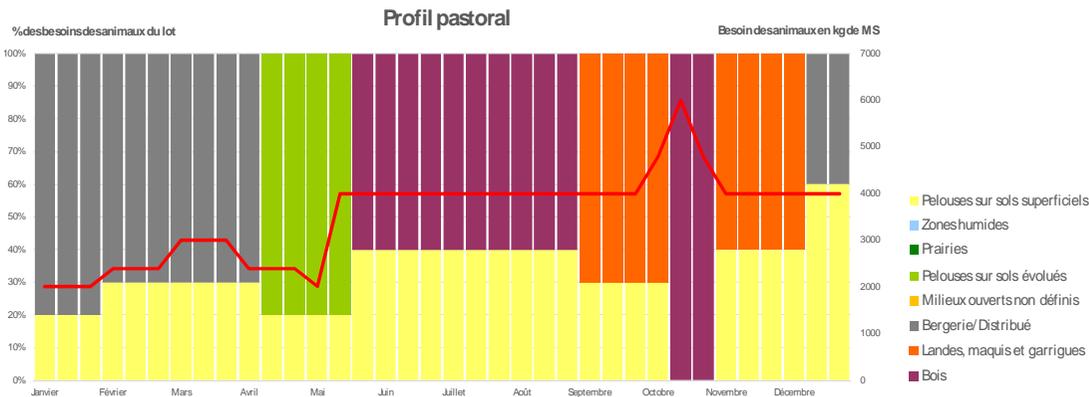
Saisir les informations recueillies dans le questionnaire de description de l'exploitation (cf. fiche 2) pour obtenir un radar sur les stratégies alimentaires.

Saisir ensuite les éléments descriptifs du système d'alimentation (cf. fiche 3).

Ces informations pourront être affinées lors de la phase de description du pâturage sur les unités de gestion (cf. fiche 5).

APERÇU DE L'INTERFACE DE SAISIE :

LES PRODUCTIONS DE L'EXPLOITATION					
ATELIER	FILIERE / MARCHE	Commentaires	Part du CA hors prime (en %)		
Ovin Viande	Vente Directe				
PRODUCTION HERBIVORE ALLAITANTE 1					
RACE	UGB TOTAUX	0.00	UGB CORRIGES	0.00	
Nb femelles saillies					
nombre agneaux/ veaux/poulains sevrés					
productivité	#DIV/0 !				
prolificité	#DIV/0 !				
Niveau de performance réel (RADAR)	#DIV/0 !				
RENSEIGNER LE TABLEAU DES MISES BAS					
MISES BAS TPX ALLAITANT 1					
Période	Nb de mise bas	Nb "petits" naés	Âge sevrage		
MB 1					
MB 2					
MB 3					
MB 4					
		0	0		
MISES BAS TPX ALLAITANT 2					
Période	Nb de mise bas	Nb "petits" naés	Âge sevrage		
PETITS SEVRÉS / FEMELLES SAILLIES					
NOTE RADAR	Brebis viande	Vache allaitante	Equins		
1 - faible	< 1	< 0,75	< 0,6		
2 - moyen	1 à 1,5	> 0,75 à 0,85	> 0,6		
3 - élevé	> 1,5	> 0,85			
4 - très élevé					
PRODUCTION HERBIVORE ALLAITANTE 2					
RACE	UGB TOTAUX	0.00	UGB CORRIGES	0.00	
Nb femelles saillies					



Profil pastoral

Ce graphique permet de visualiser décade par décade, la contribution des diverses ressources à l'alimentation du troupeau. En parallèle le niveau de besoin du lot ou du troupeau apparaît (ligne rouge, lecture des valeurs sur l'axe des ordonnées à droite). Celui-ci est calculé à partir des besoins des animaux estimés selon leur stade physiologique.

Ce graphique est réalisé pour chacun des lots du troupeau. Un profil pastoral à l'échelle de troupeau permet de synthétiser ces informations.

À L'ORIGINE...

Cet outil est le résultat d'une mutualisation de l'outil Strat'Alim développé par le service pastoral de la Chambre Régionale d'Agriculture du Languedoc-Roussillon et de la méthode de calendrier d'alimentation mise au point par le CERPAM, dans le cadre du Réseau Caprin Pastoral Méditerranéen.

Un outil est prévu pour saisir ces informations. Aucun calcul ou graphique n'étant produit, il s'agit simplement d'une mise au propre des informations. L'utilisateur est libre d'exploiter ces informations selon ses objectifs.

DESCRIPTION DU PÂTURAGE PAR UNITÉ DE GESTION



OBJECTIFS :

Affiner certaines thématiques à l'échelle de l'unité de gestion.
Caractériser le pâturage pour toutes les périodes d'utilisation de chacune des unités de gestion.

DÉROULÉ :

Ce document est un support de prise de notes. Il permet de structurer les informations pouvant expliquer l'usage des unités de gestion.

Il peut être utilisé selon les besoins de l'utilisateur :

- En complément de la partie « système d'alimentation simplifié » (cf. fiche 3)
- Avant de débiter la tournée de terrain sur les unités de gestion (cf. fiches 6 et 7). Il permet alors de renommer et de localiser sur cartes toutes les UG puis de noter des informations complémentaires.
- Sur le terrain lors de la tournée sur les UG.

