



# **Gestion des écosystèmes forestiers en contexte d'intervention publique**

**Le cas de la commune rurale de Skoura et du projet de  
Gestion intégrée des forêts du Moyen Atlas**

— 2010 —

Mémoire de Mastère « Forêt, Nature, Société »

Présenté par

**AUZURET Xavier, CHEMRAH Badr, DUCLERCQ Marion, ECHCHIDMI Zineb,  
FOURA Youssef, MACHOURI Lamiaa, MISS Fanny, PAVAGEAU Charlotte, SALAUN  
Nicolas, TABERLET Florent, TAHRASSAT Meriem, VAN HAAREN Brice**

**Encadrants : AUBERT Pierre-Marie, LEROY Maya, SAIDI Mohamed Raouf**



# SOMMAIRE

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>5</b>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>7</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
<b>I MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>13</b>
1 Approche globale de l'étude.....	13
2 Les différentes phases de l'étude .....	15
3 La production de données pour la construction du diagnostic .....	18
4 Limites de l'étude.....	22
<b>II ÉTAT DE L'ÉCOSYSTÈME FORESTIER</b> .....	<b>25</b>
1 Caractéristiques des écosystèmes forestiers.....	25
2 Les apports du projet GIFMA sur les écosystèmes .....	29
3 La perception de l'environnement.....	30
4 Caractérisation des valeurs d'usage de l'écosystème forestier.....	34
<b>III SYSTÈMES DE PRODUCTION DES MÉNAGES</b> .....	<b>37</b>
1 L'analyse des systèmes de production : éléments de théorie et de méthode.....	37
2 Un premier panorama analytique : systèmes de culture, d'élevage et de transformation à Skoura.....	40
3 Les systèmes de production de la commune de Skoura .....	46
4 Résumé des impacts et de la dépendance à l'écosystème forestier des systèmes de production.....	58
5 Cartographie des systèmes de production .....	59
<b>IV STRUCTURATION DE QUATRE FILIÈRES ET CONSÉQUENCES POUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME</b> .....	<b>63</b>
1 Pourquoi et comment s'intéresser aux filières ?.....	63
2 Étude de quatre filières .....	66
3 Des filières aux ménages et à l'écosystème forestier .....	92
Conclusion sur les filières.....	98
<b>V LES MODES D'INTERVENTION PUBLIQUE EN RÉPONSE AUX PRESSIONS SUR LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS</b> .....	<b>99</b>
1 Les outils qui visent à mieux gérer l'écosystème.....	100
2 Place du projet GIFMA dans le processus de dévolution au local .....	111
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>115</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>117</b>
<b>TABLE DES FIGURES</b> .....	<b>119</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>121</b>



## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier :

- Toutes les personnes, les gens de Skoura, que nous avons pu rencontrer et questionner, pour leur accueil, leur patience et sans qui notre étude n'aurait pas été possible,
- L'École Nationale Forestière d'Ingénieur, et en particulier le Professeur Mohamed Sabir pour son accueil lors du séminaire de lancement,
- L'équipe du projet GIFMA qui nous a prêté ses locaux à Skoura et qui a accompagné cette étude,
- Fatima, la cuisinière pour toutes ses précieuses informations, sa gentillesse et ses « petits plats »
- Ceux qui nous ont accompagné : Maya Leroy, Raouf Saïdi et Pierre-Marie Aubert, pour leur investissement dans notre étude



## **AVANT-PROPOS**

Le groupe de formation et de recherche sur la gestion environnementale des écosystèmes et forêts tropicales d'AgroParisTech-ENGREF (ci-après dénommé GFR GEEFT) organise depuis maintenant quatre ans, en partenariat avec l'École nationale forestière d'ingénieur (ENFI), des stages de terrain pour les étudiants de la formation Forêt, Nature et Société (option tropicale), accueillant dans ces stages des étudiants marocains d'horizons divers. Ces stages sont centrés sur l'analyse d'une situation d'intervention publique pour la gestion des ressources naturelles et de l'environnement ; ils visent à produire de la connaissance actionnable dans la perspective d'améliorer l'état environnemental des écosystèmes forestiers.

En 2010, le GFR GEEFT a travaillé en partenariat avec le projet de gestion intégrée des forêts du Moyen Atlas (GIFMA), conduit sous l'égide du Haut commissariat aux eaux et forêts et à la lutte contre la désertification, sur financement du PNUD et de l'ADS.

Cinq étudiants marocains ont pu prendre part à ce stage et bénéficier de l'encadrement des enseignants d'AgroParisTech-ENGREF :

- Meriem Tahrassat et Zineb Echchidmi, de la faculté de Meknès, en première année de doctorat sous la direction de M. Samir El Jafar ;
- Badr Chemrah, Youssef Foura et Lamiaa Machouri, de l'Université Hassan II de Mohamédia, également en première année de doctorat sous la direction de M. Mohamed Sabir.

Leur présence a permis de nombreux échanges entre français et marocains, au sein du groupe, et entre le groupe et les habitants de Skoura, où l'étude a été conduite. La restitution des résultats, organisée sur place à la fin de la séquence de terrain, a été proposée en français et en arabe ; les entretiens ont été eux conduits, en fonction des interlocuteurs, en arabe, berbère ou français.

Le présent document est une synthèse des principaux résultats de trois semaines d'enquête de terrain dans la région de Skoura (Moyen Atlas), rédigé par ce groupe d'étudiants franco-marocain.

Une version en arabe de ce texte est en cours de finalisation et sera disponible rapidement.



## RÉSUMÉ

Le transfert de compétences à des structures locales en matière de gestion forestière apparaît comme le nouveau mot d'ordre des organismes de développement intervenant dans les pays du Sud. Le projet GIFMA (Gestion Intégrée de Forêts du Moyen Atlas) s'inscrit dans cette mouvance et tend à mettre en place des systèmes de gestion communautaire, dans les forêts du Moyen Atlas au Maroc, et ceci afin de répondre à deux objectifs :

- i) réduire les impacts des activités anthropiques sur l'écosystème forestier
- ii) et assurer le développement rural des populations les plus démunies.

Dans la commune rurale de Skoura, commune pilote du projet, une étude de terrain a été menée par une équipe d'étudiants franco-marocains. Elle a pour objectif d'analyser les modalités de gestion de l'écosystème forestier et de produire de l'information mobilisable par le projet. L'étude s'articule autour de quatre axes :

- i) la description de l'écosystème forestier,
- ii) l'analyse des systèmes de production des ménages,
- iii) l'étude de quatre filières,
- iv) l'analyse des modes d'intervention publique.

L'analyse des opinions des différents « acteurs » interrogés sur leur perception de l'état de l'écosystème forestier révèle des points de vue contrastés, fonction des intérêts de chaque acteur (Administration des Eaux et Forêts, agriculteurs et service de développement agricole, associations et coopératives, et membres du projet GIFMA) et une vision plutôt floue sur l'avenir de cet écosystème. La description des systèmes de production a permis de caractériser le niveau de dépendance et de pression de l'agriculture familiale sur l'écosystème forestier et de cartographier les modèles d'exploitations agricoles sur la commune rurale de Skoura. Les productions de la commune de Skoura sont par ailleurs à la base de différentes filières, dont l'analyse a par la suite permis de faire ressortir les leviers d'action et les impacts potentiels sur l'écosystème forestier. Ces quatre filières (filière bois de chauffage, filière petits ruminants, filière romarin et filière oléicole) ne s'articulent pas à la même échelle sur le territoire et impactent de manière très différente sur l'écosystème forestier.

L'utilisation des ressources forestières est également encadrée par une intervention publique, confrontée à un certain nombre de limites que l'étude met en évidence. À cet égard, le projet GIFMA propose un certain nombre de nouveaux outils qui tentent d'améliorer l'utilisation des ressources forestières par une dévolution des responsabilités de gestion aux organisations locales.

**Mots clés :** écosystème forestier, projet GIFMA, transfert au local, système de production, agriculture familiale, filière petits ruminants, filière oléicole, filière bois de chauffe, filière romarin.



## INTRODUCTION

Cette étude, réalisée dans le cadre de la formation post-master « Forêt, Nature et Société » d'AgroParisTech – ENGREF (École du Génie rural, des Eaux et des Forêts), s'intéresse à la gestion des ressources forestières dans le cas particulier d'une commune du Moyen Atlas marocain.

Le Moyen Atlas est une chaîne de montagne orientée nord-est/sud ouest, du Rif au Haut Atlas. Ce territoire s'étend sur 23 000 km<sup>2</sup> dont une proportion importante est recouverte de forêt. Les forêts du Moyen Atlas sont reconnues par le WWF, l'UICN et CI comme des écosystèmes extrêmement riches en termes de biodiversité, assurant une fonction de corridor écologique indispensable. Cependant, ces mêmes organisations font état d'une dégradation importante des écosystèmes ; les trois principales causes de dégradation identifiées sont le surpâturage, la surexploitation du bois (de construction, de chauffe et de service) et la conversion des surfaces forestières en surfaces agricoles.

En 2006, et afin de faire face à cette situation, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), avec le soutien technique et financier du WWF et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), a initié un projet visant à faire évoluer leurs modes de gestion : le projet dit de « Gestion Intégrée des Forêts du Moyen Atlas » (GIFMA).

D'après le diagnostic du projet, le surpâturage serait dû à une absence de gestion contrôlée des systèmes sylvopastoraux, qui compromet la régénération naturelle des forêts et déstabilise les bassins versants du Moyen Atlas. De son côté, la conversion des forêts en terres agricoles favorise l'érosion et la perte de biodiversité. Ces deux phénomènes sont accentués par la surexploitation du bois, et particulièrement du bois de chauffe. Ces trois causes de dégradation sont perçues comme responsables de la diminution de la productivité de l'écosystème forestier, qui entraînerait à son tour une augmentation de la pauvreté des populations locales fortement dépendantes de cet écosystème : « la pauvreté et la dégradation des ressources naturelles se renforcent mutuellement » (UNDP, 2006, p 2).

Le projet GIFMA s'est donc fixé comme objectif global de « restaurer l'intégrité de l'écosystème » par la mise en place d'une gestion participative des forêts (UNDP, 2006, p. 10). Par le transfert des responsabilités de gestion au niveau local, le projet vise également un développement socio-économique durable des populations de la région. L'hypothèse qui est ainsi faite est que ce transfert de gestion, qui devrait se faire via la création de structures coopératives ou associatives, permettra de diminuer la pression — et donc les impacts — sur la ressource forestière.

Sur la commune de Skoura, une des deux communes rurales d'intervention du projet (voir carte 1), la source principale de revenus des ménages provient de système d'exploitation agro-sylvo-pastoraux organisés autour de deux activités principales, l'oléiculture et l'élevage de petits ruminants, et pour lesquels la forêt joue un rôle crucial. Elle procure un grand nombre de ressources entrant plus ou moins directement dans le fonctionnement des systèmes de production familiaux : bois de chauffe, plantes aromatiques et médicinales, ressources fourragères (espace de parcours et fourrage foliaire).

Dans ce contexte, il nous a paru intéressant d'interroger la pertinence d'un transfert des responsabilités de gestion des ressources forestières aux populations locales, en analysant les modes d'utilisation actuels de ces ressources : où, et par qui, se prennent actuellement les décisions de gestion ayant les impacts les plus importants sur l'écosystème forestier ? Peut-on mettre en évidence des facteurs sociaux ou économiques qui influent ou déterminent plus particulièrement les choix qui sont faits en matière d'utilisation des ressources forestières ?

Afin d'apporter des éclairages à ces questions, nous sommes partis des trois hypothèses suivantes, appuyés sur une première exploration de la littérature :

- les activités des ménages impactent directement la ressource forestière ;
- ces activités sont orientées vers diverses productions (huile d'olive, olives, petits ruminants, bois, plantes aromatiques et médicinales notamment), valorisées à travers des filières plus ou moins structurées ;
- les interventions extérieures (état, projets de développement, ONG nationales et internationales diverses), que l'on regroupera ici sous le terme d'action publique, influent diversement tant sur les stratégies des ménages que sur l'organisation et la structuration des filières.

C'est en nous appuyant sur les grilles de lecture proposées par l'analyse stratégique de la gestion environnementale (ASGE), centré sur l'analyse d'un écosystème donné et des acteurs entrant en interactions avec celui-ci (Mermet, 1992; Mermet *et coll.*, 2005; Mermet, 2005 [1998]), que nous avons structuré notre réflexion.

Le présent document s'organise en cinq parties. Dans un premier temps, nous détaillons le protocole d'enquête et les cadres d'analyse mobilisés ; une deuxième partie brosse un portrait des écosystèmes forestiers de la commune, sur laquelle s'appuie l'ensemble du raisonnement. Un diagnostic agraire permettant une analyse des dynamiques locales des systèmes de production est ensuite proposé. Dans une quatrième partie, nous verrons comment les productions agricoles s'insèrent dans des filières et étudierons, enfin, les outils et les modes d'intervention publics mis en place pour la protection de l'écosystème forestier.

# I MÉTHODOLOGIE

## 1 Approche globale de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de produire de l'information mobilisable pour le projet GIFMA, mais également pour d'autres projets environnementaux sur la commune de Skoura. Notre étude n'a cependant pas vocation à proposer des solutions : le but est d'apporter des éléments de compréhension afin d'éventuellement enrichir les actions entreprises par la population locale ou les services de l'état ; nous nous sommes ainsi attachés à rester dans une position d'observation et non d'expertise.

L'étude doit permettre la description d'un système d'action et d'interaction, à la fois sur un plan factuel et sur un plan plus organisationnel pour pouvoir discuter des dynamiques possibles dans le temps et dans l'espace de la gestion de l'écosystème forestier.

### 1.1 Du lien entre pauvreté et dégradation des ressources naturelles

Pour le projet GIFMA comme pour de nombreux observateurs, la pauvreté est considérée comme principale responsable de la dégradation des ressources naturelles, ici forestières. Cette analyse procède en fait d'un raccourci trop rapide, ainsi que le mentionne Smouts (2001, pp. 137-150) à propos des forêts tropicales. Plus que la pauvreté, c'est en effet la question de la dépendance des économies familiales aux ressources forestières, et le niveau de pression démographique, qui doit être pris en compte. C'est ainsi sur ces deux variables que nous nous pencherons, puisant pour cela dans les grilles de lecture de l'analyse stratégique de la gestion environnementale (Mermet, 1992; Mermet *et coll.*, 2005; Mermet, 2005 [1998]).

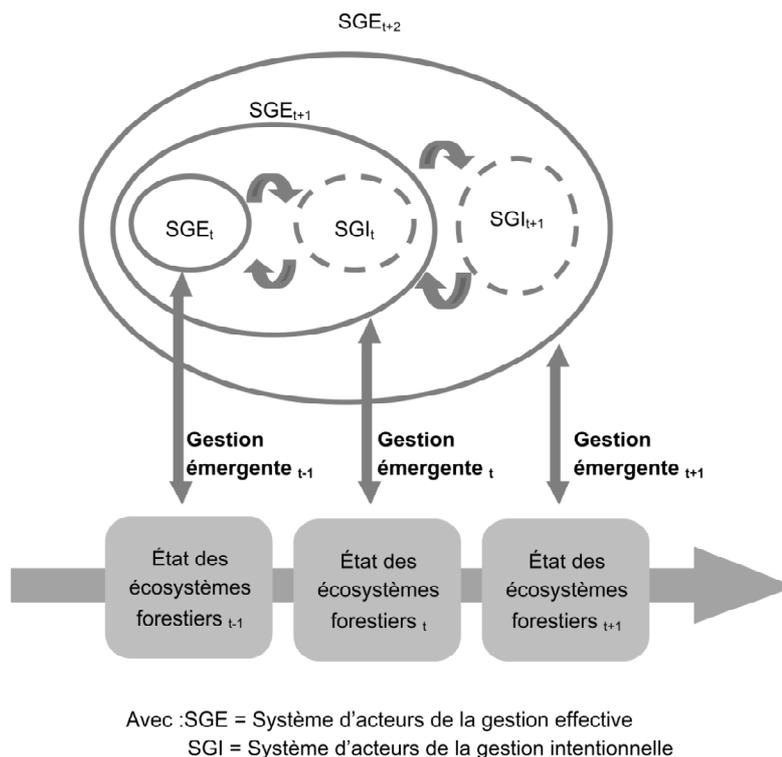
### 1.2 L'analyse stratégique de la gestion de l'environnement

L'ASGE est un cadre théorique plaçant au centre de son analyse un objet environnemental ainsi que les systèmes d'actions, et de responsabilités ayant un impact sur cet objet. Deux types de gestion sont définis par l'ASGE :

— La gestion effective est définie comme « l'ensemble des actions anthropiques qui, consciemment ou non, intentionnellement ou non, ont une influence déterminante sur ses qualités » (Mermet *et coll.*, 2005, p. 130) ;

— Le système de gestion intentionnelle est pour sa part le produit de l'ensemble des actions conduites de manière intentionnelle par un ou des acteurs en particulier pour faire évoluer la situation de l'écosystème dans un certain sens (Mermet, 1992, p. 58).

L'analyse doit par ailleurs être replacée dans une perspective dynamique : de la dialectique qui s'opère sur un territoire entre gestion intentionnelle et gestion effective résulte une gestion émergente, nouvelle forme de gestion effective, qui peut à nouveau en retour faire l'objet d'une gestion intentionnelle (voir figure 1 ci-dessous).



Source : Taravella, 2008, p. 89

**Figure 1 : schéma conceptuel de l'interaction entre gestion effective et gestion intentionnelle**

### 1.3 Démarche de l'étude

Nous emprunterons à d'Olivier de Sardan (2003 [1995]) une hypothèse centrale : celle selon laquelle « une réalité référentielle existe bel et bien, [que] l'enquête empirique se donne pour mission [de] rendre compte autant que possible, c'est-à-dire jamais complètement ni fidèlement ». Nous fonderons ainsi notre raisonnement et nos interprétations sur des données de terrain.

Notre méthode de travail s'est enrichie au contact du terrain et la problématique a été recadrée durant l'enquête de terrain. Les schémas établis dans les résultats sont des interprétations de données produites lors de notre enquête de terrain basée principalement sur l'entretien qualitatif.

À l'issue de ce travail nous chercherons ainsi à connaître :

- Les impacts que peuvent avoir les activités anthropiques sur l'écosystème forestier et si elles peuvent être la cause d'une éventuelle dégradation ;
- les dynamiques des activités anthropiques et leurs interactions afin de comprendre quelle peut-être l'évolution du territoire ;
- Les actions mises en place dans le cadre de politiques publiques afin de comprendre quel rôle l'État joue dans la préservation des ressources naturelles et aussi dans la dynamique du territoire.

## 2 Les différentes phases de l'étude

Notre étude s'est déroulée en 5 phases (cf. figure 2) :

- une phase préparatoire d'une semaine, passée à Montpellier ;
- une phase exploratoire d'une semaine, à Skoura ;
- une phase d'approfondissement des thématiques (une semaine) ;
- une phase de mise en discussion collective des résultats préliminaires (une semaine) ;
- une phase de synthèse écrite (deux semaines).

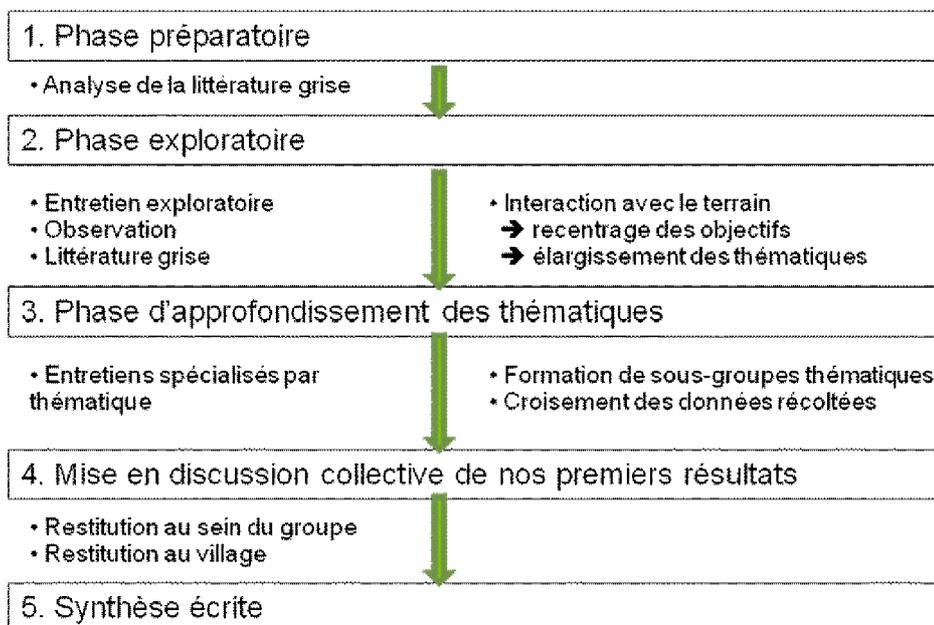


Figure 2 : les différentes phases de l'étude (source : auteur)

## 2.1 La phase préparatoire

Cette première phase d'une semaine s'est déroulée à Montpellier ; l'analyse de la littérature grise disponible et les discussions avec différents intervenants travaillant sur le Maroc a permis de construire une première approche du sujet.

Ila alors été décidé de centrer l'étude sur les modes d'utilisation de la ressource forestière dans la commune de Skoura, en s'appuyant sur deux hypothèses :

- le système d'élevage et le système d'exploitation du bois sont organisés en filières ;
- ces filières ont un impact sur l'écosystème forestier.

Cette première problématisation a été ensuite discutée lors d'un séminaire à l'École Nationale Forestière des Ingénieurs de Salé. Le but de ce séminaire, auquel ont participé chercheurs, responsables de projet et agents de l'administration forestière marocaine, a été de mettre en discussion notre approche afin d'en étoffer la problématique et la méthodologie.

## 2.2 La phase exploratoire :

À l'issue de la phase préparatoire, un guide d'entretien a été élaboré. Il se décompose en cinq parties, consacrées respectivement :

- à la dégradation du système sylvopastoral ;
- au repérage des conflits et l'identification des groupes stratégiques ;
- à la caractérisation des filières ovines et bois ;
- aux interactions entre action publique et société civile ;
- au processus de dévolution de la gestion au local engagés par le projet GIFMA.

Un des principaux objectifs était de saisir la place qu'occupent les activités liées au milieu forestiers dans les stratégies familiales, en orientant notre questionnement autour de deux produits : le bois et les petits ruminants.

Au cours des premiers jours de terrain, des binômes (ou trinômes) ont été constitués avec un étudiant francophone et un étudiant arabophone (ou berbérophone) afin que le contact puisse s'établir avec la population locale. Des entretiens exploratoires ont été réalisés auprès de personnes rencontrées de manière au hasard des rencontres dans le périmètre de la commune de Skoura. Puis nous avons procédé par une « méthode buissonnante » selon laquelle un contact en amène un ou plusieurs autres. seuls quelques entretiens notamment avec des personnalités officielle (l'administration de la Commune Rurale et des Eaux et Forêts) ont été précédés d'une prise de rendez-vous. Nous avons veillé à prospecter l'ensemble du territoire de la commune.

Les 26 entretiens réalisés lors de cette période exploratoire ont été effectués principalement auprès des familles, des agriculteurs/éleveurs et de fonctionnaires de l'administration des Eaux et des Forêt.

À l'issue de la phase exploratoire, les hypothèses de départ ont été validées. Cependant, un élargissement des thématiques abordées s'est avéré nécessaire. Skoura est une zone de production importante d'olive et d'huile, l'étude de la filière oléicole était donc incontournable, de même que celle des plantes aromatiques et médicinales (PAM), qui font l'objet d'une forte exploitation.

Cette phase exploratoire a aussi permis de mettre en évidence l'importance de mieux comprendre les stratégies globales des ménages, à travers l'étude plus systématique :

- de leurs activités et leurs sources de revenus ;
- du fonctionnement des systèmes de production agricole ;
- de l'importance des filières dans la définition de ces stratégies.

Le compte-rendu de cette phase a également permis de révéler l'intérêt d'analyser spatialement les dynamiques du territoire. Pour ce faire, la relation d'un transect a été envisagée, afin de mettre en relation les conditions du milieu en termes de ressources disponibles et la distribution des différents types d'exploitations agricoles. L'hypothèse à tester était celle d'une influence forte, si ce n'est déterminante, des conditions écologiques pour expliquer cette distribution.

### **2.3 La phase d'approfondissement des thématiques**

A l'issue de la phase exploratoire, des sous-groupes ont été constitués en fonction de six thématiques dont la compréhension nous ont paru fondamentale :

- état des lieux de l'écosystème forestier sur la commune de Skoura ;
- filière ovins-caprins ;
- étude des systèmes agraires ;
- filière PAM ;
- filière bois ;
- spatialisation et dynamiques territoriales.

Le cadre théorique de l'ASGE met au centre de l'étude l'écosystème forestier et ses évolutions : c'est la première des thématiques que l'on a choisi. Chacune des autres thématiques correspond à une filière dont la phase exploratoire a montré l'importance dans la dynamique de l'écosystème. La dernière thématique, transversale, nous oblige à mettre en lien les données recueillies par chacun des autres sous groupes. Dans cet exercice, la pluridisciplinarité des étudiants, d'agronomes à ingénieurs généralistes en passant par géographes, a permis de poser sur ces différentes thématiques des regards contrastés et de les embrasser toutes.

Pour chaque filière étudiée, un schéma été établi sur la base des données recueillies au cours de la phase exploratoire ; cette procédure avait pour objectif de mettre en lumière les questions auxquelles il restait à répondre et les personnes à rencontrer. Pour les autres thématiques, un bilan des données et un planning d'action a été établi.

Les entretiens se sont spécialisés en fonction de la thématique à aborder et en fonction de la personne rencontrée. Les sous-groupes se sont parfois mélangés car une même personne pouvait apporter de l'information sur plusieurs thématiques.

Les méthodologies employées pour l'analyse de filière et pour le diagnostic agraire seront développées dans leur partie respective.

## **2.4 Synthèse et mise en discussion collective des résultats préliminaires**

La dernière semaine au Maroc a été consacrée à la synthèse des données en vue d'une restitution qui s'est déroulée le 26 février 2010 au sein du collège à Skoura, devant une assemblée constituée par les personnes interviewées, quelques fonctionnaires de la commune et des services déconcentrés de l'État, les associations et les représentants du projet GIFMA.

Cette restitution nous a permis de mettre en débat nos résultats provisoires (en interne au groupe d'étudiants et en externe avec le village) afin de produire de la donnée supplémentaire et éventuellement rectifier nos erreurs en vue de la rédaction du rapport final.

## **3 La production de données pour la construction du diagnostic**

Nous avons choisi de fonder notre stratégie de production de données sur l'entretien qualitatif, l'observation et la consultation de littérature existante, en empruntant nos méthodes aux sciences sociales et aux outils de la cartographie.

### **3.1 L'entretien sociologique**

#### **a) Généralités**

L'entretien qualitatif est l'outil principal utilisé pour cette étude. Pour ce faire, un guide d'entretien a été établi lors de la phase préparatoire. Ce n'est pas un questionnaire détaillé mais un cadre global permettant tout d'abord de faire le point sur les informations recherchées et ensuite, lors de l'entretien de ne pas oublier de thématiques.

Les questions posées sont adaptées à la situation et à l'interlocuteur, afin d'instaurer une « conversation banale » afin de le mettre en situation de confiance, notamment lorsqu'il s'agissait d'obtenir des informations sur les activités et les pratiques informelles.

Les entretiens ont tous été enregistrés et retranscrits. Ce travail de retranscription est important, d'une part, pour des raisons pédagogiques puisqu'il permet à l'intervieweur de reprendre avec du recul l'entretien (analyse de ses erreurs, meilleure compréhension

des idées sous-jacentes à un discours...) et, de l'autre, pour des raisons pratiques, dans la mesure où il a permis à tout le groupe de disposer de l'ensemble des données recueillies.

