

Adaptation de la méthode de diagnostic éco-pastoral Life+ Mil'Ouv au contexte albanais



Document rédigé par **Alice GARNIER**

Avec les contributions de **Claire BERNARD**,
Petrit DOBI, **Fabienne LAUNAY**, **François LERIN**,
Julien MARIE, **Besmira MEDOLLI** et **Benjamin SIROT**

En collaboration avec **Muharrem XHIBEXHI**, **Arben CAHANI** et **Kastriot DAJÇI**

Dans le cadre du programme **BiodivBalkans** coordonné par François LERIN et Roland BARDHI
et du programme **Mil'Ouv** coordonné par Sébastien GIRARDIN





Ce document est disponible en français, anglais et albanais. Pour les éditions papier, s'adresser au Ciheam-lamM, à Mada ou au CEN L-R. Il est également disponible en version électronique sur le site du Ciheam-lamM (<http://www.iamm.fr/>) et du programme Mil'Ouv (<http://www.lifemilouv.org>).

Il a été traduit en anglais par **John Baker** et en albanais par **Fatmir Guri**.
Roland Marku a également contribué à l'édition finale.

Juillet 2016

Photos de couverture :

- Vue du Mont Pashtrikut (Has, Albanie). Photo : F. Lerin (2015)
- Chèvre du Has. Photo : F. Lerin (2015)
- F. Launay et B. Medolli : délimitation des unités de gestion au bord d'une doline du plateau karstique du Has, avec M. Xhibexhia, éleveur pastoral. Photo : B. Sirot (2015)

Sommaire

Sigles et institutions	4
Introduction	6
Partie 1: La méthode de diagnostic éco-pastoral Mil'Ouv	
• Préserver les écosystèmes agro-sylvo-pastoraux, un enjeu capital en Méditerranée	12
• Les milieux ouverts pastoraux	14
• Mil'Ouv, un projet européen Life+	16
• Origine de la méthode Mil'Ouv: une évolution de méthodes préexistantes	18
• La méthode en un clin d'œil	20
• Originalité de la méthode	22
Partie 2: Adaptation de la méthode au contexte albanais	
• Adaptation 1 : Territorialisation du diagnostic	26
• Adaptation 2 : Des 'milieux ouverts' à l'ensemble des milieux pâturés	28
• Adaptation 3 : Introduction du ' <i>lagja</i> ' dans l'échelle d'analyse	30
• Adaptation 4 : Adaptation des outils	32
Partie 3: Le cas du Has en Albanie	
• Le Has, éléments de contexte	36
• Etapes du diagnostic éco-pastoral	42
• Etape 1 : Réunion avec les éleveurs	44
• Etape 2 : Analyse paysagère à l'échelle du massif	45
• Etape 3 : Compréhension globale du ' <i>lagja</i> '	46
• Etape 4 : Compréhension globale d'exploitation – <i>Etat des lieux des pratiques et perceptions</i>	48
• Etape 4 bis : Compréhension globale d'exploitation – <i>Système d'alimentation du troupeau</i>	49
• Etape 5 : Diagnostic éco-pastoral	52
• Etape 6 : Bilan, constats, discussions, recommandations et perspectives	59
• Etape 7 : Accompagnement	67
Conclusions et perspectives	68
Références	72
Glossaire	76
Annexes	78

Sigles et institutions

CEN L-R : Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc Roussillon (France). Le CEN L-R fait partie du réseau des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN), associations de protection de la nature qui participent à la gestion et la protection de la biodiversité et des espaces naturels de France. Le CEN L-R est coordinateur du programme Life+ Mil'ouv.

<http://www.cenlr.org/>

CERPAM : Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (France).

<http://www.cerpam.fr/>

CIHEAM IAMM : Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes, organisation intergouvernementale composée de 13 Etats membres, dont l'Albanie. L'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier est un des quatre institut du Ciheam. Il est le coordinateur du pôle réflexif et co-financeur du programme BiodivBalkans. <http://www.iamm.fr/>

EFNCP : *European Forum on Nature Conservation and Pastoralism* (Europe). L'EFNCP est un réseau européen qui défend le maintien de l'élevage extensif, sensibilise et accroît la compréhension des systèmes agricoles à haute valeur naturelle. <http://www.efnecp.org/>

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial. Le FFEM est un fonds public destiné à favoriser la protection de l'environnement mondial dans les pays en développement. Il est cofinanceur du projet BiodivBalkans. <http://www.ffem.fr/>

Idele : Institut de l'Elevage (France). Institut technique national de recherche et développement au service de l'élevage et des filières agricoles. L'Idele est partenaire du programme Mil'Ouv. <http://idele.fr/>

LIFE + : Le programme LIFE+ est l'instrument financier de l'Union Européenne pour l'environnement qui cofinance des projets « ayant une valeur ajoutée européenne ». Il se décline en trois volets: Nature et biodiversité, Politique environnementale et gouvernance, Information et communication. Le programme Mil'Ouv est cofinancé par le programme LIFE +. ec.europa.eu/environment/life/

MADA : *Mountain Areas Development Agency* (Albanie). MADA est une agence albanaise dont l'objectif est d'améliorer la qualité de vie dans les zones de montagnes en encourageant le développement d'activités durables. MADA cofinance et participe à la mise en œuvre du programme BiodivBalkans.

<http://www.bujqesia.gov.al/al/ministria/institucione-ne-varesi/agjencia-e-zhvillimit-te-zonave-malore-mada>

OIER Suamme : Organisme Inter-Etablissement du Réseau des chambres d'agriculture – Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranée Élevage, dorénavant **Chambre d'Agriculture Régionale du Languedoc Roussillon** (France).

www.languedocroussillon.chambagri.fr/

PAZA project : Protection Against Zootechnic diseases, Albania. Le projet PAZA, financé par l'Union Européenne, a organisé en 2010-11 une campagne de vaccination contre la brucellose dans toute l'Albanie. <http://www.paza-albania.eu/>

PNC : Parc National des Cévennes (France). Les parcs nationaux français sont des combinaisons : d'espaces remarquables, d'une biodiversité protégée et d'un mode de gestion qui permet d'en préserver les richesses. Ils sont marqués par une forte volonté de concilier la protection de la nature et le développement des activités humaines, dans le respect des usages et des traditions. Le PNC est partenaire du programme Mil'Ouv. <https://www.cevennes-parcnational.fr/>

RASP : *Rural Association Support Program* (Albanie). L'objectif de RASP est d'encourager les opportunités d'amélioration des moyens de subsistance et de réduction de la pauvreté en zones rurales, en faisant meilleur usage des ressources naturelles, culturelles et humaines pour parvenir à un développement durable. RASP contribue à la mise en œuvre du programme BiodivBalkans. <http://www.rasp.org.al/>

SupAgro Florac : Institut français d'éducation à l'agroenvironnement (France). Composante de l'école SupAgro Montpellier, SupAgro Florac est axée sur la gestion des espaces naturels ruraux et l'éducation à l'environnement. <http://www.supagro.fr/>

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. Le Comité du patrimoine de l'UNESCO établit une liste du patrimoine mondial sur laquelle sont inscrits des biens, dits culturels ou naturels, présentant une valeur universelle exceptionnelle. <http://whc.unesco.org/fr/list/>

Introduction

Ce document est le résultat d'un rapprochement entre deux programmes :

- d'une part le Life+ Mil'Ouv (pour Milieux Ouverts), mis en œuvre par le Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R), dont la devise est : « *Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens ont de la ressource! Partageons les savoirs pour préserver la biodiversité !* » ;

- d'autre part le BiodivBalkans, programme du Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) sur la valorisation et la conservation de la biodiversité – développement durable de la montagne Balkanique. Ce programme est mis en œuvre par l'agence albanaise Mada (Mountain Area Development Agency) et le Ciheam-lamM, pour le pôle réflexif notamment.

A l'origine de la construction d'une action commune, les recherches et actions comparatives menées par le Ciheam de Montpellier depuis de nombreuses années sur l'agro-sylvo pastoralisme dans le Bassin Méditerranéen. Cet acquis s'est non seulement investi dans le programme balkanique sus-cité, mais il s'est également traduit, en 2015, par la signature d'un accord de partenariat sur cette « fonction réseau », entre l'Entente interdépartementale gérant le Bien Unesco « les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen » et le Ciheam de Montpellier. Le programme Mil'Ouv ayant lui-même pour terrain important l'espace pastoral du site Unesco et ayant associé le Ciheam de Montpellier à son Conseil d'orientation, les convergences étaient patentes... restait à trouver l'occasion d'une action commune !

Il nous a semblé qu'une action « d'exportation » de la méthode Mil'Ouv était une bonne idée de collaboration qui permettait :

- pour un programme européen Life+, de montrer qu'au-delà de son intérêt évident pour les territoires français concernés par ces diagnostics et par l'élaboration d'un référentiel pastoral renouvelé, le programme pouvait aussi avoir un intérêt communautaire, européen et méditerranéen ;

- pour le programme BiodivBalkans, d'introduire une méthode qui conforte les aspects environnementaux de la démarche du projet et qui renforce la construction de la question pastorale en Albanie (et plus largement dans les Balkans occidentaux), en invitant une équipe du programme Mil'Ouv composée de deux naturalistes (du Parc National des Cévennes et du CEN L-R) et d'une spécialiste de l'élevage pastoral (de l'Institut de l'élevage français - Idele).

Nous insisterons dans cette introduction sur les aspects les plus saillants de l'intérêt de cette expérience pour le programme BiodivBalkans en Albanie. En effet, dans le cadre de ses activités de conservation et valorisation de l'agro-biodiversité des zones rurales montagneuses en Albanie, le projet BiodivBalkans a sélectionné une race locale de chèvre (*Dhia e Hasit* – la chèvre du Has) propre à cette région du nord-est albanais – région aux qualités paysagère, écologique et pastorale de tout premier plan.

Depuis 2014, en relation avec une ONG albanaise de développement rural (RASP - *Rural Association Support Programme*) et les producteurs locaux, le projet BiodivBalkans a entamé une démarche de construction d'un label de qualité et d'origine sur la viande de cabri du Has dont les qualités gustatives et culinaires sont reconnues par les consommateurs albanais. Il s'agit, grâce à la construction d'une indication géographique (IG), non seulement de garantir aux consommateurs la provenance et la qualité du produit (étroitement liée au lieu de production et aux pratiques d'élevage), mais également de permettre aux producteurs de valoriser (au travers d'un *premium* sur le marché) ce produit, mettant en valeur des savoir-faire locaux et des pratiques à priori bénéfiques pour l'environnement et l'écologie paysagère du plateau karstique.

Ainsi, le projet BiodivBalkans souhaite valoriser une production locale via un signe d'origine et de qualité, tout en inscrivant cet outil dans une démarche agro-écologique plus large de préservation et d'utilisation des ressources naturelles. Enjeux et injonctions « écologique » et de « développement rural » doivent ainsi fusionner dans une démarche commune. Nous avons, au cours des recherches menées dans ce cadre, largement parcouru et décrit le terrain, procédé à une typologie des producteurs, décrit les pratiques d'élevage et identifié le fonctionnement de la filière et de sa chaîne de valeur... Mais la partie environnementale restait moins documentée et les dynamiques positives entre la biodiversité et les systèmes d'élevage étaient encore peu explicitées.

L'opération de « transfert » de la méthode Mil'Ouv avait pour le programme BiodivBalkans un intérêt triple.

(1) Premièrement, de donner des éléments environnementaux et économiques complémentaires pour insister sur l'importance de tout premier plan de la question pastorale en Albanie. Ce sont les systèmes pastoraux qui fournissent l'essentiel de la viande albanaise – viande de qualité (même si la traçabilité n'est que très partielle) et qui assure au pays une très large autosuffisance en matière de produits animaux. Cette production est appréciée par le consommateur qui constate une certaine constance dans sa qualité. Ce n'est pas le cas, il faut le souligner, pour les fruits et légumes les plus courants, produits pour lesquels on a assisté à une dégradation rapide au cours de la dernière décennie. La dynamique du marché a en effet minoré les productions paysannes de qualité au profit de produits standardisés et médiocres fournis par des exploitations intensives spécialisées, petites ou moyennes. Pour l'instant les productions animales résistent! Toutefois elles sont sous la pression des importations et du développement de systèmes intensifs ou semi-intensifs (basés sur un élevage en stabulation, alimenté à base de concentrés parfois importés) qui s'installent de plus en plus aux abords des grands centres de consommation.

La défense des systèmes pastoraux nous paraît donc être une tâche tout à fait essentielle, voire prioritaire, si le pays ne veut pas perdre ces systèmes « à haute valeur naturelle » et avec eux la diversité et la qualité de ces productions paysannes et pastorales. La disparition de ces systèmes conduirait également à une désertification humaine des espaces montagnards et l'abandon de ressources alimentaires pour les animaux quasi gratuites, à la fermeture des milieux, l'embroussaillage et l'augmentation des risques d'incendies. Ces systèmes d'élevage sont aussi des gestionnaires des milieux naturels, s'appuyant sur une agro-biodiversité reconnue à l'échelle européenne.

Cependant la défense et l'illustration de ces systèmes localisés n'est pas simple puisque plus de 75% de la superficie du pays est composée de montagnes et de systèmes collinaires et que, fractionnement méditerranéen oblige, il existe du nord au sud du pays autant de systèmes d'élevage localisés que de massifs pastoraux et de terroirs. Le soutien aux élevages pastoraux demande donc d'abord un travail d'identification et de recherche appliquée ; il demande également un travail de diagnostic stratégique sur ces filières artisanales et un effort particulier pour améliorer les mises en marché et la traçabilité pour les consommateurs. Le travail ne fait donc que commencer !

(2) Le deuxième intérêt du diagnostic éco-pastoral est de proposer une analyse fine de ces systèmes pastoraux en travaillant à des échelles différentes, de plus en plus précises. C'est une des originalités de cette méthode, qu'il a fallu cependant préciser et adapter dans le processus de transfert.

Dans le cas albanais et compte tenu de ce qui vient d'être dit sur le fractionnement des espaces et la faible connaissance des systèmes, nous sommes partis d'unités paysagères de taille moyenne : les « massif pastoraux ». Il a fallu ensuite les caractériser, les délimiter et les découper en unités de taille inférieure. Il a fallu pour cela mobiliser des éléments de compréhension fine de la gestion coutumière et lignagère de ces territoires pastoraux et agricoles et non pas se contenter de travailler directement à l'échelle de l'exploitation agro-pastorale - qui est la brique de base de la méthode standard. Ainsi, la division de ces espaces en « unités de gestion » (pastorale) et en « topo-faciès » (d'enjeux environnementaux) a pu ensuite se déployer comme dans la méthode initiale. Cette analyse (économique, pastorale, environnementale) multi-scalaire et multi objectifs est couteuse en temps, mais elle est indispensable pour sortir des généralités et entrer dans le détail des enjeux agro-environnementaux.

(3) Dernier point d'importance : ce diagnostic de précision est mené, dans la méthode proposée, par un « trio » : un naturaliste, un technicien d'élevage, et l'éleveur lui-même. Si la démarche est originale en France, elle l'est encore plus en Albanie, où elle prend le contre-pied des pratiques d'accompagnement des services d'appui au secteur d'élevage. La vision technocratique commandant le comportement des « (ingénieurs) spécialistes » pendant le régime communiste a été poursuivie d'une certaine façon par celle de « l'expertise » et des « services de vulgarisation » post-communistes... Il nous semblait donc important de montrer, par l'expérience, que pour traiter de ces questions agricoles et pastorales à des échelles fines, la collaboration sur le terrain des éleveurs était indispensable. Eux seuls connaissent dans le détail, sur un territoire donné, la situation de la ressource et les problèmes, difficultés et contraintes liés à son utilisation. Eux seuls sont en mesure d'expliquer le pourquoi de leurs comportements, comme la faisabilité des solutions proposées, et d'adopter des pratiques qui permettent une meilleure utilisation des ressources tant sur le plan environnemental que sur le plan pastoral.

Naturalistes et spécialistes de l'élevage doivent ainsi confronter, en situation, leurs compétences et leurs méthodes, pour parvenir à une définition commune des enjeux et des risques. Et cet exercice à deux voix change leurs pratiques, et parfois même leurs visions, en posant de nouvelles questions et en engageant de nouvelles démarches. Mais ils doivent aussi, conjointement, se confronter aux savoirs locaux et aux contraintes et perspectives des éleveurs.

Cette expérience de transfert de méthode était donc, pour nous, l'occasion d'approfondir et de donner un contenu concret, opérationnel à des questions plus générales concernant la combinaison des pratiques sur le terrain, la conception des actions d'accompagnement et la définition des enjeux stratégiques agro-environnementaux de ces territoires et de ces systèmes remarquables. Territoires au potentiel riche malgré des conditions difficiles, mais sous pression et en danger de marginalisation – tant dans la politique agricole que dans les stratégies territoriales.



1

La méthode de diagnostic éco-pastoral Mil'Ouv

Mil'Ouv est un projet LIFE + de l'Union Européenne, qui a pour objectif de contribuer à améliorer l'utilisation des ressources naturelles par l'élevage et l'état de conservation des habitats agropastoraux en régions méditerranéennes.

Les opérateurs du projet ont conçu une méthode originale de diagnostic éco-pastoral qu'ils mettent en œuvre depuis 2013 dans des exploitations agropastorales en France.

Ce chapitre a été rédigé en grande partie à partir des documents du projet LIFE + Mil'Ouv, disponibles sur le site <http://www.lifemilouv.org/>.

Préserver les écosystèmes agro-sylvo-pastoraux, un enjeu capital en Méditerranée

Le bassin méditerranéen est un des hauts lieux de la biodiversité, combinant une richesse spécifique élevée et un endémisme important (Sirami et al., 2010). Une grande partie des espèces animales et végétales qui y sont présentes dépend fortement de paysages agro-sylvo-pastoraux anciens entretenus depuis des siècles par l'activité humaine (Cox et al., 2011). Les milieux riches en biodiversité sont en effet souvent associés à des systèmes agricoles extensifs qui fonctionnent *via* des processus écologiques similaires à ceux des écosystèmes naturels (Oppermann et al., 2012) (Poux et al., 2009).

Dans les systèmes agro-sylvo-pastoraux méditerranéens, le pâturage joue un rôle déterminant dans la dynamique de la diversité faunistique et floristique, assurant le maintien de la biodiversité. Mais au-delà de cet intérêt naturaliste, ces systèmes sont également producteurs de paysages spécifiques, constitués par les pratiques qui marquent le territoire, ainsi que par l'ensemble des traditions, savoir-faire et bien matériels qui y sont associés (Lerin, 2010). C'est ce qui a valu à l'agropastoralisme des Causses et des Cévennes en France, son inscription à la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des « paysages culturels évolutifs ».

Systèmes agro-pastoraux et agro-sylvo-pastoraux

Les systèmes agro-pastoraux associent cultures et élevage sur parcours. Ces systèmes utilisent plusieurs types de ressources sur des espaces ouverts, souvent gérés collectivement.

Lorsque la forêt fait partie de ces ressources, on parle alors d'agro-sylvo-pastoralisme.



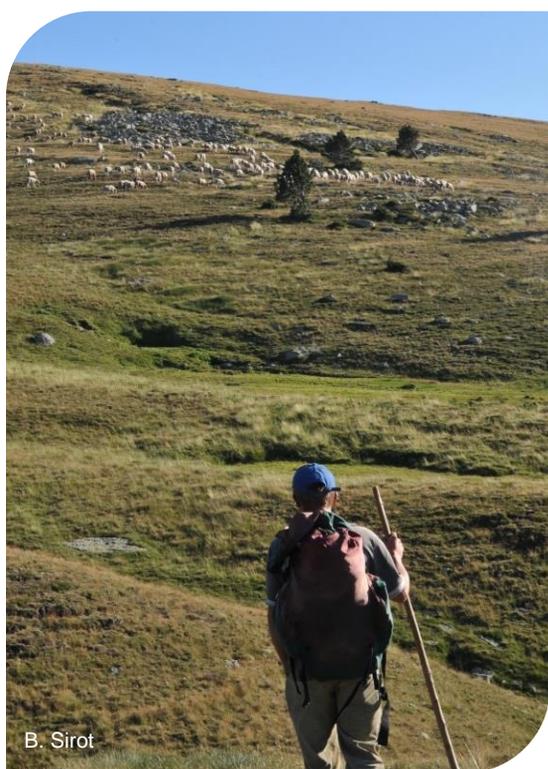
S. Girardin

Paysage agropastoral aux Bondons (Lozère, France).

*Paysage de
Lozère (France)
en fin d'hiver*



Les paysages agro-sylvo-pastoraux méditerranéens doivent leur configuration ancienne et leur résilience à l'interaction entre l'activité humaine et les habitats naturels (Blondel *et al.*, 1999). Mais au cours des dernières décennies, l'évolution et le recul des pratiques pastorales ont conduit à une restructuration des dynamiques paysagères (Blondel, 2006). L'altération des habitats a entraîné une diminution globale de la biodiversité : aujourd'hui, le Bassin méditerranéen fait partie des « points chauds » (*hotspots*) de la planète, où la préservation des habitats d'espèces menacées est d'une importance majeure (Myers *et al.*, 2000). Le maintien d'habitats naturels ou d'espèces, de même que la conservation de la valeur symbolique et historique de ce patrimoine culturel et paysager, passent par le soutien et la valorisation des systèmes agro-sylvo-pastoraux.



*Le 28 juin 2011, les Causses et les
Cévennes ont été inscrits sur la
Liste du patrimoine mondial de
l'UNESCO au titre de « paysage
culturel de l'agropastoralisme
méditerranéen »*

*Berger et brebis des
Causses (France)*

Les milieux ouverts pastoraux

La plupart des espèces rares et endémiques du bassin méditerranéen sont associées à des habitats ouverts. On entend par 'milieux ouverts' (d'après la définition utilisée par le programme Mil'Ouv), des surfaces à végétation spontanée naturelle, peu embroussaillées et non arborées, peu ou non mécanisables : causses, pelouses, garrigues et landes ouvertes. Ces milieux ont été créés par l'activité humaine, et ils nécessitent d'être pâturés et/ou une récoltés pour leur maintien.



Exemple de milieu ouvert, une pelouse à Stipe pennée (Stipa pennata). Causse du Larzac (France).

M. Kleczewski

Les milieux ouverts : de très forts enjeux...

Les milieux ouverts pastoraux méditerranéens et subméditerranéens sont des réservoirs de biodiversité, abritant de nombreuses espèces patrimoniales de la faune et de la flore. La richesse de la diversité des espèces naturelles qui s'y trouvent est renforcée par les activités agropastorales telles que la pâture ou la fauche (Bonn *et al.*, 1998, Diershke *et al.*, 2002). En France, près d'un habitat naturel sur deux et plus de 30 % des espèces d'oiseaux recensés comme présentant un intérêt au niveau européen, y sont présents.

Les milieux ouverts constituent également une ressource alimentaire importante pour les troupeaux. A titre d'exemple, un élevage ovin viande des Causses en France peut assurer la majorité de son alimentation grâce aux parcours, incluant une forte proportion (près de 85%) de pelouses et de landes. Ces milieux ouverts offrent en effet une ressource assez abondante et de bonne qualité. De surcroît, ils peuvent être valorisés à différentes saisons, y compris lors des périodes de production du troupeau (allaitement, reproduction).

Brebis pâturant dans les montagnes pyrénéennes



B. Sirot

... mais, désormais, des espaces menacés

En Europe méridionale, un terrain laissé à l'abandon tend à s'embroussailler et se boiser et certaines espèces animales et végétales associées disparaissent alors. C'est le cas, en particulier, des espèces rares liées à ces habitats ouverts et qui sont donc menacées par la disparition de celui-ci. Ainsi selon l'EFNCP, les habitats des milieux semi-naturels en Europe sont plus menacés et en moins bonnes conditions que d'autres types d'habitats, comme par exemple les forêts...



Embroussaillage d'une pelouse par du buis. Larzac (France).

Aujourd'hui, dans ces régions, la pression de l'intensification agricole sur les meilleures terres se poursuit, alors que les terres considérées comme marginales, moins productives, sont délaissées – ce qui est le cas des superficies pastorales. Le recul continu des activités agro-pastorales entraîne une fermeture des milieux, avec pour conséquences une altération de la biodiversité et une augmentation du risque d'incendies (Lepart *et al.*, 2007).

En France, par exemple, les surfaces en herbe ont perdu 3,5 millions d'hectares depuis 1970 (soit 25% de leur surface initiale) et les surfaces embroussaillées en ont gagné 6,5 (Chabert *et al.*, 1998).

Maintenir l'élevage est un enjeu fondamental pour l'avenir de ces espaces... mais le contexte de production est incertain : l'évolution des politiques agricoles et de la consommation, les attentes environnementales et les aléas climatiques en particulier, pèsent sur l'utilisation pastorale de ces milieux.

Pour s'adapter à ces changements, les méthodes, conseils et références utilisés jusqu'ici en matière d'agro-pastoralisme et d'environnement doivent évoluer. Le défi est d'accompagner le monde pastoral pour favoriser des pratiques d'élevage permettant d'entretenir au mieux les milieux, tout en maintenant et si possible en consolidant la viabilité économique des exploitations.