Les informations relatives aux surfaces pourront être complétées plus tard, à partir du travail de cartographie.

Description du pâturage sur l'unité de gestion
Permet de détailler, pour chacune des périodes d'utilisation, des critères tels que la durée d'utilisation, les critères d'entrée et sortie...

Périodes d'utilisation
Correspond à une phase de pâturage pour un lot.
Attention de bien prendre en compte tous les lots. Exemple ici de trois chevaux que l'éleveur pourrait ne pas mentionner.

Description générale des unités de gestion (les informations qui ne seront pas saisies apparaissent en gris)		Description du pâturage sur l'unité de gestion (à dire d'éleveur)			
		Nom de l'unité de gestion : Parc du tas de fumier			
		1	2	3	4
Saison d'utilisation		début printemps	automne	hiver	
Durée (en jours) spécifier heures (24h ou moins)		15	15	15	
Type d'animaux (lots) Nombre et stade physiologique		260 brebis en lactation	260 brebis au fin de lactation	3 chevaux à l'entretien	
Type de ressources recherchées (herbe en pleine pousse, jeune pousse ligneux, fruits, nettoyage refus d'un autre lot) Prendre en compte toute ressource ?		pleine pousse	repousse	refus	
Type de pâturage Continu ? tournant ? national ? mixte ? lâché dirigé ? garde sur circuit ? libre ?		parc	parc	parc	
Pilotage entrée Critère d'entrée pour chaque période		cf. parc précédent	idem		
Pilotage sortie Critère de sortie pour chaque période		3 cm			
Déprimage oui ? non ? durée ?					
Closures oui ? non ?			NON		
Présentes déjà avant oui ? non ? si non, pose réfléchi pour une gestion pastorale précise ?			OUI		
Apports de céréales / concentrés oui ? non ? quantité ? type ? pourquoi ? lieu précis ? changement de place ?		NON	NON	NON	
Mode d'abreuvement lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?			point fixe		
Apport sel et minéraux lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?			NON		
Affouragement ou soupape oui ? non ? quantité ? qualité ? pourquoi ?		NON	NON	NON	
Mode de distribution fourrages lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?				NON	
Circulation des bêtes Observation de l'éleveur					
Autres aménagements contention ? stabilisation des sols ? mise en défend ? ...					
Si gardiennage : qu'est-ce qui guide la conduite ? moyens (chien ? renard ? parcours en fonction de zones attractives ? ...)					
Gestion des refus herbacés oui ? non ? si oui : mode de gestion ? (broyeur, feu, autre préciser) si nettoyage par pâturage repiquer période dans tableau pâturage Fréquence et période ?				pas de broyage ou de brûlage	
Gestion des broussailles oui ? non ? Mode de gestion (gyro chaîne coupefeu, marneux ? rayons ? en plein ? localisation ? feu ? en abas ? à la main ? dirigé ? autre ? préciser) Fréquence et période ?					

Description des unités de gestion
Cette fiche permet de décliner à l'échelle de chacune des UG, les principales thématiques abordées lors de la première discussion avec l'exploitant (fiche 1)
Une colonne par UG

DÉFINITION

« UNITÉ DE GESTION ou UG »

Surface pâturée par un lot précis à une période donnée. Elle correspond en général à un parc ou un quartier de pâturage.

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL : A L'ÉCHELLE DU TOPO-FACIÈS



LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

- Réaliser le diagnostic sur l'ensemble des topo-faciès de l'exploitation peut s'avérer très chronophage. C'est pourquoi il est préférable de :
 - se focaliser sur les UG les plus intéressantes à travailler du point de vue de l'enjeu à traiter.
 - affiner le découpage des topo-faciès selon les objectifs du diagnostic sur l'exploitation.
 - ne pas renseigner certains topo-faciès trop restreints vis-à-vis de la taille du troupeau ou du lot.

FICHE 6

DOCUMENTS ANNEXES

Document d'aide au diagnostic éco-pastoral

Clé de détermination d'habitats naturels et niveaux d'enjeu

OBJECTIFS :

Relever des indicateurs de terrain pour comprendre les interactions entre le pâturage et l'état des milieux ouverts.

DÉROULÉ :

1. Première tournée rapide sur l'ensemble de l'exploitation avec l'éleveur pour dégager les grandes tendances sur les parcs. S'aider des critères d'états.

Commencer à délimiter les topo-faciès. Se faire une idée des enjeux écologiques et pastoraux sur les différentes unités de gestion.

2. Partager ces premières observations avec l'éleveur pour envisager d'éventuels ajustements de pratiques sur certaines UG. Sélectionner ensemble les unités de gestion à travailler en priorité.

3. Nouveau passage sur certaines UG pour affiner le diagnostic.

DÉFINITION

« TOPO-FACIÈS »

Unité homogène du point de vue de la végétation et du relief, délimitée par une barrière de végétation, une rupture de relief, ou un changement de structure de végétation.

Exemple : unité de gestion découpée en 6 topo-faciès



Ressource pastorale
Critères évaluant la ressource pastorale disponible en quantité et en qualité.

Critères d'état
Caractérisation d'une possible sur-utilisation du topo-faciès.