La majorité des entretiens ont du être traduits par les étudiants ou par un traducteur professionnel, ce qui induit un certain biais, que nous n'avons pas forcément été en mesure de contrôler.

Sans remettre en cause de manière systématique tous les discours, il nous a semblé nécessaire, au vu de ce que nous avons énoncé dans les paragraphes précédents, de croiser les données récoltées afin de nous assurer la construction d'un diagnostic solide. Comme vu précédemment, les sources de données sont multiples car « un phénomène ne saurait se laisser réduire à ce que les participants peuvent bien en dire » (Arnaud, 1996).

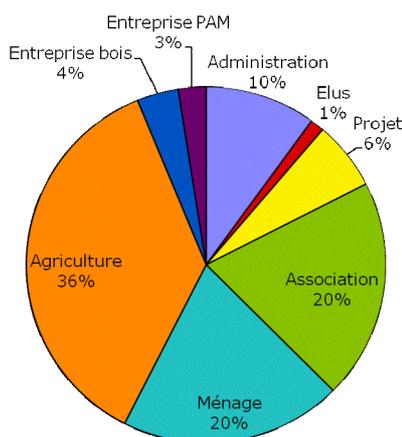
### **b) Résultats de l'enquête de terrain**

La multiplication des catégories de personnes interrogées a révélé une diversité de points de vue et autorisé le croisement entre les opinions des individus considérés et la position qu'ils occupent dans tel ou tel secteur d'activité. Les personnes interrogées se divisent en trois grands groupes :

- les experts d'un domaine : le projet GIFMA, l'administration des Eaux et des Forêts ;
- les témoins d'un secteur : association et commune rurale ;
- les acteurs : les ménages, adjudicataire, agriculteur/éleveurs, boulangeries, Hammam, les femmes...

Nous avons réalisé au total 81 entretiens (cf. graphique 1 page suivante). Les ménages ont constitué une entrée privilégiée pour l'étude (20 % des entretiens), grâce à laquelle nous avons pu construire une première image des activités sur le territoire. L'activité agricole représentant une des sources de revenus principales des ménages, nous avons été conduit à mettre l'accent sur cette thématique, d'où le nombre important d'agriculteurs rencontrés (36 %). Le constat d'un tissu associatif développé investi dans la protection de l'environnement, nous a poussés à lui réserver une place de choix dans notre échantillonnage (20 % des entretiens). L'administration des Eaux et Forêts, directement concernées par notre projet, a bien évidemment été interrogée (10 % des entretiens).

L'intitulé « entreprise PAM » désigne des adjudicataires. L'intitulé « entreprise bois » désigne un entrepreneur d'exploitation du bois et adjudicataire, des boulangeries et un hammam. Les adjudicataires ont été particulièrement difficiles à rencontrer car ils ne sont pas dans les grandes villes.



**Figure 3 : répartition des entretiens (source : auteur)**

La méthode d'enquête buissonnante (passage d'un entretien à un autre par rebondissement) dans le but de suivre le produit au travers de la filière nous a conduits à réaliser une majorité des entretiens au niveau local. Cela peut signifier 2 choses :

- l'essentiel des filières se développe effectivement sur un niveau très territorial ;
- il existe des réseaux d'acteur relativement disjoints, l'un au niveau du territoire et l'autre en dehors, et « rentrer » dans les filières par l'un de ces deux niveaux empêche d'aller vers l'autre puisque les contacts entre les deux sont rares ou inexistantes.

### 3.2 L'observation

A l'instar d'Arnaud (1996), nous considérons que l'observateur doit être conscient que l'information qu'il recherche est décelable en fonction de son degré de préparation et des objets qu'il recherche. Aussi, nous avons pris le parti de mener nos entretiens de visu, nous permettant ainsi d'observer les conditions de vie des ménages (situation pas facilement questionnables), le cheptel d'un berger, la superficie cultivée, etc.

Cette procédure, mobilisée plus particulièrement pendant la phase exploratoire, a facilité la confrontation entre les assertions des personnes interrogées et la situation observée. Un des intérêts de la méthode d'observation in situ est que les questions lors de l'entretien émanent en partie de ce que nous voyons. Ceci a été particulièrement utilisé lors de la phase exploratoire.

### 3.3 La littérature grise

La littérature grise permet de compléter et de recouper les données avec celles obtenues par l'entretien et l'observation.

Elle fournit en premier lieu de nombreuses données afin de construire notre cadre d'étude. Nous avons étudié plus particulièrement les plans de gestion de la forêt de Guigou, qui se trouve en partie sur le territoire de la commune de Skoura. Nous avons abordé les problématiques du sylvopastoralisme et de l'appauvrissement de l'écosystème forestier à travers un film d'Alain Bourbouze. D'autre part, la filière ovine nous a été présentée par Jean Pierre Boutonnet, à l'INRA de Montpellier.

Nous avons également approfondi notre lecture du projet GIFMA et pris connaissance des actions du projet sur les communes rurales de Skoura et Tanourdi (province de Khénifra). Cela a permis de nous positionner par rapport au projet GIFMA.

### 3.4 La validité des données

Malgré la multiplication des échelles d'observation et la diversité des personnes rencontrées, le manque de temps n'a pas permis une saturation du terrain. Nous avons donc triangulé les informations à partir du moment où elles nous paraissaient assez robuste plutôt que de chercher toujours de nouvelles informations.

En partant des faits, une interprétation des phénomènes observés a été progressivement construite par hypothèses successives. Chaque nouvel entretien permet par la suite de conforter ces hypothèses, ou au contraire de mettre en évidence des écarts entre ce qui est observé et ce qui *aurait du se passer* si les hypothèses formulées avaient été exactes. La mise en évidence de ces écarts est ainsi fondamentale, car elle met en lumière des caractéristiques jusqu'alors inconnues du système d'action observé (Crozier & Friedberg, 1981 [1977]). Ce va-et-vient entre observation et interprétation a été possible grâce aux travaux de groupe et aux nombreuses restitutions collective en interne. Il a permis l'établissement de schémas de fonctionnement et de comprendre comment l'intervention publique intervenait à différents niveaux. Il est à noter que les résultats obtenus ne sont pas des schémas adaptables mais dépendant d'un contexte bien précis.

Les phases de restitution collective, en interne au groupe, représentent un temps de travail important et ont été particulièrement enrichissante, grâce à la diversité des étudiants et des formations. Chaque sous groupe thématique proposait à l'ensemble du groupe une synthèse des données récoltées, faisant également un point sur ce qui restait à traiter. Une discussion après chaque binôme permettait de compléter les synthèses par des données supplémentaires obtenues au cours d'entretien différents. Cette discussion a apporté des axes nouveaux de réflexions et d'analyse pour aller chercher l'information la plus fine possible et permettait de faire un lien permanent entre les différentes thématiques. Ce mode de restitution collective nous a forcé à prendre du recul vis-à-vis du

thème traité et a sans doute permis de diminuer le biais d'une interprétation trop personnelle se basant sur la subjectivité et non sur des faits.

### **3.5 La cartographie pour une représentation des résultats**

Tout d'abord, nous pouvons dire que la cartographie est un outil informatique qui facilite l'intégration, la situation et l'analyse des données. Dans notre étude, nous avons utilisé le système informatique géographique (SIG) pour comprendre la situation des écosystèmes forestiers, dans leur interrelation avec les dynamiques agricoles et des ménages et la dynamique des ressources naturelles (surtout les ressources forestières).

Le SIG a également servi à situer les différents écosystèmes de la commune rurale de Skoura dans le but d'observer, de comprendre et d'analyser l'interaction entre, d'une part, l'écosystème forestier, et d'autre part, les modes d'exploitation et la gestion de ses ressources. Cette donnée mettra en avant les modes de fonctionnement qui pourront être mis en discussion par rapport au projet GIFMA dont un des objectifs est de transférer cette gestion au niveau local.

Pour cela, nous avons utilisé le logiciel (ARCGIS), afin de représenter les résultats que nous avons collecté dans les 81 entretiens, sous forme de carte. Pour notre étude, nous avons pris les fonds de carte d'ANCCCF et nous avons rempli ces fonds par les résultats obtenus dans la recherche du terrain.

## **4 Limites de l'étude**

### **4.1 Limite des données issues de l'entretien**

Les acteurs que nous avons rencontrés ne sont pas toujours bien informés et peuvent alors adopter un discours d'ordre social ou professionnel, et donner un discours dont le contenu est standardisé, en utilisant des mots récurrents dont les plus courants sont « gestion participative » (sans forcément savoir comment elle est mise en œuvre), ou « surpâturage ».

L'indifférence de l'observé est rare, comme le souligne Arnaud (1996). En effet, l'interlocuteur se sent souvent jugé par son observateur, ce qui l'angoisse. Arnaud souligne le modelage de l'observé par l'observateur, en fonction de ce que l'observé sait, imagine ou devine des intentions et des attentes de l'observateur. Lors des entretiens, nous avons essayé le plus possible de gommer l'effet Pygmalion (ou effet Rosenthal) qui consiste à ce que les observés agissent plus ou moins consciemment de manière à confirmer ce que le chercheur-observateur espère découvrir (Arnaud, 1996). N'étant pas arrivés sur le terrain avec des idées préconçues, il semblerait que cet effet soit restreint.

La plasticité du comportement (et du discours) des personnes enquêtées peut être due, comme le souligne Arnaud :

- au réflexe automatique d'une défense de l'image sociale de l'individu
- à une visée stratégique et plus ou moins tactique de l'individu, qui cherche à communiquer des revendications, ou des doléances selon la perception qu'il a de son observateur.

Malgré la posture d'observateur désintéressé que nous avons prise, et malgré nos garanties d'anonymat et de confidentialité, nous nous sommes retrouvés confrontés à la méfiance de certaines personnes enquêtées. C'est à travers cette méfiance que ces personnes gardent le contrôle sur les informations transmises et donc sur nos capacités à exploiter et produire de la donnée pour notre diagnostic.

#### **4.2 Les limites de l'observation**

L'observateur est à la recherche d'informations, mais ne doit pas se focaliser sur ses propres préoccupations, au risque de ne voir que ce qu'il veut (Arnaud, 1996). D'autre part, il ne doit pas complètement mettre de côté sa rationalité car celle-ci lui permet de relier les données entre elles et de tester leur cohérence.

Une observation du paysage et des pratiques a également été travaillée. Cependant, l'observation n'a pas été systématique ni complètement formalisée. Elle est donc une source d'information secondaire qui vient compléter, en les validant ou en les mettant en question, les données obtenues par entretiens.



## **II ÉTAT DE L'ÉCOSYSTÈME FORESTIER**

Afin de caractériser les impacts sur l'écosystème forestier sur Skoura, il apparaît nécessaire de le qualifier aussi bien de manière qualitative que quantitative.

C'est pourquoi, nous nous attacherons dans cette deuxième partie à décrire les facteurs physiques et climatiques pouvant influencer les dynamiques de l'écosystème forestier, puis à caractériser les particularités biologiques de la commune rurale de Skoura.

Ceci nous permettra, par la suite, de montrer quels sont les impacts des différents types d'utilisations des ressources forestières sur cet écosystème.

### **1 Caractéristiques des écosystèmes forestiers**

#### **1.1 Données générales**

##### **a) Caractéristiques physiques**

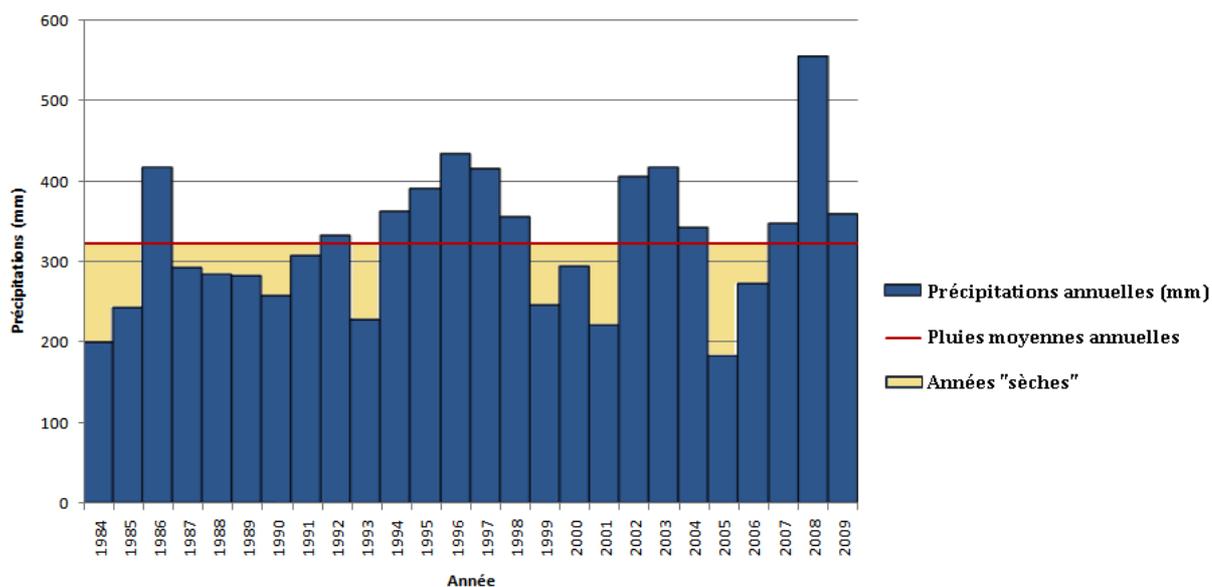
La commune de Skoura se situe sur un chaînon anticlinal étiré SW-NE du Moyen Atlas plissé. La roche mère est composée de calcaire du jurassique situé entre le Moyen Atlas central et le Moyen Atlas oriental.

Les pentes sont très fortes, le jbel culmine à 2787 m avec une ligne de crête qui se maintient au-dessus des 2400 m sur la plupart de sa longueur. Sur Skoura, l'altitude varie de 1000 m à plus de 2500 m. Les expositions sont très variables, donnant lieu à de nombreux microclimats.

L'oued Guigou délimite le relief au nord avec les dépressions du bassin de Taghroute et la cuvette de Skoura (voir carte x).

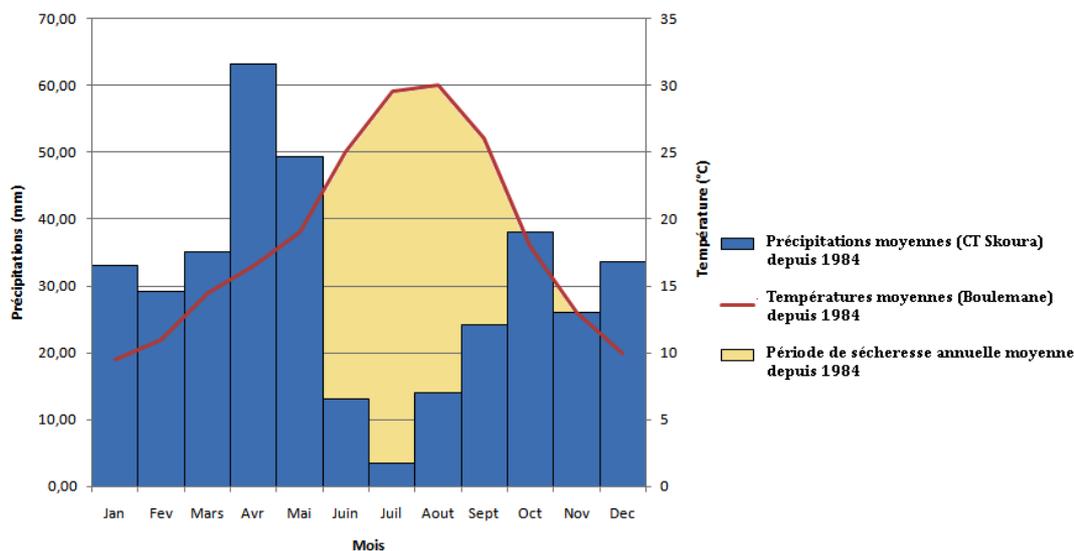
##### **b) Caractéristiques bioclimatiques**

La zone de Skoura se trouve à une interface climatique entre un climat montagnard, un climat méditerranéen subhumide très froid et un climat oroméditerranéen subhumide extrêmement froid. Cette particularité va avoir une influence importante sur la biodiversité de la commune.



Graphique 1 : précipitations annuelles sur Skoura de 1984 à 2009.

Le régime de précipitation possède de fortes variations interannuelles (moyenne de 362 mm). On constate ainsi une longue succession d'années sèches de 1984 à 1993 ; hormis en 1986 et 1992, où les précipitations ont été supérieures à la moyenne (cf. graphique 2 ci-dessus). Cependant, selon le Centre de Travaux de Skoura, cette période sèche a commencé en 1980.



Graphique 2 : diagramme ombrothermique de Skoura<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les températures sont celles de Boulemane, plus en altitude donc potentiellement légèrement moins élevées qu'à Skoura.

Les variations pluviométriques inter-saisonniers sont très importantes. On note ainsi une période moyenne de déficits hydriques de quatre à six mois consécutifs allant de juin à septembre, voir novembre. Les pluies d'avril-mai et octobre sont souvent ponctuellement abondantes, dues à des orages, et provoquent beaucoup de ruissellements qui accentuent probablement les phénomènes d'érosion des sols sans pour autant être propices ou bénéfiques à l'agriculture ou l'élevage.

## 1.2 Caractéristiques biologiques :

La commune rurale de Skoura est située dans le corridor écologique de Tazzeka-Kerouchen. Elle dispose d'un SIBE (site d'intérêt biologique et écologique) sur le Tichoukt, mettant en évidence ses particularités et son intérêt écologique, notamment avec des écosystèmes forestiers variés et une biodiversité remarquable par son fort taux d'endémisme.

### a) Faune

Neuf espèces de mammifères ont été recensées dans les limites du site considéré et douze dans ses environs immédiats. La petite faune de ce SIBE est très mal connue, particulièrement les chiroptères (chauves souris). Sept espèces présentes sont intéressantes, endémiques, rares ou menacées.

Soixante deux espèces d'oiseaux nichent dans les limites strictes du site considéré et douze ont été rencontrées dans ses environs immédiats, soit un total de soixante quatorze espèces connues pour l'ensemble de la région. Onze espèces peuvent probablement nicher dans la région et sont donc à rechercher. Vingt huit autres espèces intéressantes, endémiques, rares ou menacées sont présentes<sup>2</sup>.

Douze espèces de reptiles sont connues dans les limites du site considéré et sept dans ses environs immédiats, soit un total de dix-neuf espèces pour l'ensemble de la région. Par ailleurs, dix espèces dont la présence est possible sur le site sont à rechercher.

Le site du Tichoukt est remarquable car il se situe près de l'axe nord-ouest / sud-est et sur le corridor biologique de Tazzeka-Kerouchen. Il en résulte qu'on se trouve probablement sur la zone de transition entre sous-espèces pour plusieurs espèces de reptiles. Sept espèces endémiques au Maroc sont connues ou pressenties.

Quinze espèces intéressantes, endémiques, rares ou menacées sont présentes. Le peuplement d'invertébrés est très original pour ce secteur du bas Guigou, avec la présence d'espèces tropicales telles qu'*Oligoneuriopsis skbounate* (éphéméroptère), *Paduniella vandele* (trichoptère), *Cheumatopsyche atlantis* (trichoptère), *Triaenodes laamii* (trichoptère aquatique).

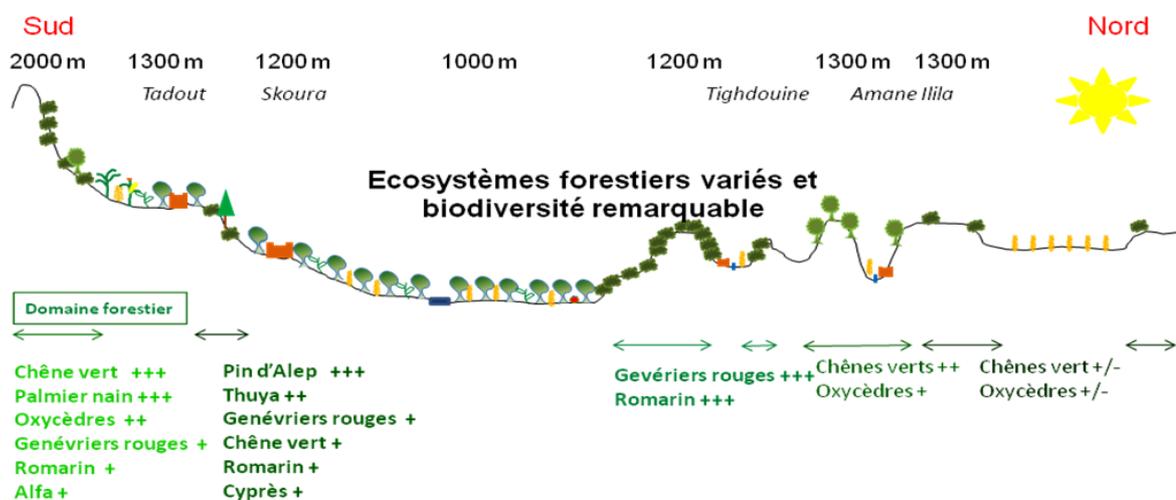
---

<sup>2</sup> Centre d'Echange d'Information sur la Biodiversité du MAROC,  
[http://ma.chm-cbd.net/manag\\_cons/esp\\_prot/sibe\\_ma/sibe\\_cont\\_ter/sibe\\_23](http://ma.chm-cbd.net/manag_cons/esp_prot/sibe_ma/sibe_cont_ter/sibe_23)

## b) Flore, écosystèmes et milieu

La couverture forestière sur la commune rurale de Skoura est très importante. En effet, elle représente 82 % de la surface, soit 32 464 hectares.

Pour comprendre l'impact anthropique sur les ressources forestières de la commune rurale de Skoura, nous nous sommes d'abord attachés à spatialiser grossièrement les types de végétation et les ressources forestières en présence. Nous avons choisi de représenter cette localisation de ressources forestières par un transect allant du Tichoukt à Amane Illila (cf. figure 2 ci-dessous).



**Figure 4 : transect de végétation du Tichoukt à Amane Illila sur la commune rurale de Skoura (source : auteur)**

Les reliquats de cédraie se trouvent sur les versants Nord, Ouest et Sud à une altitude supérieure à 2000 m. Le sous-bois est composé de *Buxus balearica*. L'état de la cédraie est globalement dégradé. Sur les expositions Sud, la cédraie est dépérissante ou a totalement disparu, et aucune régénération n'est constatée.

En descendant en altitude, on retrouve la chênaie verte en mélange avec le genévrier oxycèdre et rouges. On peut la retrouver sur les versants Sud, en allant sur Amane Illila. Au total, le chêne vert représente 23 % de la surface de Skoura, il est présent presque partout grâce à sa forte plasticité écologique.

Sur Skoura, on peut observer trois types de junipérais : une junipérais à genévrier thurifère à plus de 2000 m d'altitude, du genévrier oxycèdre souvent en mélange avec le chêne vert ou le genévrier rouge entre 1300 et 2000 m, et une junipérais à genévrier rouge qui représente 28 % de la surface communale, en mélange aussi le plus souvent avec le thuya — 20 % de la surface communale — sur les collines au sud de Skoura.

## 2 Les apports du projet GIFMA sur les écosystèmes

Le projet GIFMA peut être considéré comme une sorte de référentiel d'informations pour notre étude. En effet, ayant pour but la restauration écologique de la ressource forestière sur Skoura par la mise en pratique de modèles de gestion intégrée par les populations, ce projet a travaillé sur la ressource forestière dans la zone étudiée. Cependant, le document du GIFMA décrivant l'écosystème forestier ne décrit pas finement celui-ci sur Skoura. Il se contente de décrire les essences principales avec des listes restreintes des plantes d'accompagnement, sans spatialisation de celles-ci, ni données quantifiées de peuplements ou d'impacts des activités humaines sur ces peuplements.

Ainsi, selon le projet GIFMA, les forêts du Moyen Atlas sont considérées comme des écorégions très riches d'un point de vue biologique, notamment par un fort endémisme. La Commune Rurale de Skoura est d'autant plus intéressante pour le projet qu'elle possède un des 17 SIBEs marocains, celui du Tichoukt. Aussi, il a été relevé 237 espèces végétales d'intérêt dont une grande partie est classée dans la liste rouge des espèces menacées de l'UICN.

L'étude environnementale du projet GIFMA met aussi en évidence un effet « boule de neige » des dégradations menaçant les fonctions sociales, économiques et environnementales des forêts sur Skoura. Il est aussi noté que le bien être des communautés rurales est affecté par la faible disponibilité des ressources naturelles forestières. C'est pourquoi, le projet GIFMA affiche un objectif de restauration écologique et d'amélioration des services socio-économiques des domaines forestiers sur Skoura.

Pour ce faire, l'étude signale trois principales utilisations des espaces forestiers par les populations locales qui peuvent menacer ceux-ci (cf. figure 3 page précédente) et conduisant à la dégradation des ressources. Pour vérifier et compléter ces assertions sur les impacts anthropiques, nous nous sommes efforcés de rechercher des informations scientifiques dans la littérature grise disponible<sup>3</sup>.

On relève cependant un manque de données scientifiques plus précises que de simples listes d'espèces présentes sur Skoura ; ces dernières sont présentées sans informations géographiques. En l'absence de telles données, nous avons cherché à comprendre comment les différents acteurs impliqués dans la gestion des écosystèmes forestiers considéraient son évolution et son état actuel.

---

3 i- [http://ma.chm-cbd.net/manag\\_cons/esp\\_prot/sibe\\_ma/sibe\\_cont\\_ter/sibe\\_23](http://ma.chm-cbd.net/manag_cons/esp_prot/sibe_ma/sibe_cont_ter/sibe_23) (Centre d'Echange d'Information sur la Biodiversité du Maroc)

ii- Le plan d'aménagement de la forêt de Guigou 2003-2027, 2003

iii- L'étude d'aménagement de la forêt de Guigou, 1996

iv- L'étude sur la valorisation éco touristique du WWF, 2008

v- L'étude pastorale (GIFMA), 2010

vi- Le plan de restauration écologique (WWF), 2009

vii- La convention remise en état écologique, 2009

viii- La passation de consignes du Service Provincial des Eaux et Forêts de Boulemane, 2008

ix- L'UNDP Project document

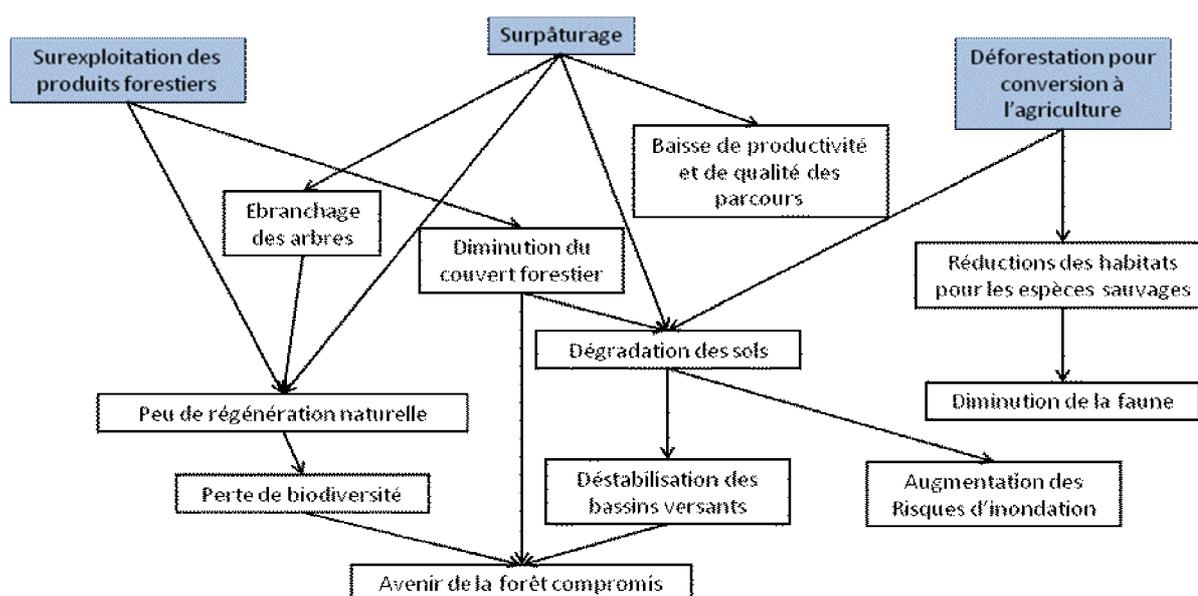


Figure 5 : Menaces et impacts biophysiques sur les écosystèmes forestiers d'après le projet GIFMA (source : auteur, d'après UNDP, 2006)

### 3 La perception de l'environnement

#### 3.1 Contexte

Ne disposant pas de suffisamment de pour réaliser un diagnostic écologique fin de l'écosystème, nous avons donc décidé d'analyser les enjeux environnementaux de la zone au travers des différents entretiens que nous avons menés. Notre ambition, à travers cet exercice, était de relever la perception de l'environnement chez les personnes enquêtées, afin de comprendre les besoins des ménages vis-à-vis des ressources forestières et de mettre en lumière leurs stratégies. Par ailleurs, l'objectif secondaire était de questionner l'analyse de l'écosystème proposé dans les documents du projet GIFMA. Au-delà de la confrontation entre la vision véhiculée par le projet et le point de vue des acteurs, l'idée ici est de nous interroger sur le degré d'innovation qu'il propose en matière d'amélioration de la gestion des ressources forestières.