Mil'Ouv, un projet européen « LIFE + »

Le projet Mil'Ouv s'inscrit dans le volet « Information et communication » du fonds LIFE+ de l'Union Européenne. Ce volet « *cofinance des projets relatifs à la communication et aux campagnes de sensibilisation aux problèmes liés à l'environnement, à la protection de la nature et à la conservation de la biodiversité, ainsi que des projets liés à la prévention des feux de forêt* » (<http://ec.europa.eu/>).

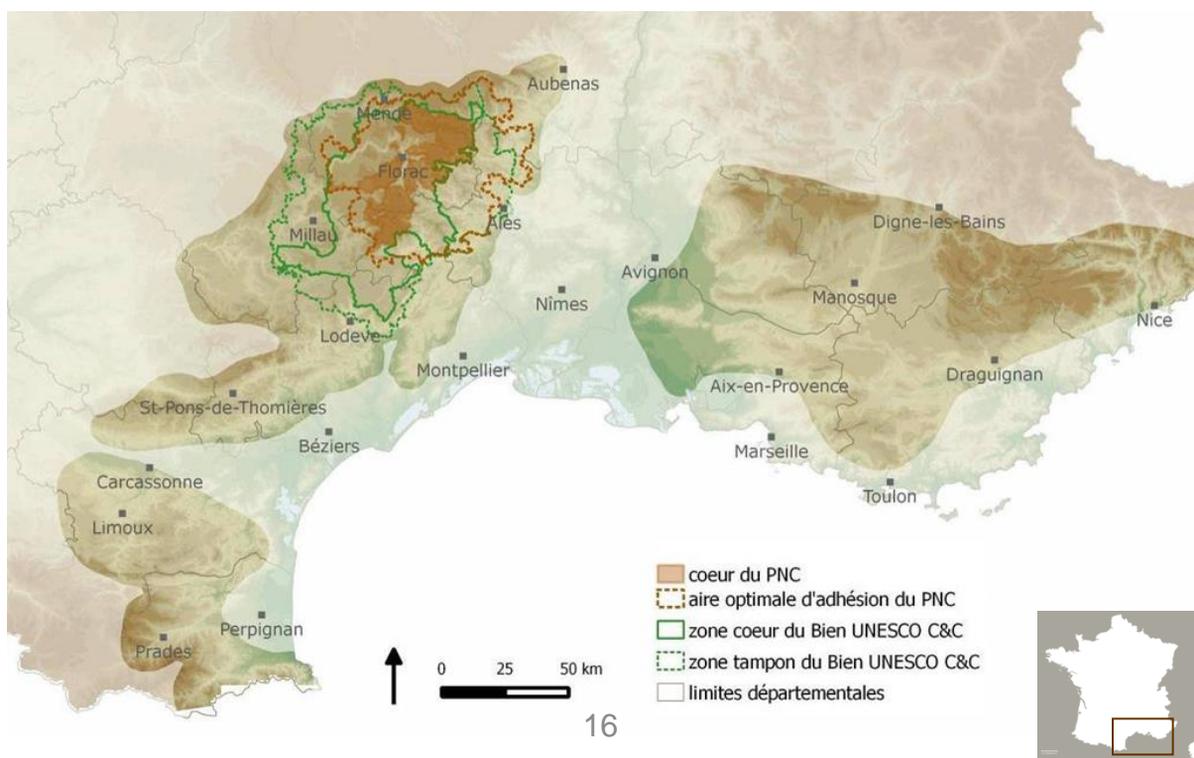
Le projet, piloté par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc Roussillon (CEN L-R), est réalisé en partenariat avec le Parc National des Cévennes (PNC), l'institut de l'Elevage (Idele) et SupAgro Florac. Il a débuté en Septembre 2013 et doit s'achever en décembre 2017.

Objectifs du Projet

Le projet LIFE+ Mil'Ouv a pour objectif de contribuer à améliorer l'utilisation des ressources naturelles par l'élevage, ainsi que l'état de conservation des habitats agropastoraux en France méditerranéenne, en favorisant la diffusion de savoir-faire, d'informations et de conseils adaptés à destination de l'ensemble des acteurs de l'agropastoralisme. Il participe à la production de références sur le rôle des activités pastorales dans le maintien en bon état de conservation des milieux naturels ouverts en apportant des arguments techniques sur les aspects environnementaux. Plus largement, Mil'Ouv contribue à développer une prise de conscience autour de l'importance d'une gestion éco-pastorale des milieux ouverts.

Territoire d'action en France

Ce territoire s'étend au sud du Massif Central, et plus particulièrement le territoire du bien UNESCO : les Causses et les Cévennes (C&C), patrimoine paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen. Les actions sont majoritairement conduites dans la région française du Languedoc Roussillon, mais également dans d'autres régions : Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et PACA (Provence-Alpes-Côte d'Azur).



Les actions de Mil'Ouv en France

Accompagner les éleveurs pour optimiser l'utilisation de leurs ressources pastorales et leur autonomie

Mil'Ouv a mis au point une démarche innovante de diagnostic éco-pastoral et d'accompagnement des éleveurs dans les changements ou le maintien de leurs pratiques afin de garantir la préservation des paysages ouverts et leur biodiversité. Dans le cadre du projet, 130 éleveurs bénéficient de 'visites-diagnostics', parmi lesquels 60 ont reçu ou recevront des visites plus poussées, pour bénéficier d'un accompagnement personnalisé sur la gestion pastorale et écologique de leurs milieux ouverts.

Communiquer, diffuser et sensibiliser

A partir de ces expériences de terrain, Mil'Ouv mène une démarche de communication et de diffusion d'information. Des rencontres sont organisées afin d'échanger et diffuser les savoirs à travers des ateliers techniques locaux, des séminaires, etc. Mil'Ouv produit et diffuse les informations grâce à divers supports : livres, livrets technique et pédagogique, site internet, vidéos, etc. (disponibles en français sur <http://www.lifemilouv.org>).

Construire et dispenser des formations

Des sessions de formations sont dispensées à destination des éleveurs, des techniciens agricoles et d'espaces naturels, des étudiants et enseignants, ainsi que des élus et représentants des collectivités territoriales.



*Session de formation
auprès d'étudiants de
SupAgro Florac (France).*

A. Lagrave

Origine de la méthode Mil'Ouv: une évolution de méthodes préexistantes

En France comme dans le reste de l'Europe, les questions environnementales prennent depuis les années 1970 une place grandissante dans le monde agricole (voir annexe 1). Cette émergence s'est traduite par la mise en place progressive, dans les mécanismes européens de la PAC, de mesures d'incitations pour limiter les effets néfastes de l'agriculture sur l'environnement. Par exemple, depuis 1992 en France, le dispositif des MAE permet de rémunérer les agriculteurs pour les services environnementaux. Il s'agit d'un contrat d'en général cinq ans entre l'Etat et des agriculteurs volontaires, les engageant à adopter un certain nombre de pratiques respectueuses de l'environnement en contrepartie d'un paiement. Plus récemment, en 2007, sont apparues les MAEt, des mesures plus spécifiques sur les zones à fort enjeu (qualité de l'eau, biodiversité, zones Natura 2000...). La réforme de 2014 de la PAC a renforcé le soutien des pratiques respectueuses de l'environnement, en octroyant 30% des aides à l'adoption de pratiques bénéfiques pour l'environnement.

PAC : Politique Agricole Commune de l'Union Européenne.

Natura 2000 : Afin de limiter l'érosion de la biodiversité, la Commission Européenne a mis en place un réseau de sites, dits 'Natura 2000', qui ont une grande valeur patrimoniale du fait de la rareté ou la fragilité de la faune et la flore qu'ils contiennent. (voir l'importance des sites Natura 2000 en Europe sur le site : <http://natura2000.eea.europa.eu>)

Dans le cadre de la PAC, certains objectifs sont communs aux pays européens mais mis en œuvre dans des dispositifs nationaux. C'est le cas des mesures suivantes qui sont propres à la France :

MAE: Mesures Agro Environnementales.

MAEt : Mesures Agro Environnementales territorialisées

L'apparition de ces mesures incitatives a nécessité la création de méthodes de diagnostic agro-environnemental qui permettent d'établir un lien entre l'état de biodiversité et les pratiques agricoles (voir annexe 2). Parmi elles, des méthodes de diagnostic éco-pastoral ont été créées par des organismes français pour évaluer et/ou guider la gestion des milieux pastoraux - par exemple : l'Evaluation du Pâturage sur Parcours et Alpages (CERPAM), le Diagnostic des Parcours (Suamme, Idele, CERPAM), le Diagnostic de Biodiversité des Exploitations (CEN L-R, PNC), etc. (voir annexe 3).

Les méthodes qui permettent, avec l'appui de certains outils, de réaliser des diagnostics écologiques et/ou pastoraux sont nombreuses. Mais elles ne sont mobilisables que pour des objectifs bien particuliers reflétant les orientations des structures qui les ont créées, à un moment donné pour répondre à une question donnée.

Le projet Mil'Ouv a tenté de décrypter la logique commune à toutes ces démarches. La méthode de diagnostic Mil'Ouv est donc née d'un travail de mutualisation et d'adaptation de méthodes et d'outils existants, qui ont été combinés pour ne garder que les démarches et indicateurs les plus pertinents.

Elle se veut la plus complète possible : à la fois opérationnelle, dans le sens où elle aboutit à du conseil et des préconisations, et englobante. Des outils permettent de croiser l'état de la ressource à différentes échelles avec le système d'alimentation du troupeau, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et les stratégies de l'éleveur sur son exploitation. Cette méthode intègre également un processus de suivi pour accompagner l'éleveur dans ses changements de pratiques, après les préconisations.

Diagnostic Mil'Ouv en France



Cette nouvelle méthode s'est basée sur la constatation (Buffin *et al.*, 2014) que les éleveurs pastoraux du Sud de la France sont en règle générale sollicités par des techniciens pour des questions de production ou de comptabilité, mais plus rarement sur des questions environnementales. Et, lorsque c'est le cas, ces visites concernent généralement les contractualisations aux MAEt de la PAC : les éleveurs reçoivent des conseils directifs, on leur dit quoi et comment faire, mais sans réelles explications.

Pourtant, ces éleveurs sont tous confrontés à des dynamiques de végétation qu'ils tentent de maîtriser - notamment des problèmes d'embroussaillage qui ferment les milieux et diminuent la ressource fourragère ; ils sont en demande de conseils, mais surtout d'échanges (!) pour trouver des solutions. C'est ce que tente d'amener le diagnostic Mil'Ouv.

La méthode de diagnostic en un clin d'œil

Les diagnostics Mil'Ouv sont réalisés directement chez l'éleveur. En France, trois jours minimum sont nécessaires à la réalisation d'un diagnostic complet. Par la suite, un accompagnement est réalisé dans les exploitations d'éleveurs volontaires, avec de nouvelles visites.



Compréhension globale de l'exploitation

Cerner les objectifs et attentes de l'éleveur
Cerner les perceptions de l'éleveur quant au rôle des milieux ouverts

Discussion - Enquête de perception

Caractériser le système d'élevage dans ses grandes lignes

Analyse du système d'alimentation



Diagnostic éco-pastoral

Comprendre l'interaction entre mode d'exploitation et milieux ouverts présents

Évaluer les enjeux écologiques

Analyse à l'échelle de l'unité de gestion

Analyse à l'échelle du topo-faciès



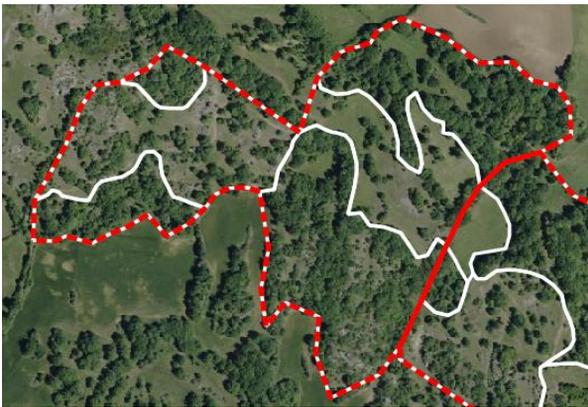
Suivi de l'exploitation

Accompagner l'éleveur dans ses choix techniques
Évaluer l'impact des changements de pratiques sur le milieu et sur l'exploitation

La 3^{ème} partie de ce document détaille les étapes du diagnostic pour leur application en Albanie.

Unité de gestion ou UG : surfaces gérées de la même façon, par exemple, ensemble de surfaces pâturées par un lot précis sur une ou plusieurs périodes données.

Topo-faciès : unité homogène du point de vue de la végétation et de la topographie, délimitée par une clôture, une barrière de végétation, un changement de structure de végétation ou encore de relief (exposition, sol, etc.). Il peut s'agir d'un habitat homogène ou d'une mosaïque d'habitats imbriqués.



Unité de gestion découpée en 6 topo-faciès

L'originalité de la méthode

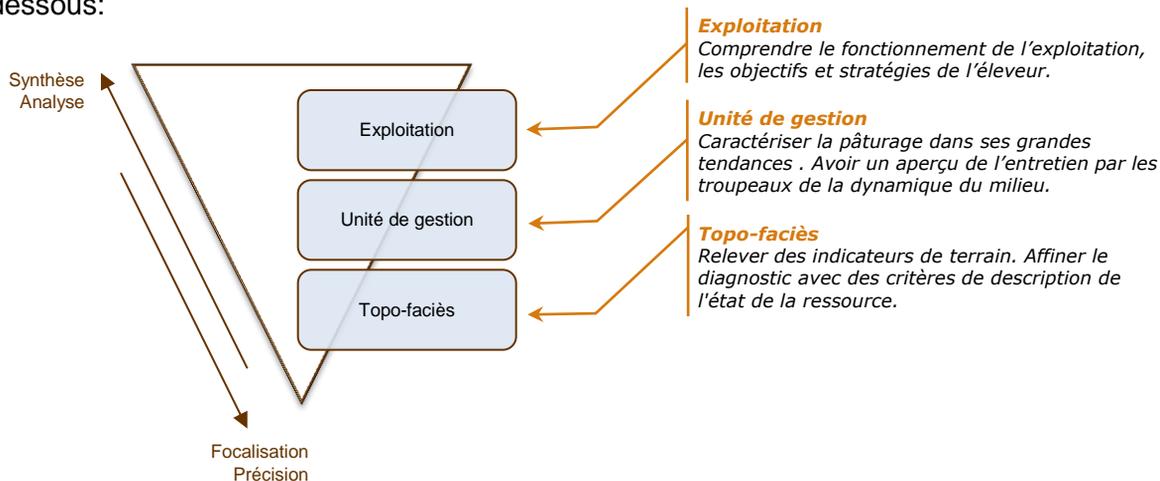
Le changement d'échelle

Une originalité de la méthode est l'intégration de plusieurs niveaux d'analyse dans le diagnostic éco-pastoral. Ce changement d'échelle affronte une question pratique et méthodologique fondamentale à la fois pour les enjeux environnementaux et les enjeux agricoles et économiques.

Porte d'entrée du diagnostic, la description de l'exploitation permet une compréhension globale de son fonctionnement et d'explicitation des objectifs de l'éleveur. Peu à peu, on « monte en échelle » (ie: on travaille sur des unités plus petites) : on repère les liens entre le pâturage et l'état du milieu, d'abord dans ses grandes lignes sur les « unités de gestion », puis plus précisément sur les « topo-faciès » en décrivant des éléments plus fins du milieu (espèces indicatrices d'un dysfonctionnement, traces de sol nu, recouvrement végétal, etc.).

Après avoir affiné le diagnostic sur de petites unités, on retourne à des niveaux plus englobants en synthétisant les éléments recueillis sur le terrain pour croiser les enjeux écologiques et pastoraux et proposer d'éventuels ajustements de pratiques.

Le mouvement scalaire s'effectue dans les deux sens comme l'illustre la figure ci-dessous:



Un regard croisé : le trio éleveur – pastoraliste – naturaliste

La méthode intègre de manière complémentaire les aspects agricoles et environnementaux, puisque le diagnostic est alimenté par le regard croisé de deux techniciens : un naturaliste et un « pastoraliste » (technicien de l'élevage). L'éleveur, principal concerné par le diagnostic, est également intégré au sein de l'échange, et constitue ainsi le « 3ème membre du trio » sur lequel est fondée la méthode. Ainsi, la démarche est co-construite et cohérente : elle prend non seulement en compte les enjeux du territoire, mais également les besoins et objectifs de l'éleveur sur son exploitation.

La réalisation du diagnostic est donc l'occasion d'un vrai partage entre les trois parties, qui ont des savoir-faire et des compétences complémentaires. Le diagnostic confrontant les deux disciplines (complétées par les savoirs de terrain portés par l'éleveur), stimule de nouveaux questionnements pour chacune des disciplines et de nouvelles pistes de réflexion communes.

L'exemple simplifié ci-dessous permet d'illustrer la différence entre les deux regards - naturaliste et agricole - sur un même milieu et l'approche synthétique du diagnostic Mil'ouv.



Comment concilier ces deux préconisations contradictoires?





2

Adaptation de la méthode au contexte albanais

La méthode de diagnostic éco-pastoral Mil'Ouv, conçue dans le contexte français, a subi quelques adaptations pour être applicable dans la région du Has en Albanie. Un premier travail a été mené avant la mission de terrain, puis affiné et explicité après.

Ces adaptations concernent :

- l'intégration de niveaux supplémentaires dans l'échelle d'analyse ;
- un élargissement de l'objet d'étude du diagnostic ;
- les outils, les supports, la manière de procéder.

Les principes de base de la méthode sont inchangés : le trio éleveur-naturaliste-pastoraliste, l'aller-retour entre des différents niveaux de description et d'analyse, ainsi que le suivi des éleveurs après le diagnostic.

Ce 'cas du Has' est à considérer comme la première étape d'une adaptation qui pourrait par la suite être améliorée et testée sur d'autres terrains, dans un premier temps dans les différents systèmes pastoraux albanais, mais pourquoi pas aussi plus largement dans les Balkans occidentaux.

Photo : F. Lerin.
Une chèvre du Has un peu curieuse...

Dans le cas français, pratiqué par le programme Mil'Ouv, la relation entre les méthodes et le territoire paraissait solide étant donné que les référentiels et les méthodes & outils utilisés et combinés avaient été produits dans ce même contexte en tenant compte d'une certaine diversité, mais aussi d'évidentes caractéristiques communes.

En faisant l'expérience du transfert de la méthode dans un contexte radicalement différent, le spectre de la diversité s'élargit et la typicité et l'ancrage des systèmes d'élevage dans les sociétés, des filières et l'environnement local, apparaissent plus nettement et nécessitent un travail complémentaire. « *Etudier les relations élevage-territoire, c'est renoncer à l'idée d'innovations génériques et uniformes, qui pourraient être appliquées sans référence à la diversité des contextes locaux de l'élevage, à la fois spatiaux, culturels et socio-économiques* » (Manoli *et al.*, 2011). Il faut donc rendre explicite la 'territorialisation' de l'approche...

Une approche territorialisée

Notion pluridisciplinaire, le « territoire » est à envisager dans l'ensemble de ses dimensions :

- **spatiale** : le territoire est un espace géographique délimité (parfois administratif, mais pas nécessairement) ayant des caractéristiques pédoclimatiques, géomorphologiques et/ou géographiques particulières ;
- **socio-économique, culturelle et historique** : le territoire est le « *lieu où s'élaborent l'identité locale, les normes et les conceptions des acteurs (...) qui interagissent sous l'effet de moteurs de changements globaux et locaux qui jouent sur les dynamiques de l'élevage* » (Manoli *et al.*, 2011) ;
- **agronomique et écologique** : le territoire est le support de ressources fourragères et de processus écologiques soumis à des enjeux environnementaux d'importance croissante ;
- **paysagère** : les travaux de J.P. Deffontaines ont conduit à chercher à comprendre la complémentarité entre les pratiques des agriculteurs/éleveurs et les potentialités du milieu (Deffontaines, 1998).

Des études de plus en plus territorialisées en France ...

En France, l'aspect territorial est souvent pris en compte dans les études concernant l'élevage. C'est, par exemple, le cas des nombreuses études systémiques qui intègrent un emboîtement d'échelle précis (système de culture et d'élevage, système de production, système agraire). De plus en plus, les études de filières de produits de l'élevage sont inscrites dans les dynamiques (locales et globales) du territoire (Napoléone *et al.*, 2015). Le déploiement de la notion de « multifonctionnalité » de l'agriculture a renforcé cette dimension territoriale, localisée, des filières et des systèmes agricoles. L'agriculture ne fournit pas seulement des produits (agricoles et non agricoles) aux marchés et aux transformateurs, commerçants et consommateurs, elle « entretient » aussi des paysages et a (parfois) des fonctions de protection de l'environnement, de maintien d'un certain équilibre des territoires (Hervieu, 2002).

... mais encore très peu en Albanie

En Albanie, les études agricoles sont peu (voire pas du tout), liées à la notion de territoire et font encore moins l'objet de descriptions ou d'analyses paysagères. Certaines études constituent le début d'une territorialisation (Gauvrit *et al.*, 2006, Marku, 1999, Zogo, 2011, par exemple), mais il s'agit souvent d'analyses de filières ou de systèmes agraires. La

pleine intégration de la notion de territoire (incluant une analyse paysagère) est beaucoup plus récente – et d'ailleurs liée principalement (mais pas exclusivement voir Segré, 1999, Stahl, 2010 en particulier) aux travaux réalisés dans le cadre de BiodivBalkans ou en marge de ce programme : Garnier, 2013 et 2014, Dupré la Tour A., 2014, Medolli, 2013 et 2014, Lopez, 2013, Crouteix, 2013, Michaud, 2015.

Pourtant, l'analyse des paysages agraires et d'écologie paysagère est indispensable en Albanie, où les systèmes d'élevage sont à la fois très diversifiés et basés sur l'utilisation des ressources naturelles.

Certains modes d'élevage (ou d'agriculture) généralement intensifs mettent en œuvre des moyens de production qui leur permettent de s'affranchir des contraintes qu'impose le milieu dans lequel ils s'inscrivent. Ces modes d'élevage peuvent être ainsi étudiés indépendamment de leur environnement... Mais, à l'inverse, l'élevage pastoral est entièrement lié au milieu qu'il exploite : non seulement il est utilisateur des ressources fourragères que celui-ci lui fournit, mais il joue par ailleurs un rôle sur la dynamique de végétation et participe au façonnement, à l'entretien et à l'évolution du paysage.

En Albanie, l'élevage pastoral est fondamental et majoritaire. Il a sélectionné et utilise une diversité de races locales adaptées à leurs régions (Kume *et al.*, 2008), dont l'alimentation provient en grande partie des ressources locales pastorales ou agropastorales. Pour étudier ces systèmes, l'échelle d'une exploitation n'est pas suffisante. Les fermes d'élevage doivent être considérées à une échelle plus large, dans le milieu culturel, socio-économique et paysager dans lequel elles sont inscrites.

Une analyse paysagère à l'échelle du massif

Le massif est un ensemble particulier qui se distingue de son environnement d'un point de vue géomorphologique. A cette échelle, on peut observer de manière fine les éléments du paysage et l'agencement des espaces cultivés et naturels, témoignant de l'histoire agraire et de l'utilisation actuelle du territoire.

L'étude préalable au diagnostic éco-pastoral effectué dans le Has (Garnier, 2013 et 2014, Medolli 2013 et 2014) avait été menée à différentes échelles : dans un premier temps celle du territoire du Has dans son ensemble (histoire agraire, contexte socio-économique, pratiques d'élevage, étude de filière, etc.). Cette analyse descriptive a permis d'identifier des sous-ensembles dans le massif, et notamment de choisir le plateau karstique pour une seconde analyse à une échelle plus grande : s'y concentre en effet la majorité des élevages caprins de la race 'chèvre du Has' dont le programme BiodivBalkans a estimé qu'elle pouvait être un cas porteur pour la création d'une Indication Géographique Protégée en Albanie.

En France, dans la mise en forme et l'utilisation de la méthode Mil'Ouv, l'échelle régionale ou territoriale ne constitue pas un moment important - sans doute parce que cette échelle est implicite étant donnée l'accumulation des connaissances existantes et l'ancrage territorial des techniciens et spécialistes impliqués. En Albanie en revanche, une analyse régionale-territoriale, au niveau de « massifs pastoraux » identifiés, décrits et zonés, nous paraît être une dimension tout à fait nécessaire, indispensable pour une caractérisation contextualisée des systèmes d'élevage et un accompagnement des exploitations pastorales. Cette nécessité correspond à la situation de très faible accumulation de connaissances sur ces systèmes d'élevage territorialisés – qui même quand elles existent au niveau des acteurs locaux ne sont pas constituées en référentiels. La nécessité d'introduire cette échelle d'analyse tient aussi à d'autres facteurs, comme l'existence de superficies importantes de « communs » comme nous le verrons ultérieurement.