Critères d'état
Permet d'évaluer les différentes espèces ligneuses problématiques sur le topo-faciès. Rend compte de l'âge, la structure et la dynamique de la végétation ligneuse ainsi que de l'effet du pâturage.

DIAGNOSTIC ECO-PASTORAL : A L'ÉCHELLE DU TOPO-FACIÈS																		
N° TOPO-FACIÈS OU NOM :	NOM UG ET EXPLOITANT :																	
HABITATS NATURELS PRÉSENTS et recouvrement xérobromion 80% landes à buis 20%																		
COMMODITÉ	5																	
Circulation du troupeau 1 (Impossible) à 5 (Facile)	replat																	
Éléments de relief marquants par rapport à la circulation du troupeau, au pâturage (forte pente, ravins, ...)																		
PRODUCTIVITÉ / ATTRACTIVITÉ ALIMENTAIRE / REPORT SUR PIED																		
Dominance de graminées (cf. liste) Commentaires :	Peu productives Moyennement productives Productives Mélange																	
Recouvrement couvert herbacé	90 %																	
Légumineuses herbacées (appétentes) Commentaires :	Absentes/Faibles Moyennement présentes Abondantes																	
Ligneux (arbuscules, arbres, lianes) comestibles et accessibles Commentaires :	Absents/Faibles Moyennement présents Abondants																	
Si présents	Caducs Sempervirents Mélange des deux																	
Possibilité fruits comestibles Commentaires :	Oui Non																	
Effet parasol sur l'herbe (présence arbres et broussailles avec passage lumière) Commentaires :	Absent Faible Moyennement présent Omni-présent																	
Espèces herbacées à bon report sur pied 1 (Absent) à 5 (Fortement abondantes)	3 espèces concernées (cf. liste): canex, fêtuque ovine																	
INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SOUS-UTILISATION																		
Présence importante de litière, accumulation de biomasse Commentaires :	Absent Faible (localisé) Moyen (zones éparées) Fort																	
INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SUR-UTILISATION																		
Traces de piétinement/sol nu Commentaires :	Absent Faible (localisé) Moyen (zones éparées, draillles) Fort																	
Impact sur la végétation (narification espèces herbacées, plantes à rosettes, pâturage très ras) Commentaires :	Absent Faible Moyen Fort																	
DIVERSITÉ VÉGÉTALE / TYPICITÉ DU CORTEGE																		
Diversité spécifique des espèces herbacées Commentaires :	1 ou 2 espèces dominantes Diversité par tache Diversité diffuse avec quelques taches mono spécifiques Diversité diffuse																	
Espèces rudérales (cf. liste notice) 1 (Fortement abondantes) à 5 (Absent)	4 espèces concernées (cf. liste): plantain, piloselle, cépis, ...																	
DESCRIPTION DES STRUCTURES LIGNEUSES ET DU RECRUTEMENT (jeunes semis et rejets)																		
Espèces et quantité le nom de l'espèce et la quantité (2, 3 ou 4)	Age de la population	Structure de la population	Structure de recrutement				Maîtrise de la dynamique des ligneux (Voir ci-dessous Ex : 1C, 3B, 2D, etc.) *											
			Jeune	Vieille	Mixte	En front		En tâches	Diffus	En front	En tâches	Diffus	* Qté					
buis	3			x														
sautes	2											x						1A
vivier	2																	1B
																		3A
QUANTITÉ		* DYNAMIQUE DES LIGNEUX						MAÎTRISE DE LA DYNAMIQUE DES LIGNEUX : AIDE										
: nent présent : nement présent : nt		Cas 1 : Population en expansion (pas de mortalité, recrutement important) Cas 2 : Population stable (pas de mortalité et recrutement absent) ou (mortalité et recrutement important localisé aux massifs existants : densification). Cas 3 : Population en régression (forte mortalité et recrutement absent ou minime)						* EFFET DU PÂTURAGE SUR LES LIGNEUX Cas A : Pas d'impact significatif sur les ligneux. Cas B : Impact faible sur jeunes et adultes. Cas C : Impact forts sur jeunes et adultes.										
Impact du pâturage :		Zone bien pâturée reste intéressant.																
er si besoin : : it des pousses de l'année, : portance,		Indicateur d'état Aborde la notion de sous utilisation du topo-faciès.																

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL : A L'ÉCHELLE DE L'UNITÉ DE GESTION



LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

Il est préférable de discuter dès la première rencontre avec l'exploitant des éventuels problèmes sur les unités de gestion et des possibles solutions qui sont envisageables ou non.

La détermination des intérêts écologiques et pastoraux amène à une classification lors de la saisie du diagnostic. **L'utilisateur est libre de prendre en compte ou non cette classification ou de l'adapter au contexte de son étude.**

DOCUMENTS ANNEXES

Document d'aide au diagnostic éco-pastoral

Clé de détermination d'habitats naturels et niveaux d'enjeux

OBJECTIFS :

Faire la synthèse sur l'unité de gestion des informations recueillies à l'échelle des topo-faciès.

Croiser les enjeux et les propositions d'améliorations.

PRÉ REQUIS :

Avoir remplis les fiches pour l'ensemble des topo-faciès d'une même unité de gestion (cf. fiche 6).