L'analyse s'est déroulée en trois temps :

- appréhender le point de vue de la personne interviewée sur l'état actuel et l'évolution des écosystèmes forestiers ;
- identifier les causes de dégradations exprimées ;
- saisir leurs propositions pour limiter les dégradations.

Pour réaliser ce travail, il a été nécessaire, dans un premier temps, de reprendre l'ensemble des entretiens réalisés, afin de regarder les convergences éventuelles de point

de vue entre différentes catégories d'acteurs. Il a ainsi été possible d'établir des regroupements entre acteurs rencontrés. Il est important de souligner que ces regroupements ont été construits *a posteriori* des entretiens et qu'ils doivent être considérés comme un premier résultat de la démarche adoptée. Il s'agit là d'une ébauche de catégorisation qui s'inscrit dans une approche plus large de compréhension des interactions qui existent entre les habitants de Skoura et le milieu naturel. D'autre part, ces regroupements ne sont pas exclusifs : chaque personne prise indépendamment peut partager des visions similaires avec des catégories d'acteurs différentes. L'analyse méthodique des entretiens révèle, d'une part, une porosité entre les catégories d'acteur intéressantes à étudier ; elle montre d'autre part qu'une même personne, qui possède plusieurs activités ou responsabilités (agriculteur et membre d'une association par exemple) peut exprimer des idées différentes en fonction du cadre dans lequel l'interview se déroule.

### 3.2 Résultats

Quatre groupes d'acteurs peuvent ainsi être dégagés au regard de leur perception de l'écosystème sur les quatre thèmes qui nous ont intéressés :

- les agriculteurs/éleveurs et le personnel des services agricoles ;
- les membres des associations et des coopératives ;
- les agents de l'administration des eaux et forêts ;
- les responsables du projet GIFMA.

Les paragraphes qui suivent synthétisent et mettent en regard, par la construction de tableaux, les perceptions de ces quatre groupes d'acteurs pour chaque thématique nous intéressant. Les points les plus intéressants émergents de cette mise en regard sont discutés à la suite des tableaux.

#### a) État de l'écosystème

Le premier résultat significatif est la convergence des points de vue en termes de dégradation : toutes les personnes sont unanimes sur ce plan, paysans, associatifs comme experts. Il était important de souligner ce constat : nous souhaitons en effet rester prudent vis-à-vis des observations alarmistes qui sont faites dans la littérature grise. Les agents des eaux et forêts modèrent cependant cet aspect en insistant sur le fait que « sur la commune de Skoura, c'est assez calme, il n'y a pas autant de dégradations que dans les autres communes rurales ». Du point de vue de la dynamique de ces dégradations, les acteurs rencontrés ont peu d'idées précises sur l'évolution de l'état des ressources forestières.

**Tableau 1 : points de vue de différentes catégories d'acteur sur l'état de l'écosystème forestier de Skoura (source : auteur)**

Agriculteurs/éleveurs et services agricoles	Associations/coopératives	Eaux et Forêts	Projet GIFMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des points de vue différents sur l'évolution des ressources forestières</li> <li>• Des espèces disparaissent ou sont en déclin</li> <li>• Les ressources en herbe diminuent</li> <li>• Les plantations de Pin d'Alep posent des problèmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de dégradations à proximité des habitations</li> <li>• Les coupes de bois vert ont tendance à augmenter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il n'y a pas autant de dégradations sur la commune rurale de Skoura que dans les autres communes rurales de la région</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pressions anthropiques sont fortes</li> <li>• Le surpâturage pose des problèmes</li> <li>• Les plantations de Pin d'Alep posent des problèmes</li> <li>• Des espèces disparaissent ou sont en déclin</li> </ul>

Il est intéressant de remarquer que les agriculteurs-éleveurs exposent des points de vue différents sur l'évolution des ressources forestières. Certains mettent en avant le fait que les ressources en herbes diminuent et que certaines espèces (comme le chêne zen : *Quercus mirbeckii*) sont en déclin, alors que d'autres ne remarquent pas de diminution notable des ressources forestières.

Les membres des associations rencontrés se font plus précis : ils localisent les dégradations plutôt à proximité des habitations et mettent en avant une tendance à l'augmentation des coupes de bois vert en période hivernale. Il existerait ainsi un gradient de pression sur les ressources qui serait fonction de la densité de population.

#### b) Les causes de dégradation de l'écosystème forestier

**Tableau 2 : points de vue de différents catégories d'acteur sur les causes de dégradation de l'écosystème forestier**

Agriculteurs/éleveurs et services agricoles	Associations/coopératives	Eaux et Forêts	Projet GIFMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sécheresses</li> <li>• L'utilisation des ressources pour le bétail (surpâturage, ébranchage)</li> <li>• Les prélèvements de bois de feu</li> <li>• Les plantations de Pin d'Alep</li> <li>• La pollution</li> <li>• La pauvreté</li> <li>• Le manque de dialogue avec les Eaux et Forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pauvreté</li> <li>• Les sécheresses</li> <li>• Le manque de bois mort (et donc coupe de bois vert)</li> <li>• Le surpâturage</li> <li>• Les défrichements pour l'olivier</li> <li>• L'insuffisance et la défaillance des compensations de mise en défens</li> <li>• Le manque de forestiers pour assurer la surveillance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le labour et le défrichage pour la plantation d'oliviers</li> <li>• Les coupes de bois vert pour le chauffage (surtout hiver)</li> <li>• Le surpâturage et l'ébranchage des arbres</li> <li>• Les sécheresses</li> <li>• La surpopulation</li> <li>• La pauvreté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pauvreté</li> <li>• Le manque d'organisation des populations locales</li> <li>• Le manque de compétences des populations locales</li> <li>• Le manque de discussions avec tous les acteurs</li> <li>• Le surpâturage</li> </ul>

Le tableau montre encore une fois une relative convergence des points de vue quant aux causes de la dégradation de l'écosystème forestier. Ainsi, la pauvreté, les périodes de

sécheresses répétées et l'utilisation excessive des ressources forestières (surpâturage, coupes de bois...) sont les principales causes identifiées par les agriculteurs, les associatifs et les agents des eaux et forêt. Notons également que ces derniers considèrent les défrichements pour les besoins de l'agriculture (culture des oliviers par exemple) comme un facteur important de diminution de la forêt.

Cependant, les documents émanant du projet GIFMA propose une analyse sensiblement différente, en mettant en avant le manque d'organisation et de compétences des populations locales. Cette divergence a son importance, dans la mesure où les actions qu'il envisage de mettre en place seront conditionnées par cette lecture qui s'écarte de celle des acteurs locaux.

### c) Les outils proposés pour lutter contre les dégradations des ressources forestières

Il est possible de regrouper les différents outils proposés autour de trois thématiques :

- les outils techniques qui sont déjà mis en place comme les mises en défens et les reboisements ;
- les outils organisationnels comme les associations ou les coopératives ;
- les nouveaux outils promus par le projet : gestion intégrée participative, plan de restauration écologique.

**Tableau 3 : points de vue de différentes catégories d'acteurs sur les possibilités pour lutter contre la dégradation de l'écosystème (source : auteur)**

Agriculteurs/éleveurs et services agricoles	Associations/coopératives	Eaux et Forêts	Projet GIFMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mises en défens mais compensations trop faibles</li> <li>• Les coopératives et les associations</li> <li>• L'intensification des pratiques d'élevage (stabulations...)</li> <li>• L'amélioration du niveau de vie des agriculteurs</li> <li>• La substitution du bois par le gaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les associations et coopératives pour drainer des aides financières</li> <li>• Les approches participatives et la sensibilisation à l'environnement par leur intermédiaire</li> <li>• Les reboisements et les mises en défens mais pas comme elles se font actuellement</li> <li>• Le projet GIFMA permet de protéger la forêt et gestion des ressources par les populations locales</li> <li>• La substitution du bois par le gaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les périmètres de reboisement permettront l'emploi local</li> <li>• Les plantations (cèdres et Pin d'Alep) pour lutter contre l'érosion et produire du bois</li> <li>• Les associations et coopératives avec les mises en défens (bois et romarin) avec compensations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organisation et la formation des populations locales (associations et coopératives)</li> <li>• Proposer des modèles de gestion intégrée plus durables à travers des approches participatives</li> <li>• La restauration écologique des espaces dégradés</li> </ul>

Le projet GIFMA développe ainsi des modes d'action qui se veulent spécifiques pour faire face aux dégradations de l'écosystème forestiers, principalement basés sur la participation et la gestion contractuelle. La promotion de tels outils / méthodes est par ailleurs reprise par les membres des associations. Il est alors intéressant de se questionner sur les raisons qui poussent les associations à s'approprier ces nouveaux concepts. S'agit-il d'une réelle appropriation qui vise effectivement à être mise en œuvre ou y-a-t-il une sorte d'instrumentalisation de la question environnementale en réponse aux attentes du projet ? Ce questionnement nous suivra tout au long de l'étude et nous tenterons d'y répondre en partie 5.

#### **4 Caractérisation des valeurs d'usage de l'écosystème forestier**

Ce bilan de l'état de l'écosystème forestier s'est attaché, dans un premier temps, à dresser l'inventaire des données scientifiques concrètes dont nous disposons. Nous avons ensuite tenté de relever les éléments saillants du discours des personnes enquêtées afin d'avoir un premier aperçu de ce que représente la question environnementale pour ces personnes.

Devant l'impossibilité matérielle et de temps de qualifier davantage l'état de l'écosystème, il nous semble intéressant de définir maintenant les dimensions de l'écosystème auxquelles nous allons nous intéresser tout au long de l'étude. L'objectif de cette démarche sera par la suite d'examiner et d'analyser les mécanismes qui impactent ces dimensions particulières de l'écosystème. Pour cela, nous avons décidé d'adopter un raisonnement issu des théories économiques de l'évaluation contingente de l'écosystème. Cette méthode est utilisée classiquement pour conférer une valeur monétaire à des éléments ou des processus environnementaux alors même qu'ils n'en ont pas (Weber, 2003, p. 5). Il nous a paru intéressant de s'inspirer de cette approche afin de prendre en compte les aspects non marchands de l'écosystème forestier et pas uniquement la valeur d'usage direct qui résulte de l'utilisation du milieu à des fins de production ou de consommation. Ainsi Munasinghe a proposé en 1992 de décomposer la valeur économique totale d'un écosystème de la manière suivante (cf. figure 4)

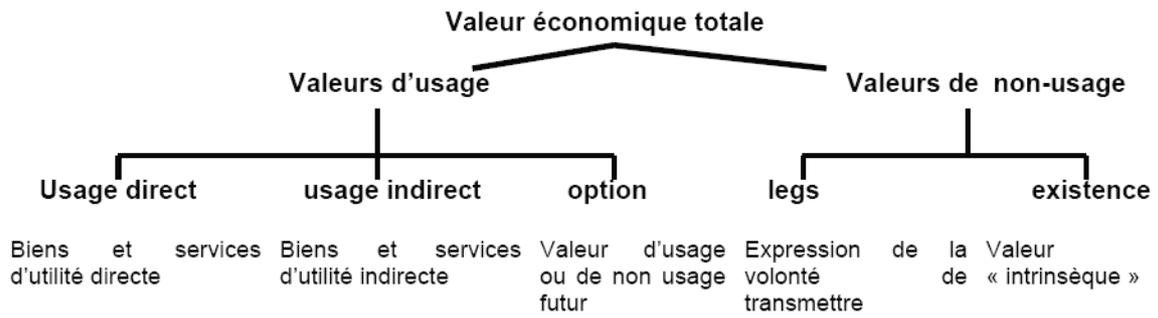


Figure 6 : la « valeur économique totale » d'un écosystème (d'après Weber, 2003, p.3)

Nous choisissons d'adopter ce raisonnement pour l'appliquer à la situation particulière de l'écosystème forestier de Skoura. Les différentes valeurs que nous identifions sont résumées dans le schéma suivant.

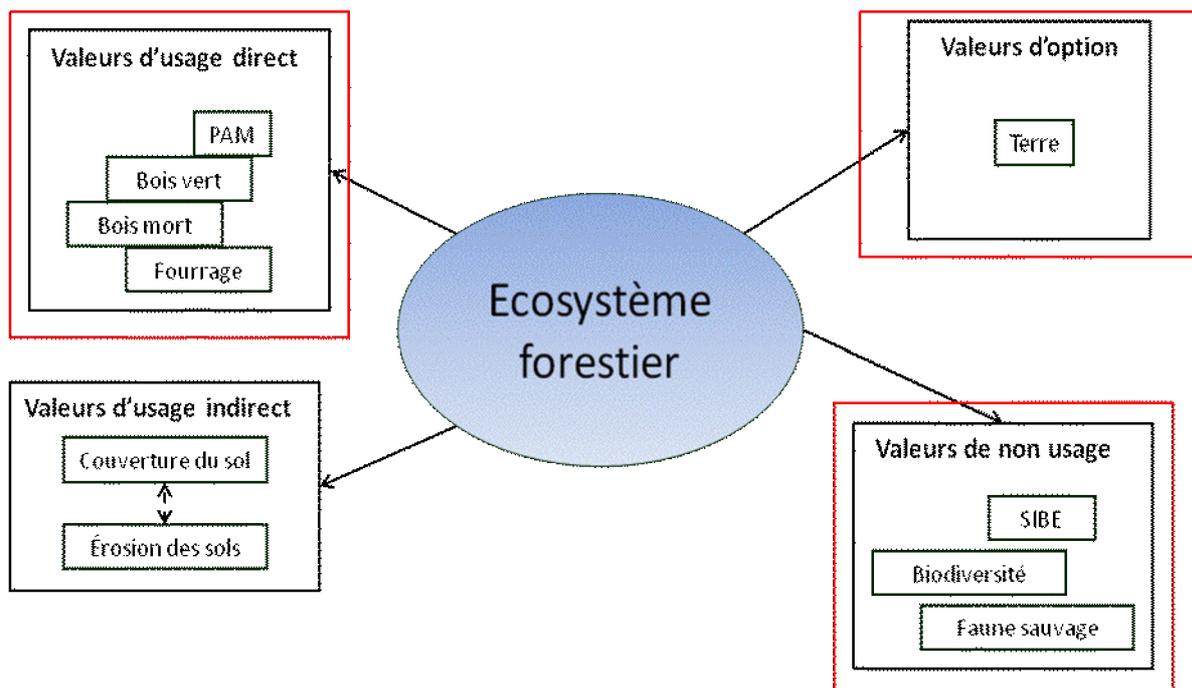


Figure 7 : les différentes valeurs de l'écosystème forestier de Skoura — en rouge les dimensions auxquelles nous allons nous intéresser (source : auteur)

Ainsi, nous choisissons pour la suite de l'étude de focaliser nos observations sur les valeurs d'usage direct, de non usage et d'option de l'écosystème forestier de Skoura. Nous avons délibérément décidé de mettre de côté la question de l'érosion des sols. Si l'importance de la forêt en la matière, en particulier dans les zones de montagne, est régulièrement mise en avant par l'administration des eaux et forêts, il nous semblait difficile de s'y intéresser sérieusement au vu des moyens dont nous disposions.

En conclusion, cette partie nous a permis d'avoir une première approche de ce qu'est et de ce que représente l'écosystème forestier de Skoura. Nous chercherons, dans la suite de l'étude, à comprendre davantage les processus qui affectent les dimensions particulières de l'écosystème définies précédemment. Suite à l'ensemble des entretiens que nous avons menés, il nous est d'emblée apparu important de saisir les logiques et les stratégies des ménages qui agissent sur la dégradation des ressources naturelles. Il nous a semblé intéressant de traiter cette question à travers une approche de diagnostic agraire. Ainsi, la partie suivante s'attachera à caractériser les différents systèmes de production présents sur la commune rurale de Skoura afin de regarder comment ils impactent l'écosystème forestier.

### **III SYSTÈMES DE PRODUCTION DES MÉNAGES**

Les impacts des activités humaines sur l'écosystème forestier ne sont pas homogènes sur le territoire de la commune rurale de Skoura, aussi est-il nécessaire de les caractériser plus finement. De même, il est important de distinguer la pression exercée par les activités anthropiques et leur niveau de dépendance à l'écosystème forestier. La partie précédente s'est attachée à caractériser globalement la pression sur la ressource, principalement par la voie de l'élevage des petits ruminants sur les parcours forestiers et par la collecte du bois de chauffage. En fonction de l'environnement au sens large — les ressources forestières, la topographie, le niveau d'infrastructure, la présence ou non d'une filière structurée, d'une intervention publique ou de la société civile — les activités agricoles et d'élevages n'ont ni les mêmes impacts sur l'écosystème, ni le même niveau de dépendance. Sachant que la quasi totalité des exploitations agricoles est de type familial, une approche de type « diagnostic agraire » (Jouve, 1992; Cochet & Devienne, 2004) nous a semblé pertinente, dans la mesure où elle permet de caractériser, à la fois, les impacts et le niveau de dépendance vis-à-vis de l'écosystème forestier, en fonction du système de production des ménages.

#### **1 L'analyse des systèmes de production : éléments de théorie et de méthode**

Un système de production est une modélisation d'une exploitation familiale prenant en compte les variables suivantes :

- les facteurs de production (capital, travail, surface),
- les systèmes de culture,
- les systèmes d'élevages,
- les systèmes de transformations,
- les activités génératrices de revenus,
- les flux entrants et sortants
- les caractéristiques de l'environnement global : les ressources forestières, la topographie, le niveau d'infrastructure, la présence ou non d'une filière structurée, d'une intervention publique ou de la société civile

Nous considérerons ainsi que

« un système de production est mis en œuvre par des exploitations qui possèdent la même gamme de ressources (même gamme de superficie, même niveau d'équipement, même taille de l'équipe de travail), placées dans des conditions socio-économiques

comparables (entre autres même mode d'accès à la terre, au travail, à l'équipement) et qui pratiquent une combinaison comparable de productions » (Cochet *et coll.*, 2004).

L'analyse des systèmes de production permet de pointer les stratégies des exploitants familiaux au regard de l'incertitude à laquelle ils sont confrontés. Cette incertitude peut être la volatilité des prix, la variabilité des précipitations, le manque de main d'œuvre à certaines pointes de travail (récolte des olives, par exemple). Les chefs d'exploitation tendent à minimiser cette incertitude par la pluriactivité, en associant, par exemple, l'agriculture à l'élevage et à diverses autres activités génératrices de revenus. Il s'agit ainsi non seulement de caractériser les différents ateliers au sein d'une exploitation, mais aussi dans une approche systémique, d'identifier les interrelations entre ces différents ateliers, ceci afin de saisir la dynamique de l'exploitation familiale. Cette approche systémique, qui a émergé dans les années 70, fait suite aux nombreux échecs de diagnostics sectoriels. Sa mise en place sur le terrain fait appel à des équipes pluridisciplinaires (Elloumi, 1994) ; le diagnostic agraire est une étude en soi nécessitant plusieurs mois de travail. Elle comprend une description du milieu biophysique, une compréhension de l'histoire agraire en vue de saisir les trajectoires d'exploitation, une caractérisation quantifiée des systèmes de production (itinéraires techniques, rotations, schéma du troupeau en année moyenne, etc.) et une étude économique (productivité du travail, productivité de la terre, revenu agricole), afin de faire des pronostics d'évolution des différentes exploitations agricoles. Il s'agit ainsi d'une étude diachronique pouvant servir à identifier les exploitations les plus fragiles, et mobilisable pour des projets de développement agricole.

Dans notre cas, et du fait du temps imparti pour l'étude, l'approche du diagnostic agraire a été utilisée pour caractériser les degrés de dépendance et les degrés de pression anthropique des exploitations familiales, en vue de les spatialiser. Il s'agit d'une étude strictement qualitative, car les informations quantitatives n'ont pu être triangulées. Peu de données économiques ont été récoltées. Néanmoins, par l'identification des rotations agricoles, du capital de l'exploitation, la présence ou non d'eau d'irrigation, l'achat d'éventuels fourrages, le niveau d'intensification a pu être estimé et corrélé à la pression de l'élevage sur les parcours forestiers. Les relations entre les systèmes de culture, les systèmes d'élevage et l'autoconsommation ont pu être également être identifiés. Cependant, l'exploitation du bois pour le chauffage et du romarin n'a pas pu être rattachée à tels ou tels système de production du fait du côté informel de ces usages. La carte produite à la fin du chapitre, ne reflétera donc pas l'ensemble des impacts des activités anthropiques, mais uniquement la pression sur et la dépendance à l'écosystème forestier, au regard des systèmes de production, de l'agriculture et de l'élevage. Le distinguo entre dépendance et pression nous apparaît comme particulièrement important, car certaines exploitations agricoles ont une très grande dépendance à l'écosystème forestier, mais ont néanmoins une pression assez faible. De même que certaines autres exploitations exer-

cent une pression forte sur l'écosystème sans que l'on puisse clairement mettre en lumière une forte dépendance. D'une manière générale, dépendance et pression sont relativement indépendantes ; opérer une distinction entre les deux permettra de tester, au regard des systèmes de production, la validité de l'hypothèse selon laquelle « la pauvreté conduit à la dégradation de l'écosystème forestier », trop souvent prise comme postulat par de nombreux intervenants en milieu rural et pourtant largement discutable, comme nous l'avons discuté au cours de la première partie de ce mémoire.

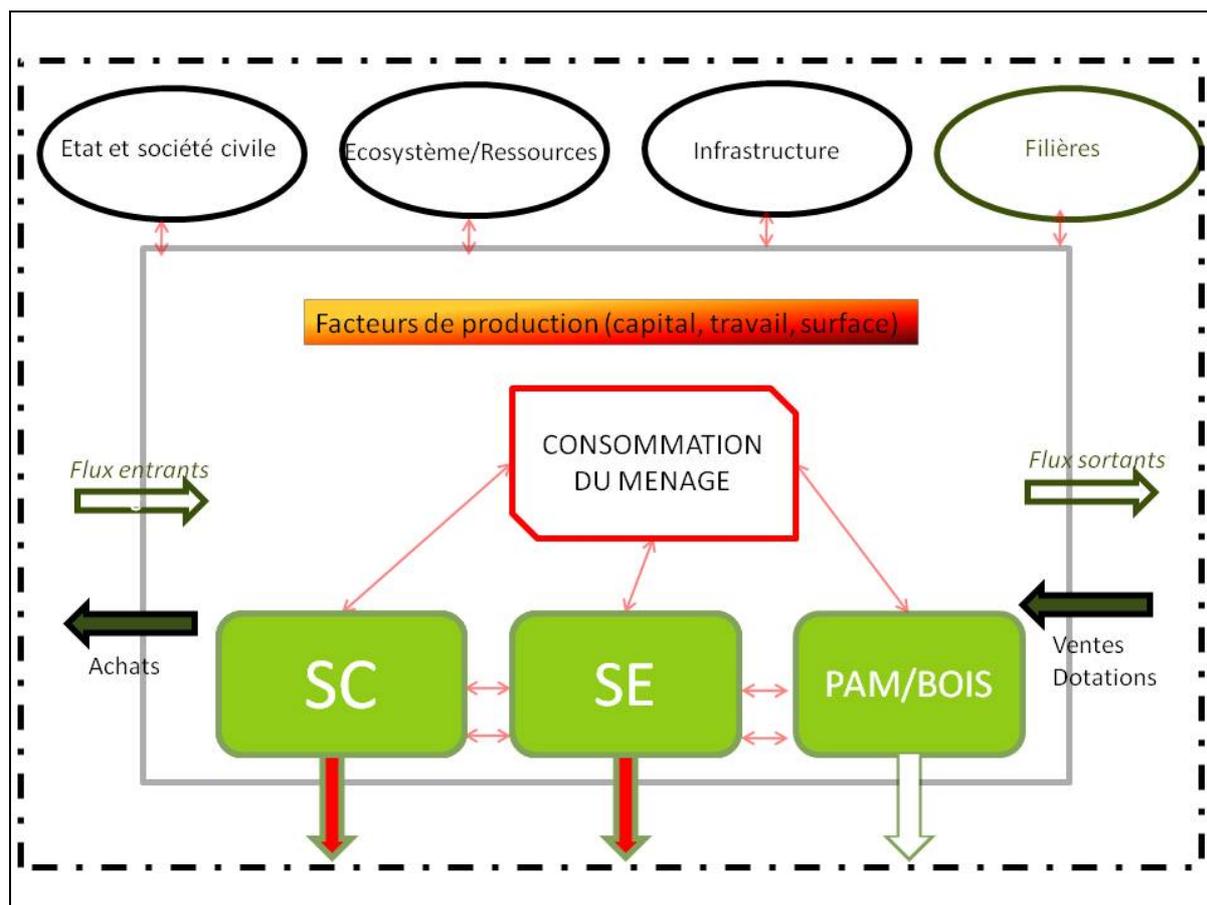


Figure 8 : le modèle du système de production de la commune rurale de Skoura (source : auteur)

**Légende :**

SC = Systèmes de culture

SE = Systèmes d'élevage

PAM = Plante Aromatique et Médicinale

*Flèches horizontales*

de gauche à droite sans remplissage, flux de matières (flux entrants et sortants)

de droite à gauche, remplies en vert foncé, flux monétaires (vente/dotations et achats)

*Flèches verticales*, en bas de la figure : impacts et dépendance à l'écosystème, *en rouge*, identifiés, *en blanc* non identifiés.

*Double flèche rouge pâle*, interdépendance entre les différents ateliers, entre le système de production et l'environnement, entre les différents ateliers et la consommation des ménages.

*Cadre gris* : matérialisation du système de production

*Cadre en pointillé* : système agricole dans lequel le système de production se situe, non délimité de façon précise.

La figure 8 présente le schéma conceptuel global d'un système de production. Les doubles flèches indiquent les interrelations entre les différents ateliers, et les flèches rouges en gras les impacts sur l'écosystème forestier. Les impacts de l'atelier PAM/bois n'ayant pu être attribués à un système de production, la flèche est représentée en blanc.

Comme cela a été déjà évoqué plus haut, les systèmes de production sont une combinaison, entre autres, de systèmes d'élevage et de système de cultures. Il convient, avant de décrire plus finement ces systèmes de production, de présenter ces systèmes de culture et d'élevage.

## 2 Un premier panorama analytique : systèmes de culture, d'élevage et de transformation à Skoura

### 2.1 Systèmes de culture

Les systèmes de culture peuvent être définis comme

« un sous ensemble du système de production et défini, pour une surface de terrain traitée de manière homogène, par les cultures pratiquées avec leur ordre de succession et les itinéraires techniques (combinaison logique et ordonnée des techniques culturales) mis en œuvre » (Sebillotte, 1976).