Des 'milieux ouverts' à l'ensemble des espaces pâturés

Le diagnostic Mil'Ouv tel qu'il a été conçu pour la France est centré sur l'évolution des dynamiques des milieux ouverts pastoraux. Ce choix a un sens pour un projet LIFE+ puisque ces milieux présentent de grands enjeux de conservation à l'échelle de l'Europe communautaire, où la régression du pastoralisme et la fermeture des milieux sont une tendance générale et massive.

Les habitats naturels rares, menacés ou représentatifs dans l'Union Européenne ont été identifiés pour être préservés au sein du réseau Natura 2000 (Directives Habitats, Faune, Flore). Parmi ces habitats, les formations herbeuses telles que les pelouses, les prairies et les landes sont l'objet d'engagements européens de conservation, avec obligation de résultats. Les évaluations européennes indiquent que les milieux ouverts comptent parmi les habitats les moins bien conservés en Europe, et présentent donc un enjeu de conservation important.

Habitat naturel : milieu qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s) (définition du Muséum d'histoire naturelle, France).

Le projet Mil'Ouv LIFE+, s'intègre dans les objectifs de mise en œuvre et de gestion de la Directive Habitats du réseau Natura 2000. Ainsi, les habitats de milieux ouverts qui sont visés par le diagnostic Mil'Ouv ont été choisis en raison de leur enjeu de conservation : zones humides ; landes, maquis et garrigues ; prairies de fauche ; pelouses sur sols superficiels à squelettiques ; pelouses sur sols évolués à profonds. Les forêts de feuillus, de conifères, forêts mixtes et végétation arbustive en mutation, sont considérées comme des milieux fermés, et ne sont donc pas concernées par le projet Mil'Ouv dans son contexte français.

Cependant si la méthode Mil'ouv s'est concentré sur les milieux ouverts, elle est néanmoins applicable à d'autres milieux. Lorsque la situation et les objectifs s'y prêtent, (ou l'exigent) le diagnostic peut être étendu à d'autres habitats, notamment plus boisés, et c'est le cas en Albanie.

Ce qui importe pour définir le périmètre du diagnostic n'est finalement pas tant la caractérisation écologique des milieux que l'usage qui en est fait : qu'ils soient ouverts ou fermés, on peut donc envisager de s'intéresser à tous les milieux qui ont un intérêt écologique et pastoral. Le passage de 'milieux ouverts' à l'ensemble des espaces pâturés incluant tous les espaces forestiers pâturés, est, dans le cas présenté ci-après une adaptation nécessaire de la méthode Mil'Ouv.

Intégrer les milieux boisés

Le pâturage ne concerne pas toujours des milieux uniquement ouverts, mais parfois également des landes fermées, des fourrés ou des bois : on parle alors de sylvo-pastoralisme. Très fréquent en Albanie (Mehmeti, 1998; Mehmeti *et al.*, 2005), ce système pastoral combine les ressources fourragères des strates herbacées et celles des strates buissonnantes et arbustives, voire arborées. Ces ressources fourragères présentent l'avantage d'être diversifiées et mobilisables toute l'année.

Dans le Has, étudier uniquement les milieux ouverts aurait été trop restrictif, puisque plus de la moitié du plateau karstique est couverte de forêts présentant des enjeux écologiques et pastoraux forts. Ces forêts sont exploitées pour leur bois et/ou comme ressource fourragère pour les troupeaux du plateau. Les caprins y pâturent une grande partie de l'année et on leur distribue des feuilles de chêne durant l'hiver (Garnier, 2014).



Chèvres du Has et cabris se nourrissant de feuilles de chênes.

Une meule de feuilles séchant pour le fourrage hivernal.



Introduction du 'lagja' dans l'échelle d'analyse

En France, le niveau le plus pertinent pour réaliser le diagnostic est celui de l'exploitation puisqu'il constitue en général la plus grande unité où se recoupent propriété, gestion et usage. En Albanie, à l'inverse, les espaces de pâturage sont collectifs, et les cercles de propriété, de gestion et d'usage ne se superposent pas toujours. La détermination de l'unité d'analyse devient donc plus complexe et le/les niveaux supérieurs doivent être intégrés.

Les pâturages sont des « communs »

Si un certain nombre de prairies proches des villages sont des terres dont la propriété, la gestion et l'usage sont purement privés, au-delà de ce premier cercle les parcours sont communaux ou nationaux et pâturés par des troupeaux appartenant à plusieurs propriétaires. La situation de gestion collective de ces parcours est ainsi particulièrement complexe. D'autant plus complexe d'ailleurs qu'elle a été doublement perturbée par la longue période de collectivisation et par un processus de 'dévolution' de la propriété des forêts et pâturages de l'Etat vers les communes, puis de leur gestion aux ayants droit (sous la forme de droits d'usages sur des périodes plus ou moins longues). Ce processus de dévolution est encore en cours et reste pour les acteurs nationaux et locaux toujours assez confus (Bernard *et al.*, 2014).

Il n'y a donc pas un système de gestion communautaire stable des parcours, ni un système contractuel patronné par l'Etat (et ses services forestiers) ou par la commune. Ce ne sont que des 'situations de fait' combinant des prétentions de propriété foncière, des niveaux d'accès et d'usage reconnus, et des pratiques évolutives négociées à différentes échelles (Bernard *et al.*, 2014 ; Crouteix, 2013 ; Lopez, 2013). Il est donc, en Albanie, tout à fait nécessaire d'introduire une échelle d'analyse de ces espaces pastoraux communs, notamment en délimitant des « massifs pastoraux » sur lesquels s'exercent les pratiques des éleveurs.

L'exploitation familiale est spatialement incluse dans une organisation territoriale plus large qui influe sur les droits de propriété, les pratiques et les droits d'usage pastoraux. Ainsi, parallèlement à l'emboîtement administratif des compétences et responsabilités de gestion (Etat > Région (*Qark*) > Commune (*bashkia**)), l'organisation pratique de la gestion et de l'utilisation des parcours s'organise à des niveaux plus réduits (Village (*fshat*) > Quartier (*lagja*) > Exploitation).

Qu'est-ce qu'un lagja ?

En Albanie, le *lagja* désigne un 'quartier' du village, où habite un lignage (*fis*) ou une partie d'un lignage, c'est-à-dire des membres possédant un lien de parenté (*kushëri*, 'cousins') et un même nom de famille. Mais le *lagja* a surtout une dimension territoriale, puisqu'il s'agit d'un sous-ensemble du village, bien délimité. Le *lagja* possède donc un nom (le nom de la famille qui l'occupe) et des limites précises (De Rapper, 1998).

(*Auparavant, le district (*rreth*) était un niveau administratif supplémentaire situé entre la région et la commune. Dorénavant, on compte en Albanie 12 régions (*qarqe*).

Parfois, les limites du village (*fshat*) et du quartier (*lagja*) se superposent, c'est le cas des villages qui ne sont constitués que d'un seul quartier. Sinon, le village est divisé selon des quartiers (*lagja*), qui constituent un niveau définissant l'usage, alors que la propriété des terres reste villageoise.

Ainsi, il est fréquent d'observer dans les villages :

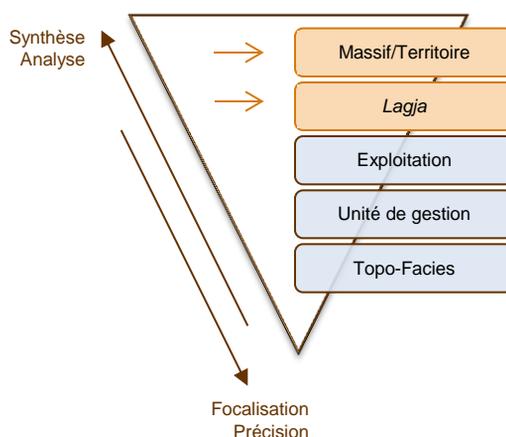
- des zones de parcours accessibles à tous les troupeaux du village,
- d'autres qui sont divisées en secteur pour la pâture, chaque secteur correspondant à un *lagja*.

Il en est de même pour certaines zones forestières de gestion communale appartenant administrativement à un village et où tout le village peut mener son troupeau, mais qui sont subdivisées en secteurs pour l'exploitation du bois et la coupe des feuilles fourragères, qui sont, elles, privées (familiales).

Comprendre l'utilisation d'un espace commun

Lorsque l'espace pastoral est commun - c'est le cas dans le Has où la propriété, la gestion et l'utilisation sont attribuées à plusieurs personnes - la définition des unités de gestion sur cet espace doit donc être faite au niveau du collectif et non de l'individu. Parfois, les pâturages et forêts sont aussi utilisés à d'autres fins (cueillette de plantes aromatiques et médicinales, prélèvements en bois, etc.), qui ont un rôle dans la dynamique de la végétation. Il est nécessaire de rencontrer l'ensemble des utilisateurs d'un même espace pour tenir compte des usages qu'ils en font et les interactions. Des problématiques liées aux communs, en tant que communs, peuvent ressortir - alors qu'elles seraient peu ou pas visibles lors d'entretiens individuels.

Dans le cas du Has, le *lagja* est la plus petite unité de gestion commune du territoire pastoral. La rencontre des membres du *lagja* doit devenir une nouvelle étape du diagnostic, de manière à comprendre l'organisation collective et les enjeux de l'utilisation de ces espaces communs. Que ce soit un *lagja* (dans le cas du Has) ou bien d'autres formes d'organisation et de gestion des communs, cette échelle est aussi indispensable que l'est le diagnostic au niveau du massif.



Introduction de deux niveaux dans l'échelle du diagnostic

Adaptation 4 Adaptation des outils

(A) Passage des supports 2D aux supports 3D

Les éleveurs albanais sont rarement confrontés à la lecture de cartes... ils n'ont pas, comme les agriculteurs français, à délimiter leurs parcelles sur une photo satellite en ligne pour les formulaires de la PAC! La discussion à partir d'une carte topographique en 2 dimensions et l'identification, par exemple, des territoires de parcours sur ce genre de support est donc parfois impossible, souvent embarrassante pour l'éleveur.

Les photos satellites, plus lisibles et plus proches de la réalité, sont à privilégier. Mais la précision et la fluidité des entretiens peut être encore améliorée si l'on passe d'une photo en 2D à une image en 3D, c'est-à-dire avec une inclinaison qui permet de faire apparaître le relief. Des tests réalisés lors d'entretiens dans le cadre de BiodivBalkans montrent une appropriation des questions et une discussion bien plus précise et facile lorsque l'on utilise ces représentations du territoire et des terres de parcours.



(B) Adaptation du questionnaire

La dernière adaptation de la méthode Mil'Ouv concerne le questionnaire mis au point pour la compréhension globale d'exploitation. Ce questionnaire vient en appui à l'entretien mené comme une discussion, en proposant des questions précises auxquelles se référer.

Il est destiné à :

- faire un état des lieux des pratiques, des perceptions, des attentes et des besoins de l'exploitant vis-à-vis des milieux ouverts ;
- décrire et caractériser la structure de l'exploitation, les objectifs de production, son autonomie, la part des milieux pastoraux dans l'alimentation du troupeau ;
- la stratégie d'alimentation du troupeau, en lien avec les milieux utilisés et les ressources recherchées.

Centré sur la problématique des milieux ouverts, ce questionnaire est toutefois facilement adaptable à d'autres enjeux.

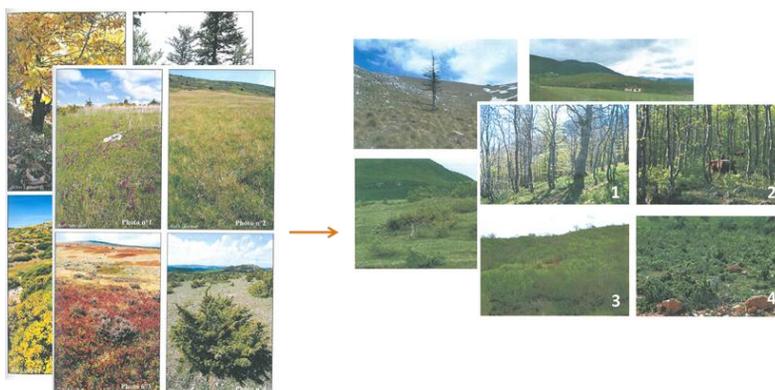
Pour le 'cas du Has', et plus largement pour le contexte albanais, il était nécessaire de modifier certaines questions afin qu'elles soient plus appropriées au contexte administratif et social albanais.

Les questions concernant la PAC par exemple, ont été supprimées. De la même manière, l'emploi de main d'œuvre étant rare dans le Has, la question « nombre d'UMO, y compris bénévoles et saisonniers? », s'est transformée en « Nombre de personnes travaillant à la ferme (incluant la famille): (1) à temps plein, (2) partiellement? ». On peut ainsi avoir une idée approximative de la main d'œuvre travaillant à la ferme, même si celle-ci est souvent familiale et « informelle ».

UMO : Unité de Main d'œuvre. Elle correspond à l'équivalent d'une personne travaillant à temps plein sur une exploitation.

D'autres questions, bien que très précises, ont été volontairement laissées dans le questionnaire. Bien que les éleveurs albanais n'aient pas à faire de déclarations de leurs troupeaux ou de leurs terres de manière aussi précise que pour la PAC, et bien qu'ils tiennent rarement les comptes enregistrés de leurs quantités de stocks, ils sont toutefois généralement très aptes à répondre à ces questions précises. Et même si les réponses données sont parfois approximatives, il est toujours intéressant, voire indispensable, d'avoir des ordres de grandeur.

Enfin, dans le questionnaire adapté, la problématique des milieux ouverts n'est plus centrale. La « planche photos » préconisée par le Mil'Ouv a été conservée. A l'origine destinée à repérer les milieux ouverts pour en avoir une définition claire lors de l'entretien, cette planche est plutôt utilisée dans le cas albanais comme appui pour discuter les différents milieux (notamment avec le *lagja*) : quels milieux sont présents? Comment sont-ils utilisés? Comment les appelle-t-on (noms locaux qui peuvent varier d'une région à l'autre)? Quelles sont les problématiques de ces milieux? etc. Ainsi les photos de la planche Mil'Ouv ont été remplacées par des photos du Has, caractérisant les différents milieux.



Globalement, le questionnaire a été modifié et allégé pour le rendre plus facile d'accès à des acteurs qui connaissent très bien leur métier, leurs troupeaux et leurs territoires, mais qui sont peu habitués à commenter leurs propres pratiques. Cette adaptation est d'ailleurs tout aussi nécessaire pour les techniciens et enquêteurs albanais, peu coutumier de l'exercice. Comme le questionnaire français, le questionnaire albanais reste très large et adaptable à d'autres contextes et problématiques. Ce nouveau questionnaire se trouve en annexe 4 (noter que le questionnaire d'origine élaboré par le programme Mil'Ouv pour le contexte français est disponible sur le site <http://www.lifemilouv.org/>).



3

Après avoir fait l'objet de modifications pour la rendre applicable en Albanie, la méthode de diagnostic éco-pastoral a été testée et les ajustements affinés lors d'une mission d'une semaine dans la région du Has, en juillet 2015. C'est une synthèse de cette mission qui est présentée dans la partie qui suit : son déroulement, les éléments de terrain, résultats et conclusions tirés de l'exercice, ainsi que leur mise en perspective.

Le cas du Has en Albanie

Photo: F. Lerin,
La 'grande doline' ('*Gropa Hurdha e Madhe*' en albanais),
près du sommet du Mont Pashtrikut

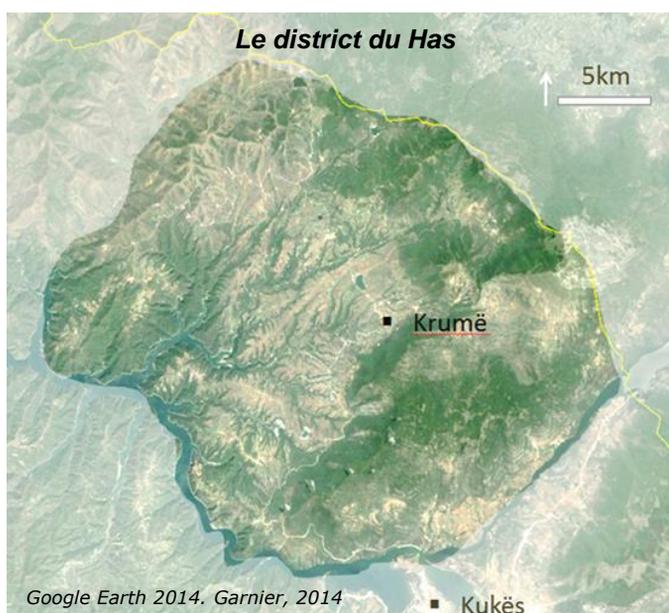
Le Has, éléments de contexte

Il est nécessaire de connaître un minimum le territoire dans lequel sera mené un diagnostic éco-pastoral pour le préparer au mieux : quel est le contexte socio-économique, historique, paysager ? Qui sont les acteurs décisionnaires et leurs rôles sur ce territoire ? Quels sont les systèmes d'élevage qui le composent ? Etc. Un rapide aperçu de ces éléments est présenté ci-dessous.

Dans le cadre du projet BiodivBalkans, le district du Has a fait l'objet d'une étude approfondie caractérisant les systèmes d'élevage, l'utilisation des ressources pastorales (Garnier, 2013 et 2014), et les modes de commercialisation des produits animaux (Medolli, 2013 et 2014). Le diagnostic éco-pastoral n'aurait pu avoir lieu sans cette étude préalable qui constitue l'analyse d'un territoire agro-sylvo-pastoral dans ses composantes géomorphologique et paysagère, historique, sociale, technico-économique et environnementale. Ainsi, il faut garder en tête que le diagnostic présenté ici s'inscrit dans la continuité d'une étude plus large sur laquelle il s'appuie.

Un territoire à forte composante pastorale

Le Has est un des plus petits districts d'Albanie (440km²), avec pas moins de 63% de sa superficie occupée par des forêts, des prairies ou des parcours, qui en font une région propice à l'élevage pastoral. Son climat est continental, avec un hiver froid et enneigé, et un été chaud et sec.



Avec son couvert forestier important et un relief difficile, le Has est longtemps resté un territoire « passif » caractérisé par des cultures vivrières de faible rendement et spécialisé dans l'élevage pastoral. La rareté des ressources fourragères hivernales limitait la taille des troupeaux. Seules certaines grandes familles patriarcales pouvaient mener de grands troupeaux en transhumances inverses dans les plaines de l'actuel Kosovo.

Le processus de « socialisation des moyens de production » mené par le Parti du Travail Albanais (PTA - le parti communiste du pays) à la suite de la seconde guerre mondiale, a engagé une collectivisation de l'ensemble des terres agricoles albanaises et la nationalisation des forêts et des pâturages (Civici, 2003). Dans le Has, de grands défrichements ont eu lieu à cette époque, permettant l'ouverture d'importantes superficies de terres arables, allant de pair avec une intensification et une expansion de l'agriculture. Comme ailleurs en Albanie, toutes les terres collinaires ont été terrassées pour permettre le développement d'une arboriculture spécialisée. Le Has est alors passé d'un système majoritairement pastoral à un système agro-pastoral à composante agricole forte (Bernard *et al.*, 2014).

La chute du régime en 1991 a entraîné une dé-collectivisation brutale, avec un retour à la propriété privée et un fractionnement des terres arables. L'agriculture intensive, faute de moyens de production, a été délaissée au profit d'un système agropastoral plus extensif. Les terres du Has qui étaient anciennement cultivées ont peu à peu suivi une dynamique d'enfrichement et les forêts ont repoussé (Garnier, 2014). Ce phénomène a été accentué par un fort exode rural vers les villes et l'étranger (Guri *et al.*, 2014). Au cours de ce processus, les familles du Has se sont empressées de développer un petit élevage vivrier autour des quelques bêtes et de la terre qui leur avaient été distribués. Aujourd'hui, elles pratiquent une agriculture familiale, basée sur l'exploitation de quelques '*dynym*' de terres agricoles et l'élevage de bétail, dont une grande partie des productions est destinée à l'autoconsommation (un *dynym* correspond à un dixième d'hectare, soit 1000 m²).

Anciennes terrasses datant de l'époque communiste, aujourd'hui en friche



Les familles combinent souvent plusieurs activités, qu'elles soient agricoles ou extra-agricoles. L'élevage, selon les cas, constitue l'activité principale ou bien une activité d'autoconsommation complémentaire à d'autres activités. Presque la moitié des familles du Has possède au moins une vache (pour l'autoconsommation), et les gros troupeaux bovins sont rares. En revanche, l'élevage des petits ruminants est souvent plus spécialisé, avec des troupeaux plus gros qui constituent une activité rémunératrice pour les familles.

Type d'élevage	Nombre de fermes concernées	Nombre moyen de têtes par ferme
Bovin	2 091	3,3
Caprin	153	60,2
Ovin	336	32,8

Structure des fermes d'élevage dans le Has.

Source : A. Garnier (2014), d'après les données du recensement du projet PAZA, 2010-11.

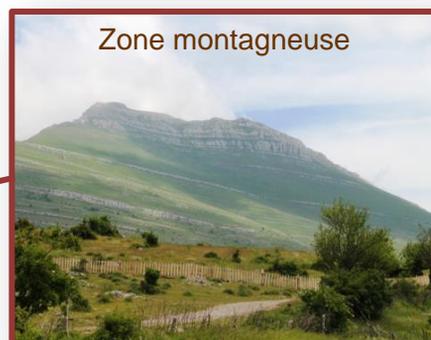
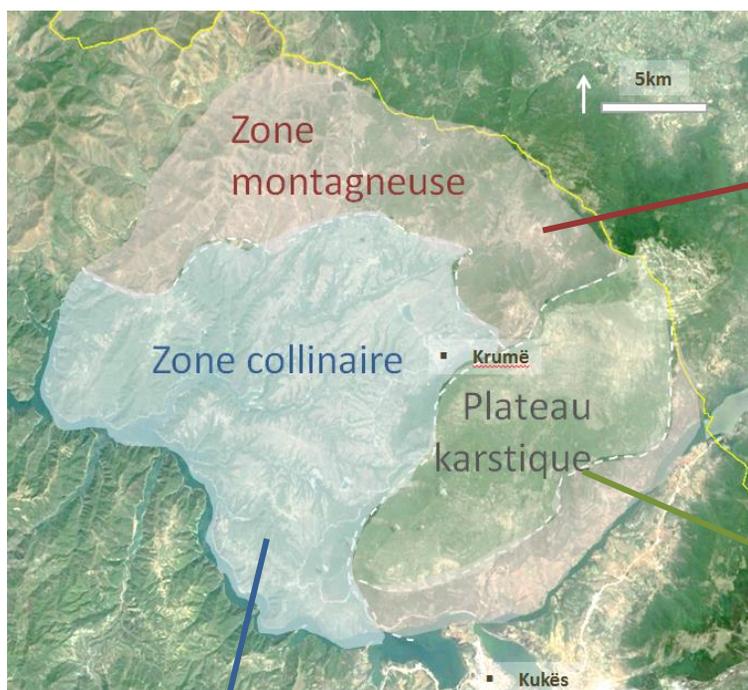
Les envois de fonds de l'étranger ont une importance capitale dans l'économie domestique : en effet, nombreux sont les versements envoyés par un ou plusieurs membres du lignage travaillant à l'étranger. Bien qu'irrégulière, c'est une source de revenu qui est parfois réinvestie dans l'activité agricole.

Trois sous-ensembles agro-écologiques et paysagers distincts

La « **zone collinaire** », de moyenne altitude (500-700m), concentre la majorité des terres cultivables du Has, notamment dans deux plaines fertiles (Fajza-Zaharisht et Kruma) où s'étaient implantées les fermes d'Etat sous le régime communiste. C'est la zone du Has dont le paysage agraire a subi le plus de mutations, avec de grands déboisements, une intensification agricole forte, la construction de réservoirs collinaires, ainsi que le terrassement des collines que nous avons évoqué.

Plus en bordure du territoire, au Nord et l'Est du Has, la « **zone montagneuse** » forme une frontière avec le Kosovo et les districts albanais voisins : Kukës et Tropoja. Peu fertile et difficilement irrigable, cette zone peuplée de feuillus et de garrigues et plutôt destinée à l'élevage et à l'exploitation de mines de chrome.

Le troisième sous-ensemble est celui sur lequel a été focalisé le diagnostic éco-pastoral. Le « **plateau karstique** », en raison de l'abondance des ressources sylvo-pastorales, est le foyer d'élevage de la fameuse race caprine *Dhia e Hasit* (Chèvre du Has). Situé entre 1000 et 1500m d'altitude au Sud-Est du district, ce plateau est couvert par une forêt de chênes et de hêtres de grande taille et de grandes superficies de prairies et de parcours, avec un *ager* réduit concentré dans les dolines, ces petites formations circulaires caractéristiques des plateaux karstiques.