Avoir repéré les enjeux écologiques et pastoraux des topo-faciès qui composent l'unité de gestion.

DÉROULÉ :

Les critères détaillés ci-contre permettent de définir au mieux les ajustements de pratiques notamment sur les périodes d'utilisation ou sur la nécessité de réaménagement, d'adaptation de la taille des parcs...

La combinaison des 3 éléments détaillés ci-contre (intérêt pastoral, écologique et dysfonctionnement) permet de définir un intérêt éco-pastoral et de prioriser les différentes UG afin de faciliter le choix pour la mise en place de changements et de suivis.

Tout au long de ce travail, il est primordial d'échanger avec l'exploitant pour ne pas perdre de vue ses objectifs et ses contraintes.

DÉFINITION

« UNITÉ DE GESTION ou UG »

Surface pâturée par un lot précis à une période donnée. Elle correspond en général à un parc ou un quartier de pâturage.

Critères rendant compte de la fonctionnalité de l'unité de gestion.

Ces éléments peuvent par exemple expliquer qu'une UG soit largement sous-utilisée si l'accès y est difficile et si le troupeau ne dispose pas de point d'ombre, d'abris, etc.

Intérêt pastoral en l'état

Correspond à une synthèse de ce qui a été vu sur les topo-faciès : productivité, report sur pied, présence/absence de ligneux comestibles, présence/absence de fruits, etc.

Ceci permet de définir si l'utilisation actuelle convient et d'ajuster la période d'utilisation de l'unité de gestion.

Intérêt écologique

Correspond à une synthèse de ce qui a été vu sur les topo-faciès en prenant en compte l'état actuel des milieux.

Dysfonctionnements et améliorations

Vient compléter les deux critères précédents en apportant des précisions sur l'état actuel des milieux.

Permet de faire ressortir la problématique première de l'unité de gestion.

DIAGNOSTIC ECO-PASTORAL : A L'ECHELLE DE L'UNITE DE GESTION

NOM EXPLOITATION : _____ DATE : _____

NOM DE L'UG : _____

Rappel si nécessaire des infos importantes sur l'utilisation (nombre animaux, besoins physiologiques, brûlage, broyage, ...)

Accès à l'unité de gestion : automne, peu utilisé, ≈ 150 ha

Commentaires : Aisé Moyen Difficile

« Confort du troupeau » (Ombre, zone de plat, zone de repos, etc.) : Satisfaisant Non satisfaisant

Reporter sur orthophoto de l'UG : topo-faciès, point d'ancrage (eau, sel, fourrage), éléments topographiques marquants, etc.

A REMPLIR A LA FIN, APRES AVOIR RENSEIGNE LES TABLEAUX « TOPO-FACIES »

SYNTHÈSE ET APPRECIATION DE L'UNITE DE GESTION

Nombre de topo-faciès retenus et % de chaque topo-faciès dans l'unité de gestion	6 topo-faciès	voir carto pour les %
Intérêt pastoral en l'état	Faible <input type="radio"/> Moyen <input checked="" type="radio"/> Fort <input type="radio"/>	
Intérêt/ enjeu écologique	Moderé <input type="radio"/> Fort <input checked="" type="radio"/> Très fort <input type="radio"/>	
Dysfonctionnement et possibles améliorations (assez simples et non onéreuses)	2	1. Des problèmes dans l'immédiat ou à moyen terme et UG non améliorabile 2. Des problèmes dans l'immédiat ou à moyen terme mais améliorabile 3. Pas de problèmes immédiats ni à moyen terme

Précisions, commentaire général et remarques particulières : état satisfaisant ou non, potentiel, enjeux, durabilité,....

Intérêt pastoral : beaucoup de surface, ressource pastorale présente

Intérêt et enjeu écologique : Plus difficile pour une production laitière (éloignée, problème de surveillance)

avines dolomitiennes, grande unité cohérente

Dysfonctionnements et améliorations possibles : Trop grand! le troupeau ne fait que circuler (parages, drailles) beaucoup de refus, de litière, zone entière qui se jouent

Premières appréciations vis-à-vis de l'utilisation pastorale actuelle : cohérences, incohérences, ajustements envisageables, marges de manœuvre

Intérêt et enjeu écologique : zone à recouper, revoir une utilisation possible par un autre lot

Objectifs : pâturer très tôt le brachypode et essayer de maîtriser le dynamique du buis.

A remplir au bureau : Estimation du nombre de journées UGB/ha (à partir de référentiels)

DIAGNOSTIC ÉCO-PASTORAL : SAISIE

LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

L'extraction de tous les graphiques d'une seule et même exploitation peut s'avérer très long. Il est préférable d'extraire les graphiques nécessaires à la composition d'un rendu pertinent.

OBJECTIFS :

Saisir les informations obtenues lors de la phase de terrain.
Produire un rendu visuel simple.

DÉROULÉ :

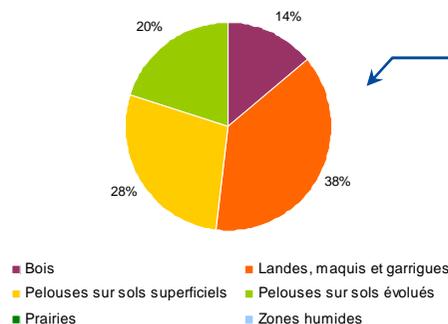
La saisie se fait à travers un tableur via des menus déroulants et des zones de commentaires. L'objectif est de créer une série de graphiques à l'échelle de l'unité de gestion et du topo-faciès.