Nous avons pu identifier 12 systèmes de cultures différents. Nous prendrons comme standard de notations le symbole « / » matérialisant la rotation, et le symbole « + » matérialisant une culture associée. Les systèmes de culture peuvent être classés en 4 parties : les cultures annuelles, les cultures annuelles dans la forêt, les cultures pérennes et les cultures associées.

#### a) Les cultures annuelles

SC1 : Céréales (blé ou orge)/Jachère, cette rotation est très peu intensive, et peut servir de pâturage pour les petits ruminants pendant l'année de jachère.

SC2 : Maraîchage, en grande partie destinée à l'autoconsommation du ménage. (tomates, concombres, carottes, courgettes principalement)

SC3 : Céréales (blé ou orge)/légumineuses fourragères (luzerne), cette rotation permet de tirer partie de légumineuse pour la culture de céréales.

SC4 : Blé/orge, cette rotation est rendue possible par un travail du sol important, et l'introduction d'intrants fertilisants, notamment azotés.

SC5 : Céréales/(Jachère)<sub>n</sub> : il s'agit de parcelles principalement en jachères, destinées à l'élevage, non semées en graminées, et cultivées en céréales (blé ou orge) certaines années.

SC 6 : Céréales/légumineuses/maïs : il s'agit d'un système de culture relativement intensif, où la légumineuse, permet la fertilisation azotée du sol en vue de la culture très exigeante qu'est le maïs.

#### b) Les cultures annuelles dans la forêt

Il s'agit d'un cas particulier de rotation céréales/jachère sous un couvert végétal de chênes verts, que l'on peut considérer comme de l'agroforesterie. Une parcelle est mise en culture dans

la forêt à une année donnée, puis laissée en jachère. La culture de céréales s'effectue l'année suivante sur une autre parcelle dans la forêt. Cette rotation peut ainsi être matérialisée comme suit :

SC 7 : Céréales/(Jachère)<sub>n</sub>, en forêt avec n le nombre d'année pour que la parcelle initialement cultivée à un endroit donné le soit à nouveau, sachant que l'espace forestier est limité dans l'espace.

### c) Les cultures pérennes

Les cultures pérennes sont généralement des arbres fruitiers, occupant le sol pendant plusieurs dizaines d'années, dont le produit final est le fruit.

SC 8 : Oliviers, 3 sous types de systèmes de cultures oliviers peuvent être identifiés dans la zone d'étude :

- SC8 a : les oliviers datant du protectorat, à savoir plus de 50 ans, dont la taille ou la coupe (lorsqu'ils sont trop vieux) peuvent alimenter le ménage en bois de chauffage
- SC8 b : les oliviers plantés lors de la conversion en oliveraie de l'espace forestier, dans la plaine, il y a une trentaine d'années. La taille peut produire du bois de chauffage.
- SC8 c : les oliviers plantés récemment, il y a moins de 5 ans, la production fruitière est encore très faible, et aucun bois de chauffage ne peut être récolté.

Les oliviers sont particulièrement bien adaptés au climat méditerranéen, il s'agit d'une espèce ligneuse peu exigeante en eau, et deux stratégies différentes le concernant ont pu être identifiées dans la commune rurale de Skoura. Quand l'exploitant dispose de suffisamment d'eau d'irrigation, il peut la valoriser afin de maximiser le rendement de l'olive. Néanmoins, l'olivier peut aussi être utilisé en substitution de cultures céréalières et fourragères, car sa plasticité aux aléas climatiques lui permet une production minimale garantie, quoique faible si les apports en eau sont minimes.

SC 9: Amandiers, principalement pour l'autoconsommation. L'amandier est très peu exigeant en eau.

SC 10 : Fruitiers divers, il s'agit de différents arbres fruitiers, notamment pommiers et caroubiers

### d) Les cultures associées

Les cultures associées sont une combinaison entre des cultures annuelles et des cultures pérennes, ceci dans le but de valoriser au mieux l'espace.

SC 11 Oliviers + céréales (blé ou orge)/jachère

SC 12 Oliviers + céréales (blé ou orge)/légumineuses fourragères (luzerne)

## 2.2 Les systèmes d'élevage

Le système d'élevage se définit couramment comme

« un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques pour en obtenir des productions variées

(lait, viande, cuirs et peaux, travail, fumure, etc.) ou pour répondre à d'autres objectifs » (Landais, 1995).

Dans la zone d'étude, nous avons dénombré 5 systèmes d'élevage :

SE 1 : Petits ruminants (ovins et caprins) dont l'alimentation provient uniquement des parcours forestiers. Aucune complémentation céréalière n'est apportée au troupeau dans ce cas, les parcours forestiers sont ainsi pâturés toute l'année.

SE 2 : Petits ruminants (ovins et caprins) dont l'alimentation provient à la fois des parcours forestiers, de la production fourragère, des achats de fourrages et de la pâture sur les jachères. Le troupeau pâture en général dans la forêt pendant l'hiver, rentrant à l'étable le soir, et pendant l'été, il pâture à proximité de l'exploitation sur les jachères et sur des parcours collectifs que nous n'avons pas caractérisés en détail.

SE3 : Petits ruminants (ovins et caprins) dont l'alimentation est similaire au précédent système d'élevage, mais dans des proportions différentes. En effet, la majorité des fourrages sont fournis par l'exploitant et le pâturage dans la forêt est moins important.

SE4 : Bovins (engraissement). Il s'agit du système d'élevage le plus intensif, les veaux sont achetés pour être engraisés et revendus après engraissement. Les fourrages proviennent de l'exploitation uniquement et le troupeau ne pâture jamais dans les parcours forestiers. Néanmoins, ce système d'élevage est rare, et ne dépasse pas les 600 têtes sur la commune rurale de Skoura, selon la Direction Provinciale de l'Agriculture.

À partir de nos entretiens, nous avons pu dégager sur la zone de Skoura trois grands faciès d'exploitation de la ressource sylvopastorale. Il s'agit en fait de manières de conduire les troupeaux et d'organisation des parcours, qui ont des conséquences sur la répartition spatiale des impacts pastoraux en forêt. Les trois modèles de conduite sylvopastorale détaillés sont :

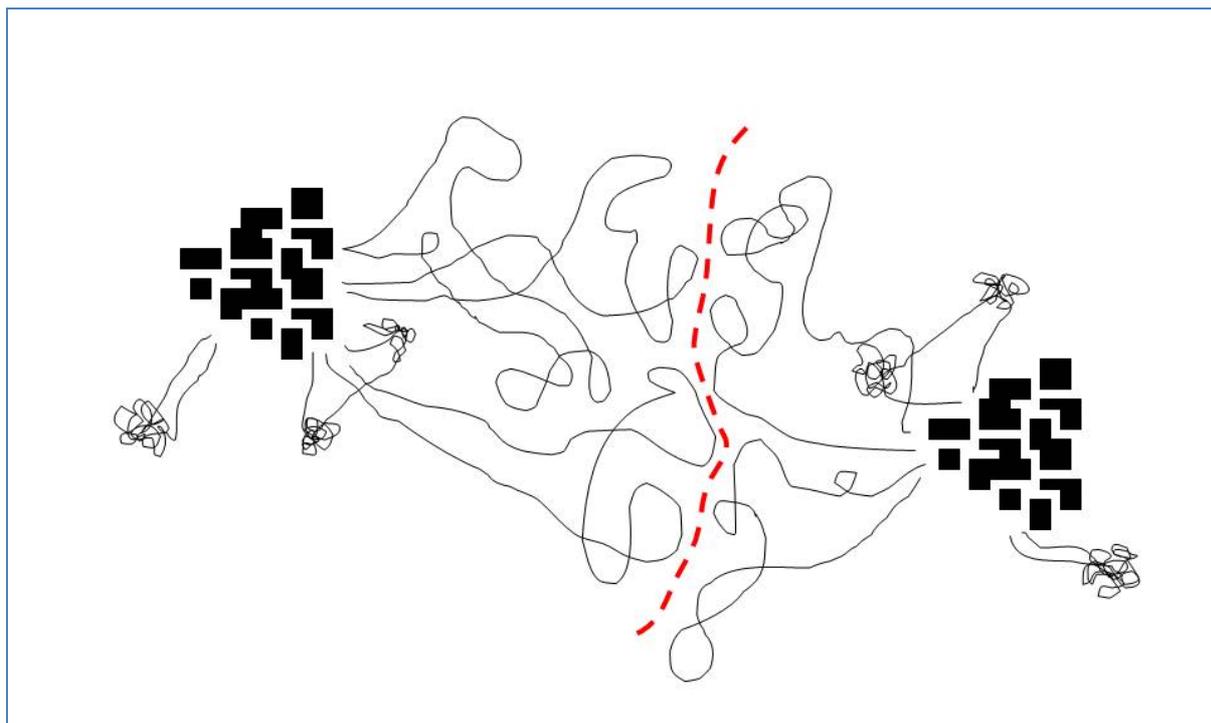
- le grand douar de vallée ;
- le petit douar d'altitude ;
- le semi-nomade.

Un point commun aux trois modèles est la bergerie fixe : les moutons partent du même endroit chaque matin et y reviennent le soir. Ainsi, les faciès de parcours sont des manières de rayonner à partir d'un point central.

Dans le modèle « grand douar de vallée », les bergers sont plutôt employés et salariés. Ils emmènent des troupeaux aux alentours des douars, à proximité immédiate (sur des jachères dans le melk<sup>1</sup> des villageois) ou bien plus loin en forêt. Une fois en forêt, ce sont les animaux qui « mènent » ; le berger est là pour éviter qu'ils ne se dispersent trop et pour les ramener le soir. La ressource sylvopastorale est limitée spatialement car les douars sont rapprochés et de taille importante. De ce fait, il existe des limites nettes entre les terrains de sylvopastoralisme des différents douars, donnant parfois lieu à des conflits. Ces limites étant facilement atteintes par les troupeaux, on peut aisément faire l'hypothèse que la pression sur la ressource est relativement uniforme dans les forêts concernées par ce modèle.

---

<sup>1</sup> Le melk est un statut foncier correspondant à la propriété privée au Maroc. D'autres formes de statut foncier coexistent au Maroc, comme les terres domaniales, les terres collectives (« jmâa »), les Habous... Les terres domaniales, typiquement les forêts, mais également les nappes alfatières, sont la propriété privée de l'Etat.

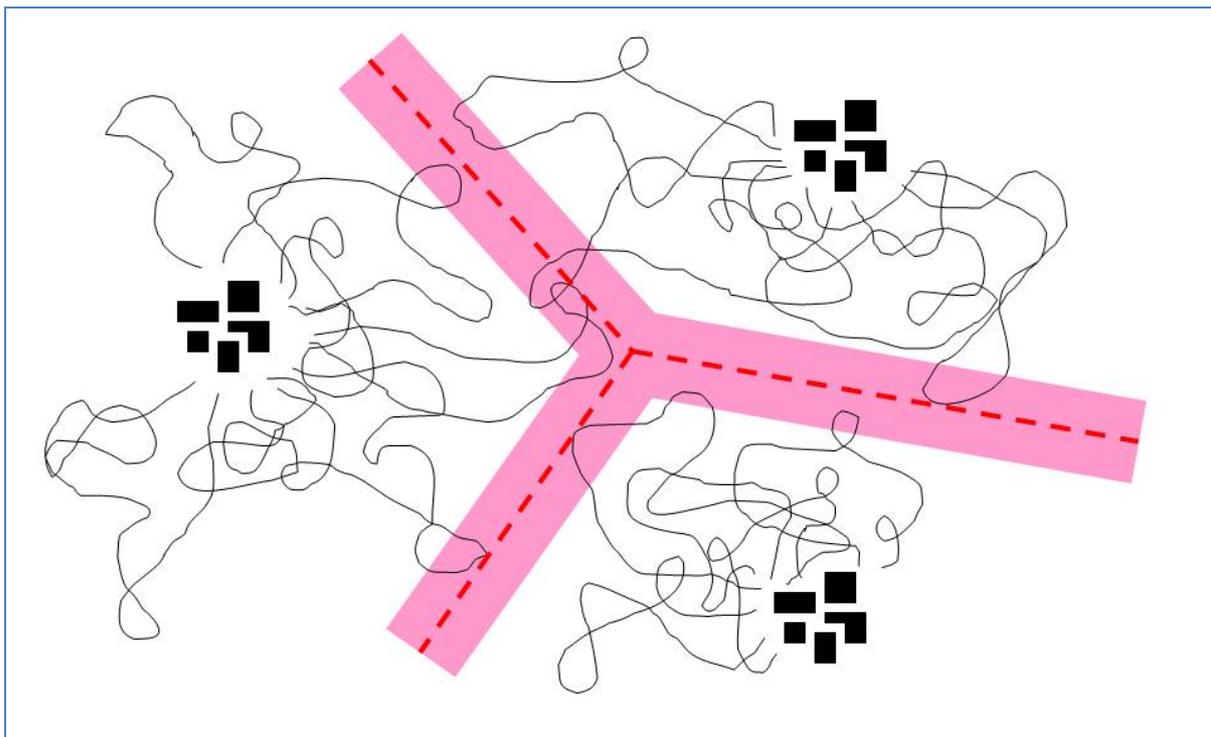


**Figure 9 : sylvopastoralisme en mode « grand douar » (source : auteur)**

**Légende :**

Les douars sont représentés par de multiples polygones remplis en noirs. Les trajectoires de sylvopastoralisme s'enchevêtrent à proximité des douars et se chevauchent pour des éleveurs issus de deux douars voisins, au niveau de la limite en pointillé rouge.

Le modèle « petit douar d'altitude » est applicable là où l'habitat est plutôt dispersé et la ressource sylvopastorale abondante. Si les bergers sont employés, ils le sont au quart, donc propriétaires d'une partie des troupeaux. Plus encore que dans les grands douars, les bergers suivent le troupeau : comme la forêt est à proximité immédiate, les animaux « décident » dans quelle direction ils partent le matin. Les douars sont suffisamment éloignés entre eux pour qu'il n'y ait pas de tension sur la ressource. Les limites entre les terrains sylvopastoraux des différents douars sont floues, et il arrive que des troupeaux provenant de douars distincts se croisent. Dans cette configuration des parcours forestiers, on peut faire l'hypothèse que la pression sur la ressource diminue progressivement avec l'éloignement aux habitations, et lorsqu'il existe un réseau de zones relativement peu dégradées qui s'étend entre les douars.

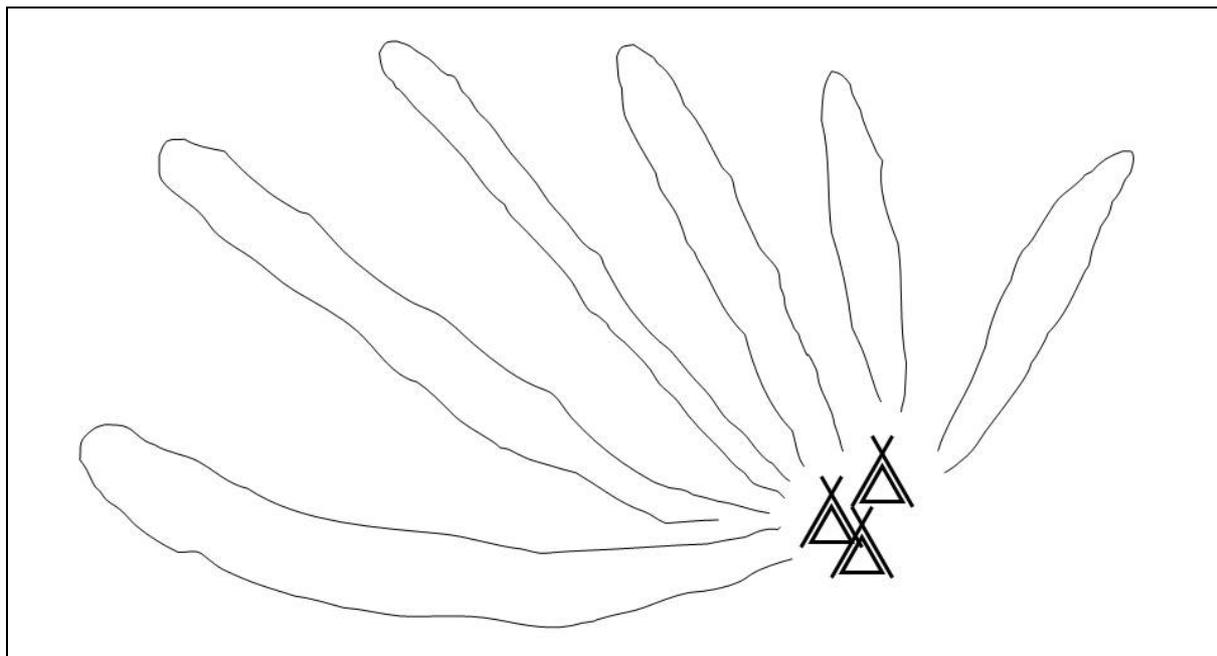


**Figure 10 : sylvopastoralisme en mode « petit douar » (source : auteur)**

Légende :

Les douars sont représentés par de multiples polygones remplis en noirs, la densité de population est moindre que dans le modèle « gros douar » et se traduit par un moins grand nombre de polygones remplis en noirs. Les trajectoires de sylvopastoralisme s'enchevêtrent à proximité des douars mais ne se chevauchent pas, ou très rarement, pour des éleveurs issus de deux douars voisins, au niveau de la limite en pointillé rouge.

Dans le modèle semi-nomade, les troupeaux transhument entre le Jbel, où sont situées les habitations en dur, et l'Azaghar, où les bergers établissent un campement d'hiver pour environ 4 mois. Ce sont des bergers professionnels, propriétaires de leurs troupeaux. Ce sont eux qui conduisent leur cheptel, en marchant devant ; ils partent le matin vers 8h, et rentrent vers 17h, avec un cheminement « 4h aller/4h retour ». Chaque berger part dans une direction, ce qui donne un faciès de parcours extrêmement rayonnant à partir des habitations. Ce type de configuration des parcours est représenté par la figure 11, pour un campement d'hiver. On peut ici faire l'hypothèse que la pression sur la ressource est décroissante avec l'éloignement, mais que le fait de mener les troupeaux rapidement et loin conduit néanmoins à une utilisation plutôt rationnelle de la ressource et à un niveau pression plus uniforme sur la zone d'emprise des parcours (par rapport au modèle des petits douars d'altitude).



**Figure 11 : sylvopastoralisme en mode « jbel/semi nomade »**

Légende :

Les tentes représentent l'habitat temporaire des nomades, les courbes autour des tentes matérialisent le rayonnement, à partir d'un point central, des trajectoires de sylvopastoralisme.

### **2.3 Les systèmes de transformation**

Les systèmes de transformation permettent la transformation sur l'exploitation d'un produit brut en un produit plus élaboré avec augmentation de sa valeur ajoutée. La majorité des exploitations ont un système de transformation leur permettant de produire du pain à partir de farine, grâce à un four artisanal fabriqué en argile. Ce pain sert alors à l'autoconsommation, et devrait, si l'on s'intéressait aux performances économiques des exploitations, être comptabilisé en coût d'opportunité. Dans notre étude plutôt qualitative, nous nous intéresserons qu'au système de transformation « pressage traditionnel d'huile d'olive », car sa présence traduit une stratégie et une forme d'affectation d'un certain capital de l'exploitant, qui s'articule de plus avec une filière, que nous détaillerons dans la partie qui suit.

### **2.4 Les autres activités**

La collecte du bois pour le chauffage et du romarin devrait être prise en compte dans notre analyse, car elle participe directement à l'économie et à la stratégie du ménage. Ces deux activités ont, de plus, un impact direct sur l'écosystème, qu'elles soient dirigées pour l'autoconsommation ou valorisées sur un marché structuré par une filière. Néanmoins le temps imparti pour l'étude et le côté informel de ces usages ne nous ont pas permis de les rattacher précisément à tels ou tels ménages.

### 3 Les systèmes de production de la commune de Skoura

Les systèmes de production sont la combinaison des différents systèmes de cultures et d'élevage au sein d'une exploitation type, représentative des pratiques observées dans la zone d'étude. L'enquête de terrain a permis d'identifier douze systèmes de production différents. La caractérisation de ces douze systèmes de production est nécessaire dans le but de cartographier les impacts et les degrés de dépendance liés à l'écosystème forestier. Néanmoins, quatre grandes catégories se profilent, différenciées majoritairement en fonction du capital des exploitants et de la présence ou non d'eau d'irrigation.

Ces quatre grandes catégories sont les suivantes :

- Exploitation patronale<sup>2</sup>, diversifiée et à capital important, tournée majoritairement vers l'olivier.
- Exploitation familiale à capital moyen ou faible, diversifiée avec dominante olivier + élevage des petits ruminants.
- Exploitation familiale tournée vers l'élevage des petits ruminants sur les parcours forestiers et complémentée par la céréaliculture.
- Exploitation familiale à capital faible avec un élevage de petits ruminants majoritairement sur parcours et faiblement ou non complémentée par la céréaliculture.

#### 3.1 Exploitation patronale, diversifiée et à capital important, tournée majoritairement vers l'olivier.

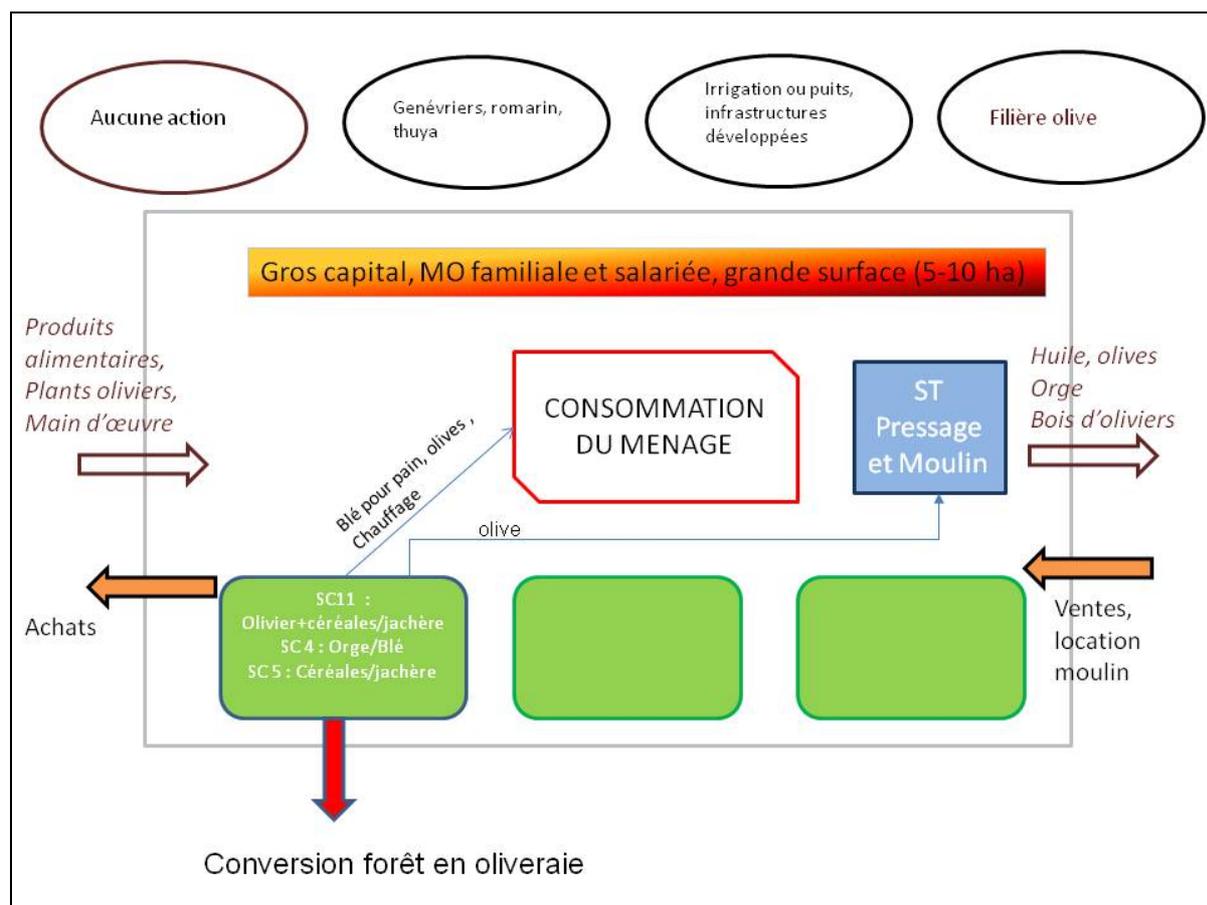
Cette grande catégorie comprend deux systèmes de production, se situant soit proche du bourg de Skoura, en amont du village, soit dans la plaine de l'oliveraie, soustraite il y a une trentaine d'années au domaine forestier. Il s'agit d'exploitation de grande surface avec un capital important (au regard des autres systèmes de production) et disposant d'eau d'irrigation, soit grâce au système d'irrigation collectif, soit grâce à des puits personnels. Il s'agit du système de production « Oliveraie et transformation » et du système de production « Oliveraie et petit élevage ».

##### a) SP 1 : « Oliveraie et transformation »

Le schéma de ce système de production est présenté dans la figure 12.

---

<sup>2</sup> Une exploitation patronale est, selon notre convention, une exploitation où la majorité de la main d'œuvre est familiale, mais où le travail salarié constitue une part importante des facteurs de production. Le chef d'exploitation raisonne alors ses choix de gestion d'une manière similaire à un chef d'entreprise, en essayant de minimiser les coûts et de maximiser les profits.



**Figure 12 : Schéma du système de production SP1 « Oliveraie et transformation »**  
(source : auteur)

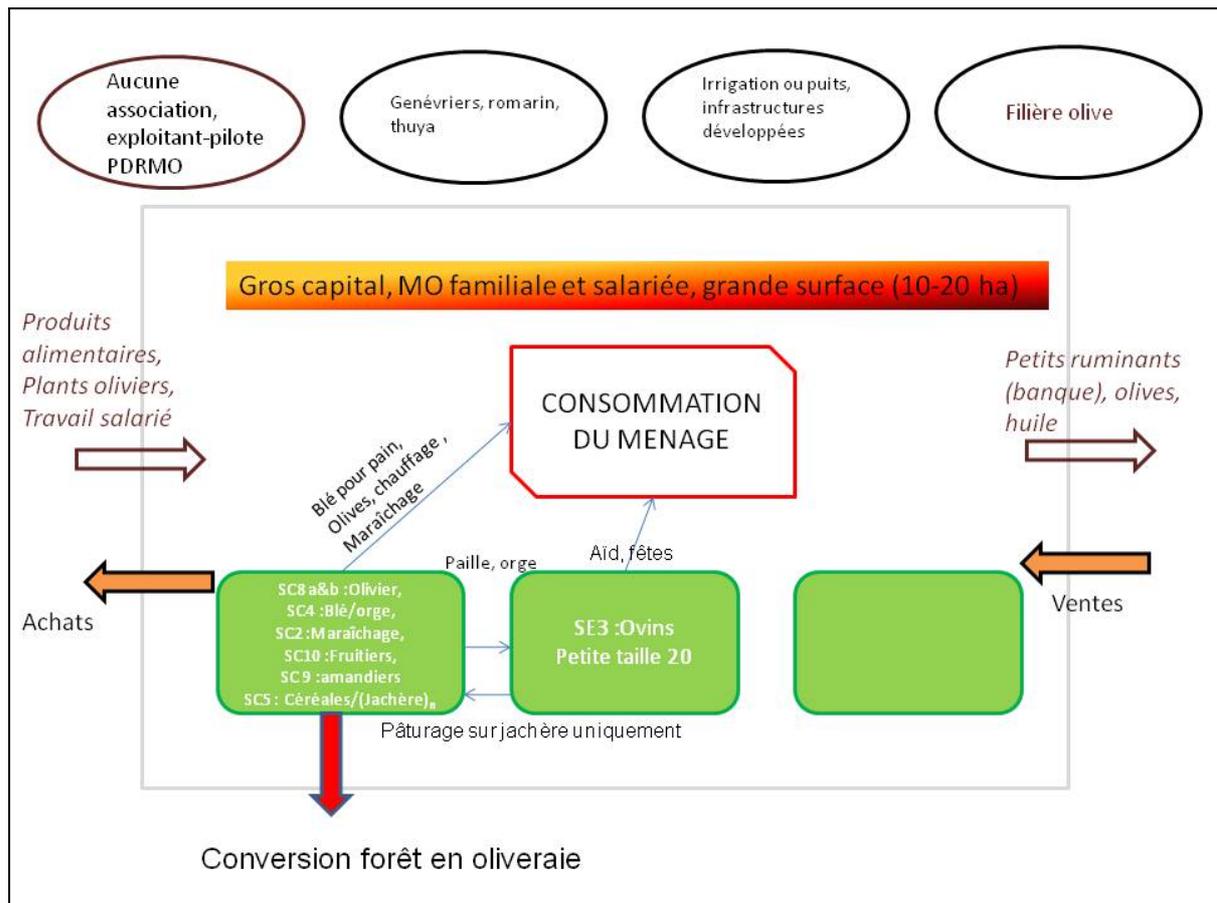
Ce système de production, à capital important, emploie à la fois de la main d'œuvre familiale et de la main d'œuvre salariée, lors de la récolte des olives. En effet, la récolte des olives est concentrée dans le temps et nécessite beaucoup de main d'œuvre pendant environ un mois dans l'année. Les oliviers peuvent être associés à une rotation céréales/jachères, et plus globalement, les systèmes de culture produisent du blé pour l'autoconsommation et de l'orge, qui est revendu par l'exploitant. La taille et le remplacement de vieux oliviers fournissent à l'exploitant du bois de chauffage, pouvant être autoconsommé ou vendu. Le système de transformation traditionnel « pressage et moulin » permet à l'exploitant de générer de la valeur ajoutée en transformant les olives en huile ; sa location aux autres agriculteurs (paiement en nature sous forme d'huile d'olive) lui assure un revenu complémentaire non négligeable.