Zone collinaire

Dolines: Ce sont de petites dépressions circulaires de quelques mètres à quelques dizaines de mètres, formées par la dissolution du calcaire par les eaux de pluie qui provoque un affaissement du sous-sol. L'ensemble du plateau karstique du Has est parsemé d'une multitude de dolines qui en font un paysage remarquable, exceptionnel par l'intensité et la régularité du phénomène (Krutaj et *al.*, 1998).



*Paysage dolinaire
à Cahau*

O. Crouteix



*Une doline cultivée
sur le plateau
karstique du Has*

A. Garnier

La chèvre du Has, une race rustique sur le plateau karstique

La chèvre du Has, reconnue pour sa rusticité et sa production carnée intéressante, est principalement élevée dans le Has (Hoda *et al.*, 2011) et plus particulièrement sur le plateau karstique (Garnier, 2014). Son élevage est à la base de l'économie de nombreuses familles d'éleveurs. Il est un des éléments important de la « production » du paysage et d'une biodiversité propre au plateau karstique.



A. Garnier



F. Launay

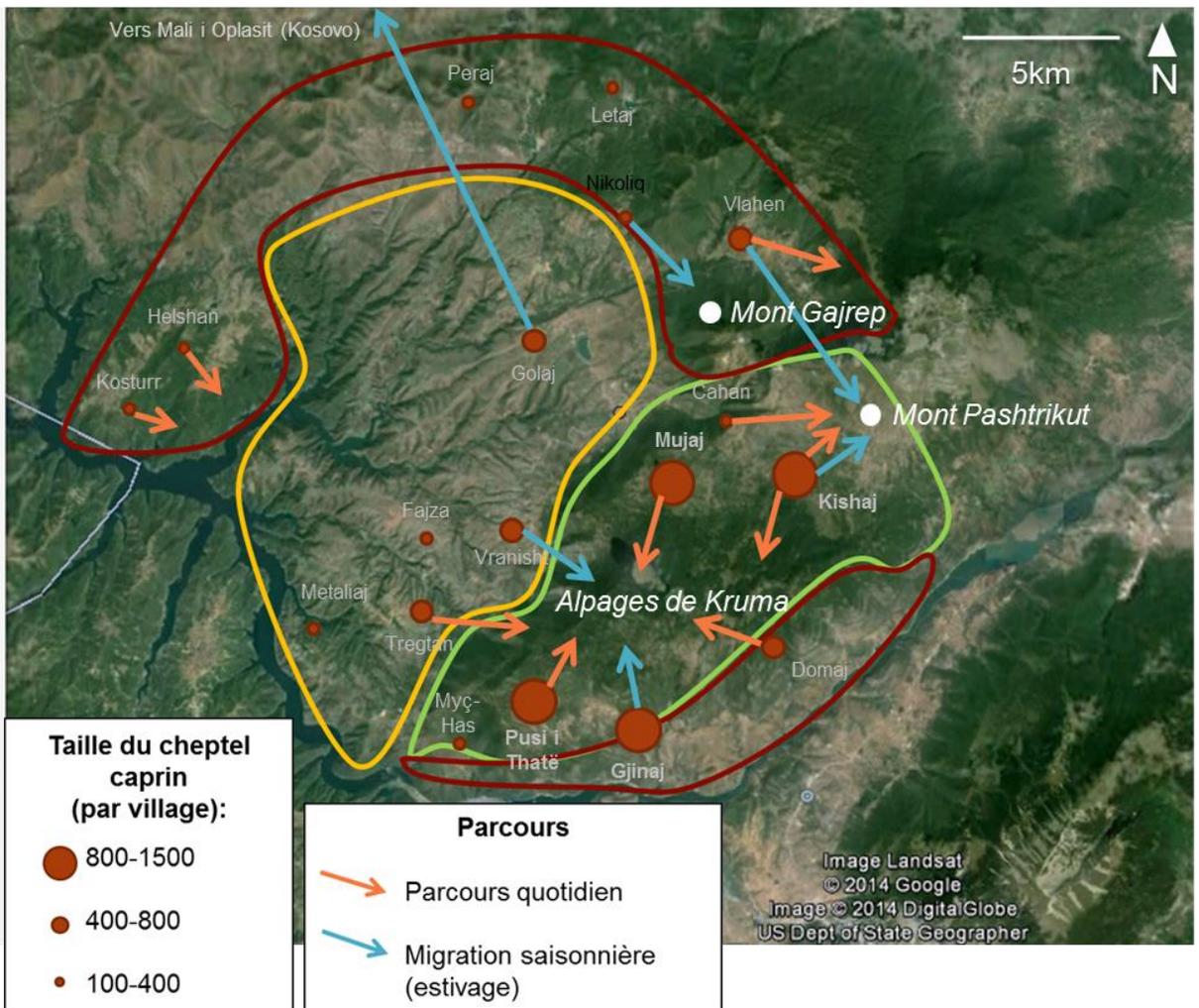


P. Dobi

Troupeau de chèvres du Has, cabri, et bouc présenté par son berger.

Les éleveurs sélectionnent traditionnellement leurs chèvres selon certains critères, créant ainsi une race homogène et très reconnaissable : une robe rouge en été (qui blanchit légèrement en hiver) ; des poils soyeux et une longue fibre ; une certaine rusticité (résistance au froid, longues pattes) ; une fécondité élevée (taux de fécondité estimé à 110%-115%) ; une production laitière et carnée importante. Une chèvre produit 110 à 230 kg de lait par an, avec un taux butyrique de 3,2 à 4%. Les chevreaux font 2,9 à 3,2 kg à la naissance, avec un gain moyen quotidien de 170 g (Kume *et al.*, 2008). C'est la viande de cabri de cette race qui est visée par le projet BiodivBalkans pour la mise en place de signe de qualité et d'origine (et en particulier une Indication Géographique).

Dans le Has, les chèvres sont élevées principalement sur le plateau karstique : sur 9 212 caprins comptabilisés dans le district (Projet PAZA, 2010-11), un peu plus de la moitié se trouve sur le plateau karstique (53%) ou alentours, c'est-à-dire dans les villages qui ont un accès aux massif pastoral : de grandes étendues d'alpages et de forêts de chênes. C'est là que se trouvent les troupeaux dits « purs ». Plus on se déplace vers l'ouest du district plus les troupeaux sont constitués d'un mélange de différentes races caprines. Le plateau karstique et sa montagne adjacente, le Mont Pashtrikut, sont le foyer de production des chèvres dans le Has, non seulement parce qu'ils offrent un pâturage qui leur est adapté, mais également parce que l'élevage caprin est un moyen très adéquat de valoriser cet espace disposant de très peu de terres d'ager, mais de nombreuses ressources herbacées et ligneuses.



Répartition géographique des troupeaux caprins et utilisation des parcours dans le Has

Source : A. Garnier (2014), d'après les données du recensement du projet PAZA, 2010-11 et les entretiens réalisés dans le Has en 2013-14

Les troupeaux du plateau karstique et alentours sont menés dans les alpages de Krumë ou sur les flancs du Mont Pashtrikut. Certains, lorsqu'ils sont loin de ces alpages, s'y installent plusieurs mois, en estive. Globalement, les chèvres paissent là où il y a un pâturage herbacé reconnu pour sa qualité, et là où se trouvent les grandes étendues de forêts pâturables.

La délimitation et définition du « massif pastoral » et de ses sous-ensembles nécessite un travail préalable au diagnostic éco-pastoral proprement dit. En Albanie, ce travail n'est pas évident car ces descriptions spatiales et territoriales concernant les systèmes d'élevage localisés ne sont ni une tradition académique, ni technique – même s'il existe, de façon éparpillée et inégale et parfois difficile à collecter, des éléments permettant ce travail.

Etapas du diagnostic éco-pastoral

Echelle	Objectifs	Temps
---------	-----------	-------

ETAPE 1 : REUNION AVEC LES ELEVEURS

(page 44)

Territoire (Has) Massif (Plateau karstique)	<i>Créer un premier contact avec les éleveurs</i>	½ jour
	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les objectifs du diagnostic; • Comprendre les attentes des éleveurs; • Planifier la semaine avec les éleveurs. 	

ETAPE 2 : ANALYSE PAYSAGERE

(page 45)

Massif (Plateau karstique)	<i>Avoir une vue d'ensemble du plateau</i>	½ jour
	<ul style="list-style-type: none"> • Se familiariser avec la zone d'étude; • Comprendre l'organisation de l'espace et ses limites. 	

ETAPE 3 : COMPREHENSION GLOBALE DU LAGJA

(page 46)

Lagja Unités de Gestion (UG)	<i>Comprendre l'organisation du territoire du lagja et son système pastoral</i>	½ jour
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre l'organisation spatiale et décisionnelle du lagja : repérer les limites du lagja et les différentes unités de gestion (type et taille du troupeau, saisonnalité, etc.); • Repérer les problématiques et les enjeux qui se dégagent autour de l'utilisation de l'espace pastoral. 	

ETAPES 4 et 4 BIS : COMPREHENSION GLOBALE D'EXPLOITATION

(page 48)

Exploitation Unités de gestion	<i>Réaliser un état des lieux des pratiques et des perceptions de l'éleveur</i>	½ jour / éleveur
	<ul style="list-style-type: none"> • Echanger avec l'éleveur sur ses pratiques de pâture, ses perceptions vis-à-vis de la qualité de la ressource; • Caractériser le système d'élevage dans ses grandes lignes et son emprise dans l'espace pastoral; 	
	<i>Comprendre le système d'alimentation du troupeau</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Détailler le système d'alimentation du troupeau; • Comprendre le système d'alimentation en lien avec l'organisation spatiale du territoire. 	

Objectifs :

- Expliquer les objectifs du diagnostic, présenter les parties prenantes du diagnostic,
- Comprendre les attentes des éleveurs,
- Planifier la semaine avec les éleveurs.

Exemple : Réunion avec l'Association d'éleveurs de Chèvres du Has

Cette réunion a été l'occasion pour les différents participants de se présenter :

- BiodivBalkans (François Lerin, Besmira Medolli, Alice Garnier),
- Mil'Ouv (Benjamin Sirot, naturaliste du CEN L-R, Julien Marie, naturaliste du PNC, et Fabienne Launay, pastoraliste de l'Idèle),
- RASP (Petrit Dobi et Naim Pacala),
- un naturaliste et un forestier albanais,
- les membres de l'association d'éleveurs de Chèvres du Has, c'est-à-dire les éleveurs qui possèdent les plus gros troupeaux de chèvres du district.

Les éleveurs ont présenté brièvement la manière dont ils conduisent leurs troupeaux et ont soulevé certaines problématiques concernant l'utilisation des pâturages. Leurs principales préoccupations sont les suivantes :

- des difficultés à s'adapter aux aléas climatiques qui jouent sur les ressources fourragères et la santé des animaux ;
- le manque de points d'eau dans certaines zones, limitant leur capacité à s'éloigner du village notamment en été ;
- le lien entre la qualité des ressources fourragères et la remarquable qualité des produits (lait et viande) ;
- une volonté de trouver de meilleurs marchés pour la viande et, pourquoi pas, exporter ;
- une volonté de vivre de façon moins précaire, tout en gardant la qualité de vie actuelle, cette organisation familiale, ce métier, en contact avec le bétail et la nature ;
- l'observation que les milieux se referment du fait d'une diminution globale du nombre d'animaux dans le Has ;
- la pollution des pâturages à proximité de la mine de chrome (qui ne sont, de fait, plus utilisés).

Une discussion a été initiée à propos de la mise en marché des produits et des tenants et aboutissants de la mise en place d'une IG sur la viande de cabris du Has.

Au cours de cette semaine dans le Has, le diagnostic a été effectué dans deux villages du plateau karstique, Cahan et Mujaj, dans lesquels ont été rencontrés 3 éleveurs appartenant à 3 '*lagja*' différents (1 à Cahan et 2 à Mujaj). Ce choix a permis d'avoir un aperçu plus divers des milieux utilisés par ces éleveurs : à Cahan des pâturages orientés vers le Mont Pashtrikut, à savoir des milieux assez ouverts, et à Mujaj des milieux plutôt boisés du côté de la grande forêt du plateau karstique.

L'idéal aurait été de rencontrer le maximum d'éleveurs de chaque *lagja* ayant aussi d'autres animaux (ovins, bovins), mais le temps étant limité, il a plutôt été décidé d'approfondir les entretiens avec ces 3 éleveurs de Chèvres du Has.

Etape 2

Analyse paysagère à l'échelle du massif

Objectifs :

- Se familiariser avec la zone d'étude,
- Comprendre l'organisation de l'espace et ses limites.

Supports nécessaires :

Images satellite, cartes. (En Albanie, la Mairie ou les services forestiers des districts disposent des plans de gestions et de cartes de couvert végétal/forestier, à l'échelle du village ou de la commune. Leur obtention n'est pas forcément aisée.)

Déroulé :

Cette étape est indispensable pour tous les opérateurs du diagnostic qui ne sont pas familiers avec la zone d'étude. Il s'agit de prendre le temps de parcourir le massif en observant l'agencement des éléments du paysage, naturels ou anthropiques : les villages, zones de parcours, massifs forestiers, zones cultivées, etc. Cela permet d'avoir une idée des distances, du relief, du type de sol et de la végétation qui composent ce massif, et de s'interroger sur son utilisation, passée et actuelle. Tout au long de cette étape, on peut prendre des photos, annoter les cartes, dessiner ou schématiser ses observations. Il ne faut pas hésiter à changer de point de vue, se placer sur les points hauts pour avoir une vue d'ensemble, s'enfoncer dans les massifs boisés, prendre le temps de l'observation.

Exemple: l'observation du paysage à Cahan

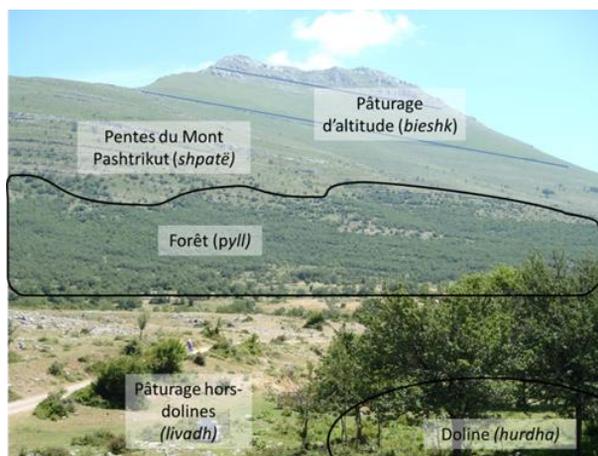
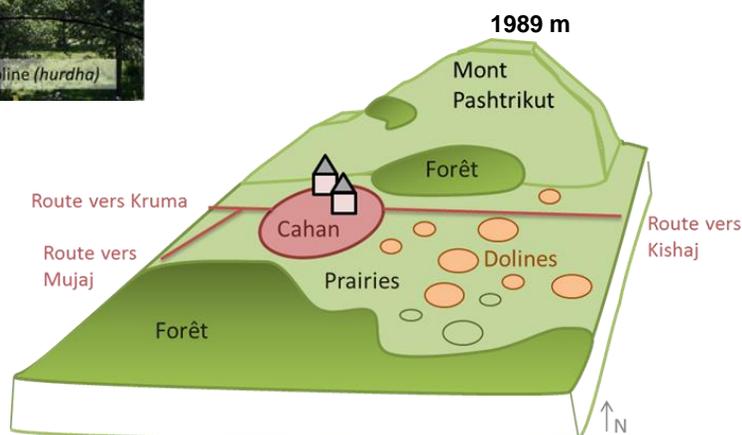


Photo et schéma illustrant l'organisation du paysage à Cahan



Objectifs :

- Comprendre l'organisation du territoire du *lagja* et son système pastoral: comment sont prises les décisions, quels sont les liens entre les éleveurs;
- Comprendre l'organisation spatiale du *lagja* : repérer ses limites et les différentes unités de gestion (type et taille du troupeau, saisonnalité, etc.);
- Repérer les problématiques et les enjeux qui se dégagent autour de l'utilisation de l'espace pastoral.

Déroulé :

Le but est de réunir le maximum de membres du *lagja* pour avoir un aperçu le plus complet possible de l'utilisation de l'espace pastoral. L'entretien est à mener comme une discussion où chacun peut s'exprimer. L'intérêt d'une réunion collective est d'apprécier les aspects consensuels, ou au contraire ceux qui font débat, interprétation différentes (par exemple des séquences de temps, des limites, mais aussi des « traditions », etc.).

- Repérer sur une photo aérienne (ou à défaut une carte) les limites du *lagja* en laissant un de ses membres le dessiner lui-même.

- Evaluer le nombre d'éleveurs qui utilisent cet espace, ainsi que la taille et le type de leur troupeau (en incluant les équidés).

- Discuter ensemble et repérer sur la carte/photo les différentes zones d'utilisation de l'espace pastoral (Unités de gestion), en fonction du type d'animaux qui y pâturent, et de la saison à laquelle ils y sont conduits. Noter les termes employés pour les désigner. (Il est possible d'utiliser la planche photos (en annexe 4) comme support de discussion pour déterminer de quel type de milieu il s'agit).

- Evaluer la qualité de chacune de ces zones en termes de production fourragère.

- Faire ressortir les problématiques liées à l'utilisation de l'espace pastoral en général, ou de certains milieux en particulier.

Les habitants de Cahau dessinant les frontières de leur village sur une photo aérienne



Exemple : l'organisation de l'espace pastoral du lagja Cahan

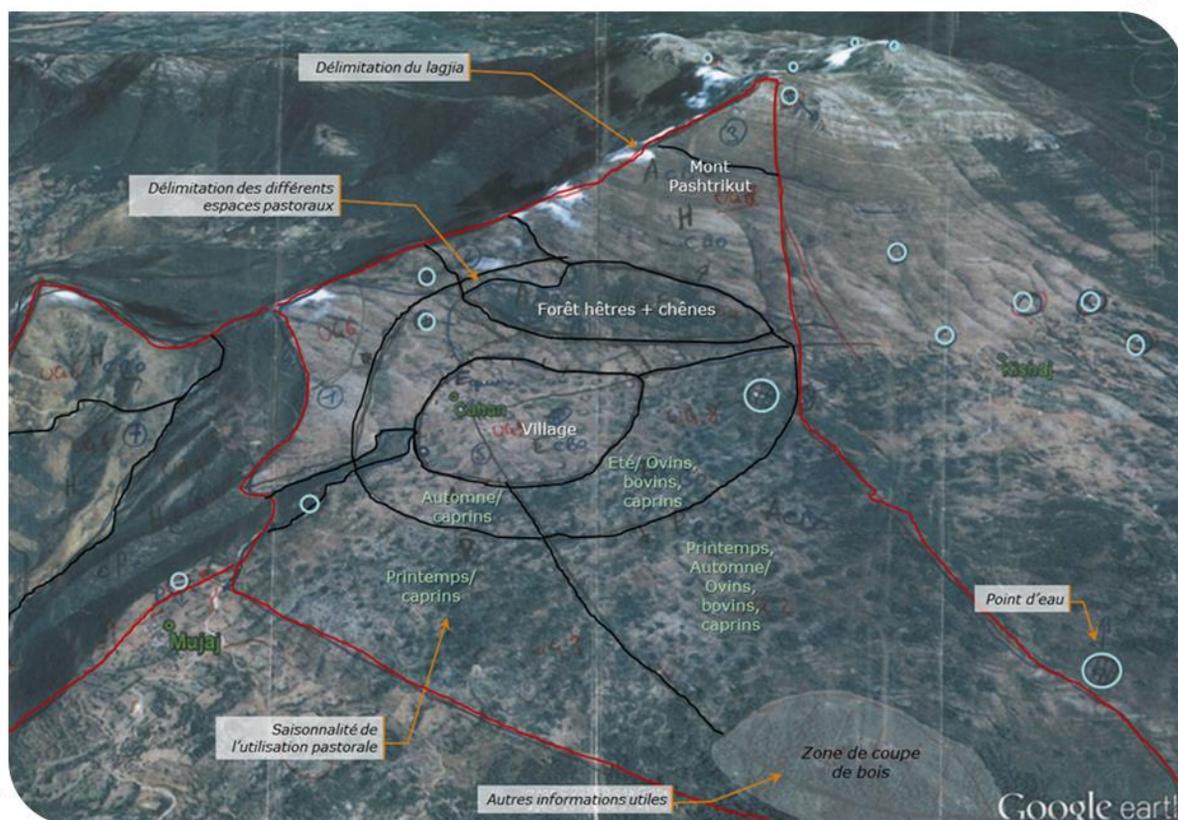
Il n'y a qu'un seul *lagja* dans le village de Cahan. Les limites du *lagja* sont donc les frontières du village. Mais lorsque l'on se penche sur la signification de cette frontière, on observe qu'elle est surtout administrative : il arrive que les troupeaux de Kishaj (le village voisin) viennent sur le territoire de Cahan (et inversement), notamment sur les parcours du Mont Pashtrikut.

En dehors des champs ou des prairies qui sont privés, le territoire du *lagja* est d'usage collectif pour la pâture, alors qu'il est individuel pour la fauche de foin.

A Cahan, on compte 15 familles. Seul un éleveur possède un gros troupeau de chèvres (110 caprins). Les autres familles ont plutôt des troupeaux ovins et éventuellement quelques chèvres.

Nombre d'animaux dans le village: 150 bovins, 300 ovins, 200 caprins, 10 équins, 6 ânes.

A Cahan un mode de gardiennage particulier s'est mis en place pour les ovins et certains bovins : les éleveurs rassemblent leurs troupeaux pour les garder ensemble, à tour de rôle.



La photo aérienne annotée de l'espace pastoral de Cahan

Problématiques soulevées lors de la discussion avec le *lagja* :

- il y a une dynamique d'embroussaillage dans les dolines et certains pâturages. Cela pose parfois problème car la ressource pastorale diminue ;

- il y a une volonté à ce que la forêt de hêtres et de chênes soit conservée pour couper du bois. Mais celle-ci est pâturée, ce qui limite la régénération des arbres. Les membres du *lagja* se demandent dans quelle mesure les deux sont compatibles.

Objectifs

- Réaliser un état des lieux des pratiques de pâture, des perceptions de l'éleveur vis-à-vis des parcours qu'il utilise,
- Décrire et caractériser la structure de l'exploitation, les objectifs de production et de gestion des parcours,
- Mesurer l'autonomie alimentaire et la part des milieux pastoraux dans l'alimentation du troupeau,
- Caractériser et comprendre les éventuelles difficultés rencontrées par l'éleveur dans la gestion des milieux ainsi que les marges de manœuvre existantes.

Supports nécessaires

Photos aériennes ou cartes, pour délimiter l'emprise territoriale de l'exploitation.
Guide d'entretien (en annexe 4).

Déroulé

S'appuyer sur le guide d'entretien présenté en annexe. 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.



F. Lerin

Discussion autour des pratiques d'élevage d'Arben Cahani

Allotement d'un troupeau de brebis



F. Lerin

Lot : animaux regroupés physiquement et conduits de la même manière. Exemple : un lot de brebis + agnelles + béliers ; un lot d'agneaux mâles ; un lot de chèvres + chevreaux, etc.

Autonomie alimentaire : part de l'alimentation produite par l'exploitation dans le total des aliments consommés par le bétail. Elle mesure le degré d'indépendance de l'exploitation vis-à-vis de l'extérieur pour l'alimentation de son bétail.

Etape 4 bis

Compréhension globale d'exploitation

Système d'alimentation du troupeau

Objectif

Définir un « profil pastoral » dans lequel apparaissent les évènements majeurs (mise bas, sevrage), les milieux utilisés par le troupeau et les ressources recherchées.

Déroulé

Ce travail consiste à croiser : des informations sur les animaux (stade physiologique, mise en lots, etc.) ; des éléments sur les ressources utilisées (nature, période et mode d'utilisation), et les aliments apportés en complément; et d'autres encore qui permettent de comprendre certains choix de l'éleveur. Une photo aérienne du territoire du *lagja* permet de repérer plus facilement les unités de gestion (voir étape 3).

1. Repérer des évènements zootechniques des lots (saillie, mise bas, tarissement, etc.), des mouvements de lots (tri, changements d'effectifs) qui vont permettre de matérialiser l'évolution des besoins des animaux.
2. Repérer des périodes de bâtiment ou de parcours, et les unités de gestion (UG) concernées. (Les UG peuvent légèrement différer de celles déterminées avec le *lagja*. Le découpage peut être affiné avec l'éleveur en fonction de son utilisation propre de l'espace pastoral).
3. Caractériser la végétation de chaque unité de gestion ainsi que la ressource recherchée. Indiquer les critères d'entrée et de sortie pour chaque changement d'unité de gestion.
4. Indiquer la complémentation en fourrages et concentrés apportée aux animaux (période, nature de l'aliment et quantité par animal).