Afin de respecter les noms ainsi que les surfaces des unités de gestion et des topo-faciès, il est conseillé de compléter en même temps le projet cartographique (cf. fiche 9).

APERÇU DE L'INTERFACE DE SAISIE :

TOPO-FACIÉS 1 : 3							
CIRCULATION <i>Commentaires</i>							
Circulation du troupeau	5						
Eléments de relief marquants	versant Nord-Ouest						
PRODUCTIVITÉ <i>Commentaires</i>							
Dominance de graminées	Productives						
Recouvrement du couvert herbacé (en %)	70%	Présence de mousse et de lichens au sol					
ATTRACTIVITÉ ALIMENTAIRE <i>Commentaires</i>							
Légumineuses herbacées appétentes	Absentes/Faibles						
Ligneux comestibles et accessibles	Absents/Faibles	Très peu d'églantiers					
Si présents							
Fruits comestibles							
SOUPLESSE SAISONNIÈRE <i>Commentaires</i>							
Effet parasol sur l'herbe	Moyennement présent						
Espèces herbacées à bon report sur pied	2	Quelques Carex humilis					
INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SOUS-UTILISATION <i>Commentaires</i>							
Présence de litière, accumulation de biomasse	Faible ou localisé	Diffus mais juste un peu d'herbe pailleuse non c					
INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SUR-UTILISATION <i>Commentaires</i>							
Trace de piétinement/sol nu	Faible (localisé)						
Impact sur la végétation	Absent						
	Faible (localisé)						
	Moyen (zones éparées)						
	Fort						
DIVERSITÉ VÉGÉTALE <i>Commentaires</i>							
Diversité spécifique des espèces herbacées							
TYPICITÉ DU CORTEGE <i>Commentaires</i>							
Espèces rudérales (cf. liste notice)							
DESCRIPTION DES POPULATIONS LIGNEUSES - RECRUTEMENT - MAÎTRISE DE DYNAMIQUE							
Espèces les plus préoccupantes	Quantité	Âge de la population			Structure de la population		
		Jeune	Vieille	Mixte	En front	En tâches	Diffus

APERÇU DES GRAPHIQUES PRODUITS :



Grands types de végétation présents à l'échelle de l'unité de gestion

Ce graphique est produit à partir des différents habitats naturels rencontrés sur l'ensemble des topo-faciès de l'unité de gestion.

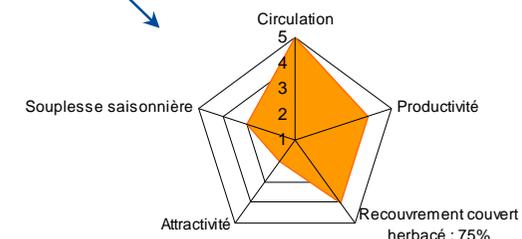
Un second graphique vient compléter ces informations en représentant les proportions des différents niveaux d'enjeux écologiques (« faible » à « très fort ») associés aux habitats de cette même unité de gestion.

Premier radar à l'échelle du topo-faciès

Ce radar permet de visualiser la ressource pastorale d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Détailler ces critères pour chacun des topo-faciès est un moyen de repérer les différences entre utilisation actuelle et potentielle.

Exemple : Pour une UG comprenant un topo-faciès pour lequel la souplesse saisonnière est différente du reste de l'UG, une utilisation supplémentaire à une autre période peut être envisagée.

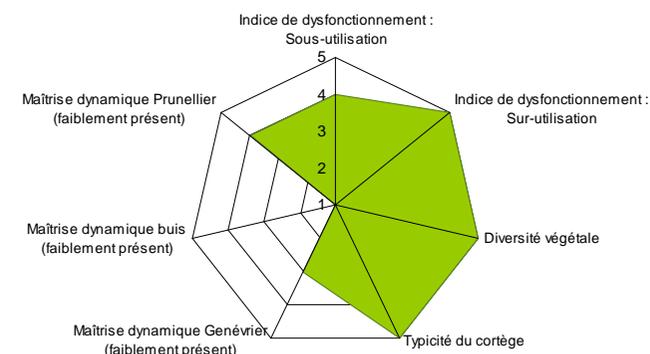


Second radar à l'échelle du topo-faciès

Ce radar rassemble tous les critères se rapportant à l'effet du pâturage sur le milieu. Un graphique majoritairement couvert traduit une notion d'équilibre entre la végétation et le troupeau.

L'objectif est de repérer rapidement le ou les critères défaillant (ici la maîtrise de la dynamique du bois) pour orienter les préconisations.

Exemple : une UG comprenant deux topo-faciès sur-pâturés pour l'un et sous-pâturés pour l'autre peut être aménagée pour équilibrer la pression de pâturage, grâce à des points d'eau, de sel, etc.



PROJET QGIS : CARTOGRAPHIE D'EXPLOITATION

LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

Ce projet cartographique est conçu pour servir de base de travail que ce soit pour préparer les phases de terrains ou pour répondre à une problématique bien précise avec l'exploitant. Il est possible d'ajouter ou supprimer des éléments de légende.