Ce système de production aux abords du bourg de Skoura bénéficie de bonnes infrastructures — desserte par les routes, électricité. L'exploitant bénéficie du réseau d'eau d'irrigation en amont de Skoura ou de puits personnels dans le cas où son exploitation est située plus dans la plaine. L'écosystème forestier avoisinant l'exploitation est constitué de genévriers, de thuya, et de romarin et de plantation de pin d'Alep. Au vu des procès verbaux dressés par l'administration forestière les dix dernières années, il semblerait que les exploitants aient tendance à gagner sur l'espace forestier, pour y planter des nouveaux oliviers. Dans ce système de production très ancré au

marché et à la filière olive, l'élevage est absent et l'exploitation de bois de chauffage dans la forêt peut être considérée comme nulle. La pression sur l'écosystème forestier est relativement faible, mais continue dans le temps, par un « grignotage » progressif et une appropriation en melk du domaine forestier. La dépendance à la forêt peut être considérée comme quasi nulle, du fait de l'absence de l'élevage et de bois de chauffage fourni par l'oliveraie.

### b) SP2 « Oliveraie et petit élevage »

Le schéma de ce système de production est présenté dans la figure 13.



**Figure 13 : schéma du système de production « Oliveraie et petit élevage »**  
(source : auteur)

À l'instar du SP1, ce système de production emploie de la main d'œuvre salariée et familiale, lors de pics de travail de collecte des olives. La grande différence par rapport au système de production précédent tient au fait que ce système de production comprend un système d'élevage SE3, dont l'alimentation provient exclusivement des systèmes de culture céréalières de l'exploitation (SC4 et SC5). Les systèmes de cultures produisent de la paille et de l'orge, ainsi qu'une surface pour pâturer (jachères longues). Il n'y a pas de système de transformation, les olives produites devront ainsi être transformées chez les exploitants du SP1 moyennant une par-

tie de la production d'huile. Une partie de la production ovine pourra être autoconsommée pour la fête de l'Aïd, ou pour une fête spéciale (mariages, anniversaires, circoncisions etc.). Il est intéressant de noter également la présence d'arbres fruitiers (SC9 et SC10) et de maraîchage (SC2) pour l'autoconsommation. L'oliveraie, comme précédemment, fournit suffisamment de bois de chauffage pour les besoins du ménage et les impacts sur l'écosystème forestier sont principalement liés à une conversion progressive de la forêt en oliveraie, comme pour le cas précédent. La dépendance du système de production à l'écosystème est également très limitée.

### **3.2 Exploitation familiale à capital moyen ou faible, diversifiée avec dominante olivier + élevage des petits ruminants.**

Cette grande catégorie se localise à proximité des cours d'eau, là où il y a la possibilité d'irriguer principalement grâce à un système d'irrigation collectif. Il s'agit ainsi des berges de l'oued Guigou, en amont du bourg de Skoura, du plateau de Tadout et du bourg de Skoura. Trois systèmes de production ont pu être identifiés au sein de cette catégorie : le système de production « polyculture élevage, berges de l'oued Guigou », le système de production « Bourg de Skoura et alentours » et le système de production « polyculture élevage sur plateau du Tadout ».

#### **a) SP 3 : Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou**

Ce système de production se localise sur la route entre Skoura et Boulemane, sur les berges de l'oued Guigou, entre 10 et 50 mètres du fleuve, en fonction de la topographie. Ce type d'exploitations se retrouve typiquement à proximité des douars de Tafadourst et de Taghrout. La figure 14 schématise ce système de production.

Ce système de production relativement diversifié s'étend, pour ce qui est des cultures sur une petite surface (1,5 ha). La vente d'olives et d'huiles après transformation dans un atelier traditionnel (hors exploitation) couplée à la vente de petits ruminants permet l'entrée de devise, la production d'amandiers peut également faire l'objet d'une commercialisation. Le maraîchage (SC2), et le blé sont autoconsommés. Les systèmes de cultures SC11 et SC3 sont insuffisants pour nourrir le troupeau, du fait des très petites surfaces. L'exploitant doit ainsi, d'une part, acheter des fourrages et, d'autre part, avoir recours au pâturage sur les parcours forestiers. De plus, l'exploitation de bois mort permet le chauffage du foyer. L'irrigation, bien que défaillante depuis la crue exceptionnelle de 2008, est structurée autour d'associations et le niveau d'infrastructures est correcte, malgré une route partiellement dégradée. L'écosystème forestier est quant à lui très dégradé et se présente sous forme de matorral de genévriers rouges, avec des ressources sylvopastorales limitées. Le mode de sylvopastoralisme est typiquement « grand douar ». Les faibles surfaces, l'intensification relativement faible des systèmes de culture et la densité de population autour des berges de l'oued Guigou conduit à un surpâturage, ayant des impacts sur la régénération, la biodiversité et l'érosion. Ainsi, ces systèmes de production conduisent à une forte pression et une moyenne dépendance (du fait des petites surfaces des SC et de la trop faible intensification).

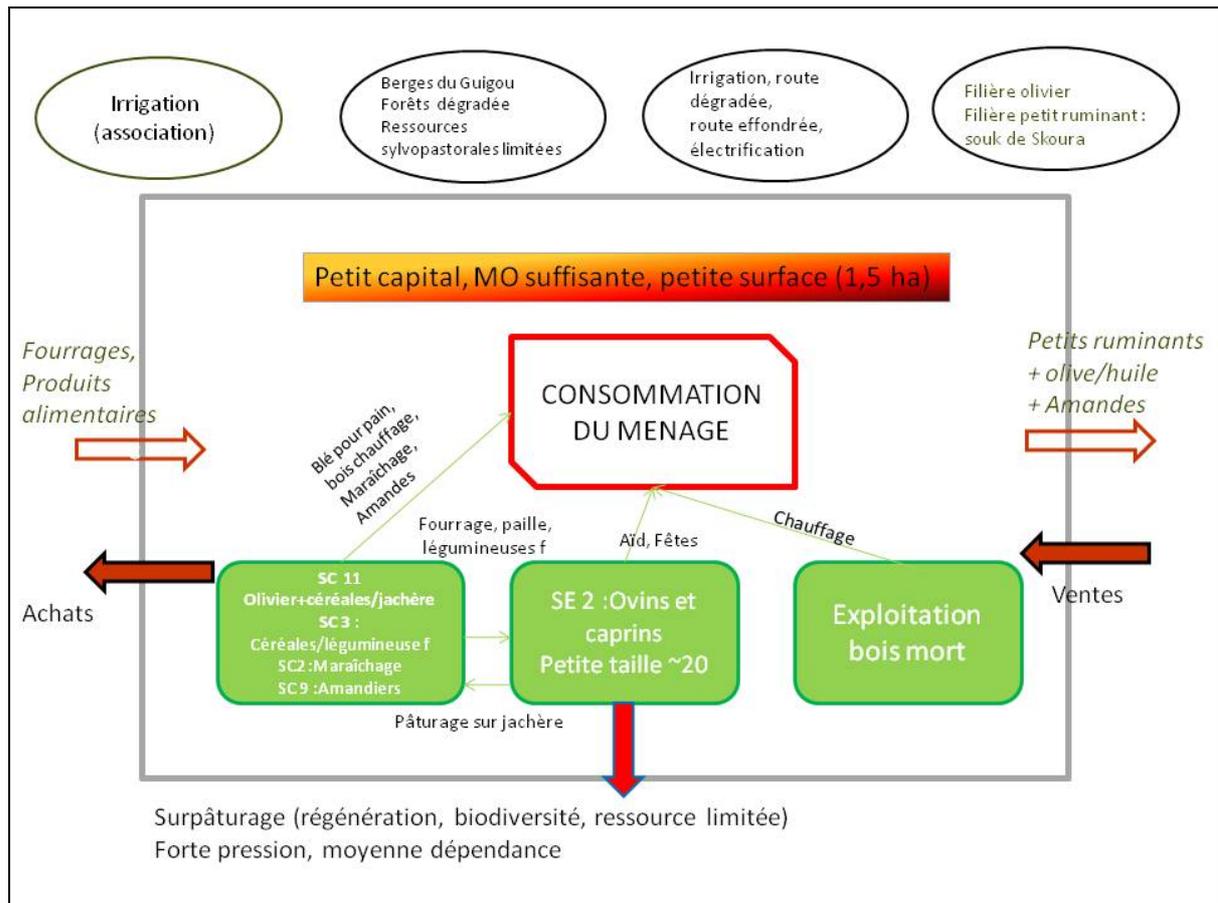


Figure 14 : Schéma du système de production « Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou » (source : auteur)

#### b) SP4 : Polyculture élevage, plateau de Tadout

Ce système de production se retrouve sur le plateau de Tadout, à une altitude d'environ 1300 mètres. Le schéma du système de production est présenté dans la figure 15.

Ce système de production est globalement similaire au précédent au niveau des facteurs de production, de l'irrigation, et de la surface disponible. Néanmoins, il est plus orienté vers l'élevage des petits ruminants avec des troupeaux de moyenne taille allant de 30 à 60 têtes. La culture de l'olivier, bien que présente, reste marginale, mais ses produits peuvent faire l'objet d'une commercialisation. Il y a présence d'arbres fruitiers, notamment des pommiers (SC10). La principale source de revenus reste l'élevage, complémenté par des céréales et des légumineuses fourragères produites par l'exploitation et par des achats. Les impacts et le degré de dépendance peuvent être considérés comme similaires au système de production n°3, car les fourrages ne permettent pas à eux seuls d'alimenter le troupeau. Le mode de sylvopastoralisme est également le type « grand douar ».

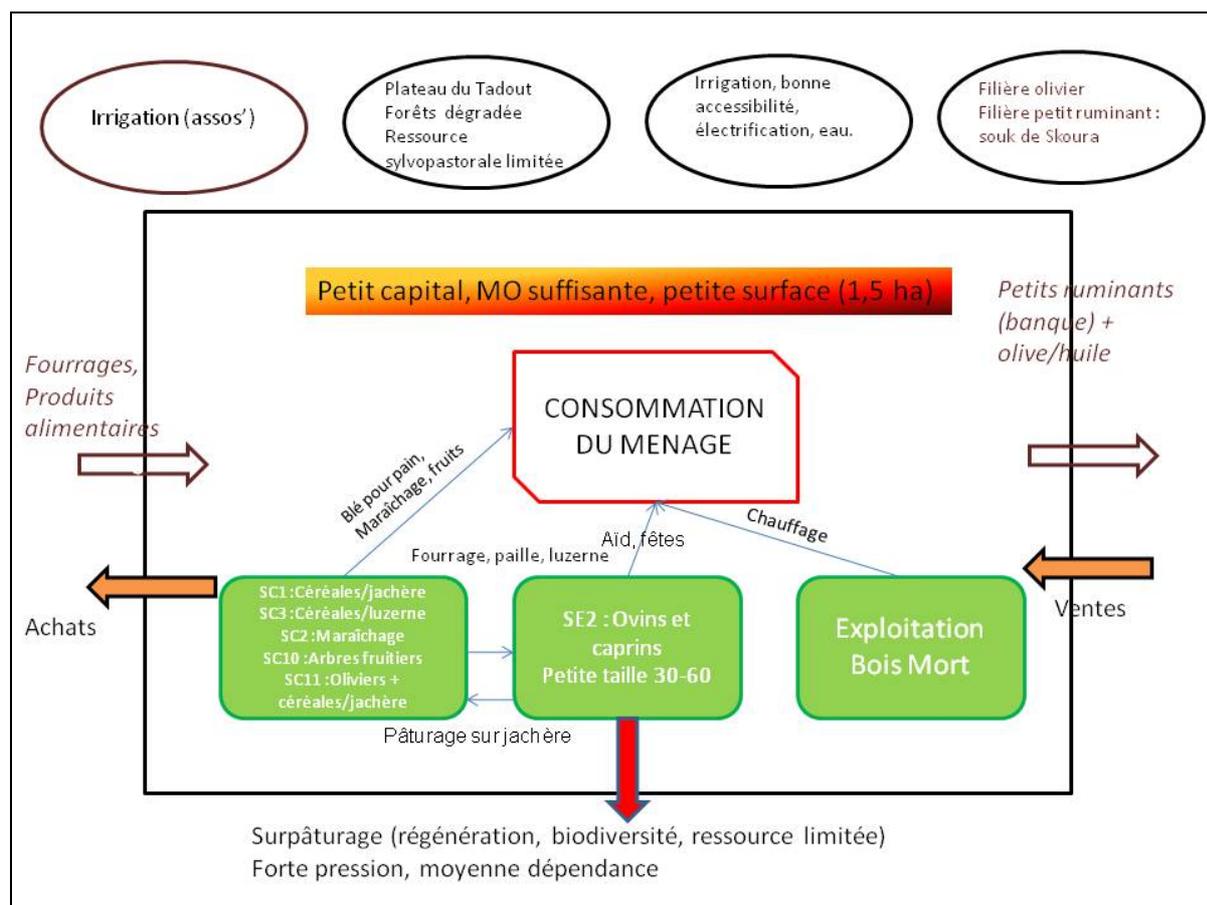


Figure 15 : schéma du système de production polyculture élevage, plateau du Tadout (source : auteur)

### c) SP5 : Bourg de Skoura et alentours

Ce système de production se localise, comme son nom l'indique, à proximité du bourg de Skoura, plutôt à l'aval. Les cultures y sont organisées sous forme de petites terrasses successives. Le schéma du système de production est présenté dans la figure 16.

Ce système de production se caractérise d'abord par une diversité au niveau de la taille des exploitations (de 1 à 4 ha) et par son intensification, tant des systèmes d'élevage que des systèmes de culture. En effet, le système de culture SC6, avec une rotation triennale céréales/légumineuse/maïs, permet de mieux compléter l'alimentation du bétail. Le SC12 permet de valoriser au mieux l'espace disponible, et contribue à alimenter le bétail, tout en produisant une culture à haute valeur ajoutée qu'est l'olive. Le système d'élevage 4, à savoir l'engraissement des veaux, ne semble présent que dans ce type d'exploitation, et la stabulation des bovins permet une fertilisation sous forme de fumure de l'ensemble des systèmes de cultures. L'oliveraie qui date du protectorat, peut fournir un peu de bois de chauffage, mais de manière insuffisante par rapport à la consommation du ménage, qui a ainsi recours à la récolte du bois mort en forêt. Il est intéressant de noter également la présence de caroubiers, dont les graines peuvent être autoconsommées, et qui peut fournir également du bois de chauffage. Les petits ruminants sont principale-

ment des ovins, et la production de l'exploitation couplée à la diversité des fourrages achetés (pulpe de betteraves, son de blé, paille et orge) permet de réduire la pression sur les parcours forestiers. Il existe de plus dans ces exploitations une dynamique de plantations des oliviers, au détriment de la culture des céréales et des légumineuses fourragères, mais les oliviers, âgés de moins de 5 ans, ne conduisent pas à une forte réduction des quantités produites.

Du fait de l'intensification agricole, rendue possible par un réseau d'irrigation fonctionnel, la pression sur les parcours forestiers est faible. En somme, la diversification des activités agricoles et la diversité des rentrées d'argent rendent ces exploitations faiblement dépendantes des ressources forestières.

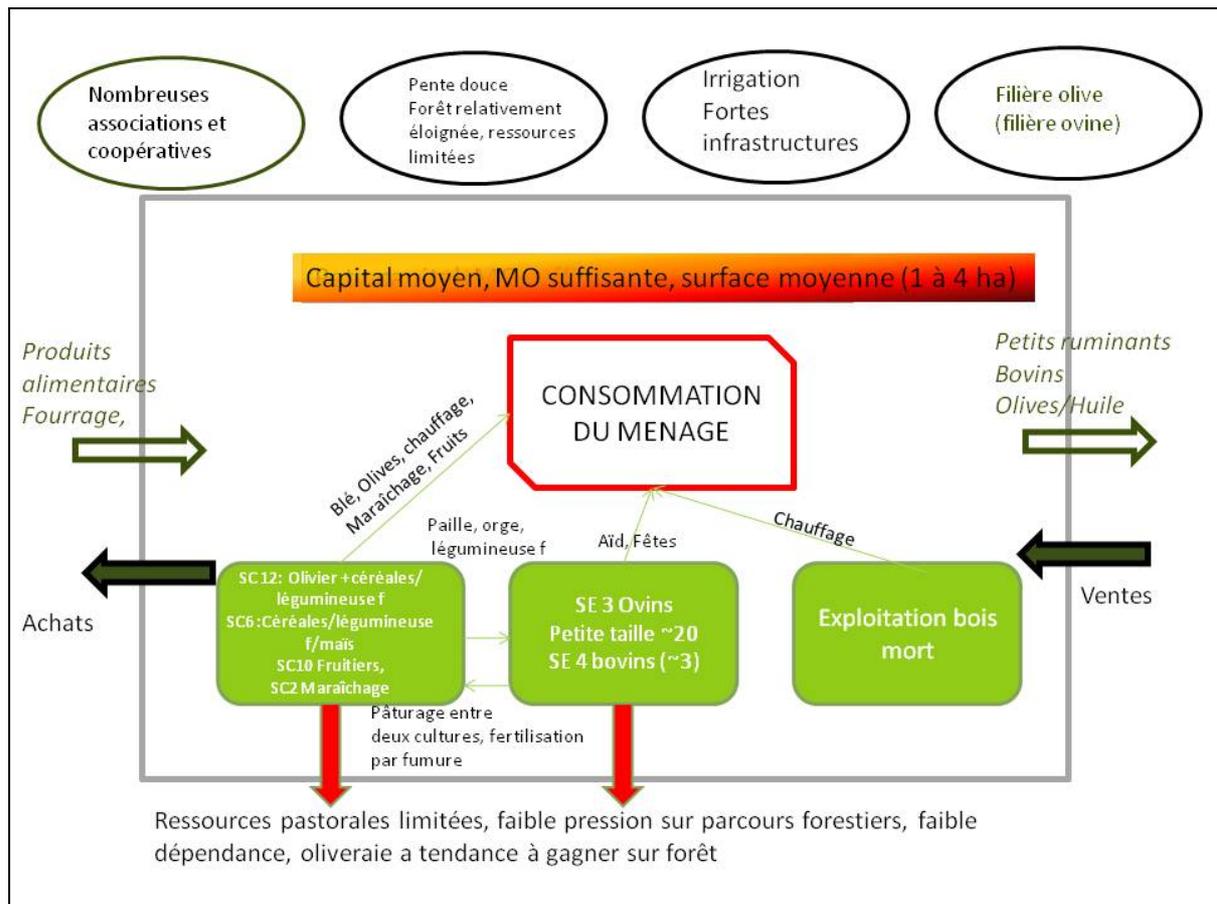


Figure 16 : schéma du système de production Bourg de Skoura et alentours  
(source : auteur)

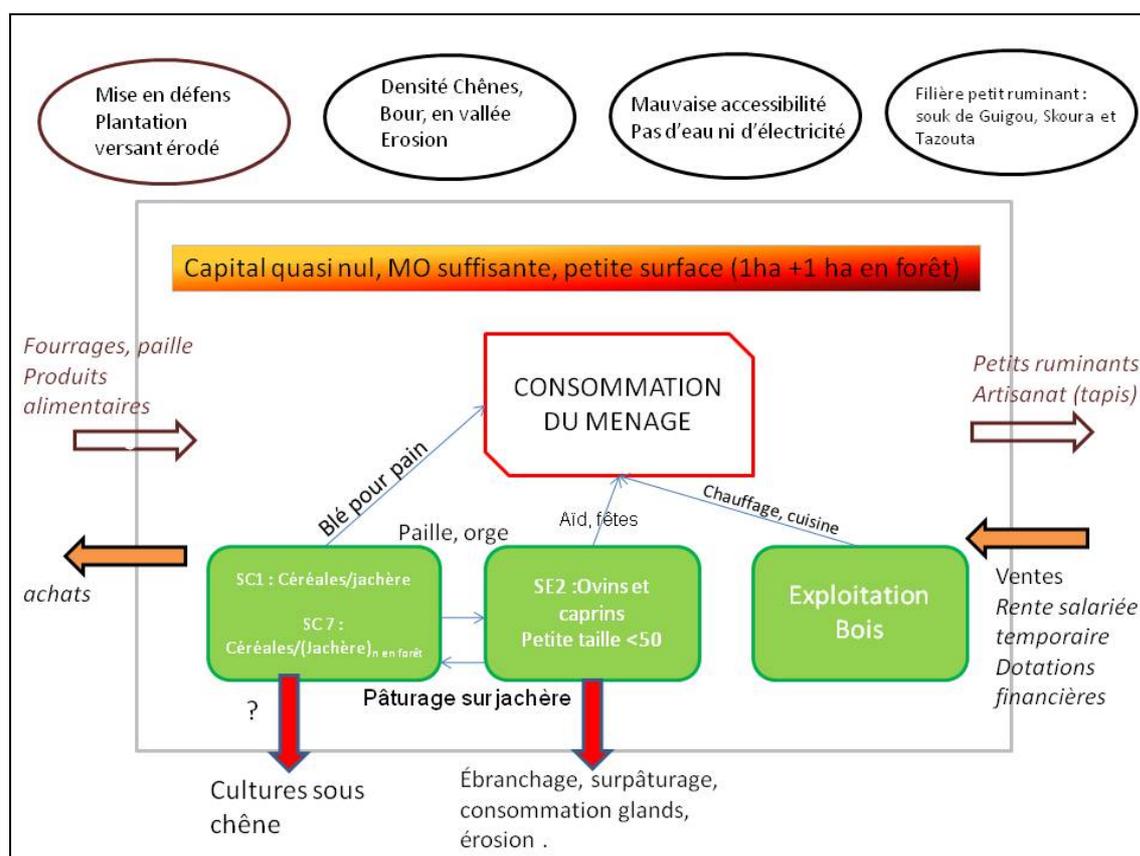
### 3.3 Exploitation familiale à capital faible, tournée vers l'élevage des petits ruminants, complétée par la céréaliculture

Cette grande catégorie comprend cinq systèmes de production, dont certains sont très proches. Globalement, ce sont des exploitations à faible capital, dont les recettes proviennent en grande majorité de la vente des petits ruminants. La céréaliculture faiblement intensive est toujours très insuffisante pour la production de fourrage et le recours aux parcours forestiers est

incontournable. Cette grande catégorie comprend les systèmes de production « Agroforesterie et petit élevage », « Céréaliculture élevage sur douars à mi-pente », « Céréaliculture élevage en plaine sèche », « Amanderaie à mi-pente », et « Parcours forestiers extrêmement dégradé et céréaliculture ».

### a) SP6 : Agroforesterie et petit élevage

Ce système de production ne se retrouve qu'aux abords d'Amane Illila, douar très enclavé et très peu accessible (environ 1h30 de piste de Skoura ou de Tazouta). Le schéma du système de production est présenté ci-après dans la figure 17.



**Figure 17 : Schéma du système de production « Agroforesterie et rente salariée »**  
(source : auteur)

Ce système de production se situe dans un environnement avec très peu d'infrastructures : pas d'eau courante, pas d'électricité, pas de routes facilement carrossables. De plus, il se situe non loin d'une mise en défens de 100 hectares — tout récemment mise en place — et d'une plantation de pin d'Alep sur un versant très érodé. L'écosystème forestier, peuplé de chênes verts et de genévriers oxycèdre, subit une très grande érosion. Il est également à noter que les précédentes adjudications de coupe de bois de chauffage (pour le chêne vert) sont situées à proximité. Bien que situé dans une vallée très enclavée, les exploitations de ce type de système de production commercialisent les petits ruminants dans différents souks : Tazouta, Guigou et Skoura.

Les systèmes de culture sont très faiblement intensifs caractérisés par une très faible surface, les parcours forestiers fournissant l'essentiel de l'alimentation. La vente de petits ruminants est l'unique source d'argent, mais différents compléments de revenu sont apportés :

- l'artisanat : vente de tapis berbères ;
- les dotations financières de membres de la famille émigrés ;
- l'affectation de la main d'œuvre familiale à la cueillette des olives, notamment dans les systèmes de production SP1 et SP2 dans l'oliveraie, proche de Skoura et dans les chantiers de reboisement organisés par l'administration forestière.

Ce système de production est donc très fragile et totalement dépendant des rentrées financières extra agricoles. De plus, il est très dépendant de l'écosystème forestier et conduit à une forte pression, par l'ébranchage, le surpâturage et la consommation des glands, pouvant aggraver les problèmes d'érosion. Dans ce système de production, le mode de sylvopastoralisme est le type « petit douar ».

### b) SP7 : Céréaliculture élevage sur douars de mi-pente

Ce système de production se situe à proximité de l'oued Guigou, au-delà des berges, à proximité du bourg de Skoura et à mi-chemin environ entre les montagnes et les oueds. La figure suivante présente le schéma du système de production.