Exemple: profil pastoral du lot de chèvres et chevreaux d'un éleveur à Mujaj

Lot n° 1 (225 chèvres)

Mois	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUILL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Critères zootechniques: Saillies, Mise-bas, lactation, tarissement, sevrage, vente, etc.			← MISE BAS →				← VENTE CHEVREUX →			← LUTTE →		
Ressources utilisées	BOIS			LANDES ET PÂTURAGES						BOIS		
Extérieur? Bâtiment? Mixte?	///											
Observations: Temps de pâturage par jour Critères entrée et sortie Ressources recherchées Concentré: type, quantité, lot concerné, etc.	• Pâturage selon le temps (peu ou pas de neige) • Compléments : maïs, foin, feuilles de chêne + 200gr de céréales 1 mois avant et 1 mois après la mise bas.			pâturage pièce (zone sans vent)			consommation de broussailles + herbes matin: chèvres + chevreaux après-midi: chèvres seules.			consommation de chênes + autres → quand il manque de feuilles: consommation de Ronces		

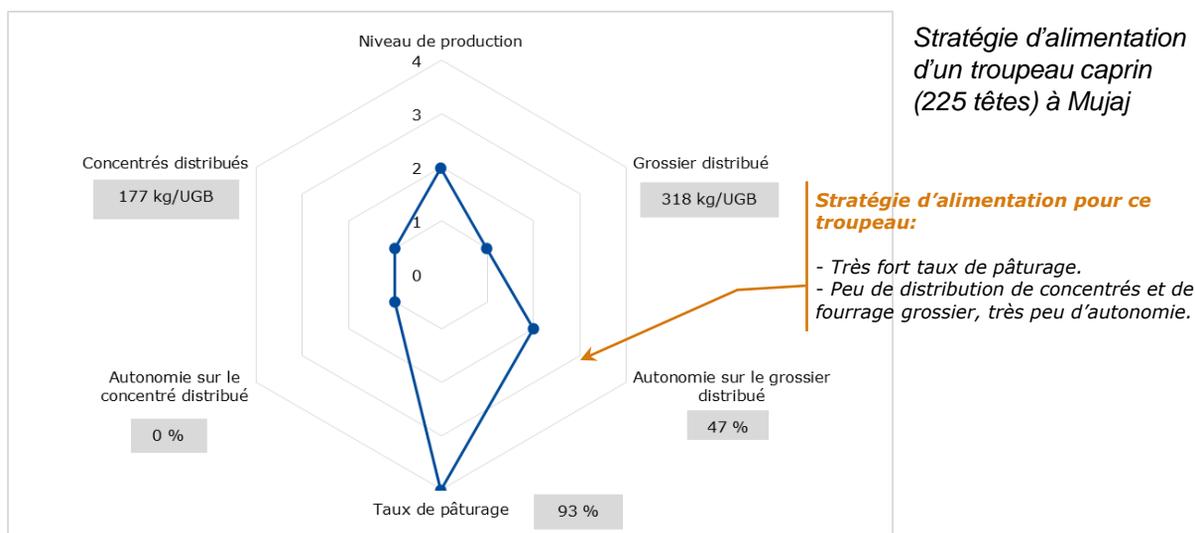
Radar de stratégie d'alimentation

D'après les données récoltées lors de l'entretien, il est possible de produire des graphiques servant de support à l'interprétation des résultats.

Les radars de stratégie d'alimentation permettent par exemple de comparer les situations entre exploitations (de même production, et/ou d'un même territoire), mais également de suivre les différences interannuelles au sein d'une même exploitation. Ils caractérisent la stratégie alimentaire de l'exploitation à travers 6 axes notés de 1 à 4 (1=faible, 4=fort).

- Le niveau de production. (Il est important au préalable d'établir un lien avec les références locales. Ici, comme il s'agissait de production de viande de chevreaux, nous avons retenu le nombre de chevreaux/nombre de femelles saillies. En revanche, n'ayant pas de références locales, nous avons extrapolé les résultats en nous basant sur des références de systèmes méditerranéens en ovins viande).
- La quantité d'aliments grossiers (fourrage, herbe) distribués par UGB.
- Le niveau d'autonomie pour le fourrage grossier.
- La quantité de concentrés (céréales et/ ou aliments) distribués par UGB.
- Le niveau d'autonomie pour les concentrés.
- Le taux de pâturage.

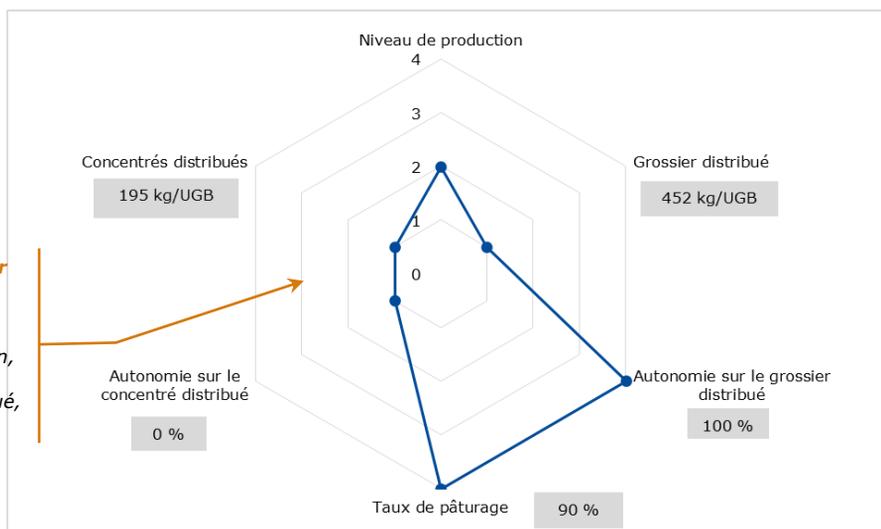
Exemple: deux « radars » représentant des élevages du Has



Stratégie d'alimentation d'un troupeau caprin (110 têtes) à Cahan

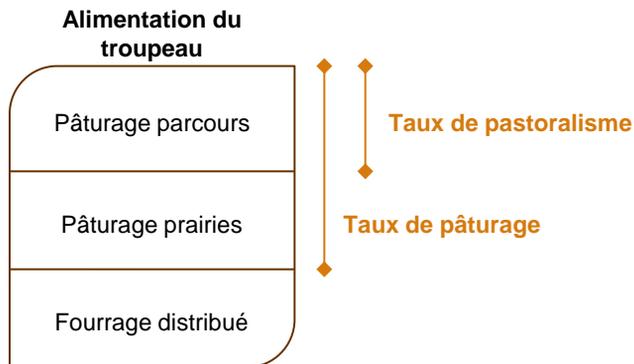
Stratégie d'alimentation pour ce troupeau:

- Très fort taux de pâturage,
- Concentrés : peu de distribution, peu d'autonomie,
- Fourrage grossier : peu distribué, mais forte autonomie.



Taux de pastoralisme : part des parcours dans l'alimentation du troupeau.

Taux de pâturage : part de la pâture (prairies + parcours) dans l'alimentation du troupeau.



UGB (Unité Gros Bétail) : Unité de mesure employée pour comparer ou agréger des effectifs d'animaux herbivores, d'espèces ou de catégories différentes en fonction de leur consommation d'aliment grossier (herbe, fourrage, etc.). Par définition, 1 UGB correspond à une vache laitière de 600 kg consommant 4750 kg de matière sèche par an (source Agreste et INOSYS-Réseaux d'Élevage). Les équivalences entre animaux sont créées à partir de coefficients selon leur alimentation : une chèvre correspond environ à 0,17 UGB.



A. Garnier

Berger menant ses brebis à une lavogne à Cahan (Has, Albanie)

Objectifs

Comprendre les interactions entre le pâturage et l'état des milieux ouverts.

Echelle de l'unité de gestion (UG)

- Dégager les grandes tendances de pâturage sur les différentes UG,
- Avoir un aperçu du lien entre le pâturage et la dynamique des milieux,
- Déterminer les principaux enjeux écologiques et pastoraux de l'exploitation,
- Partager ces premières observations avec l'éleveur.

Echelle du topo-faciès

- Affiner le diagnostic sur certaines UG d'intérêt particulier (dysfonctionnement, objectif particulier, etc.) en s'appuyant sur les critères de description (état, fonctionnement, potentiel du milieu, etc.),
- Discuter dorénavant et déjà des premiers résultats observés à l'échelle du topo-faciès.

Supports nécessaires

Fiches de description du pâturage, diagnostic éco-pastoral à l'échelle de l'UG et à l'échelle du topo-faciès (voir en annexe 4).

Déroulé

Les résultats sont obtenus à partir du relevé d'une série d'indicateurs de terrain à observer au sein de l'unité de gestion à deux échelles :

- l'unité de gestion entière,
- les topo-faciès au sein de cette unité de gestion.

1. Premier tour à pied sur le terrain, avec l'éleveur (et/ou le berger s'il est différent), pour dégager les grandes tendances sur les unités de gestion. L'objectif sur chaque UG, est d'observer le pâturage présent et l'entretien de la dynamique végétale par le troupeau, de repérer et de comprendre les éventuels problèmes de gestion, et d'identifier les attentes de l'éleveur, afin d'avoir un aperçu des enjeux écologiques et pastoraux sur ces UG.

2. Partage des premières observations au sein du trio pour envisager d'éventuels ajustements de pratiques sur certaines UG.

3. Second passage sur ces UG pour affiner le diagnostic à l'échelle des topo-faciès.

4. Synthèse pour chaque UG diagnostiquée à partir des informations recueillies à l'échelle des topo-faciès.

Au regard des résultats et éléments de réflexion qui en découlent, le diagnostic peut servir de support à une discussion entre l'éleveur et les techniciens concernant d'éventuels ajustements, changements ou maintien de pratiques.

(Cette conduite du diagnostic n'est pas la seule et unique manière de faire. Il est conseillé de s'adapter au cas par cas selon les situations rencontrées.)

Critères à relever sur le terrain

Une série de critères simples et fonctionnels permet de caractériser chacun des topo-faciès. Ces critères peuvent donc être utilisés par tous, techniciens comme éleveurs.

Critères de description de la ressource pastorale

- **Habitats naturels présents, productivité et attractivité** : Évaluation de la ressource pastorale disponible en quantité et en qualité.



Exemple sur ce topo-faciès au pied du Mont Pashtrikut

- Recouvrement couvert herbacé : 60%.
- Graminées : peu productives (*Festuca ovina*).
- Légumineuses herbacées : moyennement appétantes.
- Ligneux comestibles et accessibles : faibles.
- Possibilité de fruits comestibles : oui (chênes, fraises, baies sauvages).
- Espèces herbacées à bon report sur pied : *lamiaceae*, *Sanguisorba minor*, *Festuca glauca*, *Festuca ovina*, *aretemisia*.

- **Souplesse d'utilisation (report sur pied, effet d'ombrage)** : capacité à étaler les périodes où la ressource fourragère est disponible. Par exemple, certaines espèces sont intéressantes du fait qu'elles ont une production décalée en fin de printemps ou en arrière-saison, comme certains tapis herbacés qui restent verts en fin d'été, ou qui sont maintenus au « frais » grâce à l'effet d'ombrage des arbres et arbustes présents.



Landes à Mujaj

« J'ai remarqué à quel point les landes du plateau karstique sont façonnées par le travail des chèvres. C'est en effet une ressource très intéressante parce qu'il s'agit de ligneux (chêne, frêne, charme, etc.), qui peuvent donc être utilisés 8 mois sur 12. » Benjamin Sirot (CEN L-R)

- **Circulation du troupeau** : Présence de barrières physiques, topographiques, etc. qui peuvent rendre inaccessible une ressource pour le troupeau. Notons que c'est plus la « structure » d'un parcours qui fait la richesse que la présence d'une espèce.

Critères d'état de conservation des milieux

- **Espèces indicatrices de dysfonctionnement (sur-utilisation)** : la présence d'espèces rudérales* et d'espèces nitrophiles* est le témoin d'une dérive du cortège végétal liée à une eutrophisation du milieu (par fertilisation importante, pâturage intense, etc.). Il est important de détecter ces perturbations car elles sont préjudiciables à la ressource pastorale et l'état de conservation du milieu. **!/** Attention cependant : des espèces considérées comme rudérales dans un milieu peuvent faire partie du cortège d'un habitat pâturé ailleurs. Un regard subtil s'impose !

***Espèces rudérales** : espèces qui affectionnent les milieux ouverts perturbés ou instables.

***Espèces nitrophiles** : espèces qui se développent préférentiellement sur des sols ou des eaux riches en azote.



On peut imaginer que dans cette ancienne prairie, les vaches ont sûrement beaucoup stationné et apporté une grande quantité de fumier, puisque des orties se sont développées. L'ortie est une plante indicatrice d'un excès de matière organique animale dans le sol.

- **Présence de sol nu (sur-utilisation)** : Un niveau de consommation trop élevé des herbacés sur des sols naturellement peu productifs est susceptible de faire apparaître, à long terme, des zones de sol nu.



Présence de sol nu et apparition de plantes à rosettes, 2 éléments qui sont souvent révélateurs de surpâturage.

- **Accumulation de biomasse, litière (sous-utilisation)** : La présence de litière indique un niveau faible de consommation de la végétation. On appelle litière l'herbe qui sèche et qui s'accumule d'année en année quand elle n'est pas consommée.



Ici, l'accumulation de la litière a créé un nid favorable à la germination et au développement des ligneux.

Maîtrise de la dynamique des ligneux

Croiser la dynamique de la population ligneuse (adultes et recrues) avec l'impact du pâturage sur cette population permet de dégager d'éventuelles problématiques concernant la maîtrise des ligneux et imaginer des pistes de solutions.

DYNAMIQUE DES LIGNEUX	EFFET DU PÂTURAGE SUR LES LIGNEUX		
	Pas d'impact	Impact faible	Impact fort
Population en expansion (pas de mortalité, recrutement important)	Aucune maîtrise de la dynamique ligneuse par le pâturage	Pâturage insuffisant pour lutter contre la dynamique ligneuse actuelle	
Population stable (pas de mortalité, recrutement absent) ou (mortalité, recrutement important)	Population ligneuse stable ou en régression, sans que le pâturage n'entre en compte	La pâturage contribue à maintenir le milieu en l'état sans inverser la dynamique ligneuse	
Population en régression (forte mortalité, recrutement absent ou minime)		Inversion de la dynamique ligneuse accentuée ou provoquée par le pâturage	



Chèvres dans la broussaille à Mujaj

Si l'on veut rouvrir certaines zones du plateau karstique qui sont assez fermées, on peut, par exemple, augmenter la pression de pâture en y conduisant des chèvres et en contrôlant la pâture pour qu'elles y restent longtemps.

Formulation des préconisations :

Il n'existe pas de solution unique que l'on pourrait appliquer dans toutes les situations : les préconisations qui découlent du diagnostic sont à envisager selon chaque cas particulier, en fonction du contexte, des objectifs et possibilités de l'éleveur.

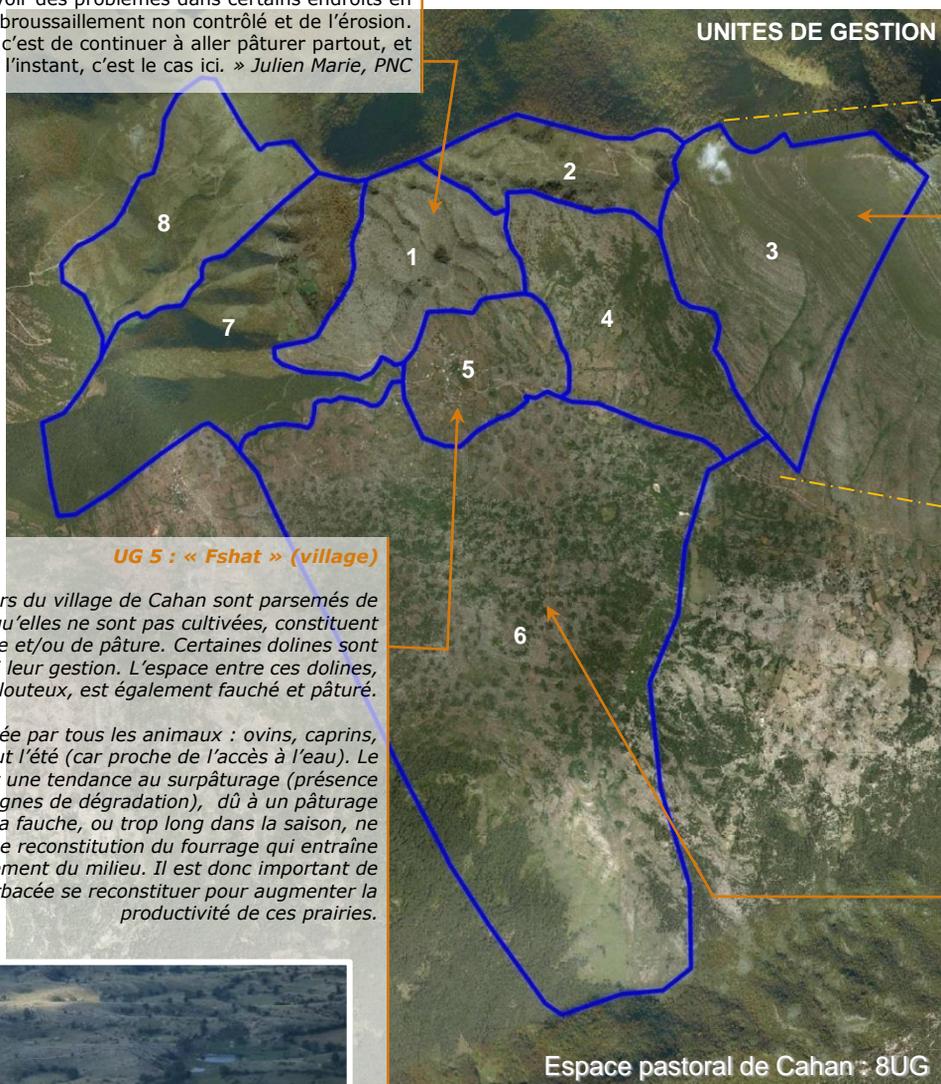
Selon les cas, on peut préconiser de conserver, ré-ouvrir ou bien laisser se refermer des milieux. Tout dépend de l'objectif désiré pour la zone concernée! Il ne s'agit pas de favoriser plutôt les milieux ouverts ou les milieux fermés, mais plutôt une certaine diversité et se méfier de l'uniformité... C'est en effet la complexité paysagère et l'organisation des formations végétales **en mosaïque** qui permettent de maintenir la biodiversité. Ces choix sont à faire de manière collective, puisqu'il s'agit d'un espace et de ressources pastorales communs.

Exemple : rapide aperçu des problématiques soulevées sur les UG du lagja, utilisées par un éleveur caprin (110 têtes) à Cahan

UG 1 : « Boka »

Il s'agit d'un milieu ouvert avec certains points embroussaillés (rosacées, genévriers, petits bosquets). C'est une zone très intéressante tant d'un point de vue écologique que pastoral : on y trouve une grande diversité floristique, d'où une ressource variée pour les troupeaux, comprenant les broussailles.

Cet embroussaillage pose-t-il problème ? D'après l'éleveur caprin de Cahan, il ne constitue pas une menace puisqu'il progresse peu dans cette zone. « Si elle est gérée par les animaux, la broussaille n'est pas un problème, c'est même plutôt un atout pour la ressource. Ce qu'on observe sur le terrain, c'est que ces zones ne sont pas encore fermées, les éleveurs continuent à en prendre soin. Peut-être qu'il peut y avoir des problèmes dans certains endroits en pente, où il y a de l'embroussaillage non contrôlé et de l'érosion. Ce qui est important, c'est de continuer à aller pâturer partout, et pour l'instant, c'est le cas ici. » Julien Marie, PNC



UG 5 : « Fshat » (village)

Les proches alentours du village de Cahan sont parsemés de dolines privées qui, lorsqu'elles ne sont pas cultivées, constituent des zones de fauche et/ou de pâture. Certaines dolines sont clôturées, facilitant ainsi leur gestion. L'espace entre ces dolines, plus caillouteux, est également fauché et pâturé.

Cette UG est très pâturée par tous les animaux : ovins, caprins, bovins et équidés, surtout l'été (car proche de l'accès à l'eau). Le diagnostic a fait ressortir une tendance au surpâturage (présence d'espèces rudérales, signes de dégradation), dû à un pâturage trop tôt juste après la fauche, ou trop long dans la saison, ne permettant pas une bonne reconstitution du fourrage qui entraîne peu à peu un appauvrissement du milieu. Il est donc important de laisser la ressource herbacée se reconstituer pour augmenter la productivité de ces prairies.



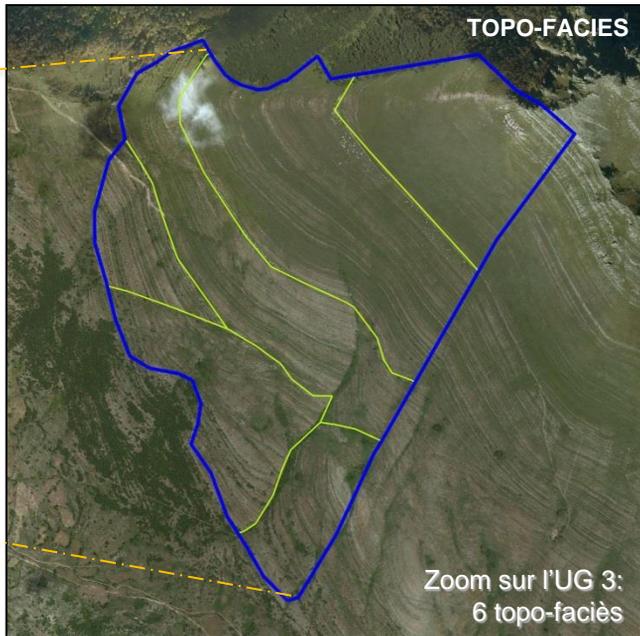
UG 5 et 6: Au regard de ces deux UG, on peut préconiser un transfert de pression des zones proches du village (UG 5) vers les zones les plus éloignées (UG 6). Diminuer la pression dans les dolines sur-pâturées et l'augmenter dans celles qui s'embroussaillent permet globalement d'augmenter la productivité des dolines.

UG 3 : « Mali i Pashtrikut »

Le Mont Pashtrikut présente un pâturage remarquable, utilisé par ovins, bovins et caprins une grande partie de l'année. La ressource pastorale y est abondante, riche et souple d'utilisation, et la végétation est assez stable : il y a peu de risques de surpâturage ou de sous-pâturage car du fait de l'altitude, il s'agit d'un milieu herbacé montagnard relativement stable. Cependant sur le mont Pashtrikut, des barrières naturelles (pierres, vallonnements, etc.) forment parfois des obstacles : les animaux passent de part et d'autre, créant des zones qui sont moins pâturées et qui commencent à s'embroussailler.

Préconisations

- conduire les animaux par ces zones-là, et les y laisser plus longtemps pour augmenter la pression de pâture,
- diversifier les points d'attraction et les chemins d'accès,
- rester vigilant sur la dynamique de fermeture engendrée par la pousse de ligneux bas, et au besoin maintenir l'accessibilité de la ressource et les cheminements grâce à un débroussaillage manuel.



Talwegs embroussaillés et ripisylves, obstacles pour les troupeaux

F. Lerin

UG 6 : « Zona e hurdhave » (zone dolinaire)

Cette UG est également parsemée de dolines, mais celles-ci, non privées, sont moins visibles : elles sont moins bien délimitées, non clôturées et souvent en fermeture (broussailles, arbres). Etant plus éloignées du village, elles sont moins pâturées et le foin y est peu fauché. La production de foin, lorsqu'elle existe, est bien inférieure à la production potentielle (3-5 tonnes/an). Il peut être intéressant de rouvrir certaines dolines si nécessaire, en réfléchissant à une nouvelle gestion par le pâturage afin d'éviter une nouvelle fermeture progressive à moyen terme.



Début d'embroussaillage sur les bordures d'une doline

F. Lerin



Afforestation complète

F. Lerin

Exemple de relevé floristique à l'échelle du topo-faciès, dans une clairière à Mujaj

Un relevé floristique a été effectué dans une clairière fauchée et pâturée au sein d'une hêtraie à Mujaj. En une dizaine de minutes, il a été possible de relever 37 espèces sur une surface de 25m². Ce relevé floristique n'est pas exhaustif mais permet d'illustrer la diversité de la flore sur une station particulière (climat, exposition, altitude).