FICHE 9

DOCUMENTS ANNEXES

Notice du projet cartographique

OBJECTIFS :

- Localiser l'exploitation.
- Préparer les tournées de terrain.
- Localiser et caractériser les enjeux écologiques.

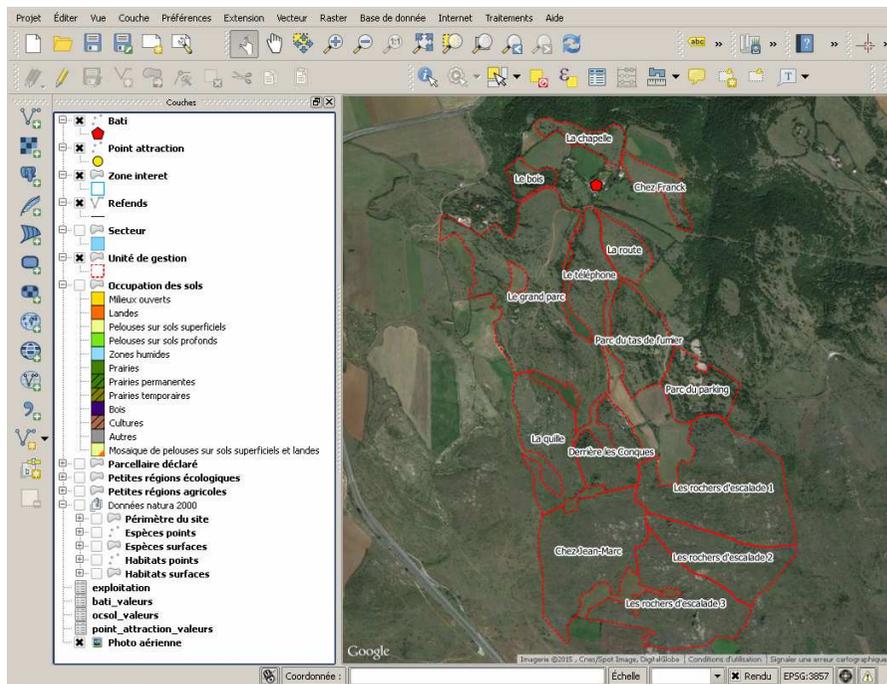
DÉROULÉ :

Suite à la compréhension globale d'exploitation, compléter les couches RPG, bâti et unité de gestion.

Après la phase de diagnostic éco-pastoral (cf. fiches 5 à 7), ajuster la couche UG si nécessaire. Saisir les couches topo-faciès, refends, zone d'intérêt et occupation des sols.

Pour plus de détail, se reporter à la notice du projet de cartographie.

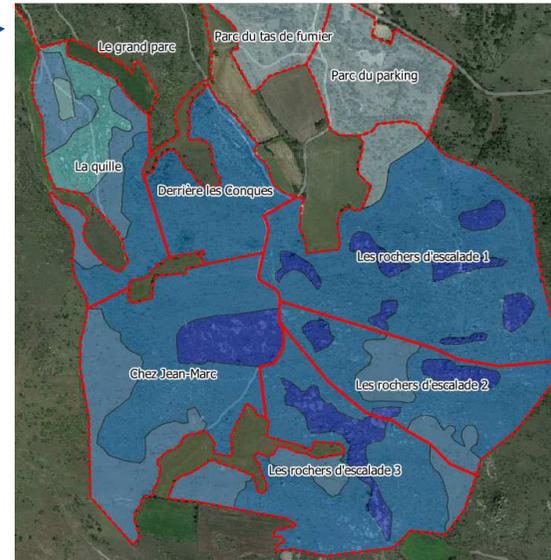
APERÇU DE L'INTERFACE DE SAISIE CARTOGRAPHIQUE :



1^{er} exemple de rendu possible

Cartographie des unités de gestion (en rouge) et découpage des topo-faciès (en bleu).

Les topo-faciès ont été dessinés sur papier sur le terrain à partir des observations faites à la fois sur la végétation et sur le relief puis retranscrits sur la couche correspondante.



Il est préférable de mener cette opération de cartographie avant de saisir les données du diagnostic éco-pastoral. Ceci permet d'obtenir les surfaces exactes de chacun des topo-faciès ainsi que le nom/numéro généré automatiquement. Ces derniers devront être repris lors de la saisie du diagnostic éco-pastoral (cf. fiche 8).

2^{ème} exemple de rendu possible

Cartographie des zones d'intérêt et des points d'attraction.

La couche zone d'intérêt permet de représenter un élément intéressant d'un point de vue écologique ou pastoral. Ces zones sont ici représentées en vert et sont complétées par une description.



OBTENIR QGIS

Ce logiciel est à télécharger gratuitement sur :

www.qgis.org

ACCOMPAGNEMENT



OBJECTIFS :

- Affiner et ajuster ou maintenir les pratiques pastorales.
- Entretenir la dynamique de travail initiée avec l'exploitant.
- Suivre l'évolution des milieux.

DÉROULÉ :

Suite au diagnostic éco-pastoral, des ajustements, modifications et/ou maintien de pratiques pourront être initiés par l'exploitant.