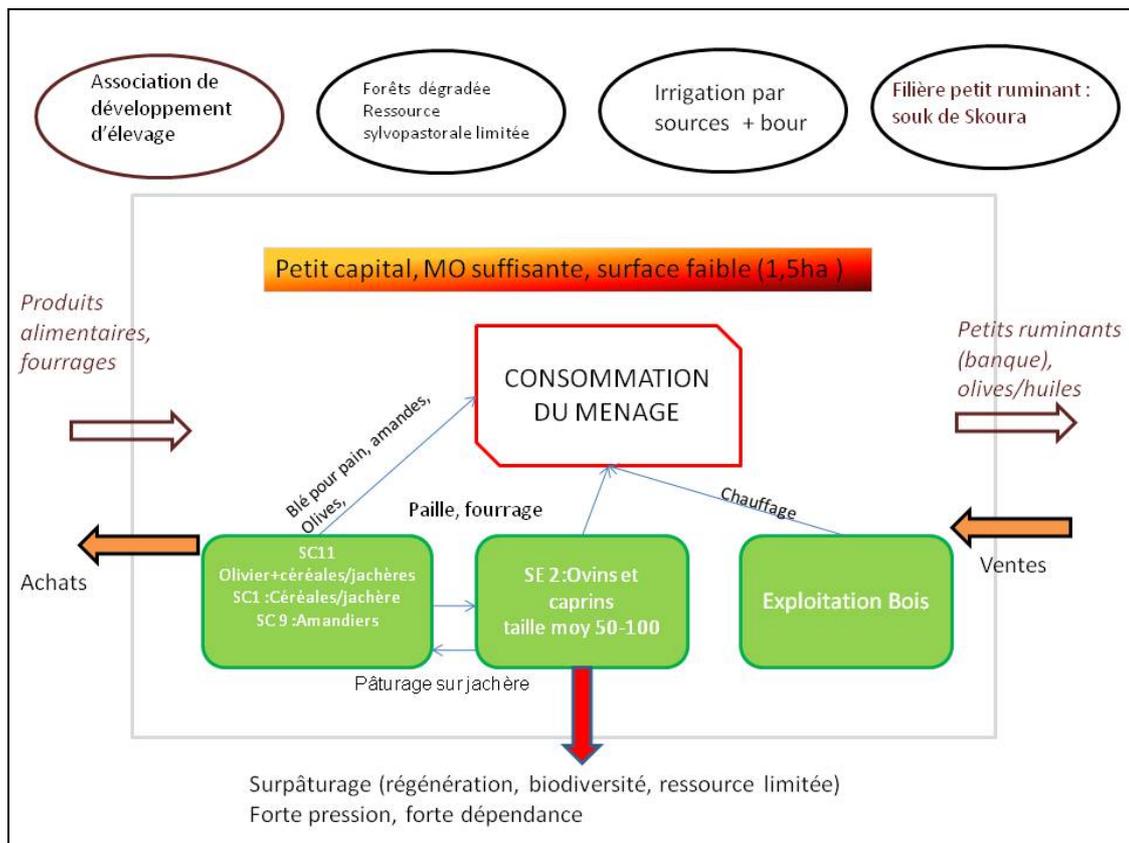


Figure 18 : Schéma du système de production céréaliculture sur douars de mi-pente (source : auteur)

Ce système de production ressemble au SP3, mais disposant de moins d'irrigation (provenant de quelques sources) et moins intensif, la taille du troupeau y est néanmoins plus grande. La pression est très forte dans les parcours forestiers, la dépendance aussi. Le mode de sylvopastoralisme est un entre deux entre le type grand douar, et le type petit douar.

#### **c) SP8 : Céréaliculture élevage en plaine sèche**

Il s'agit d'un système de production relativement similaire au précédent avec des facteurs de production et un environnement général quasi identiques, quoi que ne disposant pratiquement pas d'irrigation. Néanmoins, il se situe au-delà de l'oliveraie, dans la vallée, dans un endroit très caillouteux, où affleure en plusieurs endroits la roche-mère calcaire. Il n'y a pas de cultures pérennes et l'exploitation y est très fragile car très dépendante des aléas climatiques. Le système de production est très dépendant des ressources forestières et exerce sur elles une pression forte, conduisant à une dégradation importante de l'écosystème. Il s'agit dans ce cas d'un sylvopastoralisme à mi-chemin entre le type grand douar et semi nomade.

#### **d) SP9 : Amanderaie à mi-pente**

Ce système de production se trouve près d'Amalou, dans une zone très érodée soustraite au domaine forestier. Il se distingue du SP7 par une surface de 5 ha, un système de culture SC1 céréales/jachère et une dynamique récente de plantations des amandiers en grande quantité. Globalement, le niveau de pression sur la forêt est moyennement fort du fait d'une faible densité de population, et la dépendance reste importante malgré la plantation des amandiers. Le mode de sylvopastoralisme est le mode grand douar.

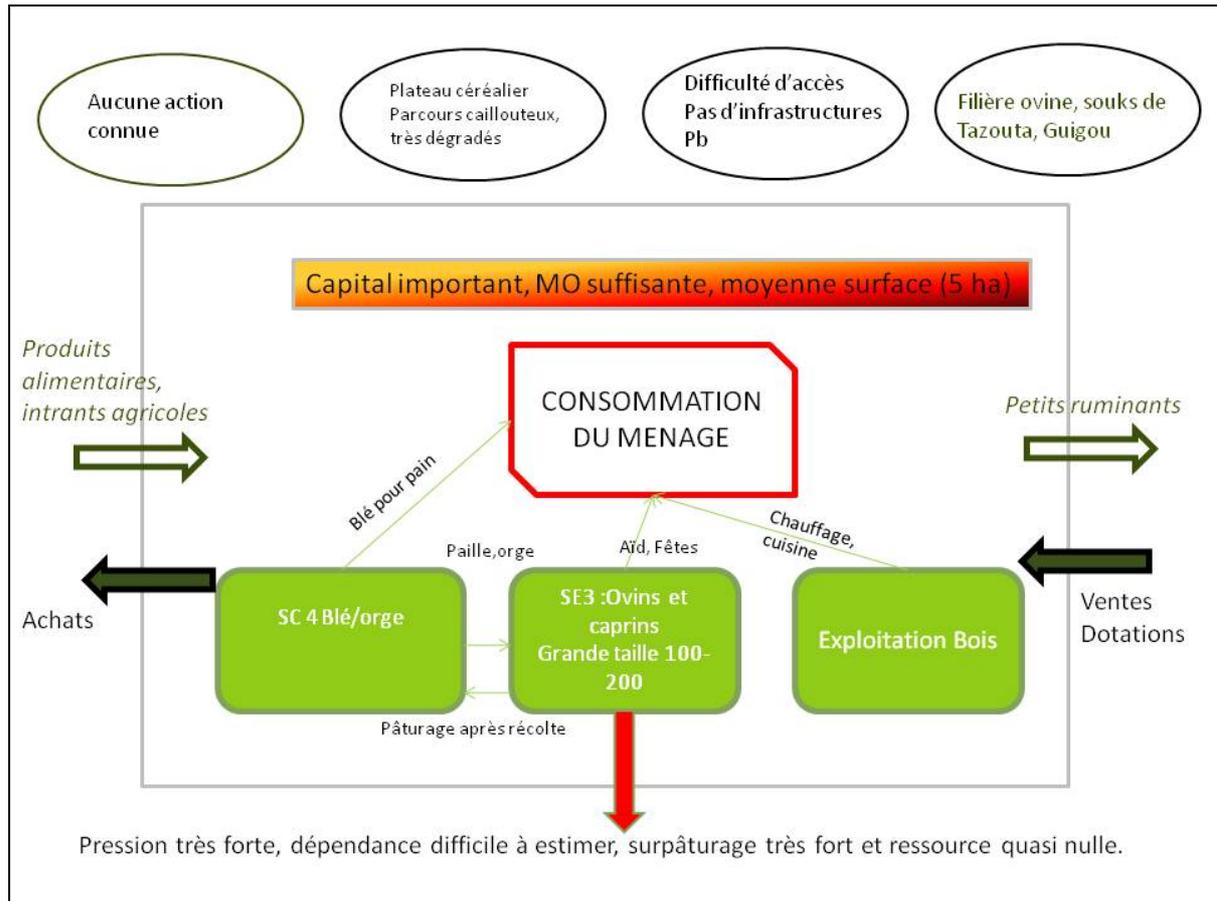
#### **e) SP10 : Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture**

Ce système de production mérite une attention particulière du fait de sa singularité. Il se situe entre Amane Illila et Tazouta et son milieu biophysique a deux composantes :

- un plateau propice à la céréaliculture ;
- des parcours extrêmement dégradés dans les collines à proximité, très caillouteux, avec une quasi-absence de couvert arboré et arbustif.

Le schéma de ce système de production est présenté dans la figure suivante.

Ce système de production a un capital important ; les exploitants y disposent de tracteurs pour le travail du sol et ont suffisamment de fonds de roulement pour acheter des fertilisants agricoles. Le système de culture est d'ailleurs relativement intensif avec une absence de jachère. Néanmoins, il est très dépendant des dotations extérieures et du climat. En effet, dans un contexte où les parcours forestiers ne peuvent satisfaire les besoins fourragers de grands troupeaux, conduits sur le mode « petit douar », une mauvaise récolte aura des conséquences potentiellement très importantes. Le fait que ces exploitations soient autant capitalisées et que les parcours soient autant dégradés, est difficilement explicable.



**Figure 19 : Schéma du système de production**  
**« Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture » (source : auteur)**

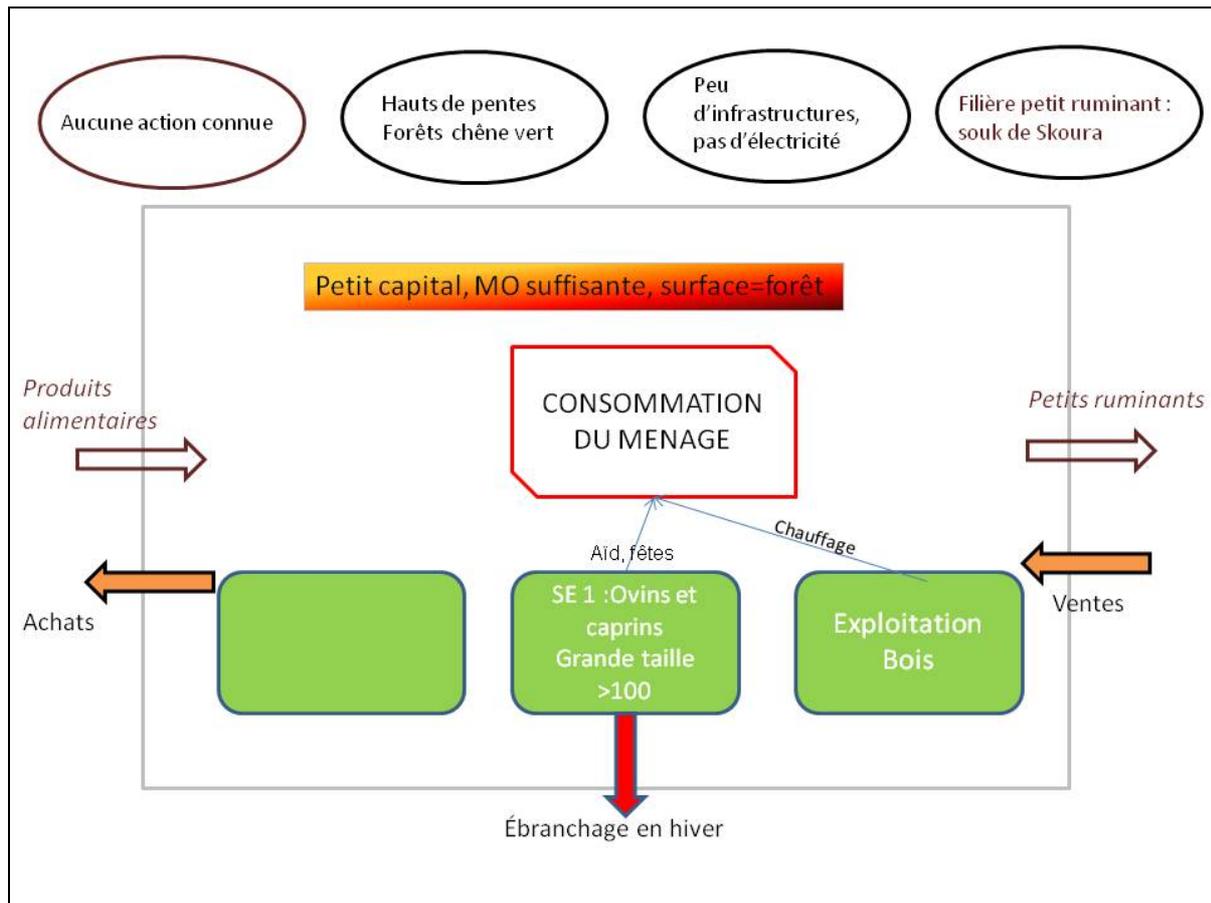
Une étude plus approfondie sur l'histoire agraire dans cette zone aurait probablement éclairé cet état de fait. Globalement la pression est très forte, car la production céréalrière reste faible au regard de la taille du troupeau, mais la dépendance est difficile à estimer du fait des dotations extérieures.

### **3.4 Exploitation familiale à capital faible avec élevage de petits ruminants sur parcours et faiblement / non complémentée par la céréaliculture**

Cette grande catégorie comprend deux systèmes de production relativement proches, que l'on retrouve dans les montagnes. Ils sont généralement difficilement accessibles et faiblement peuplés. Il s'agit des systèmes de production « Elevage sur parcours forestiers uniquement » et « Jbel », deux systèmes de production caractéristiques du mode de sylvopastoralisme « semi nomade ».

#### **a) SP11 : Élevage sur parcours forestiers uniquement**

Ce système de production se retrouve plutôt dans les montagnes et collines au nord de la zone d'étude. La figure 19, page suivante représente le schéma de ce système de production.



**Figure 20 : Schéma du système de production  
« Élevage sur parcours forestier uniquement » (source : auteur)**

Dans ce système de production, aucun système de culture n'est présent et l'intégralité du fourrage provient des parcours forestiers. Néanmoins, la forte végétation et la faible densité humaine font que les ressources sont suffisantes et que le milieu est peu dégradé. En hiver, lorsque la neige apparaît, le recours à l'ébranchage est systématique et le degré de dépendance à l'écosystème forestier est maximal.

#### **b) SP12 : Jbel**

Ce système de production se retrouve plutôt dans les montagnes au sud de la zone d'étude, en deçà de la chaîne du mont Tichoukt, couvrant en grande partie le SIBE. Il est relativement similaire au précédent, à la différence qu'il comporte un système de culture céréales/ jachère peu intensif sur 1 ou 2 hectare permettant la production de fourrage pour le troupeau. Cependant, la grande majorité des fourrages est d'origine forestière. La pression et la dépendance à l'écosystème forestier sont similaires au système de production précédent.

#### 4 Résumé des impacts et de la dépendance à l'écosystème forestier des systèmes de production

Tableau 4 : résumé des pressions et de la dépendance des systèmes de production aux écosystèmes forestiers (source : auteur)

Catégorie	Système de production	Pression	Dépendance	Remarques
A	SP 1 : « Oliveraie et transformation »	+	+/-	Oliveraie gagne du terrain par conversion
	SP2 « Oliveraie et petit élevage »	+	+/-	Oliveraie gagne du terrain par conversion
B	SP3 : « Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou »	+++	++	Pression due à l'élevage (surpâturage)
	SP4 : « Polyculture élevage, plateau de Tadout »	+++	++	Pression due à l'élevage (surpâturage)
	SP5 : « Bourg de Skoura et alentours »	+	+/-	Diversification et intensification limite dépendance et impacts. Oliveraie gagne du terrain par conversion.
C	SP6 : « Agroforesterie et petit élevage »	+++	+++	Ébranchage, consommation des glands, érosion, culture dans forêts
	SP7 : « Céréaliculture élevage sur douars de mi-pente »	++	+++	Matorralisation liée à surpâturage, ébranchage
	SP8 : « Céréaliculture élevage en plaine sèche. »	++	+++	Matorralisation liée à surpâturage, ébranchage
	SP9 : « Amanderaie à mi-pente »	+	+++	Érosion, ébranchage
	SP10 : « Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture »	+++	?	Parcours extrêmement dégradés et pression très forte, dépendance difficile à estimer à cause des dotations
D	SP11 : « Élevage sur parcours forestiers uniquement »	+	++++	Ébranchage en hiver, très forte dépendance
	SP12 : « Jbel »	+	+++	Ébranchage en hiver, très forte dépendance

A = Exploitation patronale, diversifiée et à capital important, tournée majoritairement vers l'olivier.

B = Exploitation familiale à capital moyen ou faible, diversifiée avec dominante olivier + élevage des petits ruminants.

C = Exploitations familiales à capital faible, tournée vers l'élevage des petits ruminants, complétée par la céréaliculture

D = Exploitations familiales à capital faible, élevage de petits ruminants majoritairement sur parcours et faiblement ou non complétée par la céréaliculture

## 5 Cartographie des systèmes de production

La carte suivante présente la répartition spatiale des systèmes de production et donne un aperçu des pressions et de la dépendance à l'écosystème forestier sur le territoire de la commune rurale de Skoura.

La spatialisation des systèmes de production n'est pas directement corrélée à la pression sur la ressource car, d'une part, l'exploitation du romarin et du bois n'a pas pu être rattachée précisément à des systèmes de production et, d'autre part, les activités anthropiques des systèmes de production peuvent déborder de la zone où ils ont été localisés<sup>1</sup>. Néanmoins, une tendance générale se profile : la dégradation de l'écosystème est maximale à la fois au-delà des berges de l'oued Guigou à proximité des systèmes de production SP3 « Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou » et SP7 « Céréaliculture élevage en plaine sèche », et dans le plateau au Nord-Ouest de la zone d'étude à proximité du SP10 « Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture ».

De plus, le degré de dépendance est le plus fort dans les reliefs peu accessibles, correspondant aux systèmes de production SP11 « Élevage sur parcours forestiers uniquement » et SP12 « Jbel », mais ne conduit pas à une très forte dégradation du fait de la faible densité de population dans ces zones.

D'une manière générale, la pression anthropique sur et la dépendance à l'écosystème forestier des systèmes de production dépend majoritairement :

- d'une part, de l'intensification des systèmes de culture et d'élevage, conditionnée par la présence ou non d'un système d'irrigation fonctionne ;
- de l'autre, de la densité de population, conditionnée par la présence d'infrastructures (eau potable, électricité, routes carrossables).

Ces deux facteurs expliquent pour beaucoup la fragilité ou au contraire la robustesse des systèmes de production et, par extension, la « pauvreté » des populations rurales. Leur analyse systématique permet ainsi de déconstruire en partie l'hypothèse simplificatrice selon laquelle la pauvreté engendre automatiquement la dégradation de l'écosystème.

L'analyse des systèmes de production a mis en évidence l'importance de l'intensification des systèmes de culture et d'élevage et la densité de population dans l'explicitation du niveau de pression exercé sur l'écosystème.

---

<sup>1</sup> Par exemple, le système de production SP 12 « Jbel » peut avoir des impacts liés au sylvopastoralisme dans la zone du Tadout, où a été spatialisé le SP4 « Polyculture élevage, plateau du Tadout »

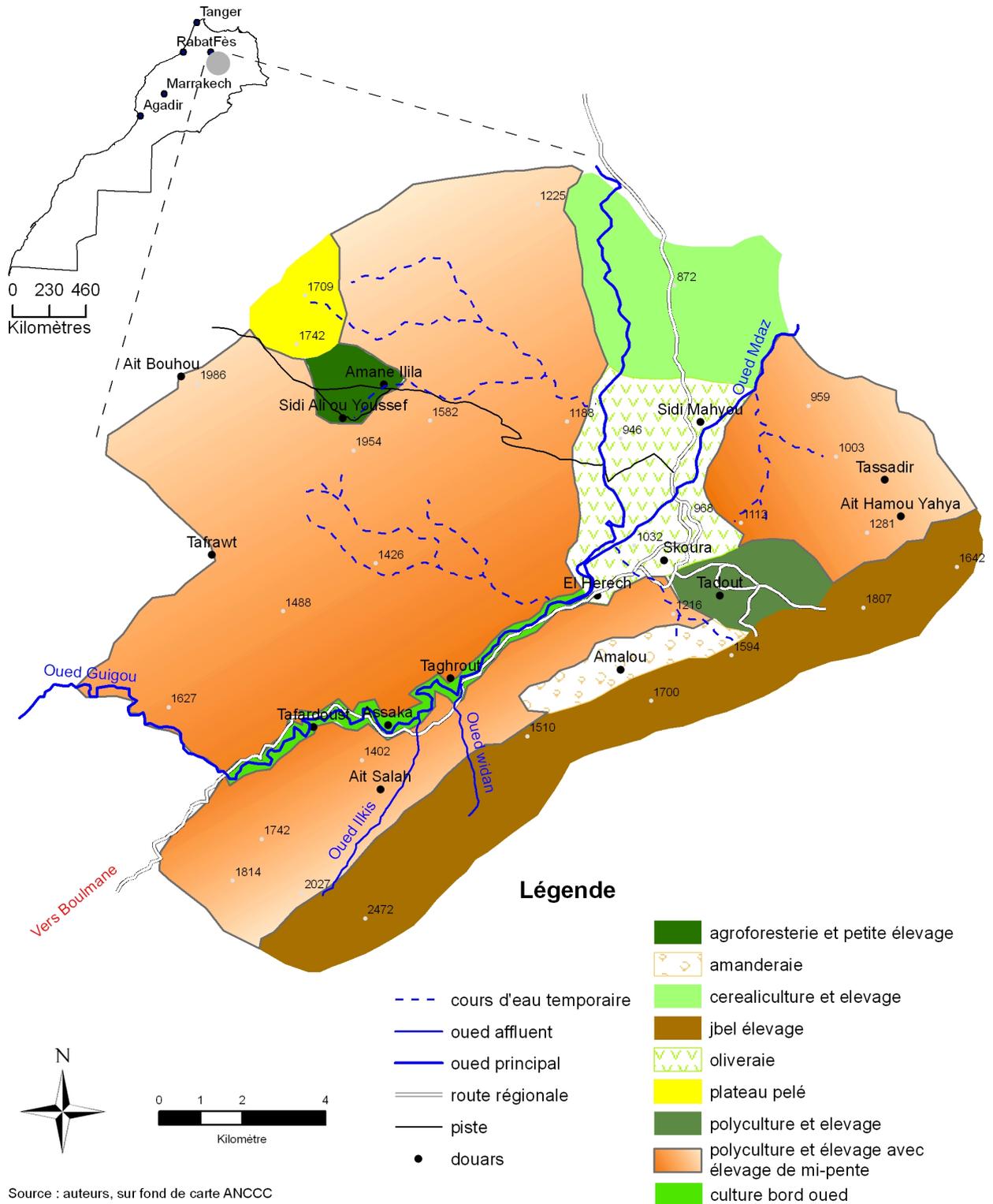
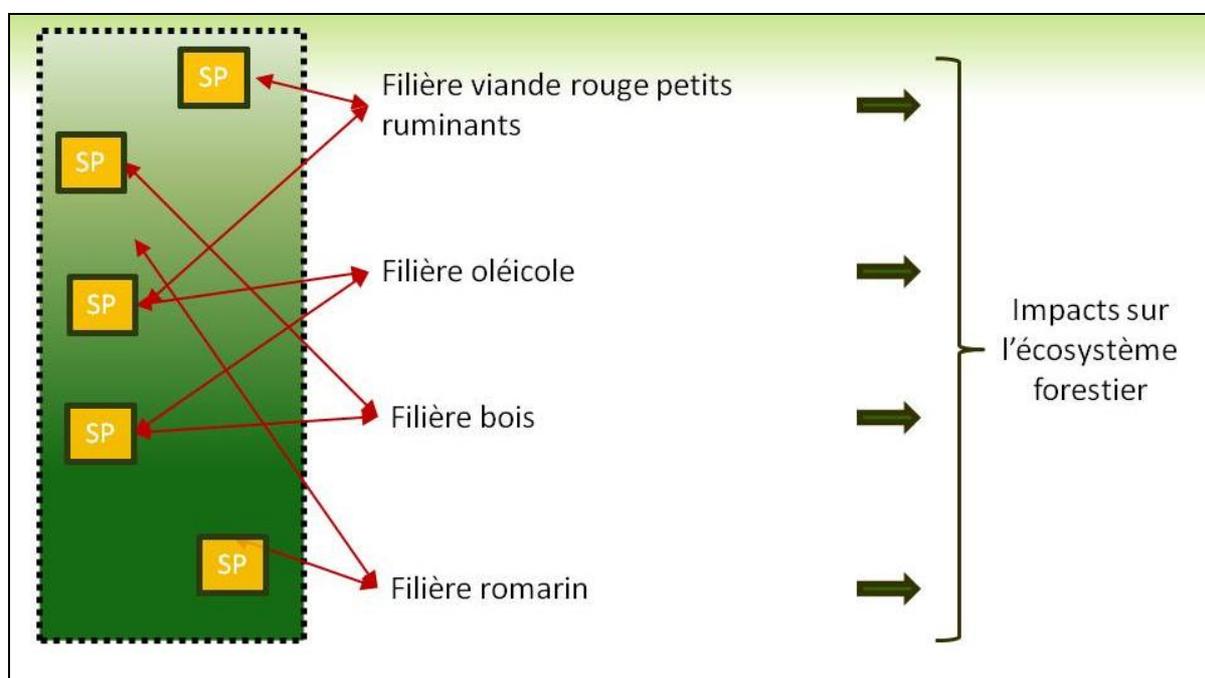


Figure 21 : Cartographie des systèmes de production

Néanmoins, une analyse à un autre niveau est nécessaire pour saisir toute la complexité des modes de gestion de la ressource forestière par les populations rurales. En effet, certains choix des exploitants agricoles ou forestiers peuvent être expliqués par la présence de débouchés potentiels de leur production sur un marché, qu'il soit régional, national ou international. L'analyse des filières de commercialisation des biens produits dans la commune de Skoura apporte ainsi un nouvel éclairage sur les modalités de l'utilisation de la ressource forestière. La structuration d'une filière interagit avec les choix de l'exploitant, et par conséquent interagit indirectement sur l'écosystème.

La figure 21 montre ces interactions, pour les quatre filières les plus importantes de la zone d'étude, à savoir la filière oléicole, la filière viande rouge petits ruminants, la filière bois, et la filière romarin.



**Figure 22 : Les interactions entre les systèmes de production et les filières et leurs impacts sur l'écosystème forestier (source : auteur)**

Légende :

En vert dégradé, bordé de pointillé, l'écosystème forestier dans lequel se situent les systèmes de production. Les doubles flèches rouges matérialisent les interactions entre les filières et les choix de gestion des exploitants. SP signifie système de production.



## **IV STRUCTURATION DE QUATRE FILIÈRES ET CONSÉQUENCES POUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME**

Dans cette partie, nous abordons la question de la ressource forestière au travers des principales filières qui lui sont associées. Nous présentons les raisons de ce choix et la méthodologie retenue, puis décrivons nos observations sur le fonctionnement de quatre filières. Enfin, nous discutons l'intérêt des ménages pour ces différentes filières, ainsi que les interactions entre celles-ci.

### **1 Pourquoi et comment s'intéresser aux filières ?**

Pourquoi s'intéresser aux filières ?

Nous avons choisi de ne pas nous limiter à l'étude des utilisateurs directs des ressources forestières, mais d'aborder également l'étude des principales filières liées à ces ressources. La prédominance de tel ou tel atelier de production au sein d'une exploitation donnée, qu'il s'agisse d'ateliers purement agricoles (céréaliculture, élevage, oléiculture), ou plus liés à l'écosystème forestier (ramassage de PAM, de bois), dépend en effet du débouché commercial de ces productions, et donc de la structuration de leurs filières de commercialisation.

Dans un contexte où la majorité des projets de gestion des ressources forestières prônent une dévolution de cette gestion à l'échelon local, il nous paraît ainsi particulièrement important de pouvoir identifier à quels niveaux se situent les points forts de la décision au sein de chaque filière. Les décisions déterminantes sont-elles prises par les acteurs qui forment l'interface avec la ressource, ou bien au contraire sont-elles très influencées par des acteurs situés en aval de la filière ?

Les quatre filières que nous avons choisi d'étudier sont celles qui, au vu des entretiens réalisés durant la phase exploratoire, nous ont semblé avoir le plus d'impact sur les ressources forestières de la commune de Skoura. Il s'agit des filières bois de chauffe, viande rouge (ovins et caprins), olive, et romarin.

#### **1.1 La méthode utilisée pour l'approche filière**

Nous envisagerons la filière comme un système d'agents concourant à produire, transformer, distribuer, et consommer un produit ou un type de produit (Duteurtre, Koussou & Leteuil, 2000, p. 13), en définissant un agent comme un individu ou un groupe d'individus intervenant dans la production, l'échange, ou la consommation de produits (Duteurtre *et coll.*, 2000, p. 8).