- *Stachys officinalis*
- *Prunella laciniata*
- *Trifolium ochroleucon*
- *Trifolium alpinum* - Trèfle alpin
- *Geranium sanguineum* - Géranium sanguin
- *Arrenatherum elatius* - Fromental
- *Inula helenium*
- *Populus tremula* - Peuplier tremble
- *Plantago media*
- *Leucanthemum vulgare* - Marguerite
- *Linum campanulatum*
- *Hieracium pillosela* - Pilloselle
- *Festuca cf. rubra*
- *Danthonia decumbens*
- *Teucrium montanum*
- *Sanguisorba minor* - Petite pimprenelle
- *Poa pratensis*
- *Potentilla neumaniana*
- *Doronic sp.*
- *Genista sagittalis* - Genêt ailé
- *Lotus sp.*
- *Lotus cf. corniculatus*
- *Centaurea montana*
- *Cirsium dissectum*
- *Briza media*
- *Rinanthus minor*
- *Carex sp.*
- *Anthoxanthum odoratum* - Flouve odorante
- *Euphrasia viscosa*



Relevé dans la clairière



Marguerites

Dans cette clairière, sur les zones les mieux exposées à recevant le plus de chaleur, on trouve des espèces plus méditerranéennes qui viennent enrichir le cortège :

- *Carlina acanthifolia*
- *Thymus serpyllum*
- *Artemisia sp.*
- *Anthyllis sp.*
- *Anthyllis vulneraria*
- *Cirsium sp.*
- *Bupleurum baldense*
- *Bromus erectus*

Cette prairie de fauche montagnarde possède un intérêt pastoral très net puisqu'elle est très productive, notamment par rapport aux autres milieux repérés dans la zone. En revanche, elle possède un moins fort report sur pieds, ainsi qu'un intérêt écologique très fort en raison de sa richesse floristique et faunistique (insectes, avifaune, etc.).

Etape 6

Bilan: constats, discussions, recommandations et perspectives

Objectifs

- Faire le bilan des diagnostics : constats, points forts et points faibles des pratiques d'élevage qui sont menées.
- Présenter les problématiques observées pour entamer une discussion et une réflexion à l'échelle collective (*lagja*, village, massif), et individuelle autour des solutions à apporter.
- Décliner précisément les évolutions /modifications de pratiques à mettre en œuvre.

Déroulé

Le bilan est à faire à toutes les échelles. Au terme de chaque diagnostic, un bilan est effectué avec l'éleveur, donnant lieu à des préconisations personnelles et éventuellement à la mise en place d'un processus d'accompagnement (voir étape 7). Il est ensuite effectué à des échelles plus englobantes comme un *lagja*, un village ou l'ensemble des villages d'un massif, où les décisions sont alors collectives.

Il s'agit d'établir une discussion collective autour des thèmes et problématiques soulevées avec les *lagja* ou les éleveurs. Elle doit permettre d'engager, ensemble, une réflexion autour des pratiques et d'envisager des solutions aux problèmes rencontrés - qui seront des compromis articulés autour d'objectifs individuels d'une part, et collectifs d'autre part.

Exemple de bilan collectif : la réunion à Krumë (Has)

Dans ce cas, le bilan a permis un retour à l'échelle du massif, celui du plateau karstique, support du projet collectif de l'Indication Géographique sur la viande de cabri de la race du Has.

L'organisation d'une réunion à Krumë a permis de rassembler les membres de l'association d'éleveurs des chèvres du Has - dont les 3 éleveurs ayant participé au diagnostic.

Par manque de temps, la restitution du bilan personnel pour chaque éleveur a été faite *minima*, et n'a pas été présentée lors de la réunion. Il a plutôt été privilégié une discussion collective autour des problématiques soulevées au terme du diagnostic. Le détail de ces discussions est présenté ci-après.



La réunion de bilan à Krumë

F. Lerin

Surpâturage/embroussaillage

Les prairies, dont certaines sont dans des dolines, sont pâturées, parfois fauchées. Elles présentent un intérêt écologique et pastoral fort. Lors du diagnostic, il est ressorti deux tendances concernant ces prairies : celles qui se trouvent à proximité du village subissent une forte pression de pâturage, alors que celles qui en sont éloignées ont plutôt tendance à être sous pâturées et à s'embroussailler.

Qu'en pensez-vous ? Avez-vous fait ce constat ?

« Il y a plus de pression dans les dolines qui sont proches du village, on va beaucoup moins souvent dans celles qui sont loin »

« Là-bas, c'est embroussaillé dans les dolines, mais aussi autour des dolines »

« Avant, quand il y avait plus de troupeaux, elles étaient moins embroussaillées ».

L'embroussaillage vous pose-t-il problème ?

« J'aimerais bien n'avoir que des prairies et pas du tout de broussailles ! »

« Mais l'ombre aussi est importante, utile pour les animaux »

« Le sous-pâturage est le principal problème parce qu'il laisse pousser des broussailles. Mais on n'est pas contre avoir des broussailles pour s'abriter, tant qu'il y a aussi des milieux ouverts ».

Les dolines des gens qui sont partis se sont embroussaillées... Est-ce que les questions de propriété foncière empêchent la réouverture des dolines ? En France par exemple, ceux qui restent ont en général accès aux terres de ceux qui sont partis, mais est-ce le cas ici ?

« Oui sans problèmes, on peut rouvrir les dolines des autres. Même s'ils sont partis, c'est nous qui en avons la gestion et l'utilisation. »

Dans ce cas, on peut préconiser une réouverture des dolines qui se sont embroussaillées en y appliquant une forte pression de pâture. Il s'agit ensuite de maintenir cette ouverture en y menant le bétail régulièrement, donnant accès à une ressource qui peut être intéressante notamment l'été, puisque ces dolines étant plus 'fermées', elles offrent un certain ombrage. Cela permettrait également de diminuer la charge près du village.

Toutefois, ce sont des questions de distance et de manque d'accès à l'eau qui contraignent généralement les troupeaux à rester aux abords du village, limitant l'entretien des zones plus éloignées. Il est possible que le changement de pratiques s'effectue sous certaines conditions, comme par exemple l'accès à des points d'eau dans ces zones éloignées...

L'entretien des points d'eau

Les points d'eau jouent un rôle dans l'attractivité de certaines zones : ils sont des éléments structurant de l'espace pastoral. On constate que dans le Has, les points d'eau sont nombreux et bien répartis. Toutefois, c'est leur entretien qui pose problème. Lorsque le bétail piétine l'argile, l'étanchéité du réservoir est brisée.

Qui a la responsabilité de l'entretien de ces réservoirs ?

« C'est celui qui l'utilise »... « Mais en même temps, tout le village l'utilise » « Comment est-ce qu'on peut entretenir le réservoir alors que c'est l'Etat qui devrait financer cet entretien et qu'il ne le fait pas ? »

Pourquoi pas un entretien des réservoirs de manière collective, à l'échelle du lagja ou du village?

« Les petits réservoirs appartiennent à tout le village, de celui qui a 3 vaches à celui qui a un gros troupeau ovin ou caprin. Mais ce sont les éleveurs les plus gros et spécialisés qui ont le plus grand intérêt à entretenir le réservoir. Le problème, c'est que les autres l'utilisent aussi mais ne veulent pas forcément participer à l'entretien. Alors ça pose un problème. »

« Nous, on a des conflits entre éleveurs ovins, bovins ou caprins. Ce sont ceux qui ont des vaches qui délaissent les réservoirs... »

« Il y a des endroits en Albanie où on garde les vaches, mais chez nous, on ne les garde pas. »

« Moi j'ai une solution! Si nous, tous les éleveurs, nous nous rassemblons et faisons une demande à la mairie ou à la commune pour reconstruire et entretenir les réservoirs, nous pourrions les entretenir nous-mêmes chaque année. Mais pour le moment, nous avons besoin de beaucoup d'investissement pour les remettre en état. Je veux bien être le porte-parole pour aller demander à la mairie qu'ils restaurent tous les réservoirs. Après, c'est à nous de ne plus les détruire. »



Lavognes à Cahan



A Cahan, une lavogne a été récemment construite. Les éleveurs ne l'utilisent pas car elle a été mal conçue et mal réalisée (l'étanchéité plastique a été faite avec un matériel fragile et mal adapté qui s'est rapidement percé). Un éleveur raconte : « Ils ont fait un appel d'offre, mais nous n'avons pas été consultés... ils auraient mieux fait de nous donner l'argent, et nous, nous aurions fait quelque chose d'utile pour nos élevages ».

Landes et bois, entre gestion forestière et utilisation pastorale

Lors de la semaine de diagnostic, la gestion forestière pour le bois de chauffe ou le bois d'œuvre dans des forêts (qui sont également pâturées) a suscité un grand nombre de discussions intéressantes...

Les landes 'caprinisées' de Mujaj :

Ces milieux - entre le bois très ouvert et les landes fermées - pourraient être qualifiés de 'landes caprinisées', puisqu'ils sont façonnés par la dent des chèvres.



*Landes
pâturées par
les chèvres*

Ce type de landes se situe sur des zones plutôt éloignées du village, où le sol est plus profond. Très embroussaillé, ce milieu présente un fort intérêt pastoral puisque les ligneux sont une ressource pour les chèvres. Aussi, le passage des chèvres permet de garder des zones ouvertes où se développe une grande diversité de végétation herbacée. Mais ce milieu est en passe de se refermer très vite si celles-ci n'y sont pas menées souvent. A Mujaj, les coupes de branches pour le fourrage permettent également de maintenir le milieu relativement ouvert.

La hêtraie de Mujaj :

La hêtraie de Mujaj (vieux arbres sur un sol calcaire), présente une vraie valeur écologique. A l'échelle européenne, les hêtraies de ce type sont un milieu naturel qui a beaucoup régressé. L'évaluation de l'impact de la pâture sur les ligneux a révélé que le passage des chèvres n'impacte pas la régénération de la forêt. La ressource pastorale y étant relativement faible, les chèvres n'y font qu'un passage rapide et léger, consommant seulement quelques ronces en fin d'hiver. Ce bois est peuplé de nombreux hêtres, avec un fort recrutement de jeunes hêtres et chênes. Il y a donc dans cette hêtraie un bon équilibre entre l'utilisation pastorale et la gestion forestière, l'une ne menaçant pas l'autre.

Les petites éclaircies effectuées dans ce bois présentent un grand intérêt puisqu'elles permettent à la lumière d'entrer tout en gardant une ambiance forestière, favorisant ainsi la pousse d'une végétation herbacée et arbustive qui est pâturable.



B. Sirot

Le bois de Cahan (UG4) :

Détruite pendant la période communiste, cette forêt commence à repousser. A présent, les éleveurs se demandent : comment retrouver un milieu forestier tout en conservant la ressource pastorale?

Il y a peu de conflits pour l'utilisation des ressources. Le bois de Cahan a été divisé entre membres du *lagja* pour la coupe de bois, alors que la pâture est permise partout pour tous. Mais la plupart du temps, ceux qui extraient le bois sont des éleveurs eux-mêmes. La problématique est donc la même pour tous.

Comment concilier production de bois et ressource fourragère ?

Les arbres de ce bois (principalement des hêtres et des chênes), semblent évoluer de manière sûre. Les feuilles sont coupées pour fournir du fourrage aux troupeaux, elles sont également bien consommées au pâturage, mais globalement le boisement ne semble pas être impacté négativement.

Sur les zones qui s'embroussaillent, il peut être intéressant de créer des accès afin que les animaux continuent à pâturer, puisque c'est une ressource souple et disponible en quantité.

A priori, Il faudrait donc juste veiller à conserver cet équilibre : régénération et développement des arbres (gestion forestière) et ressources fourragères disponibles (gestion pastorale). La combinaison des deux est une « *gestion sylvopastorale* », qui gagnerait à être un peu mieux organisée – de manière collective : choix des arbres à conserver, à élaguer, période et lieu de pâturage, etc.

Cas d'autres bois très diversifiés :

D'autres bois, plus éloignées de Mujaj, présentent une forte ressource pastorale, mais certaines zones se ferment, alors même qu'il y a beaucoup à consommer dedans. Un des éleveurs caprins de Mujaj remarque que « *petit à petit, il devient de plus en plus compliqué pour les éleveurs d'aller pâturer là-bas* ».

« *C'est à nous aussi, quand on passe et qu'on voit que ça se ferme, de prendre l'outil et de couper les branches pour que ça ne pousse pas trop* » (un éleveur lors de la réunion à Kruma).

L'un des objectifs de cet éleveur étant d'augmenter la taille de son troupeau caprin, il est possible qu'à terme, il augmente la pression pastorale dans cette zone-là, permettant de mieux utiliser ce bois riche en ressource pastorale.

Les savoir-faire et connaissances des éleveurs, une richesse à conserver

L'équipe du diagnostic a remarqué à quel point les savoir-faire et les connaissances des éleveurs sont nombreux et techniques. Les éleveurs rencontrés connaissent en effet très bien chaque plante consommée, par quels animaux et à quelle période.

L'hellébore par exemple, dont les fleurs et les feuilles sont très largement toxiques, est une plante traditionnellement utilisée dans la médecine populaire yougoslave en toxicologie préventive ou curative chez l'homme et le bétail. Mais son usage, très fréquent auparavant, a régressé dans les Balkans, notamment avec l'apparition de nouveaux médicaments à la fin du XIX siècle (Tucakov, 1957). Pourtant dans le Has, les éleveurs rencontrés continuent à employer l'hellébore en dilution pour le traitement de diverses affections, notamment les mammites. Il est important que ces savoirs perdurent en étant transmis entre générations.

L'importance du gardiennage

A Cahan comme à Mujaj, les équidés (ânes et chevaux) et la plupart des bovins sont en libre parcours, pâturant généralement de manière excessive autour des villages. Les ovins et caprins sont soumis à un gardiennage, certes, mais parfois peu dirigé, alors que certaines zones gagneraient à être soumises à une pression de pâture plus élevée pour être gardées ouvertes.



Bovins en libre pâture

Conduite d'un troupeau de chèvres du Has



B. Sirot

Autonomie fourragère

Sur le plateau karstique, l'autonomie fourragère est forte. Peu de fourrages et de concentrés sont achetés, par rapport à la consommation totale des bêtes. Notons que les caprins consomment moins de foin que les ovins ou les bovins et que cette caractéristique plaide en faveur d'une certaine spécialisation caprine.

Toutefois, les conditions du terrain, du climat (sec en été, froid en hiver, avec des aléas fréquents), le manque de surfaces arables ou de matériel agricoles sont autant de difficultés pour la production agricole sur le plateau karstique. Les éleveurs ont beau avoir une autonomie fourragère proche de 100%, ils ont cependant peu de marge de sécurité lors des années difficiles. C'est le cas notamment lorsque l'hiver est particulièrement long et que les animaux pâturent peu.

Un point intéressant a été soulevé par le diagnostic : dans un des élevages caprins étudié, les mises-bas sont étalées et durent parfois jusqu'à l'automne. Cela oblige donc à nourrir les bêtes jusqu'au printemps suivant. Regrouper la période de reproduction sur une période plus courte limiterait l'étalement des mises-bas et permettrait ainsi d'éviter de compléter les jeunes en hiver, diminuant les dépenses liées à la distribution de compléments.

Complémentarité des animaux sur le plateau, force pour la gestion des milieux

Alors que les ovins et bovins se nourrissent principalement de la strate herbacée, les caprins, eux, se sustennent volontiers de la strate arbustive. Les différentes espèces animales consomment une végétation différente, les refus des uns est parfois consommé par les autres. Il existe donc une certaine complémentarité entre les différents types d'animaux pour la gestion de la végétation.

Cette complémentarité permet également d'avoir une certaine diversité à l'échelle du plateau (des landes, des milieux ouverts, des bois, etc.), et cela améliore souvent la gestion de ces surfaces : le pâturage du tapis herbacé est complet, l'embroussaillage est mieux maîtrisé, etc.

Il y a donc un fort intérêt, pastoral comme écologique, à conserver les 3 espèces animales tant à l'échelle d'une unité de gestion (meilleure gestion, diversité d'espèces, etc.) qu'à l'échelle d'un massif (diversité des types de milieux).

Richesse des ressources et biodiversité importante

Le constat agro-écologique est clair et très positif : la riche biodiversité spontanée sur le plateau et le Mont Pashtrikut est optimisée et préservée par les éleveurs, leurs savoir-faire et leurs pratiques dans une grande interdépendance homme-nature.

L'étude des topo-faciès a permis de mettre en évidence la diversité et la qualité de certaines ressources pastorales :

- une diversité importante de ressources ligneuses (chênes, hêtres, charmes, cornouiller, noisetier, aubépine, prunelliers, saules, etc.), avec un fort effet d'ombrage et une utilisation possible de ces ressources en été et en hiver,
- une productivité très importante des prairies, notamment dans les dolines, pour la fauche et le regain, en fin de printemps, avec un report sur pied moyen,
- une quiétude des pâturages en sous-bois, protégés du vent et du froid l'hiver,
- une diversité de milieux naturels de type pelouse, avec une grande richesse de plantes aromatiques, qui non seulement assurent la qualité de la ressource alimentaire, stimulent l'appétit des animaux, mais permettent également de limiter les traitements vétérinaires.

Sur le plateau, on peut constater qu'il existe spontanément une grande diversité d'habitats naturels du fait de microclimats, de variations d'altitudes, de sols, d'orientations et d'expositions. A ces paramètres naturels s'ajoutent les modifications anthropiques passées et actuelles : les hommes, par leurs diverses pratiques, diversifient les paysages et les végétations, créant ainsi une véritable mosaïque naturelle. Sur le plateau, les milieux naturels sont très intimement imbriqués les uns dans les autres : on trouve de nombreuses prairies au sein des forêts, des pelouses sèches dans les landes, des mares, bosquets arbustifs et haies au sein des dolines fauchées ou cultivées, etc. Ce fin maillage offre d'innombrables écotones qui sont connus pour être favorables à la faune et à la flore.

Le lien 'homme-nature' sur ce plateau karstique est particulièrement frappant. La forte biodiversité des lieux résonne intimement avec les pratiques des éleveurs et de leurs familles, en relation étroite avec la nature : coupe de bois, pâturage, récolte de plantes, culture et moisson sur de petites parcelles variées, diversité des troupeaux et des races, etc. Certainement, cette étroite relation s'est imposée d'elle-même par nécessité plus que par choix, et il ne s'agit en aucun cas de chercher à la figer mais bien de la préserver dans l'évolution qui est la sienne...



F. Lerin

Ecotones: Les écotones désignent les transitions écologiques entre deux milieux différents juxtaposés.

Etape 7

Accompagnement

Objectifs

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

Déroulé

A la suite du diagnostic, des ajustements, modifications et/ ou le maintien de pratiques peuvent être initiés par les éleveurs, individuellement ou collectivement.

On peut envisager un retour sur le terrain (par exemple en fin de saison de pâturage) pour évaluer les effets des changements de pratiques et faire un bilan avec l'éleveur. Si un suivi précis est mis en place sur une ou plusieurs unités de gestion, l'idéal est de revenir sur ces zones en se basant sur le découpage en topo-faciès, et reprendre les indicateurs décrits à l'étape 5 (cf page 53). Ainsi, il est possible de suivre dans la durée l'évolution des pratiques et de la dynamique des milieux, afin d'ajuster au mieux les préconisations.

L'accompagnement est à faire selon les objectifs, les besoins de l'éleveur et le temps dont il dispose.



F. Lerin

Discussion de l'équipe pour formuler des préconisations de gestion agro-sylvo-pastorale



F. Lerin

Conclusions, perspectives

Le diagnostic éco-pastoral qui a été mené en juillet 2015 dans le Has est une toute première expérience en Albanie. Etant donné le peu de temps que nous avons pu y consacrer, il ne peut représenter qu'une piste de travail pour une approche pastorale, écologique et de développement rural, adaptée à la situation nationale albanaise. Une piste de travail certes, mais consolidée par les résultats présentés ici, qui montrent la pertinence et l'utilité de la méthode construite en France et « transférée-adaptée » dans cette expérimentation sur le plateau du Has.

Des trois points centraux de la méthode : (1) un diagnostic combinant les connaissances et les approches d'un trio (naturaliste, technicien d'élevage et producteur) ; (2) une analyse « scalaire » des pratiques et des enjeux du pastoralisme sur un territoire donné; (3) des recommandations co-élaborées et le suivi de leur mise en œuvre, seul ce troisième point est resté, dans notre cas, embryonnaire, étant donné que son application ne s'est pas réalisée dans un cadre institutionnel, qui aurait alors pu permettre de « fixer » et valider les préconisations, permettant un appui et un suivi sur la durée.

Il n'empêche que cette expérience peut nous permettre de consolider la problématisation pratique et cognitive de la question pastorale en Albanie. Quoiqu'il en soit, elle nous a fourni des arguments en faveur d'une politique agricole qui prendrait en compte ces agricultures à « haute valeur naturelle ». Des éléments qui nous permettent de plaider en faveur de dispositifs participatifs d'appui à des pratiques agro-écologiques, si présentes dans le pays et si nécessaires au développement rural des zones de montagne (comme à la valorisation économique des produits qui sont issus de ces pratiques).

L'expérience nous a également permis de poursuivre notre travail de « *courtiers de connaissances* » vis-à-vis des éleveurs de chèvres du Has et de travailler avec eux sur leurs pratiques pastorales, leur utilisation du milieu et des ressources fourragères.

La reconnaissance - actée par l'expérience même du diagnostic - de leurs savoirs et de leur connaissance du territoire a été, pour le programme en cours et notre fonction de courtage, un moment décisif. Elle nous a permis de mieux insérer l'injonction environnementale dans le processus d'appui à l'action collective en cours.

Ainsi, à l'occasion de la séance de restitution du diagnostic éco-pastoral avec les éleveurs réunis en Association (afin de mener la construction d'une Indication Géographique sur la viande de chevreau de la race endémique « chèvre du Has »), nous avons pu constater combien ces derniers étaient maîtres de leurs pratiques et comment ils s'approprièrent, progressivement, non pas la dimension environnementale (ils le savaient déjà !) mais « les mots » de cette dimension environnementale, dans la défense de leurs intérêts et de la survie de leur activité.

La description et l'intégration de ces pratiques pastorales dans le « cahier des charges » de l'Indication Géographique ont donné lieu à des discussions serrées et passionnées entre les éleveurs pour déterminer temps de pâturage, période de sevrage, nature des complémentations, etc., de même que la liaison entre le produit et ses attributs immatériels d'écologie paysagère (plateau dolinaire et Mont Pashtrikut, forêts pastorales...). Elles ont montré également aux techniciens et administrateurs présents l'importance de l'adhésion des éleveurs et le caractère indispensable de leur participation effective dans un processus de production de connaissance pour et sur la gestion de ces espaces naturels et productifs.

Cette expérience nous a confortés également dans l'intention d'un travail d'insertion de la dimension agro-écologique dans les actions et programmes à venir en Albanie (notamment les instruments européens de pré-adhésion – IPA et les projets de coopération pour le développement ou la conservation de la nature, financés par les organisations intergouvernementales ou les coopérations bilatérales).

La région du Has est à la fois un paysage naturel remarquable (pour reprendre les termes des conventions paysagères, Unesco ou Convention Européenne du Paysage) et un système agro-sylvo-pastoral « ingénieux » (les termes de la FAO). Elle pourrait ainsi devenir un des lieux d'expérimentation opérationnels et d'apprentissage d'un développement rural durable et devrait s'insérer, à l'évidence, dans des réseaux de sites de protection comme celui des Natura 2000.

La description (même si elle n'est encore que partielle) des qualités environnementales du système agro-sylvo-pastoral du Has montre le rôle décisif pour ces espaces des pratiques efficaces et réfléchies des éleveurs locaux. Ici, protection de l'environnement et développement rural d'une zone marginale et difficile, vont de pair. Maintien de milieux ouverts, stratégies co-construites de gestion de la ressource paysagère et de valorisation de l'agro-biodiversité, sont des éléments fondamentaux de stratégies et d'objectifs territoriaux. D'une façon ou d'une autre, les éleveurs doivent être des acteurs centraux de la définition de ces « projets de territoire » et les mesures d'appui doivent tenir compte de leurs contraintes et des obstacles au développement de leurs activités, pour l'amélioration de leur gestion des ressources naturelles et la production d'externalités positives tant environnementales que paysagères.

*Troupeau de chèvres
du Has sur les flancs
du Mont Pashtrikut
(en arrière plan, le
plateau dolinaire)*



O. Crouteix

Les éleveurs ne sont évidemment pas les seuls acteurs de la définition de ces projets. L'action publique (nationale, régionale ou communale) et les programmes et projets mis en œuvre doivent les aider à intégrer leurs stratégies dans des enjeux patrimoniaux, environnementaux et territoriaux plus larges. Dans le cas du Has et pour insister encore sur les qualités exceptionnelles de cette région (mais c'est le cas de beaucoup d'espaces ruraux albanais !), il faut insister sur d'autres éléments patrimoniaux laissés à l'abandon (comme un patrimoine d'habitat rural exceptionnel, ou des vestiges archéologiques), voire détruits comme ces parcours et ce paysage circum-villageois ravagé par une exploitation minière (recherche de micro-gisement de chrome sur des territoires communaux) sans compensation, ni réparation.

L'expérimentation de la méthode de diagnostic éco-pastoral du programme Life+ Mil'Ouv nous aura ainsi permis d'affiner les arguments pour inscrire l'analyse et la défense des systèmes agro-sylvo-pastoraux au cœur de stratégies territoriales compréhensives et pour une utilisation plus efficace des outils et programmes d'aide et de pré-adhésion.