Si un suivi précis doit être mis en place sur une ou plusieurs unités de gestion, l'idéal est de revenir sur ces surfaces en se basant sur le découpage des topo-faciès.

Ne prendre en compte que les critères utiles au suivi. Pour rendre le suivi plus pertinent, il est par contre intéressant d'affiner le niveau de précisions des critères retenus, par exemple indiquer des pourcentages de recouvrement plutôt qu'une classe de valeur, localiser précisément des tâches de brachypode, etc.

Certains éléments peuvent être pris en main par l'éleveur pour servir de critères de pilotage dans la gestion du pâturage.

Un retour sur le terrain en fin de saison de pâturage pour visualiser les effets des changements de pratiques et faire le bilan avec l'éleveur est à prévoir à la fin de chaque saison de pâturage.

De la même manière que lors du diagnostic éco-pastoral, la discussion sur le terrain permet d'envisager beaucoup plus rapidement les possibles ajustements.

LIMITES ET ADAPTATIONS POSSIBLES :

Cette étape n'est pas formalisée. L'utilisateur est libre de mettre en place un accompagnement selon ses objectifs, les besoins de l'éleveur et le temps dont il dispose. Dans un souci de temps, seuls les indicateurs pertinents vis-à-vis des objectifs du suivi seront retenus pour le suivi.

EXEMPLE CI-DESSOUS :

- Travail sur une unité de gestion qui a été recoupée en plusieurs parcs afin de rééquilibrer la pression de pâturage. Pour en suivre l'évolution, certaines zones ont été observées en prenant en compte la pression de pâturage et seuls certains critères ont été utilisés :
- **Habitats naturels présents et recouvrement.**
- **Recouvrement du couvert herbacé** pour observer de possibles dégradations.
- **Indice de sous-utilisation et Indice de sur-utilisation** pour observer une diminution des disparités entre les topo-faciès, afin d'atteindre une certaine homogénéité et ainsi optimiser les ressources.
- **Espèces rudérales** qui permet de juger du niveau de dénaturation du milieu.
- **Maîtrise de la dynamique ligneuse** qui permet de juger de l'efficacité du pâturage sur la dynamique naturelle de fermeture, l'objectif étant également de réouvrir certaines zones en cours d'embroussaillage.

FICHE 10

DOCUMENTS ANNEXES

Exemple de documents : bilan des diagnostics et propositions d'améliorations

Fiche d'enregistrement du pâturage

DIAGNOSTIC ECO-PASTORAL : A L'ECHELLE DU TOPO-FACIES

N° TOPO-FACIES OU NOM : TP1 NOIR LIG ET EXPLOITANT :

HABITATS NATURELS PRESENTS et recouvrement

Xénobromion à 100% (écordé, très dégradé)

COMMODITE

Circulation du troupeau : 1 (impossible) à 5 (facile)

Éléments de relief marquants par rapport à la circulation du troupeau, au pâturage (forte pente, ravins, ...)

PRODUCTIVITE / ATTRACTIVITE ALIMENTAIRE / REPORT SUR FIED

Dominance de graminées (cf. liste) : Peu productives Moyennement productives Productives Mélange

Recouvrement couvert herbacé 60 %

Légumineuses herbacées (appétentes)	Absentes/Faibles	Moyennement présentes	Abondantes
Ligneux (arbuscules, arbres, lianes) comestibles et accessibles	Absents/Faibles	Moyennement présents	Abondants
Si présents	Caducs	Sempervivents	Mélange des deux
Possibilité fruits comestibles	Oui	Non	
Effet parasol sur l'herbe (présence arbres et broussaillés avec passage lumière)	Absent	Faible	Moyennement présent Omnigénéral
Espèces herbacées à bon report sur pied (1 (absentes) à 5 (fortement abondantes))	espèces concernées (cf. liste)		

INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SOUS-UTILISATION

Présence importante de litière, accumulation de biomasse : Absent Faible (localisé) Moyen (zones éparées) Fort

INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SUR-UTILISATION

Traces de piétinement/sol nu : Absent Faible (localisé) Moyen (zones éparées, drainées) Fort

Impact sur la végétation (modification espèces herbacées, plantes à rosettes, pâturage très ras) : Absent Faible Moyen Fort

Commentaires : plantes à rosettes, pâturage très ras.

DIVERSITE VEGETALE / TYPICITE DU CORTEGE

Diversité spécifique des espèces herbacées : 1 ou 2 espèces dominantes Diversité par tâche : Diversité diffuse avec quelques tâches mono-spécifiques Diversité diffuse

Espèces rudérales (cf. liste notice) 1 (Fortement abondantes) à 5 (Absentes) 50%

espèces concernées (cf. liste) : Bellis perennis, Ranunculus arvensis, Hieracium pilosella, Crepis sp., Cichorium intybus, Danthonia carota, Plantago lanceolata, Diapras villosum, Carduus vulgaris, Senecio jacobinae.