Nous faisons l'hypothèse que les agents concernés par une filière peuvent être impliqués par ailleurs dans d'autres filières. Les choix qu'ils font dans une filière ne sont pas indépendants des choix qu'ils font dans les autres filières. Derrière les choix d'un agent il y a un raisonnement, une stratégie qui explique pourquoi l'agent s'est inséré dans cette filière. Nous nous intéresserons à comprendre quelles sont les motivations des pratiques des ménages.

Par ailleurs nous ne ferons pas d'analyse comptable des filières, en raison de l'objectif affiché de notre recherche et du temps imparti. Seule une notion des prix est affichée afin de faciliter la compréhension des stratégies des ménages, lorsqu'elles sont tournées vers la rentabilité économique.

### **a) Délimitation de la filière : suivi et transformation de la ressource**

La première phase, après l'identification des filières auxquelles nous nous intéressons, est de schématiser les différentes étapes qui permettent de passer de la production en amont, au produit fini, en aval, après une ou plusieurs phases de transformation qui s'inscrivent dans le temps, dans l'espace, et peuvent modifier la nature du produit.

Nous avons fait le choix d'approcher les filières depuis le lieu de production et de descendre autant que possible la filière selon les moyens à disposition et le temps imparti. Pour chacune des filières étudiées, nous avons suivi le produit et son évolution en nous basant sur les informations recueillies auprès de nos interlocuteurs et la compréhension des procédés de transformation (atelier de pressage de l'huile, dimension des fours à bois). En recroisant les divers entretiens, nous sommes parvenus à brosser un schéma par filière décrivant les processus de transformation, nous permettant ainsi d'établir les rendements induits par les transformations pour certaines filières. Enfin, en nous informant sur l'aiguillage des produits sur tels ou tels circuits, nous avons cherché à déterminer des flux de production et de commercialisation.

Nous avons ainsi approché la « hauteur » (Duteurtre, 2000, p.16) de chaque filière, en analysant la circulation des produits de leur production à leur consommation, mais aussi leur « largeur », c'est-à-dire le nombre et le type d'opérateur actif à chacune des phases allant de la production à la consommation.

Nous avons plus particulièrement approfondi l'articulation entre les différentes fonctions au sein d'une filière, et mis l'accent sur les aspects production et commercialisation, afin de mieux comprendre les interactions entre les agents. Depuis ces interactions, nous souhaitons tirer des informations sur les stratégies des producteurs et des commerciaux.

Un des enjeux a aussi été d'identifier les opérations réalisées sur la commune même de Skoura ou par des habitants de Skoura, et celles conduites par des agents extérieurs ou en dehors du territoire.

### **b) Compréhension du système d'acteurs et de l'organisation de la filière : une approche par les usagers de la ressource.**

Nous nous intéressons ici, à l'organisation des filières et aux acteurs qui y sont impliqués. Lors de nos entretiens, nous avons cherché à interroger les intéressés sur le procédé de fabrication du produit, sa transformation, sa commercialisation et sur la forme sous laquelle il est vendu. Parallèlement, nous nous sommes plus particulièrement penchés sur la part auto-consommée du produit.

Lorsqu'il s'agissait d'un commerçant (acheteur ou vendeur) nous nous sommes attachés à la saisir la provenance du produit, les critères, le lieu (souks de proximités ou souks de grandes villes) et les critères de son achat, le lieu d'achat. Selon la place occupée par le commerçant dans la filière (plus à l'amont ou plus à l'aval), nous l'interrogeons sur la qualité du produit, la nature du fournisseur (producteur, grossiste, détaillant), ce qui nous renseigne sur le nombre d'intermédiaires. Nous essayons ainsi de rendre compte de « l'épaisseur » de la filière en mettant en lien les agents qui peuvent occuper plusieurs postes et, à plus grande échelle, avoir des relations inter-filières, comme nous le verrons après. À partir de cette approche, nous avons fait ressortir les circuits parallèles existant au sein des filières au travers desquels les acteurs peuvent jouer plusieurs rôles.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux usagers directs de la ressource, un point d'entrée fondamentale dans la mesure où ce sont eux qui sont directement aux prises avec l'écosystème forestier. Il s'agissait en particulier de comprendre l'implication des ménages dans les différentes filières et l'importance des débouchés économiques liés à ces filières dans la définition des stratégies des ménages.

### **c) Approche spatiale de l'utilisation et de la transformation des produits**

Comprendre la dimension spatiale des filières est capitale dans le cadre de notre réflexion. Nous verrons ainsi que certaines filières restent concentrées au niveau local, alors que d'autres ont des ramifications au niveau régional, national et même international.

À travers l'étude des filières, nous nous sommes attachés à décrire les destinations du produit initial. Pour les filières bois, romarin et olivier, nous avons spatialisé la ressource utilisée et mis cette information en lien avec les procédés utilisés pour une éventuelle transformation (dans le cas du romarin et de l'olivier). Dans le cadre de la filière bois, nous nous sommes intéressés à définir le lien existant entre zones de ramassage/exploitation et zones d'utilisation ou de vente. De même, pour la filière petits-ruminant, la spatialisation de la filière en question nous permet de connaître les lieux de vente du cheptel.

### **d) Rôle des services de l'État dans la structuration des filières :**

À travers des entretiens effectués tour à tour auprès des producteurs, des commerciaux, et des consommateurs, nous cherchions aussi à comprendre le rôle de l'État et son implication

dans ces quatre filières, en particulier en termes d'appuis à leur structuration ou à leur développement.

En complément de ce premier cadrage méthodologique général des filières, nous précisons dans chaque partie des spécificités méthodologiques rencontrées pour chacune des filières.

## 2 Étude de quatre filières

### 2.1 La filière olive

L'olivier constitue la principale ressource fruitière cultivée dans la région de Skoura. Il occupe une superficie de 1425 ha avec des rendements moyens de 1,5 à 3t/ha (chiffres du centre des travaux de Skoura). Les oliviers sont généralement associés à d'autres cultures : céréales (blé, orge) ou légumineuses (la luzerne). Le sol des cultures est donc régulièrement travaillé et fumé. Il est irrigué à partir des canaux d'irrigation provenant de l'oued Guigou, et à partir des trois cascades qui se trouvent autour de village, ou d'eau provenant de captages en profondeur (puits). Sur le plan variétal, c'est la picholine marocaine et la picouale qui sont présentes dans la quasi-totalité des vergers (142 500 pieds), mais il y a aussi d'autres variétés (1100 pieds).

La récolte est réalisée lorsque les olives sont mûres et commencent à tomber de l'arbre. La sécheresse qu'a connue le Maroc pendant ces dernières années a fortement endommagé les arbres et la production. Certaines années de grande sécheresse, les arbres ont perdu jusqu'à 50 % de leur production.

#### a) Production et transformation des olives :

La production des oliviers est importante, aussi bien pour l'autoconsommation que pour l'amélioration des revenus des agriculteurs. On peut distinguer deux types de producteur d'huile d'olive :

- des petites productions familiales : chaque famille possède quelques pieds d'oliviers
- des grandes productions : le producteur possède plusieurs hectares irrigués qui offrent un potentiel important de production.

La production familiale est essentiellement destinée à l'autoconsommation, alors que les grandes productions, qui couvrent plusieurs hectares, sont destinées à la transformation puis à la commercialisation.

#### *Les modes d'exploitation :*

La plupart des producteurs récoltent eux-mêmes les olives sur les arbres. De nombreux producteurs sollicitent leur famille à cette période afin de venir en aide pour la récolte. C'est aussi l'occasion pour la famille vivant en ville de revenir quelques jours au douar pour ap-

porter son aide. Les grandes exploitations peuvent soit récolter elles-mêmes avec la main d'œuvre familiale ou une main d'œuvre salariée ; soit elles vendent les olives sur pied et ce sont des cueilleurs professionnels employés par un intermédiaire qui a acheté les olives sur pied. Ce dernier mode de récolte est utilisé pour les quantités à destination des grandes huileries de Fès et Mekhnès. Le fait de connaître les ramasseurs et d'acheter les olives sur pied est un gage de qualité.

Le prix du kilo d'olives vendues cueillies oscille entre 4 et 7,5 Dh selon le marché et selon les bonnes ou mauvaises années, alors que les olives vendues sur pieds se vendent à 3 Dh le kilo.

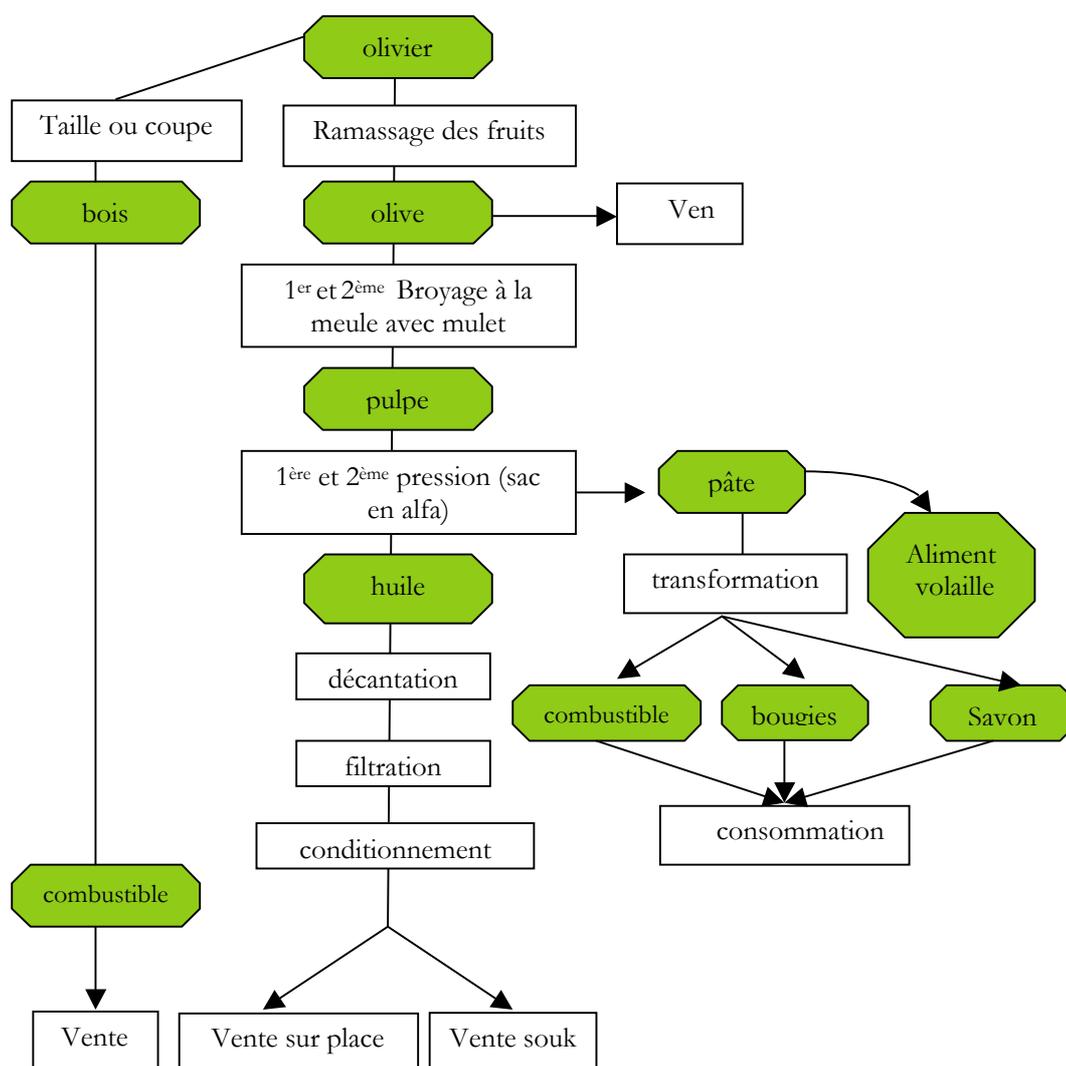
*Les modes actuels de transformation :*

Au niveau de la région de Skoura, on dénombre 3 modes d'extraction d'huile d'olive :

- le mode dit « traditionnel », le plus répandu, où l'huile d'olive est produite dans des petites unités de trituration, les moulins ;
- un mode de transformation dans des unités de trituration semi-mécanisées ;
- un mode de transformation totalement mécanisé, dans des unités en chaîne.

Les moulins traditionnels sont au nombre de 40 sur la commune de Skoura. Le rendement de ces unités est de 6 quintaux en 24h (chiffres de la monographie de Skoura, CT, 2009) Elles utilisent l'énergie animale et humaine pour réaliser les étapes de la transformation comme indiqué sur la figure ci-dessous. Dans ce mode d'exploitation, le processus d'extraction d'huile d'olive comporte les phases suivantes :

- broyages des olives par une meule roulante, tournant dans une auge circulaire, en pierre mue ;
- étalement de la pâte produite dans des scourtins ;
- extraction d'huile dans des presses constituées en général par un gros tronc d'arbre horizontal soulevé par une grosse vis en bois, ces presses sont parfois remplacées par des presses métalliques ;
- décantation pour séparer les deux phases liquides (huile et margine) ;
- stockage dans des bidons en plastique.



**Figure 23 : Processus de transformation traditionnelle des olives en huile**  
(source : auteur)

Ce mode de transformation permet d'extraire entre 18 et 25 litres d'huile pour 100kg d'olives. Tous les cultivateurs ne possèdent cependant pas un moulin sur leur exploitation. Ainsi, les oléiculteurs qui apportent leur production d'olive payent la transformation comme suit :

- 2 L d'huile pour payer la location du moulin (structure) ;
- 2 L pour l'homme qui travaille ;
- 2 L pour le nettoyage du moulin ;
- 2 L pour le mulet (cette charge est optionnelle et non payée si le producteur vient avec son mulet).

Les moulins semi modernes : Il en existe un sur la commune de Skoura. Ce sont des moulins modernisés. Ils utilisent l'électricité comme énergie pour faire tourner les meules et faire fonctionner les pressoirs qui sont dans ce cas des pressoirs métalliques. Le rendement est de 6 quintaux par heure.

Les huileries modernes : Une seule unité moderne est comptée à Skoura, et son rendement est de 3 quintaux par heure. Elles utilisent des unités modernes avec des chaînes continues comportant un processus intégré de plusieurs composantes :

- trémie de remplissage : lavage-triage ;
- broyeur à marteau ;
- unité d'extraction d'huile ;
- unité d'évacuation des grignons.

*Comparaison entre les moulins et les huileries modernes :*

Les huileries modernes présentent des avantages par rapport au système traditionnel et permettent ainsi de :

- gagner en temps de traitement des olives, en assurant un rendement de traitement des olives en kg/h plus grand.
- réduire le temps entre cueillette et la trituration. Les olives peuvent, ainsi être récoltées et traitées dans la même journée, ce qui réduit les possibilités de fermentation et le taux d'acidité de l'huile.
- améliorer le rendement en huile par kilogramme d'olive pressé

Ces machines modernes peuvent cependant présenter trois contraintes majeures par rapport aux unités traditionnelles :

- La surchauffe de l'huile extraite du fait des frottements par les machines et donc une baisse de qualité de l'huile produite. La majorité des oléiculteurs de la région cherchent une huile de très haute qualité gustative et préfèrent donc presser leurs olives de manière traditionnelle.
- Les machines demandent un certain degré de technicité pour l'entretien et la maintenance des équipements.
- Un coût d'investissement élevé qui n'est pas à la portée de tous les oléiculteurs.

**b) Commercialisation :**

L'huile produite dans la région est principalement destinée à l'autoconsommation. Dans le périmètre irrigué du M'dez, certains douars bénéficient toutefois d'une production importante d'olives (50 % est transformé en huile, 20 % est vendue sous forme de fruits, 30 % est vendue sur pieds). Ils vendent donc leurs produits (huile et olives) sur le souk de Skoura ou dans des souks se situant dans une ville proche (Boulemane, Fès, Meknès). Parfois, des intermédiaires qui s'installent sur le marché achètent les olives directement aux familles ou bien



olives marocaines, notamment lorsque la production d'olives du pays subit un coup dur (sécheresse par exemple). Cette entrée de la concurrence internationale sur le marché marocain fait très vite grimper les prix jusqu'au producteur. Malgré cela, il semble que le marché local reste la force motrice pour ce sous-secteur, étant donné la forte demande intérieure. En outre, la différenciation minimale des prix entre l'huile d'olive vierge "extra" de meilleure qualité et les autres catégories d'huile d'olive vierge n'encourage pas les triturateurs à produire une huile d'olive de bonne qualité.

### **c) Les aides à la plantation**

Porté par la direction provinciale de l'agriculture (DPA) sur financement du Fonds international de développement agricole (FIDA), le projet de développement rural dans le Moyen Atlas oriental (dit PDRMO) a pour but d'intensifier et de diversifier la production agricole grâce au renforcement des capacités et de l'organisation des associations et des coopératives. Des voyages à l'étranger sont organisés, de même que des formations, et la sensibilisation des agriculteurs à l'utilisation des engrais et des produits phytosanitaires. L'enjeu principal est la modernisation des exploitations agricoles.

Par ailleurs, le ministère de l'agriculture, via le centre des travaux de Skoura (CT), subventionne les plants d'oliviers à hauteur de 80 ; le prix de revient final pour les agriculteur est alors entre 3,5 à 5 Dh. Le CT est présent pour l'appui technique et l'encadrement de tous les agriculteurs. Cette aide à la plantation encourage efficacement l'implantation de l'olivier sur le territoire de la commune. Chaque année, la DPA attribue au CT un certain nombre de plants. Les associations se mobilisent pour solliciter les plants pour leurs agriculteurs-membres. Ainsi, en 2009, 15 000 plants d'oliviers ont été distribués, soit une extension des surfaces plantées de près de 150 ha sur la commune.

### **d) Stratégie des ménages et attraits de la filière olive**

La filière olive est intéressante tant pour les exploitations fortement capitalisées que pour celles à faible capacité d'investissement.

— Elle représente une opportunité de diversification pour les systèmes de production à petit capital : l'essence est adaptée au climat et demande très peu d'intrants. L'huile et l'olive sont des produits de base dans le régime alimentaire de la population. Enfin, cette culture assure un revenu au ménage car les débouchés sont quasi-certains et le marché pas encore saturé.

— Elle est une opportunité de spécialisation pour les systèmes de production à gros capital. Certains ménages choisissent de se spécialiser dans la production d'olives et d'huile, étant donné les opportunités du marché et les avantages de la culture. Les cultivateurs possédant des ressources financières peuvent investir dans une unité de transformation qui leur assure un revenu supplémentaire ainsi qu'une seconde sécurité. De plus, les grandes surfaces d'olivier à haut rendement attirent les intermédiaires, qui souhaitent revendre la

production aux grands moulins tout en minimisant les différents sites d'approvisionnement.

Ainsi, la filière olive présente plusieurs atouts séduisant pour les ménages qui souhaitent augmenter leurs revenus, tout en minimisant les contraintes techniques de suivi de culture. La plantation d'olivier peut par ailleurs se conduire avec des cultures associées permettant ainsi de valoriser la terre.

La filière olive, bien loin d'être saturée à Skoura, présente un attrait économique grandissant ; elle offre des opportunités d'amélioration du revenu des ménages et, par là même, de leurs conditions de vie. Ce développement de l'économie rurale est soutenu par les pouvoirs publics : ils y voient un levier d'action pour diminuer la dépendance des ménages vis-à-vis de la ressource forestière. Nous resterons prudent face à une telle hypothèse, manquant de recul pour la valider ou l'invalider ; nous y reviendrons dans la conclusion de ce travail.

#### **e) Interaction entre la filière et l'exploitation de l'écosystème forestier**

La plantation d'olivier produit aussi du bois, utilisé comme bois de chauffage par les ménages, bien que moins énergétique en comparaison du bois de chêne. Les grandes exploitations sont ainsi quasiment autosuffisantes en bois de feu uniquement grâce à la taille de leurs oliviers.

L'olivier est toutefois gourmand en surface et en eau. L'augmentation des surfaces d'olivier, le plus souvent via des défrichements dans le domaine forestier, diminue la couverture forestière ainsi que les surfaces de parcours disponible. Le développement de la filière peut ainsi présenter une menace pour l'écosystème forestier, et entre par ailleurs en concurrence avec l'élevage de petits ruminants.

## **2.2 La filière PAM**

La zone de Skoura est une région riche en plantes diversifiées, dont un certain nombre sont classés en plantes aromatiques et médicinales. La commercialisation des plantes aromatiques et médicinales (PAM) constitue l'une des activités économiques de la région. Les différentes PAM récoltées dans la région de Skoura sont, entre autres, des herbacés ou des arbrisseaux parmi lesquels on peut recenser : le romarin, le belghembou, le bouboussa, l'armoïse, le thuya, le lentisque, le globularia, la menthe pouillot, le thym et également d'autres espèces d'arbustes ou d'arbres tels que le thuya ou le genévrier (Bencheikroun, 2010, p. 45). De manière générale, la commercialisation des PAM au Maroc est une activité économique non négligeable ; l'exploitation du romarin, en particulier, procure au Maroc environ 29 millions de dirhams par an (FAO, 2002) et représente le deuxième aromate le plus exporté par le Maroc (Bencheikroun, 2010, p. 45). Cette plante a également une importance particulière dans l'économie de la région, où son exploitation y est bien développée.

Dans cette section, nous nous intéresserons à l'exploitation locale du romarin. Nous présenterons les différents éléments de la filière, telle que nous avons pu l'observer. L'importance du romarin, par rapport aux autres PAM et par rapport aux autres activités économiques de la région, s'est révélée au cours de la phase exploratoire, l'exploitation du romarin étant souvent citée comme une activité importante des ménages. Notre démarche a consisté à s'intéresser en premier lieu à l'amont de la filière, via les pratiques des premiers usagers, puis au rôle des services des Eaux et Forêts et des exploitants. Les contacts avec les adjudicataires se sont fait uniquement par téléphone. Enfin, l'aval de la filière, notamment la transformation finale et la commercialisation, n'a pas pu être observée directement, puisque ces étapes se réalisent en dehors de la région de Skoura. Cela constitue l'une des limites de cette étude.

#### **a) Le romarin : une ressource aux usages multiples**

Le romarin est relativement abondant dans la commune rurale de Skoura, où couvre une superficie totale de 18 000 ha (données CDF) ; il pousse pour l'essentiel sur le terrain domanial de l'État, et son exploitation est placée sous la tutelle de l'administration forestière. Les services des Eaux et Forêts ont délimité trois zones d'exploitation couvrant une grande partie de la ressource disponible (environ 14 000 ha). Les lots sont répartis de la manière suivante :

- au nord de Tafardoust, sur le canton de Tichoukt, dans la forêt de Guigou, pour surface de 2853 hectares ;
- au nord de Taghrout, sur le canton de Tichoukt, dans la forêt de Guigou, pour une surface de 7500 ha ;
- à Aït Hamou Yahya, sur le canton de sidi M'Hamed Azermal, dans la forêt de Guigou, pour une surface de 3750 ha.

Ces différents lots sont localisés sur la carte 25 page suivante.

Le romarin peut être utilisé pour différents usages et sous différentes formes. On peut différencier les usages culinaires et médicinaux traditionnelle utilisant les feuilles sèches, des usages pharmaceutiques et cosmétiques nécessitant des étapes de transformation plus complexes. L'étape principale est l'extraction de l'huile essentielle de romarin par différentes techniques (hydrodistillation, distillation à la vapeur). L'huile peut ensuite être vendue directement à des fins cosmétiques, ou elle peut subir d'autres transformations, relativement complexes, afin d'isoler plus précisément des agents actifs qui seront mélangés à d'autres composants. Les branches de romarin, sous-produits de la transformation, peuvent être récupérées pour le chauffage domestique. Le schéma ci-dessous résume les différentes étapes de transformation amenant aux différents sous-produits du romarin ainsi que les usages finaux. Les opérations amont sont plus détaillées que celles de l'aval et ne reflètent pas la complexité de transformations finales.

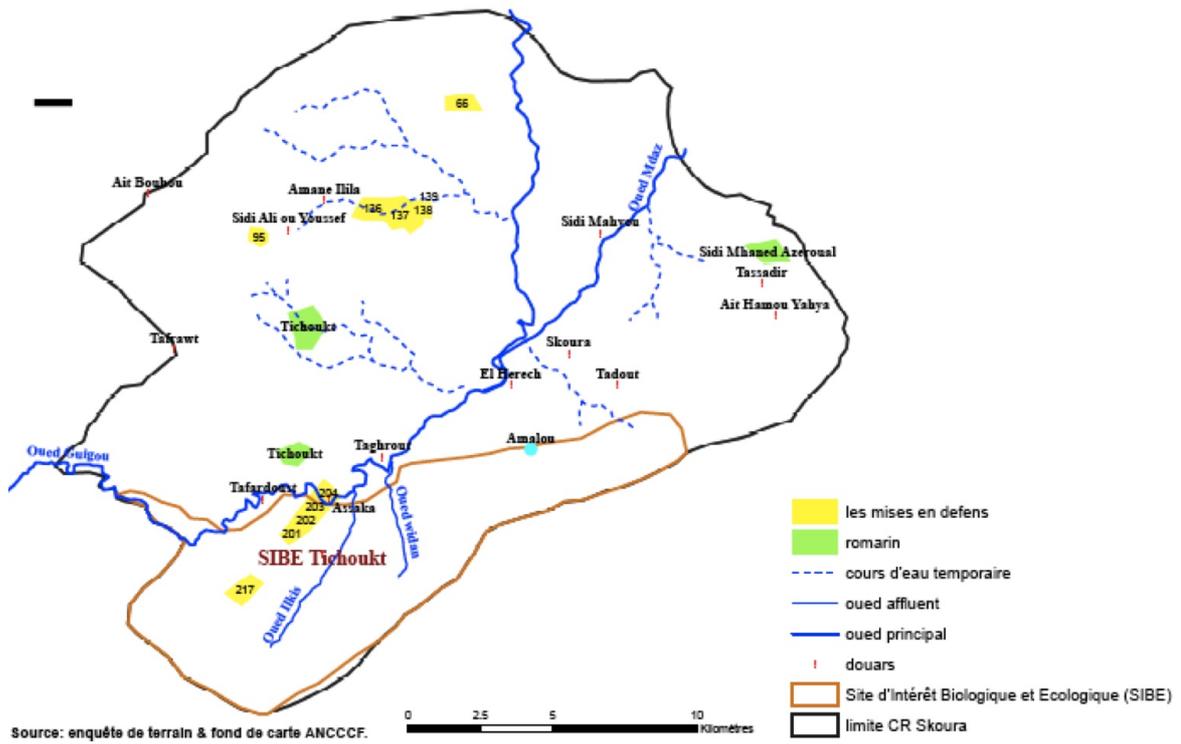


Figure 25 : Situation des nappes de romarin dans la commune de Skoura

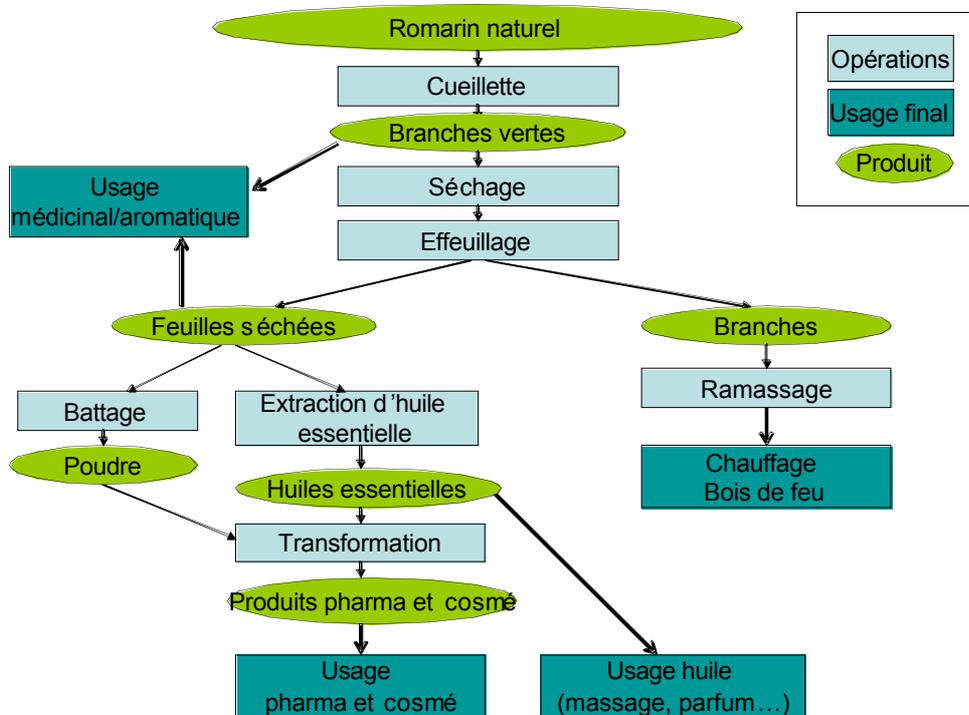


Figure 26: Étapes de transformation du romarin et usages finaux (source : auteur)

La filière romarin est relativement diversifiée en raison des utilisations multiples de la plante. Les étapes les plus complexes se retrouvent en fin de chaîne, elles nécessitent des compétences et des techniques relativement développées. L'ensemble des opérations n'est pas réalisé sur place et différents agents interviennent dans les diverses étapes.