Un patrimoine d'habitat rural en danger



F. Lerin

*Un patrimoine
archéologique
délaissé*



F. Lerin

*'Chrome disaster' aux
abords de Cahon*



F. Lerin

Références

Bernard C., Boutonnet J.-P., Garnier A., Lerin F., Medolli B. (2014). Quality labels: a way to support the development of pastoral resources? Methodological insights based on the monographic analysis of Hasi Region: Northern Albania. In : Baumont R., Carrère P., Jouven M., Lombardi G., Lopez-Francos A., Martin B., Peeters A., Porqueddu C. (eds.). *Forage resources and ecosystem services provided by mountain and mediterranean grasslands and rangelands*. Zaragoza (Espagne) : CIHEAM-IAMZ. p. 637-640. (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens, n. 109).

Bernard C., Lerin F., Crouteix O., Lopez R. (2014). *Forests and pastures' devolution process in Albania: a sustainable management of Mediterranean commons?* Montpellier : CIHEAM-IAMM. Inception Study on Communal Forestry in Albania, 2013/12/04, Tirana (Albanie). 31 p. Version albanaise: Preçesi i devoluimit të pyjeve dhe kullotave në shqipëri: një manaxhim i qëndrueshëm i të përbashkëtave mesdhetare? 33 p.

Blondel J. (2006). The “design” of Mediterranean landscapes: a millennial story of humans and ecological systems during the Historic Period. *Human Ecology*, n. 34, p. 713-729.

Blondel J., Aronson J. (1999). *Biology and Wildlife of the Mediterranean Region*. Oxford : Oxford University Press.

Bonn S., Poschold P. (1998). *Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas: Grundlagen und kulturhistorische Aspekte*. Wiesbaden (Deutschland) : Quelle & Meyer.

Buffin C., Gonin A., Schrader C. (2014). *Programme LIFE Mil'Ouv. Compilation et évaluation des méthodes et outils de diagnostic et d'évaluation éco-pastorale de la gestion des milieux ouverts méditerranéens*. Projet tutoré de Licence professionnelle GENA : SupAgro Florac (France). 101 p.

CEN L-R (2003). *Le diagnostic environnemental d'exploitation agricole en Languedoc-Roussillon Méthode et diagnostics tests. Rapport final*. Montpellier : Conservatoire des Espaces Naturels, Languedoc Roussillon. 14 p.

CEN L-R (2011). *Le diagnostic de biodiversité des exploitations agricoles en Languedoc-Roussillon, préalable à la contractualisation de mesures agroenvironnementales en site Natura 2000. Guide méthodologique*. Montpellier : Conservatoire des Espaces Naturels, Languedoc Roussillon. 171 p.

Chabert J.P., Lécivain E., Meuret M. (1998). Eleveurs et chercheurs face aux broussailles. *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, novembre 1998, n. 35, p. 5-12.

- Civici A. (2003).** *Décollectivisation et reconstruction de l'agriculture albanaise (1989-2002) : une transition spécifique ?* Thèse (Dr. d'Université en Economie du Développement Agricole, Agro-Alimentaire et Rural) : ENSA, Montpellier (France). 498 p.
- Cox R. L., Underwood E. C. (2011).** The Importance of Conserving Biodiversity Outside of Protected Areas in Mediterranean Ecosystems. *PLoS ONE*, vol. 6, n. 1, e14508. doi:10.1371/journal.pone.0014508
- Crépin D., Girardin S. (2014).** *Evolution des liens agriculture et environnement: quelle mise à jour des référentiels techniques ?* Actes de conférence des rencontres « jonction méditerranéenne agropastorale du Pinde. Histoire, patrimoine, projets », du 30 septembre au 3 octobre 2014, Kalambaka (Grèce). Non publié à ce jour.
- Crouteix O. (2013).** *Usages et propriétés des terres forestières et pastorales en Albanie. Processus institutionnel de dévolution aux communes, pratiques locales d'utilisation et impacts environnementaux. Etude de cas de trois communes de Mirdita.* Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 136 p. (Master of Science, n. 134). AgroParisTech & SupAgro Montpellier, spécialité : Gestion environnementale des écosystèmes et forêts tropicales.
- Deffontaines J. P. (1998).** *Les sentiers d'un géoagronome.* Paris : Arguments. 360 p.
- De Rapper, G. (1998).** *La frontière albanaise. Famille, société et identité collective en Albanie du Sud.* Thèse de Doctorat : Université de Paris X, Nanterre.
- Dierschke H., Briemle G., Kratochwil, A. (2002).** *Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren.* Stuttgart (Deutschland) : Ulmer. 239 p.
- Dupré La Tour A. (2014).** *Les châtaigneraies d'Albanie : analyse descriptive des massifs et de leurs dynamiques d'évolution dans une perspective de valorisation : cas des massifs de Shkodër, Tropojë, Dibër e Korça.* Master 2 : co-habilitation CIHEAM-IAMM, Université Montpellier III. 105 p.
- Duro A. (2006).** *Fjalor i termave themelorë të bujqësisë : me përkufizime, me rend sistematik dhe alfabetik : shqip-anglisht-frengjisht-rusisht-italisht : rreth 5000 terma. Dictionary of basic terms of agriculture : with definitions, in systematic and alphabetic order : Albanian-English-French-Italian-Russian : about 5000 terms. Dictionnaire des termes agricoles fondamentaux : avec les définitions, par ordre systématique et alphabétique : Albanais-Anglais-Français-Italien-Russe : environ 500 termes.* Tiranë (Albanie) : Akademia e Shkencave. 1021 p.
- Garnier A. (2013).** *Analyse descriptive d'un terroir du Nord de l'Albanie : le Has. Systèmes d'élevage et ressources pastorales.* Master 2 : co-habilitation CIHEAM-IAMM, Université Montpellier III. 76 p.
- Garnier A. (2014).** *Pratiques d'élevage et diversité paysagère dans le Has albanais.* Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 118 p. (Master of Science, n. 144).
- Gauvrit L., Salières M. (2006).** *Diagnostic agraire dans le district de Permet vallées de la Vjosa et de la Deshnice.* Paris-Grignon (France) : INA-PG. 65 p.
- Guri F., Jouve A.-M., Dashi E. (2014).** L'impact de l'exode rural sur les stratégies d'utilisation du foncier agricole dans le Nord-est albanais. *New Médit*, vol. 13, n. 1, p. 22-30.

- Hervieu B. (2002).** La multifonctionnalité de l'agriculture : genèse et fondements d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole. *Cahiers Agricultures*, vol. 11, n. 6, p. 415-419.
- Hoda A., Hyka G., Dunner S., Obexer-Ruff G., Ecogene Consortium (2011).** Genetic Diversity of Albanian Goat Breeds Based on Microsatellite Markers. *Archivos de Zootecnia*, vol. 60, n. 231, p. 607-615.
- Krutaj F., Frasheri E. (1998).** Quelques particularités de la morphologie karstique en Albanie. In : James J., Forti P. (eds.). *Karst Geomorphology. Fourth International Conference on Geomorphology*. Bologna : International Association of Geomorphologists. (Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, Suppl. III, vol. 4). p. 75-81.
- Kume K., Dobi P. (2008).** *Catalog of Albanian Farm Animal Genetic Resources*. Tirana : MBUMK. 75 p.
- Lepart J., Marty P., Kleszczewski M. (2007).** Faut-il prendre au sérieux les effets du paysage sur la biodiversité? In: Berlan-Darqué M., Luginbühl Y., Terrasson D. (eds.). *Paysages : de la connaissance à l'action*. Versailles : Quae. p. 29-40.
- Lerin F. (ed.). (2010).** *Pastoralisme méditerranéen : patrimoine culturel et paysager et développement durable*. Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 236 p. (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens, n. 93). 2^{ème} Réunion thématique d'experts sur le Pastoralisme Méditerranéen, 2009/11/12-14, Tirana (Albanie).
- Lopez R. (2014).** *Analyse stratégique de la gestion environnementale sur les forêts communales de 3 communes du nord de l'Albanie : le processus de dévolution donne-t-il les moyens aux communes de prendre en charge la gestion durable des écosystèmes forestiers sur leurs territoires ?* Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 152 p. (Master of Science, n. 133). Mastère spécialisé « Forêt, nature et société » : partenariat CIHEAM-IAMM, AgroParisTech, COFOR International.
- Manoli C., Ickowicz A., Josien E., Dedieu B. (2011).** *Comment caractériser les relations entre élevage et territoire? Une revue de la diversité des approches existant dans la littérature*. Paris : Institut de l'Élevage-INRA. p. 361-367. (Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, vol. 18).
- Marku S. (1999).** *La filière légumes en Albanie : typologie d'acteurs et analyse des contraintes dans une économie en transition (le cas de la région de Kavaja)*. Master of Science : CIHEAM-IAMM. 165 p.
- Medolli B. (2013).** *Analyse descriptive d'un terroir au Nord de l'Albanie : le Has. Mise en marché et dynamiques des filières des produits animaux*. Master 2 : co-habilitation CIHEAM-IAMM, Université Montpellier III. 78 p.
- Medolli B. (2014).** *Analyse stratégique d'une filière dans la perspective de la création de signes de qualité et d'origine. Les productions animales dans le Has albanais*. Master of Science : CIHEAM-IAMM. 90 p.
- Mehmeti A., Proko A., Piu T. (2005).** *Biomase e pyeve dhe sistemet pyjekullosore. Forest biomass and silvopastoral systems*. Elbasan (Albanie) : Sejko. 96 p.

Mehmeti A. (1998). *Pylli dhe kullotja*. Tiranë (Albanie) : Onufri. 56 p.

Michaud G. (2015). *Etude sociotechnique des systèmes d'élevage dans une commune pastorale du sud-est de l'Albanie*. Master 2 : ESA Angers (France). 126 p.

Myers N., Mittermeier R.A., Mittermeier C.G., da Fonseca G.A.B., Kent J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, n. 403. p. 853–858.

Napoléone M., Corniaux C., Leclerc B. (2015). *Voies lactées : dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*. Lirac (France) : Cardère. 313 p.

Oppermann R., Beaufoy G., Jones G. (2012). *High nature value farming in Europe: 35 European countries, experiences and perspectives*. Ubstadt-Weiher (Allemagne) : Verlag Regionalkultur. 544 p.

Poux X., Narcy J.-B., Romain B., (2009). Le saltus : un concept historique pour mieux penser aujourd'hui les relations entre agriculture et biodiversité. *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n. 57. p. 23-34.

Segré A. (1999). *Agricultural and environmental issues for sustainable development in Albania. An agrarian system analysis-diagnosis in Divjaka region*. Nardo (Italie) : BESA. 191 p.

Sirami C, Nespoulous A, Cheylan JP, Marty P, Hvenegaard GT, et al. (2010). Long-term anthropogenic and ecological dynamics of a Mediterranean landscape: Impacts on multiple taxa. *Landscape and Urban Planning*, vol. 96, n. 4, p. 214–223.

Stahl J. (2010). *Rent from the land: a political ecology of postsocialist rural transformation*. London : Anthem Press.

Tucakov J. (1957). L'emploi de *Hellebori Radix* dans la pratique vétérinaire et la médecine populaire en Yougoslavie à travers les âges. *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, janvier-février 1957, vol. 4, n. 1-2, p. 1-11.

Zogo M. (2011). *Impact de la grande distribution sur l'organisation de la filière : le cas de la filière des viandes rouges à Tirana (Albanie)*. Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 101 p. (Master of Science, n. 116).

Dictionnaire albanais en ligne : <http://www.fjalori.shkenca.org>



Livret technique de la Méthode Mil'Ouv. La méthode Mil'Ouv en 10 fiches outils (2015).

Téléchargeable sur le site Mil'Ouv : <http://lifemilouv.org>.

Glossaire

Français	Albanais	Anglais
agneau	qengj	lamb
agnelle	runëz	she lamb
autonomie fourragère	autonomia foragjere	fodder autonomy
bélier	dash	ram
berger	bari, çoban	shepherd
blé	grurë	wheat
bœuf	kau	ox
bouc	cjap	billy goat
bovin	gjedhi	bovine
brebis	dele	ewe
caprin	të dhirta	caprine
champ	fushë, arë	field
charme	shkozë	hornbeam
chêne (futaie)	lis	oak (high forest)
chêne arbustif (taillis)	dushk	shrubby oak (thicket)
chèvre	dhi	goat
chevreau/cabri	kec	kid
commune	komunë	municipality
diagnostic éco-pastoral	diagnostikë ekologjiko-pastorale	eco-pastoral diagnostic
district	rreth	district
doline	hurdhë	sinkhole
effet d'ombrage	efekt hijëzimi	shadow effect
embroussaillage	ripyllzim natyror	encroachment of brushwood
espace pastoral	hapësirë pastorale	pastoral area
estive	bieshkë, kullotë verore	summer pasture
foin	sanë	hay
forêt	pyll	forest
fourrage	foragjere	fodder
frêne	fresh	ash
frontière	kufi	border
graminée	graminace	grass
habitat naturel	habitat natyror	natural habitat
herbacé	borishtor	herbaceous
herbe	bar	grass

hêtre	ah	beech
Indication Géographique (IG)	tregues gjeografik	Geographic Indication (GI)
jardin	oborr	garden
légumineuse	bishtajore, leguminoze	legume
lignage	fis	lineage
ligneux	drunore	woody
lot	tufë, kope	batch
maïs	misër	corn
maison	shtëpi	house
massif	masiv	massif
meule	mullar	stack
milieu ouvert / habitat ouvert	zonë e hapur	open habitat / environment / landscape
mosaïque paysagère	mozaik i peizazhit	patchwork landscape
municipalité	bashkia	municipality
noisetier	lajthi	hazelnut tree
ovin	të leshta	ovine
parcours	kullotë	rangeland
pastoral	pastoral, barior	pastoral
pâturage	kullotë	grazing
paysage	peizazh	landscape
Politique Agricole Commune (PAC)	Politika e Bujqësore e Përbashkët (PBP)	Common Agricultural Policy (CAP)
prairie	livadh, lëndinë	meadow
quartier	lagja	neighbourhood
région	qark	region
report sur pied	ripërtëritja	resource conservation
ressource pastorale	burim pastoral	pastoral resource
strate arbustive	shtresa e shkurreve	shrub stratum
strate herbacée	shtresa e barit	herbaceous stratum
strate ligneuse	shtresa drunore	tree stratum
taureau	mëzati	bull
territoire	territor	territory
topo-faciès	skica të bimësisë	topo-facies
unité de gestion (UG)	njësi e administrimit (NjA)	management unit (MU)
Unité Gros Bétail (UGB)	Njësi Blegtorale (NjB)	Livestock Unit (LU)
vache	lopë	cow
village	fshat	village
ville	qytet	town

Annexes

Annexe 1

En France, le couplage progressif de l'agriculture et des questions environnementales

La France, à la fin de la 2^{de} Guerre Mondiale, a vu son agriculture s'intensifier pour répondre à des objectifs croissants de production et d'auto approvisionnement en produits alimentaires. Son paysage rural a été profondément modifié, avec une déprise agricole et d'importants remembrements. Ce n'est qu'à partir du premier choc pétrolier en 1974 qu'on commença à réfléchir à une agriculture plus économe et plus autonome. Puis peu à peu, les questions environnementales ont été progressivement intégrées dans les stratégies agricoles nationales et plus locales, jusque dans les exploitations (Crépin *et al.*, 2014). Les réformes successives de le PAC ont renforcé les mesures agro-environnementales dans le 2nd pilier et, depuis 2013, la PAC propose aux agriculteurs une rémunération des biens et services environnementaux produits.

Aujourd'hui, l'environnement est au cœur du débat : l'idée – encore largement répandue - que les questions environnementales sont des contraintes pour l'agriculture productive et seraient donc de seconde priorité, est remise en cause par la vision plus large que la durabilité de l'agriculture ne peut pas passer outre ces questions (Poux, 2009). On parle de plus en plus d'agriculture durable, à haute performance environnementale, à haute valeur naturelle, et on valorise les types d'agriculture favorisant la biodiversité.

Maintenant agriculteurs, pastoralistes et naturalistes se croisent, échangent, construisent ensemble des projets de territoire. C'est dans ces objectifs agro-écologiques que s'inscrit le projet LIFE+ Mil'Ouv (Crépin *et al.*, 2014).

Annexe 2

Le diagnostic Mil'Ouv : l'évolution d'un diagnostic français créé en réponse aux dispositifs environnementaux de la PAC

Au regard des enjeux des sites Natura 2000 (habitats d'intérêt communautaire et espèces d'intérêt communautaire), les méthodes de diagnostics agri-environnementaux à l'échelle de l'exploitation et de la parcelle ne suffisent pas pour établir des préconisations de gestions (d'après la comparaison de 15 outils de diagnostics agro-environnementaux, (CEN L-R, 2003)). Les indicateurs de biodiversité utilisés dans ces méthodes ne permettent pas, en effet, d'établir un lien entre état de biodiversité et pratiques (CEN L-R, 2011) ; ces méthodes sont donc inadaptées à une aide à la décision préalable à la contractualisation en site Natura 2000. La création d'un nouvel outil de diagnostic est alors devenue nécessaire.

Dans le cadre des CTE* puis des CAD*, un protocole de diagnostic environnemental a été créé par un collectif lozérien pour évaluer la biodiversité sur les exploitations agricoles afin de mieux identifier les enjeux de préservation et guider le choix des actions à mettre en œuvre. Le CEN L-R, en étroite collaboration avec des associations naturalistes, a souhaité développer cet outil au niveau régional. Entre 2001 et 2003, plusieurs diagnostics tests ont été réalisés dans des zones Natura 2000.

Avec l'apparition du dispositif MAE territorialisé en 2007 et la nécessité d'améliorer la prise en compte des enjeux Natura 2000 et leur état de conservation, le CEN L-R a travaillé avec le Parc national des Cévennes à l'actualisation et l'amélioration de cette méthode de diagnostic, donnant lieu début 2008 au Diagnostic de Biodiversité des Exploitations. Ce diagnostic a été par la suite recentré sur la biodiversité et adapté à une utilisation hors Natura 2000, donnant naissance au diagnostic Mil'Ouv. Celui-ci a été amélioré et testé : plus de 200 diagnostics ont été réalisés entre 2008 et 2014.

* Le CTE (Contrat Territorial d'Exploitation), mis en place en France en 1999, était un contrat passé entre une exploitation agricole et l'Etat, visant à rémunérer l'agriculteur pour les biens et les services rendus à la société.

* Le CAD (Contrat d'Agriculture Durable) l'a remplacé en 2002. Il s'agissait d'un nouveau dispositif de contractualisation incitant les agriculteurs à développer un projet qui intègre les fonctions environnementales, sociales et économiques de l'agriculture. Il portait en particulier sur la contribution de l'exploitation agricole à la préservation des ressources naturelles et à l'occupation et l'aménagement de l'espace rural.

Annexe 3

Aperçu de quelques méthodes et outils français de diagnostic éco-pastoral et d'évaluation de la gestion des milieux ouverts méditerranéens

D'après le rapport réalisé avec Mil'Ouv dans le cadre de la licence professionnelle GENA (Gestion agricole des espaces naturels ruraux) de SupAgro Florac (Buffin *et al.*, 2014).

Méthode/ outil	Objectifs en bref
Caractérisation de la végétation et sa dynamique	Evaluer si le pâturage actuel permet de maîtriser la dynamique ligneuse.
Référentiel pastoral parcellaire	C'est une base de données qui permet la mise en commun des références d'itinéraires techniques d'exploitation des surfaces de parcours produites sur 10 à 15 ans de travail. Ces fiches sont destinées à aider les techniciens lors de la réalisation d'un diagnostic d'utilisation des surfaces pastorales par les animaux. Elles ne peuvent pas être utilisées sans étude préalable du fonctionnement du système d'alimentation de l'exploitation.
« Grenouille »	Caractériser la valeur alimentaire des milieux hétérogènes par leur structure (herbacée ou avec strate ligneuse). Revaloriser le 'grossier'. Créer et entretenir des 'mosaïques' de couverts, où la présence de plusieurs strates de végétation est jugée favorable aux habitats des espèces à protéger.

Evaluation du pâturage sur parcours et alpages	C'est un outil de diagnostic après une campagne de pâturage, évaluant le niveau de prélèvement par le troupeau. Il permet un bilan annuel de la gestion pastorale.
Strat'Alim	Décrire et caractériser le système d'alimentation du troupeau. Permettre de mieux situer la part des surfaces cultivées, pastorales et des milieux naturels dans l'alimentation du troupeau.
Diagnostic des parcours	Caractériser les parcours. Expertiser leur utilisation. Repérer les dysfonctionnements éventuels. Préconiser des améliorations de valorisations à mettre en œuvre. Elle prend aussi en compte les enjeux environnementaux.
Diagnostic de biodiversité des exploitations agricoles	Identifier les enjeux de conservation du patrimoine naturel et évaluer leur état sur une exploitation agricole afin de proposer des mesures agroenvironnementales permettant de les préserver ou de les favoriser. Informer et sensibiliser les agriculteurs sur le patrimoine naturel de leur exploitation.
Prairies fleuries	Partager les regards sur les prairies de fauche et les pâturages riches en espèces. Mesurer la biodiversité des prairies naturelles : Les jurys locaux observent la présence de plantes indicatrices qui témoignent de la richesse floristique de la parcelle. Montrer que les agriculteurs jouent un rôle essentiel dans la préservation des prairies naturelles et de leurs fonctions environnementales.
Rami (jeu) fourrager	Jeu qui permet de concevoir des scénarii alternatifs aux élevages actuels adaptés à des changements d'objectifs ou de contexte. Utiliser un jeu pour une prise en main facile et une réflexion concrète de façon ludique. Jouer en groupe pour favoriser l'échange entre les joueurs.
Rami (jeu) pastoral	Jeu qui permet d'alerter sur l'impact de la gestion des parcours sur la pérennité de la ressource.
Analyse fonctionnelle	Méthodologie d'analyse et de diagnostic de l'utilisation et de la gestion des surfaces fourragères et pastorales. Elle vise à comprendre la stratégie alimentaire d'une exploitation agricole basée sur la demande alimentaire (retenue par l'éleveur) et la ressource. Et permet ensuite une analyse et un ajustement de cette stratégie.
Méthode Menu	Pour concevoir l'enchaînement des ressources alimentaires pendant une garde (ou comment s'organiser pour stimuler l'appétit du troupeau). C'est la version 'gardiennage' de Grenouille. C'est un modèle de pilotage de la motivation alimentaire d'un troupeau au cours d'un circuit de garde d'une demi-journée. Montrer l'importance de la diversité des parcours du point de vue de l'appétit du troupeau.
Pâtur'Ajuste	Consiste à effectuer des ajustements de la gestion pastorale après observation des impacts du troupeau sur la végétation, pour bien utiliser la ressource pastorale, reconnaître et ajuster dans les parcs toutes les ressources alimentaires utiles au troupeau. Permet une gestion pastorale adaptative pour atteindre des résultats agricoles et écologiques.
La Fichade	Mieux intégrer les diagnostics écologiques et pastoraux entre eux et à l'échelle de l'exploitation. Permettre une bonne gestion du milieu tout en répondant aux objectifs de production de l'éleveur. Les activités de la cellule 'pastoralisme' ont pour but de favoriser les échanges entre organismes et l'émergence de projets communs tout en répondant à des demandes spécifiques (conception de plan de gestion éco-pastoral).

Buffin *et al.*, 2014 ont effectué une typologie de ces méthodes, classées de la manière suivante :

- **Méthodes dites « de compréhension »** : ce sont les méthodes les plus englobantes. Elles correspondent à la mise au point d'un cadre, d'une démarche à suivre. Elles ne sont pas directement opérationnelles sur le terrain mais relèvent plus de l'analyse, de la réflexion.
- **Méthodes et outils de conseil** : elles sont un peu moins englobantes mais relèvent tout de même d'une certaine cohérence pour aboutir à des préconisations de gestion. Ces méthodes ont une certaine porte d'entrée et nécessitent souvent d'autres méthodes complémentaires pour un diagnostic intégral.
- **Méthodes de caractérisation de la ressource** : ces méthodes se focalisent précisément sur un ou plusieurs critères de description, d'évaluation d'un élément (en général une ressource) qui entre en compte dans le diagnostic. Seules, elles sont insuffisantes pour un diagnostic complet et cohérent. Elles sont à la limite de l'outil, mais peuvent être « méthode » ou « outil » selon le contexte d'utilisation.
- **Méthodes d'évaluation** : elles servent exclusivement au suivi, à effectuer un retour sur les préconisations. Ces méthodes n'ont lieu d'être que si des actions ont été mises en place en amont ; elles viennent en complément et peuvent être intégrées dans d'autres méthodes plus englobantes.

Annexe 4

Questionnaire - Compréhension globale d'exploitation

Enquêteur :
Date :
Exploitant :
Village, quartier (*lagja*) :
Téléphone :

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.

1. Pourriez-vous me présenter votre exploitation ? Quel parcours, histoire, évolution ?
Lorsque la personne présente son exploitation, que met-elle en avant ?
2. Aujourd'hui, quelle est la principale préoccupation sur l'exploitation ?
3. Avez-vous des projets ? Des changements souhaités ou prévus ?