DESCRIPTION DES STRUCTURES LIGNEUSES ET DU RECRUTEMENT (Jeunes semis et rejets)

Espèces et quantité	Age de la population			Structure de la population			Structure de recrutement			Maîtrise de la dynamique des ligneux	
	Jeune	Vieille	Mixte	En front	En tâches	Diffus	En front	En tâches	Diffus		Qté
<u>Plexurus</u>	3		x		x			x		4	<u>1B (jeunes)</u> <u>1A (vieux)</u>

*** QUANTITE** : 1 Absent, 2 Faiblement présent, 3 Moyennement présent, 4 Abondant

*** DYNAMIQUE DES LIGNEUX** : Cas 1 : Population en expansion (cas de mortalité, recrutement important), Cas 2 : Population stable (cas de mortalité et recrutement absent ou (mortalité et recrutement important localisé aux semis existants), Cas 3 : Population en régression (forte mortalité et recrutement absent ou minime)

*** EFFET DU PATURAGE SUR LES LIGNEUX** : Cas A : Pas d'impact significatif sur les ligneux, Cas B : Impact faible sur jeunes et adultes, Cas C : Impact fort sur jeunes et adultes.

à noter si besoin : Réajustement des processus de l'année, action importante, non, etc.

à noter si besoin : Réajustement des processus de l'année, action importante, non, etc.

à noter si besoin : Réajustement des processus de l'année, action importante, non, etc.

à noter si besoin : Réajustement des processus de l'année, action importante, non, etc.



LIVRET PEDAGOGIQUE

Ce livret technique peut être complété par un livret pédagogique afin de réinvestir la méthode dans des modules de formation à destination d'enseignants, d'étudiants, de techniciens...

Fiches terrain :

1. Questionnaire compréhension globale
2. Planche photo
3. Système d'alimentation simplifié
4. Description générale des UG
- 4Bis. Description du pâturage par UG
5. Fiche terrain diagnostic éco-pastoral : UG
- 5Bis. Fiche terrain diagnostic éco-pastoral : topo-faciès

Tableurs de saisie :

- 3bis. Saisie Stratégie pastorale
- 4ter. Saisie de description des UG
- 5ter. Saisie terrain diagnostic éco-pastoral

Projet QGis de cartographie d'exploitation

Guide de la méthode Mil'Ouv qui contient :

- o Notice du tableur de saisie Strat'Pasto
- o Document d'aide au diagnostic éco-pastoral
- o Clé de détermination d'habitats naturels et niveau d'enjeux
- o Aide au calcul des jours de valorisation par le pâturage
- o Notice du projet cartographique
- o Exemple de documents : bilan des diagnostics et propositions d'améliorations
- o Fiche d'enregistrement du pâturage

D' AUTRES MÉTHODES :

AGREIL C., MEURET M., VINCENT M., 2004, GRENOUILLE : Une méthode pour gérer les ressources alimentaires pour des ovins sur milieux embroussaillés.

CEN L-R, 2012, Évaluation de l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire contractualisés en Lozère (Échelle de l'habitat et de l'unité de gestion) - Guide méthodologique à l'usage des opérateurs.

GARDE L., GAUTIER D., AUSSIBAL G., 2010, Le diagnostic des parcours. Méthode d'expertise et de diagnostic des espaces pastoraux.

MIHOUT S., AGREIL C., GUERIN G., MAGDA D., CHOMARD E., 2013, Élaboration d'un outil pour la rédaction et le pilotage de plans de gestion éco-pastoraux. Vers une gestion adaptative croisant les enjeux pastoraux et environnementaux.

MOULIN C., 2002, Analyse du fonctionnement des systèmes d'alimentation par enquêtes en élevages - Guide méthodologique.

Pour plus d'informations ou pour télécharger les documents, rendez vous sur :

www.lifemilouv.org

COORDINATION

Guilhem DESSAILLY – CEN L-R
Fabienne LAUNAY – IDELE

AVEC LA COLLABORATION DE

Sébastien GIRARDIN – CEN L-R
Jessica HURON – CEN L-R
Benjamin SIROT – CEN L-R
Célia ABADIE – IDELE
Lisa CHATEAUGIRON – IDELE
Christine GUINAMARD – IDELE
Julien BUCHERT – PNC
Bastien JEANNIN – PNC
Julien MARIE – PNC
Nathalie BLETTERIE – Montpellier SupAgro
Marie-Claire CHARDES – Montpellier SupAgro
Lise KOSMALA – Montpellier SupAgro
Guilhem AUSSIBAL – CRA L-R
Emmanuelle GENEVET – CRA L-R
Didier GOMEZ – FRCIVAM LR

CONTACT

Conservatoire d'espaces naturels Languedoc-Roussillon
Parc Club du millénaire, bâtiment 31
1025 avenue Henri Becquerel, 34000 Montpellier
04 67 02 64 98
life.milouv@cenlr.org

Institut de l'Élevage
2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier Cedex 1
04 99 61 21 93
fabienne.launay@idele.fr



B. SIROT

LE LIFE + MIL'OUV EST CONDUIT PAR :



Association de conservation, de gestion et de valorisation d'espaces naturels



Institut technique national de recherche et développement au service de l'élevage et des filières agricoles



Établissement public gestionnaire du patrimoine naturel



Institut d'éducation à l'agroenvironnement de Florac, composante de Montpellier SupAgro



PARTENAIRES TECHNIQUES :



FINANCEURS :



F. LAUNAY



C. GUINAMARD