Perception et rôle des milieux ouverts dans l'exploitation agricole

4. Comment appelez-vous ces milieux? Termes locaux.
Montrer les photos en demandant comment sont nommés localement ces milieux.
5. Lesquels de ces milieux avez-vous chez vous? Lesquels utilisez-vous? Comment les qualifiez-vous? N'hésitez pas à en proposer d'autres qui ne sont pas sur les photos.
6. Voyez-vous un intérêt à la broussaille ?
Oui Non
Pourquoi?
- 7.a. Voyez-vous la gestion ou les exploitations forestières comme une contrainte ou un atout pour votre activité d'élevage?
- 7.b. Y a-t-il d'autres activités (hors élevage) qui sont une contrainte ou un atout pour votre activité ?
Par exemple la cueillette des plantes aromatiques et médicinales, etc.

Evolution des milieux ouverts

8.a. Avez-vous remarqué une quelconque évolution sur ces zones durant les 25 dernières années ? Au niveau du *lagja*, puis au niveau du territoire plus large.

Embroussaillage ? Evolution de la forêt ? Nouveaux réservoirs ? Ouverture du milieu ?

8.b. Est-ce que l'évolution de ces zones pose problème ?

Oui/Non

Pourquoi ?

9. Est-ce que la fermeture des milieux pose problème ?

Oui/Non

10.a. Les aléas climatiques de ces dernières années ont-ils influencé vos pratiques ?

Oui/Non Pas d'avis

Comment ? Pourquoi ?

10.b. D'autres raisons ont-elles modifié vos pratiques ?

Oui/ Non Pas d'avis

Comment ? Pourquoi ? (Par exemple l'établissement de réservoirs dans le village, de nouvelles infrastructures : route, laiteries, etc.)

Gestion des milieux pastoraux, limites et marges de manœuvre

11. Avez-vous déjà expérimenté des techniques sur ces zones pastorales? Seriez-vous prêts à faire des changements? Race, taille du troupeau, nouveau lieu de pâture, nouveau type d'alimentation, etc. Le but de cette question est de déterminer si l'éleveur est apte au changement.

12. Achetez-vous des céréales ? Concentrés ?

Oui/Non

Lesquels ? Quantité ? Période de distribution ?

13. Pensez-vous qu'il est possible de mieux exploiter les pâturages avec le troupeau ?

14. Quelles sont vos contraintes pour mieux exploiter ces milieux pastoraux,

Main d'œuvre, temps, accès à l'eau, équipement, distance et accès, etc .

15. Par rapport à l'utilisation des milieux pastoraux, quels sont vos besoins, vos attentes?

Habitudes, attentes et avis sur l'information et le conseil

La question est ouverte, sous forme de discussion. Elle a pour but de savoir quelle est la position de l'éleveur face au conseil et quelles sont ses relations avec son environnement professionnel.

16. Avez-vous recours au conseil ? Quelles sont vos sources d'information habituelles ?

Forme ? Votre avis ?

Si pas de réponse, proposer: Vétérinaire ? Autres éleveurs ? Techniciens ? etc.

17. Travaillez-vous avec les services forestiers ?

Oui/Non

Si oui, comment, pourquoi ?

18. Pensez-vous que cela pourrait être intéressant et utile ?

Pourquoi et comment ?

19. Seriez-vous prêt à échanger sur vos pratiques, partager votre savoir ?

Oui/Non

Si oui, sous quelle forme ?

Système d'alimentation du troupeau (StratAlim)

Campagne renseignée (année n) :

Conditions climatiques année n* :

Conditions climatiques année n-1* :

* Qualification des conditions climatiques de la campagne :

Très bonnes	Année sans aléas, considérée comme exceptionnellement bonne tout au long de l'année
Bonnes	Année considérée comme bonne
Moyennes	Année moyenne, sans aléas marqués
Mauvaises	Année avec des aléas plus ou moins marqués ayant eu un impact sur la ressource
Très mauvaises	Année exceptionnellement mauvaise avec un aléas fort et/ou un cumul d'aléas

Travail et main d'œuvre

Nombre de personnes travaillant à la ferme (incluant la famille) :

- A temps plein :
- Partiellement :

Perspective de reprise de la ferme par les enfants ?

Oui/Non/Ne sait pas

Le troupeau est-il mis en commun avec d'autres (collectivisation)?

Atelier de production et commercialisation

Type d'élevage <i>Ovin, bovin, caprin, autre</i>	Production <i>Lait, viande, mixte, autres</i>	Filière/marché	Part dans les revenus de la famille <i>Et temps que prend cette activité</i>
1 :			
2 :			
3 :			
4 :			

Troupeau 1 (un tableau à remplir par atelier)

<p>Type d'atelier</p> <p>Ovin lait? Ovin viande? Ovin mixte? Etc.</p>		
<p>Type de conduite</p> <p><i>Plein air intégral, Plein air une partie de l'année ? Autre ?</i></p>		
<p>Animaux: à détailler</p> <ul style="list-style-type: none"> •Mères •Jeunes (âge) •Mâles 	<p>Nombre :</p>	<p>Race :</p>
<p>Nombre de femelles à la saillie</p>		
<p>Productivité (nombre de petits sevrés)</p>		
<p>Litres de lait par femelle saillie</p>		
<p>Si viande</p> <p><i>Type de produit ? Quantité ?</i> <i>Quantité annuelle ? Poids vif par animal ? Age ?</i></p>		
<p>Si lait</p> <p><i>Quantité litres? Quantité transformée?</i></p>		

Troupeau 2 (un tableau à remplir par atelier)

<p>Type d'atelier</p> <p>Ovin lait? Ovin viande? Ovin mixte? Etc.</p>		
<p>Type de conduite</p> <p><i>Plein air intégral, Plein air une partie de l'année ? Autre ?</i></p>		
<p>Animaux: à détailler</p> <ul style="list-style-type: none"> •Mères •Jeunes (âge) •Mâles 	<p>Nombre :</p>	<p>Race :</p>
<p>Nombre de femelles à la saillie</p>		
<p>Productivité (nombre de petits sevrés)</p>		
<p>Litres de lait par femelle saillie</p>		
<p>Si viande</p> <p><i>Type de produit ? Quantité ?</i> <i>Quantité annuelle ? Poids vif par animal ? Age ?</i></p>		
<p>Si lait</p> <p><i>Quantité litres? Quantité transformée?</i></p>		

Surfaces et foncier

En *dynym* (1 *dynym* = 1/10^{ème} d'hectare = 1000m²)

Surface totale	
Surface en propriété	
Surface en location ou en prêt (contrat écrit ou oral)	
Autres surfaces utilisées pour la culture ou la fauche <i>Ex : propriété communale mais usufruit individuel (fauche du foin)</i>	

Détail des surfaces agricoles et pastorales à compléter

A titre indicatif, 1 meule de foin = environ une tonne de foin sec

	Superficie en <i>dynym</i>	Estimation taux de matière sèche par <i>dynym</i> fauché (+ pâture = nb jour x nb bêtes)
Prairies permanents <i>> 10 ans sans travail</i>		
Prairies temporaires (PT) légumineuses pures		
PT graminées pures		
PT multi espèces		
Cultures fourragères annuelles		
Cultures fourragères annuelles dérobées (inter-culture)		
Céréales grain non pâturées		Taux de matière sèche par <i>dynym</i> de paille alimentaire
Céréales grain pâturées en déprimage ou sur chaume		Taux de matière sèche par <i>dynym</i> de paille alimentaire
Autres surfaces valorisées par le troupeau		
Autres surfaces exploitées, non valorisées par le troupeau		
Surfaces non exploitées •Potentiellement utilisables par le troupeau •Non utilisables		

Pelouse	
Maquis, garrigue, lands	
Zone humide	
Dolines	
Bois	
Milieux ouverts (si pas de détail)	
Autres	

Estive

Le troupeau est-il amené un certain temps dans les estives?

Oui/Non

Si oui, combien de temps (durée en jours)? A quelle période ?

Où?

Combien d'animaux y sont menés ? (Calcul d'UGB)

Gestion des fourrages et concentrés (y compris paille alimentaire)

MS = matière sèche

	Quantité et taux de MS <i>Préciser l'unité</i>	Commentaires (type)
MS grossière récoltée année n-1		
MS grossière achetée		
MS grossière vendue		
Stock début (année n)		
Stock fin (année n)		
Concentrés récoltés année n-1		
Concentrés achetés		
Concentrés vendus		
Stock début (année n)		
Stock fin (année n)		

Bâtiments

Type de bâtiment <i>Bâtiment en dur, pojat, autres</i>	Surface	Fonctionnalité <i>Elevage, stockage, etc.</i> <i>Pour quels animaux ?</i>	Nombre d'animaux par bâtiment

Cartographie

Récupérer les photos satellites/ cartes des zones utilisées par le troupeau, ou cartographier sur SIG avec l'éleveur : faire apparaître les zones où le troupeau passe, (unités de gestion). Et en fonction du temps, déterminer les milieux ouverts.

Calendrier (analyse fonctionnelle simplifiée)

Remplir le tableau (page suivante) en faisant apparaître, grâce à un schéma, les événements majeurs de l'élevage (saillies, mise bas, lactation, tarissement, sevrage, vente, etc.), les périodes de pâturage et les types de milieux utilisés (prairies, parcours, garrigue, champs, etc.) à dire d'éleveur.

- **Evénements majeurs** : saillies, mise bas, lactation, tarissement, sevrage, vente, etc.
- **Types de milieux utilisés** : Milieux ouverts ? Prairies, parcours, garrigue, champs, etc. Essayer de repérer du mieux possible les milieux ouverts.
- **Observations** : Temps de pâturage par jour, critères d'entrée et de sortie, ressources recherchées, affouragement, concentré (type, quantité, lot concerné), etc.

Extérieur

Bâtiment

Mixte

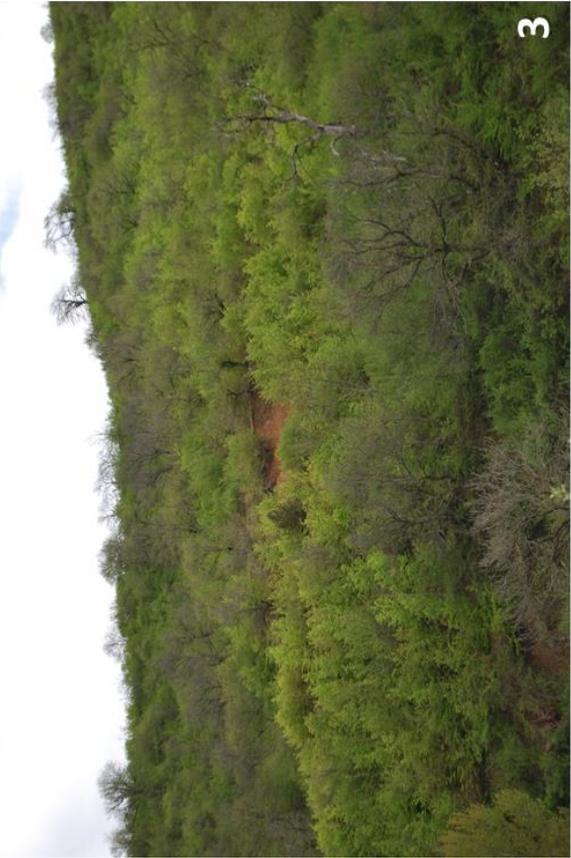
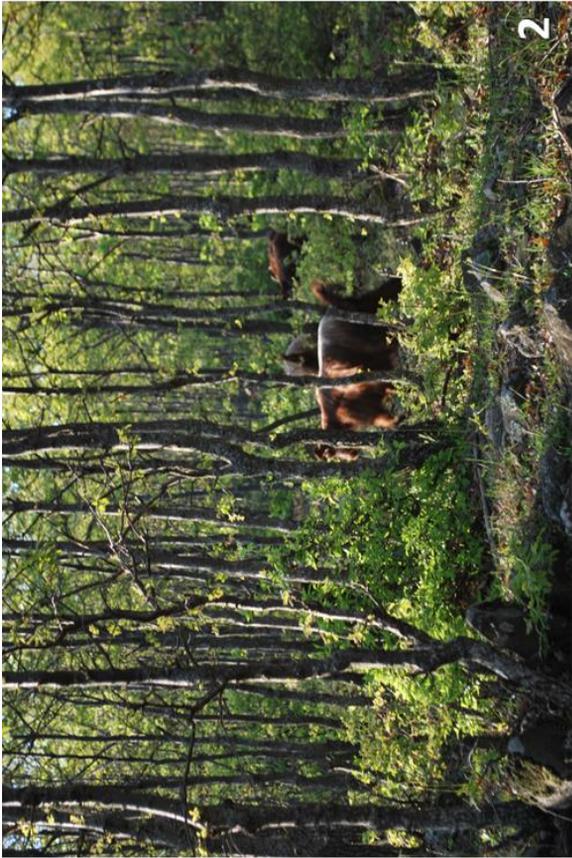
Conclusions

Attentes vis-à-vis du projet?

Suggestions?

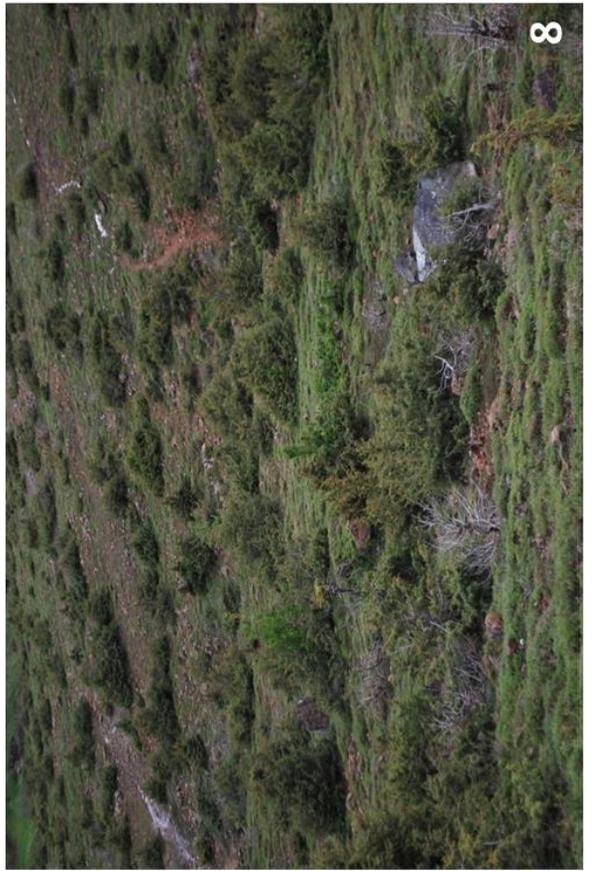
Commentaires suite à l'entretien?

Planche photos





6



8



5



7

Tableau 1: description générale des unités de gestion

Nom de l'unité de gestion				
Nombre de parcs (si refend)				
Surface totale (ha)				
Surface en milieu ouvert (haou %) et types (pelouses, landes...)				
<i>A renseigner si pas de diagnostic sur l'UG</i> Nature du couvert végétal dominant (Landes maquis & garrigues, pelouse sur sol superficiel, pelouse sur sol évolué, prairie de fauche)				
Utilisée par l'exploitant depuis :				
Distance ou accès par rapport au siège d'exploitation est-elle une contrainte ? <i>Oui ? Non ? Si oui laquelle ? Pas de route ? Accès difficile ? Trop loin ?</i>				
Pression de prédation Oui ? non ? Préciser (Sangliers, renards, chiens, loups Autres ?) Si oui, quelles conséquences ?				
Evolution de la végétation ?				
Evolution de la ressource alimentaire ?				
Sensibilité particulière de l'UG aux aléas climatiques ? Préciser les conséquences sur la gestion ?				

Tableau 2: Description du pâturage sur l'unité de gestion (à dire d'éleveurs)

Nom de l'unité de gestion:

	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4
Saison d'utilisation				
Durée (en jours) <i>spécifier heures (24h ou moins)</i>				
Type d'animaux (lots) Nombre et stade physiologique				
Type de ressources recherchées <i>(herbe en pleine pousse, jeune pousse ligneux, fruits, nettoyage refus d'un autre lot) Prendre en compte toute ressource !</i>				
Type de pâturage <i>Continu ? tournant ? rationné ? mixte ? lâché dirigé ? garde sur circuit ? libre ?</i>				
Pilotage entrée <i>Critère d'entrée pour chaque période</i>				
Pilotage sortie <i>Critère de sortie pour chaque période</i>				
Déprimage <i>oui ? non ? durée ?</i>				
Clôtures <i>oui ? non ?</i>				
Présentes déjà avant <i>oui ? non ?</i> <i>si non, pose réfléchie pour une gestion pastorale précise ?</i>				
Apports de céréales / concentrés <i>oui ? non ? quantité ? type ? pourquoi ? lieu précis ? changement de place ?</i>				
Mode d'abreuvement <i>lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?</i>				
Apport sel et minéraux <i>lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?</i>				
Affouragement ou soupade <i>oui ? non ? quantité ? qualité ? pourquoi ?</i>				

<p>Mode de distribution fourrages <i>lieu précis ? changement de place pour orienter le troupeau ?</i></p>				
<p>Circulation des bêtes <i>Observation de l'éleveur</i></p>				
<p>Autres aménagements <i>contention ? stabilisation des sols ? mise en défend ? ...</i></p>				
<p>Si gardiennage : qu'est-ce qui guide la conduite ? <i>moyens (chien ? relance ? parcours en fonction de zones attractivités ? ...)</i></p>				
<p>Gestion des refus herbacés <i>oui ? non ? si oui : mode de gestion ? (broyeur, feu, autre préciser) Fréquence et période ?</i></p>				
<p>Gestion des broussailles <i>oui ? non ? Mode de gestion (gyrobroyeur, chaîne couteau, marteau ? layons ? en plein ? localisation ? feu ? en plein ? à la matre ? dirigé ? autre ?) préciser Fréquence et période ?</i></p>				
<p>Entretiens (travaux) complémentaires <i>oui ? non ? Eboseuse ? Herse ? (pourquoi ? fréquence ?) Epierrage ? si oui comment ? Sur-semis ? (préciser, date et pourquoi ?) Autre ? préciser et pourquoi ?</i></p>				
<p>Fertilisation <i>oui ? non ? où ?</i></p>				
<p>Chaulage <i>oui ? non ? fréquence ?</i></p>				
<p>Irrigation <i>oui ? non ? période ? fréquence ?</i></p>				

Evolution de la gestion ? (depuis quand ? pourquoi ?)	
Bilan sur la gestion pastorale et l'aménagement de cette UG : Satisfaisant ou non ? Pourquoi ?	
Projet(s) sur cette unité de gestion	
Confirmation avec l'éleveur du rôle de l'unité de gestion (lien analyse fonctionnelle) <i>Place dans l'alimentation du troupeau ? Intérêt ? Si non pourquoi ? exemples : sécurisation du système ? Transition ? Utile à une certaine période ? Pourquoi ?</i>	

<i>A remplir si l'unité de gestion (ou une partie) est fauchée</i>					
Surface fauchée (ha ou %)					
Mode de récolte <i>Ensilage ? foin ? enrubannage ?</i>					
Dates de fauche					
Rendements <i>taux de MS/ha ou nombre de balles + poids</i>					Total

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 (<i>nombre animaux, besoins physiologiques, brûlage, broyage, ...</i>)	
Accès à l'unité de gestion	Aisé Moyen Difficile
Commentaires :	
« Confort du troupeau » (<i>Ombre, zone de plat, zone de repos, etc.</i>)	Satisfaisant Non satisfaisant
Reporter sur orthophoto de l'UG : <i>topo-faciès, point d'ancrage (eau, sel, fourrage), éléments topographiques marquants, etc.</i>	

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

SYNTHESE ET APPRECIATION DE L'UNITE DE GESTION	
Nombre de topo-faciès retenus et % de chaque topo-faciès dans l'unité de gestion	
Intérêt pastoral en l'état	Faible Moyen Fort
Intérêt/ enjeu écologique	Modéré Fort Très fort
Dysfonctionnement et possibles améliorations (assez simples et non onéreuses)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Des problèmes dans l'immédiat ou à moyen terme et UG non améliorable 2. problèmes dans l'immédiat ou à moyen terme mais améliorable 3. Pas de problèmes immédiats ni à moyen terme
<p>Précisions, commentaire général et remarques particulières : <i>état satisfaisant ou non, potentiel, enjeux, durabilité, ...</i></p> <p>Intérêt pastoral :</p> <p>Intérêt et enjeu écologique :</p> <p>Dysfonctionnements et améliorations possibles :</p> <p>Premières appréciations vis-à-vis de l'utilisation pastorale actuelle : <i>cohérences, incohérences, ajustements envisageables, marges de manœuvre</i></p>	

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

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

N° TOPO-FACIES OU NOM :	NOM UG ET EXPLOITANT
--------------------------------	-----------------------------

HABITATS NATURELS PRESENTS et recouvrement

COMMODITE	
Circulation du troupeau <i>1 (Impossible) à 5 (Facile)</i>	
Eléments de relief marquants par rapport à la circulation du troupeau, au pâturage (forte pente, ravins, ...)	

PRODUCTIVITE / ATTRACTIVITE ALIMENTAIRE / REPORT SUR PIED			
Dominance de graminées <i>Commentaires :</i>	Peu productives	Moyennement productives Mélange	Productives
Recouvrement couvert herbacé	%		
Légumineuses herbacées (appétentes) <i>Commentaires :</i>	Absentes/Faibles	Moyennement présentes	Abondantes
Ligneux (arbustes, arbres, lianes) comestibles et accessibles <i>Commentaires :</i>	Absents/Faibles	Moyennement présents	Abondants
Si présents <i>Commentaires :</i>	Caducs	Sempervirents	Mélange des deux
Possibilité fruits comestibles <i>Commentaires :</i>	Oui	Non	
Effet parasol sur l'herbe (présence arbres et broussailles avec passage lumière) <i>Commentaires :</i>	Absent	Faible	Moyennement présent Omniprésent
Espèces herbacées à bon report sur pied <i>1 (Absentes) à 5 (Fortement abondantes)</i>		<i>espèces concernées (cf. liste):</i>	

INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SOUS-UTILISATION				
Présence importante de litière, accumulation de biomasse <i>Commentaires :</i>	Absent	Faibl (localisé) e	Moye (zones éparse) n	Fort

INDICE DE DYSFONCTIONNEMENT : SUR-UTILISATION			
Traces de piétinement/sol nu <i>Commentaires :</i>	Absent	Faible (localisé)	Moyen (zones éparses, drailles) Fort
Impact sur la végétation (<i>nanification espèces herbacées, plantes à rosettes, pâturage très ras</i>) <i>Commentaires :</i>	Absent	Faible	Moyen Fort

DIVERSITE VEGETALE / TYPICITE DU CORTEGE	
Diversité spécifique des espèces herbacées <i>Commentaires :</i>	1 ou 2 espèces dominantes Diversité par tache Diversité diffuse avec quelques taches mono spécifique Diversité diffuse
Espèces rudérales (cf. liste notice) 1 (<i>Fortement abondantes</i>) à 5 (<i>Absentes</i>)	<i>espèces concernées :</i>
Si brûlage ou broyage : réponse de la végétation (<i>rejet vigoureux, étalement, épuisement, dominance 1 ou 2 espèces</i>)	

DESCRIPTION DES STRUCTURES LIGNEUSES ET DU RECRUTEMENT (<i>jeunes semis et rejets</i>)												
Espèces et quantité <i>Noter le nom de l'espèce et la quantité (2, 3 ou 4) *</i>	Age de la population			Structure de la population			Structure de recrutement				Maîtrise de la dynamique des ligneux <i>(Voir ci-dessous Ex : 1C, 3B, 2D, etc.) *</i>	
	Jeune	Vieille	Mixte	En front	En tâches	Diffus	En front	En tâches	Diffus	* Qté		

MAITRISE DE LA DYNAMIQUE DES LIGNEUX : AIDE		
<p>* QUANTITE</p> <p>1.: Absent 2.: Faiblement présent 3.: Moyennement présent 4.: Abondant</p>	<p>* DYNAMIQUE DES LIGNEUX</p> <p>Cas 1 : Population en expansion (pas de mortalité, recrutement important)</p> <p>Cas 2 : Population stable (pas de mortalité et recrutement absent) ou (mortalité et recrutement important localisé aux massifs existants : densification).</p> <p>Cas 3: Population en régression (forte mortalité et recrutement absent ou minime)</p>	<p>* EFFET DU PATURAGE SUR LES LIGNEUX</p> <p>Cas A : Pas d'impact significatif sur les ligneux.</p> <p>Cas B : Impact faible sur jeunes et adultes.</p> <p>Cas C : Impact forts sur jeunes et adultes.</p>
<p>Précisions impact du pâturage :</p> <p><i>Exemples à cocher si besoin :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> o Abroustissement des pousses de l'année, o Ramification importante, o Piétinement, o Ecorçage, o Port en boule, en parasol ou en bougie, o Absence de très jeunes plants autour des individus adultes o Au contraire présence de très jeunes plants autour des individus adultes protégés par une strate herbacée non consommée. 		



B. Sirot



F. Lerin

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

www.lifemilouv.org