### **b) Les différents circuits de la filière romarin**

La filière romarin n'est pas linéaire, elle se décompose en plusieurs circuits qui fonctionnent en parallèle et peuvent impliquer les mêmes personnes. Nos investigations ont permis de mettre en évidence deux circuits principaux :

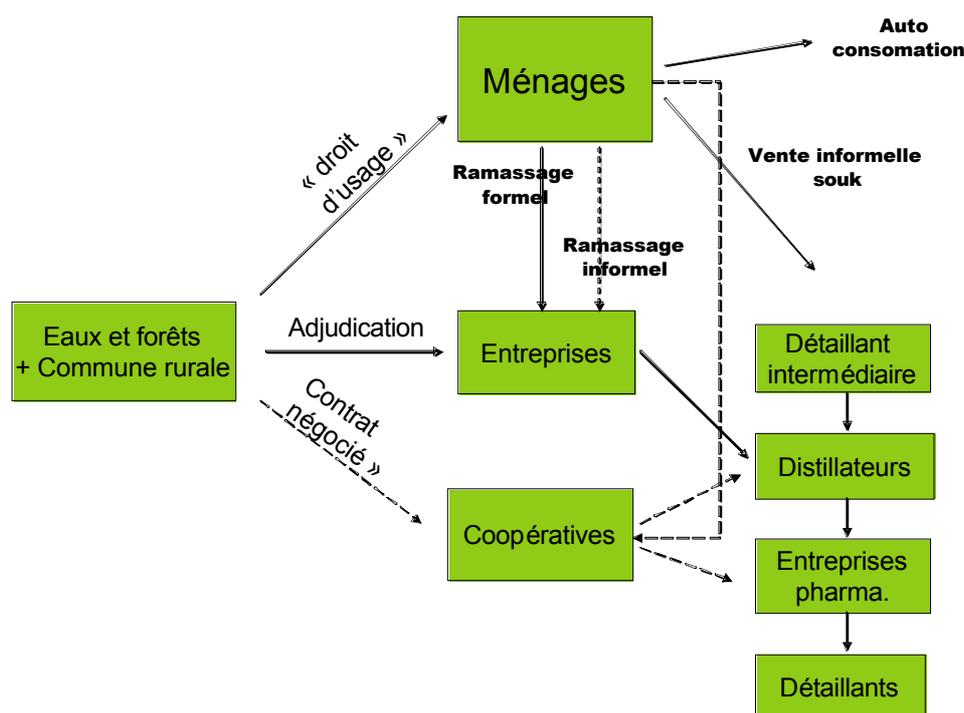
- l'autoconsommation par les ménages qui ramassent le romarin ;
- la filière commerciale qui peut se décliner suivant deux modes :
  - les adjudications ;
  - la revente informelle, soit au souk, soit directement à des intermédiaires.

Un troisième circuit, non opérationnel sur Skoura, se met progressivement en place, via la mise en place de coopératives de romarin.

La figure 27 indique les différents agents impliqués dans les filières. Les forestiers (HCEFLCD) sont les gestionnaires de la ressource, les entreprises exploitantes sont responsables de la récolte sur les lots définis par les Eaux et Forêts et peuvent réaliser l'étape de production de produit dérivé. Les transformateurs réalisent l'extraction de l'huile essentielle, puis les entreprises pharmaceutiques prennent en charge la fabrication du produit final, avant sa commercialisation<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Le schéma ne représente pas tous les intermédiaires qui peuvent intervenir à chaque étape, ni les agents impliqués dans la commercialisation



**Figure 27: La filière romarin dans la commune de Skoura (source : auteur)**

À présent, nous allons détailler chacun des circuits. Le schéma détaillé de chaque circuit est reporté en annexe 1. Les coopératives seront traitées dans la partie VI consacrée à l'intervention publique, car elles n'exploitent pas encore effectivement la ressource.

#### *L'autoconsommation par les ménages : une pratique traditionnelle*

La récolte du romarin, pour des usages médicaux ou culinaires par la population locale, est très courante dans la région. Traditionnellement, il est utilisé dans la préparation de nombreux plats et comme médicament contre la toux ou la grippe, par macération dans de l'eau bouillante. La consommation peut aller jusqu'à plusieurs branches par jour, elle est plus importante en hiver. Une estimation du poids ramassé donne une consommation annuelle de 1 à 40 kg de matière sèche par foyer et par an. La différence vient du fait que certains foyers récoltent le romarin pour leur famille élargie, habitant à la ville et n'ayant pas accès à la ressource. Si ce chiffre reste indicatif, il donne un aperçu de l'impact relativement faible de ce mode de consommation sur la ressource. Les zones de ramassage les plus citées sont toujours dans les zones proches des foyers<sup>2</sup>, de manière diffuse, et se répartit sur toute l'année. Elle répond aux besoins immédiats des populations habitant en bordure de forêt.

Le ramassage des PAM n'est pas un droit d'usage explicitement défini par la loi forestière (Dahir 1917). Cependant nous pouvons considérer qu'il s'agit d'une activité

<sup>2</sup> Tikhzanine, Mayo, Tadout, Tizi Adni.

« traditionnellement » exercée par la population rurale en forêt, qui n'est pas verbalisée par les services forestiers tant que la consommation reste familiale.

#### *Les adjudications*

L'adjudication est le mode d'exploitation encadré par l'administration forestière. Les lots de romarin, définis par les services des Eaux et Forêt, sont mis aux enchères publiques descendantes à la direction régionale des eaux et forêts de Fès-Boulemane. Une partie du montant de l'adjudication est reversée à la commune rurale (80 %). Selon les exploitants, seules quelques adjudicataires répondent aux appels d'offre lancés pour la commune de Skoura ; ce sont généralement des entreprises de moyenne taille. Les adjudicataires ne sont pas locaux, il s'agit d'entreprises installées dans des villes plus importantes (Casablanca, Guerssif, Marrakech) et s'approvisionnant dans d'autres régions du Maroc. La concurrence pour obtenir les adjudications dans la zone de Skoura ne semble par ailleurs pas très importante, comparée à d'autres régions du Maroc.

Comme dit précédemment, l'administration, en accord avec la commune rurale, a défini trois lots exploitables. L'exploitation n'a pas lieu tous les ans, elle se répartit du mois de juin au mois de septembre. Ces conditions d'exploitation sont imposées par les Eaux et Forêt afin de permettre la régénération de la ressource. En revanche, les adjudicataires ont l'initiative du mode d'exploitation. Nous avons rencontré plusieurs situations. Dans le cas le plus répandu, les adjudicataires s'installent dans un douar et achètent directement les feuilles déjà séchées à la population. La totalité de la matière apportée est achetée à 2 Dh/kg. Les ménages mobilisent l'ensemble de ses membres actifs (femmes, hommes et enfants), durant la période de récolte, afin d'augmenter le volume récolté. Une personne peut ramasser jusqu'à 1kg d'équivalent de feuilles sèches par jour. Cette quantité semble très faible en comparaison du prix d'achat.

Les étapes effectuées par la population sont :

- La récolte : elle se fait à la main ou à l'aide d'une serpette. Certains ramasseurs arrachent directement les racines pour gagner du temps, détruisant ainsi les plants de romarin.
- Le séchage du romarin : il est réalisé au soleil, sur la zone de ramassage et dure entre 3 et 15 jours. Il revient à chaque ménage de surveiller sa propre récolte.
- L'effeuillage : la matière ligneuse est ainsi dégagée et peut être utilisée comme combustible ligneux.

Dans d'autres cas, les adjudicataires embauchent la main d'œuvre saisonnière à l'extérieure de la commune, l'étape de séchage peut également être délocalisée dans la ville de l'entreprise. D'après les données fournies par le chef de secteur forestier, sur l'ensemble des trois lots, 435 tonnes de matière sèche en ont été récoltées 2006, ce qui correspond à un rendement théorique de 25 à 47 kg de matière sèche par ha.

L'ensemble des étapes suivantes s'effectue en général en dehors de la commune. Les adjudicataires distillent l'huile essentielle dans leur propre usine loin de la ressource. Il nous a été

évoqué l'initiative d'un exploitant, qui apportait le matériel de distillation sur la zone de ramassage (alambic, balance), cependant la méthode n'a pas été généralisée. On peut penser qu'elle n'était pas rentable. Selon une étude (FAO, pp6),

« Les technologies utilisées restent artisanales et la gestion des chantiers de distillation peu performante. Ces technologies ont l'avantage d'être peu coûteuses et techniquement facilement manipulable, mais elles souffrent de nombreuses faiblesses ».

Après transformations, ils revendent l'huile soit directement à des entreprises pharmaceutiques ou cosmétiques, nationales ou multinationales, soit à des intermédiaires de revente en gros ou au détail. La commercialisation a lieu dans les grandes villes pour une population plutôt aisée. Les liens entre les exploitants et les industries pharmaceutiques ne sont pas très clairs ; nous pouvons néanmoins citer le cas d'un adjudicataire revendant l'ensemble de sa production directement à une seule entreprise européenne. L'aval de la filière serait l'un des moteurs principaux de ce circuit.

#### *La filière informelle : un complément de revenu*

En parallèle des adjudications, d'autres circuits de reventes existent. Leur caractère informel ne permet pas de fournir un tableau très précis du circuit. En dehors des périodes d'adjudication, la population locale exploite le romarin et le sèche dans des zones non attribuées, à proximité de leur foyer. La revente se ferait alors à des intermédiaires sur des souks. Une femme nous a cité l'exemple du souk d'Imouzzer Kandar, plus important que celui de Skoura. La plus-value pour les ménages peut être augmentée en réalisant une étape supplémentaire de transformation : le battage. Le déplacement jusqu'à des souks éloignés deviendrait plus rentable. Une autre possibilité serait la revente à des intermédiaires ambulants en camionnette, directement dans les douars.

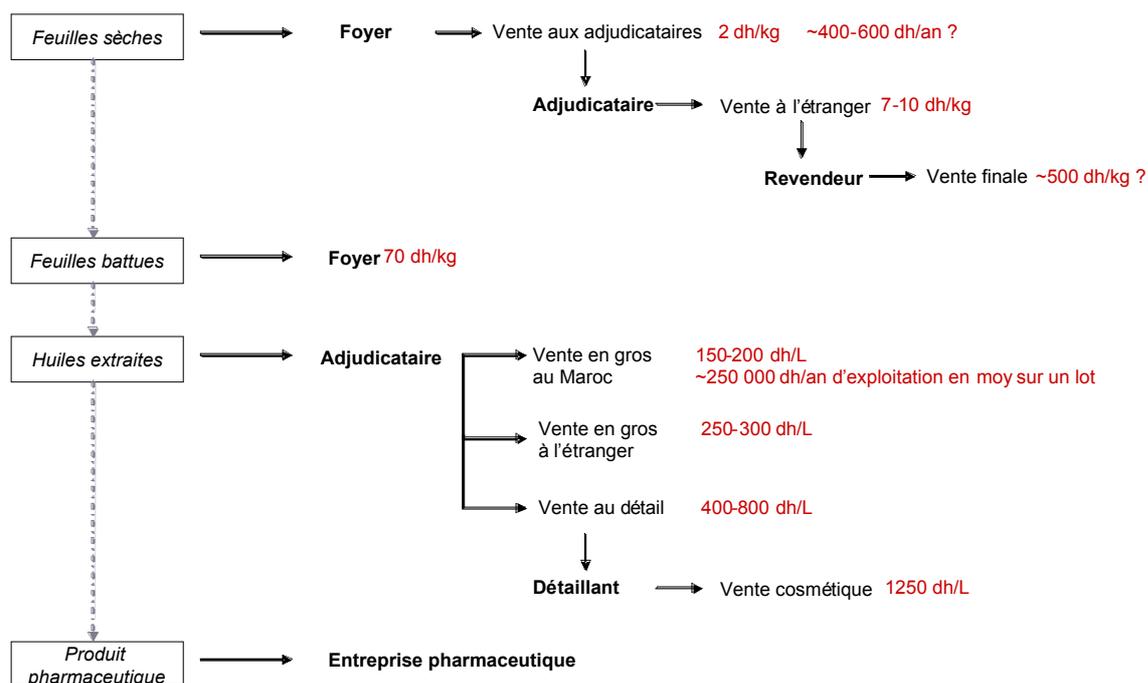
De plus, il peut exister une forme de revente illégale lors des adjudications. Les lots ont des délimitations spatiales précises, définies par le contrat entre les adjudicataires et les Eaux et Forêt. Du romarin serait cependant prélevé en dehors de ces lots et revendu aux adjudicataires. Vu le mode de revente, il n'existe pas de véritable contrôle de la provenance du romarin. L'aval de ce circuit serait le même que pour le cas précédent. De par sa nature, le circuit informel n'est pas encadré par l'administration.

#### **c) Création de valeur ajoutée à partir du romarin de Skoura**

La figure 26 montre l'évolution de la valeur ajoutée dans les différentes étapes de commercialisation du produit<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Les données chiffrées sont issues des différents entretiens avec les ménages, les adjudicataires et diverses sources externes (site internet, Aujourd'hui le Maroc 2008). Elles sont exposées à titre indicatif.



**Figure 28: évolution de la valeur ajoutée lors des différentes étapes  
(source : enquêtes de terrain)**

L'essentiel de la plus value se fait à l'aval de la filière et est corrélé au niveau d'investissement du matériel et de compétences techniques. La part la plus importante de la valeur ajoutée échappe même au pays producteur qu'est le Maroc. Même s'il est difficile d'estimer la quantité de romarin ramassée par foyer, la rémunération de cette activité semble assez basse et ne peut constituer un réel salaire pour un ménage, l'exploitation du romarin ne serait qu'un complément aux autres sources de revenu

Par ailleurs, la quantité et la qualité d'huile essentielle extraite du Romarin sont différentes d'une région à l'autre suivant les conditions du milieu. Le tableau suivant est issu des données d'un adjudicataire exploitant sur plusieurs régions :

**Tableau 5 : qualité du romarin de Skoura**

Région	Quantité de Romarin	Quantité d'huile essentielle extraite (en litre)
Romarin de Skoura	1 tonne du Romarin vert	2,5-3 l
	1 tonne du Romarin sec	8-12 l
Romarin d'Errachidia ou d'Oujda	1 tonne du Romarin vert	6-12 l
	1 tonne du Romarin sec	18-20 l

En somme, la qualité du Romarin de Skoura est moins bonne en comparaison avec les autres régions, entre autres, parce que la plante ne contiendrait pas de camphre (alpha-pinène) et parce que les rendements en huiles essentiels obtenus à partir de ce romarin sont moindres. Le romarin de Skoura serait moins intéressant économiquement que celui provenant d'autres régions, ce qui ne pousserait pas à des investissements massifs extérieurs et pourrait expliquer le nombre peu élevé d'adjudicataires, voir leur retrait du marché. Par ailleurs, les adjudicataires sont peu dépendant du romarin de Skoura, leurs sources d'approvisionnement étant diversifiées.

### **Conclusion PAM**

Au sein de la filière PAM, les différentes phases de transformation impliquent différents niveaux : la collecte se fait au niveau local, les adjudications et l'extraction de l'huile se situent à un niveau régional, alors que la commercialisation est plutôt internationale. Différents circuits se superposent et se mélangent ; ils ont cependant des impacts différents sur la ressource et ne sont pas encadrés de la même manière. On retrouve les ménages dans chacun des circuits, le plus en amont de la filière dans les opérations les plus traditionnelles et les moins qualifiées. De plus, l'ensemble de la cellule familiale est engagé, pendant une période limitée, dans la récolte du romarin, cette activité ne constitue qu'un revenu complémentaire. L'arrivée récente des coopératives n'a jusqu'à présent pas modifié ces schémas, celles-ci n'exploitant pas encore le romarin.

## **2.3 La filière ovins-caprins**

### **a) Points méthodologiques spécifiques**

Notre étude de la filière viande ovins-caprins s'est fondée sur des données bibliographiques, et sur des observations de terrain. Les données générales d'ordre socio-économique concernant l'activité d'élevage sur la commune rurale de Skoura ou au Maroc en général sont issues de la littérature ou d'entretien avec des responsables communaux. Pour réaliser nos observations, nous avons utilisé deux entrées : des entretiens approfondis avec les éleveurs, et des entretiens et observations sur le souk aux bestiaux hebdomadaire.

Les entretiens approfondis avec les éleveurs nous ont donné un accès privilégié à la stratégie de production. Ils ont permis d'aborder la façon dont les producteurs, qui sont à l'interface entre la ressource et la filière proprement dite, s'adaptent aux contraintes de la ressource et ressentent les effets de la filière.

Notre présence sur le souk aux bestiaux a été partagée entre des entretiens courts et des observations des mouvements de personnes, d'animaux, d'ambiance générale... Les entretiens réalisés ont été spécifiques, portant sur des données très factuelles, car les personnes interrogées étaient pressées. Ainsi, nous avons pu recueillir des informations descriptives sur l'activité de la personne, les flux d'animaux qu'elle gérait, les mécanismes d'échange, les prix.

Il était par contre difficile de les faire parler des autres acteurs de la filière, ou d'aborder des questions de ressenti. Toutefois, le souk nous a donné accès à des intermédiaires présents à l'aval de la filière, ce qui complète bien le travail réalisé avec les éleveurs.

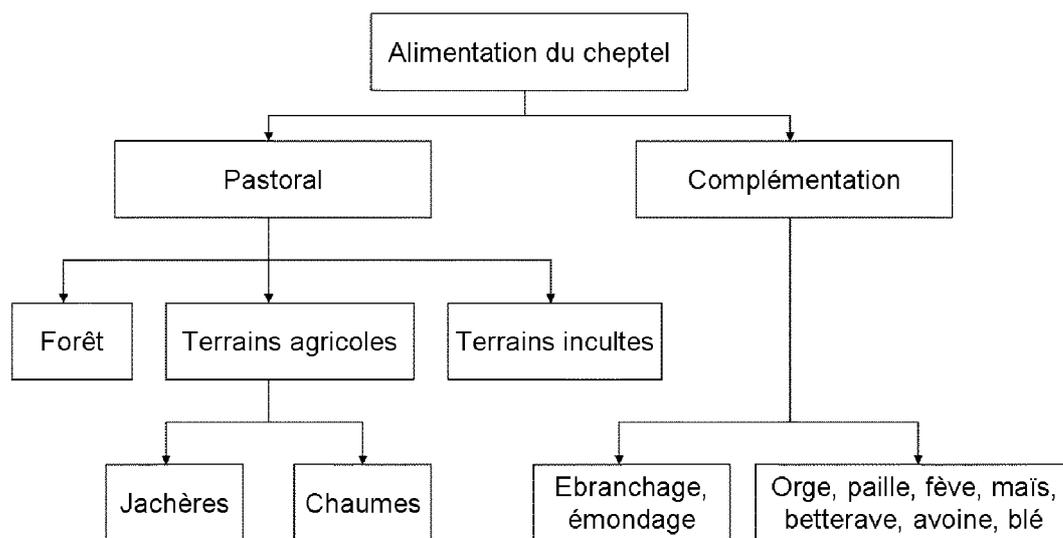
Les observations sont plus difficiles à mettre en forme, car nous ne disposons pas d'un protocole précis. Cependant, elles ont pu fournir des idées précieuses sur les mécanismes d'échange, sur les flux d'animaux, sur des ordres de grandeur (la taille des lots, par exemple), et sur la façon d'identifier les différents types d'interlocuteurs.

### b) Données générales sur le cheptel de Skoura

D'après les résultats d'enquêtes socio-économiques réalisées en 2009 et reprises par le rapport thématiques sur les potentialités économiques forestières pour la commune de Skoura (Benchekroun, 2010), le cheptel communal est composé d'environ :

- 26 800 têtes de caprins ;
- 15 800 têtes d'ovins ;
- 1 000 têtes de bovins.

L'alimentation du petit bétail peut être représentée par le schéma suivant :



**Figure 29 : schéma d'alimentation du petit bétail (source : auteur)**

La complémentation est distribuée seulement en cas de nécessité : quand il neige et aux brebis en cours d'allaitement. La durée de complémentation reste dépendante des conditions pluviométriques (Entretiens avec la population locale, février 2010). La ressource forestière intervient à deux niveaux dans l'alimentation du cheptel : les parcours en forêt, et l'ébranchage/émondage en période de manque de ressource en herbe.

La consommation de la population communale se monte à environ 20 % de la production d'animaux (Entretien avec la commune, 2010). Il s'agit en fait des bêtes abattues sur place, et déclarées à l'abattoir de Skoura. La plupart sont revendues dans les boucheries locales.

### c) Structuration de la filière

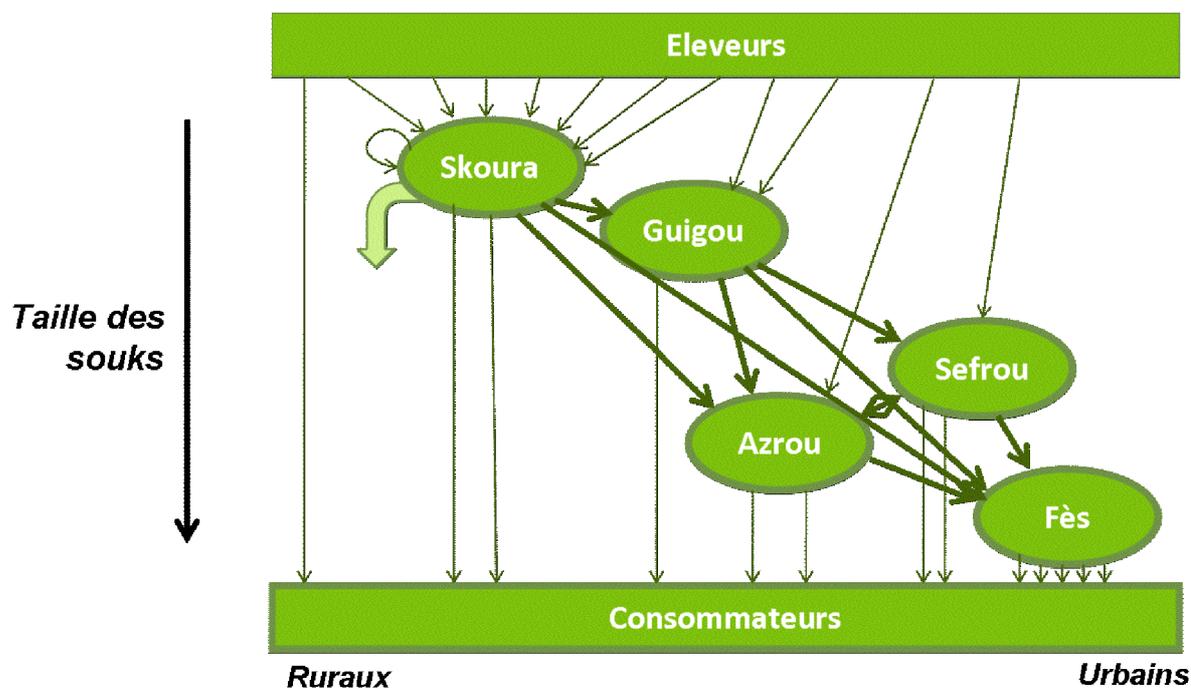


Figure 30 : structure de la filière ovins-caprins (source : auteur)

Les éleveurs de Skoura se réservent une partie de la production pour l'autoconsommation, mais on peut supposer qu'elle reste faible (Boutonnet, 1996). Lorsqu'ils vendent, la plupart d'entre eux le font sur le souk de Skoura. Certains, notamment ceux de la zone d'Amane Illila, vont plutôt au souk de Guigou. Quelques éleveurs possédant des troupeaux importants peuvent se permettre de vendre leurs bêtes directement sur des souks plus gros, comme Sefrou ou Azrou, se rapprochant ainsi du consommateur pour vendre à des prix plus avantageux. Les éleveurs payent une taxe d'entrée sur le souk, qui s'élève à 2,5 Dh par tête d'ovin ou de caprin à Skoura. Les éleveurs payent un droit d'entrée pour tous les animaux qui entrent au souk, même s'ils ne sont pas vendus à la fin.

Sur le souk de Skoura, une partie de la viande est achetée par les bouchers et destinée à la consommation communale (environ 20 %, voir ci-dessus). La commune perçoit une taxe d'abattage sur les animaux, se montant à 13 Dh pour un ovin ou caprin (Entretien avec la commune, 2010).

Il existe plusieurs types d'intermédiaires. Certains achètent tôt au souk, et revendent le jour même. Cela laisse supposer que les prix auraient tendance à monter au cours de la matinée. La majorité des intermédiaires viennent acheter au souk de Skoura pour revendre ensuite dans d'autres souks plus gros et plus urbains. On en distingue deux types :

— Les premiers tournent toutes les semaines sur les mêmes souks de la région (à chaque jour correspond un souk hebdomadaire). Ils achètent les ovins et les caprins sur les petits souks ruraux proches de la production, et les revendent sur des souks plus grands proches des consommateurs urbains, réalisant ainsi une marge. Les animaux sont vendus entre 400 et 500 Dh sur les souks ruraux, selon la qualité ; sans engraissement, ils s'échangent généralement pour 600 Dh sur un souk urbain. Ces intermédiaires-là ne gardent donc les animaux que quelques jours au maximum.

— Les seconds sont des engraisseurs, qui transfèrent également les animaux depuis les petits souks ruraux jusqu'aux grands souks urbains, mais qui les gardent en stabulation pour une période de quelques mois, en leur apportant des compléments d'alimentation, ce qui leur permet de dégager une marge plus importante. En effet, une brebis achetée 450 Dh sur un souk comme celui de Skoura, peut être vendue le double dans un souk urbain si elle est engraisée correctement (source : Entretiens sur le souk, 2010).

Aussi, nous faisons l'hypothèse que les bouchers et les consommateurs achètent majoritairement leurs animaux au souk le plus proche de chez eux. Étant donné que les animaux présents sur le souk de Skoura proviennent directement des éleveurs et non d'autres souks, nous pouvons replacer ce souk parmi les souks de « tête de filière » dans la typologie proposée par « Le fonctionnement du marché ovin au Maroc » (SLE, 1994, p. 56). Il s'agit typiquement d'un petit souk rural.

#### **d) Mécanismes d'échange**

Boutonnet (1996) suggère que les souks sont des lieux où les échanges sont particulièrement transparents, où tout le monde connaît les prix proposés et où n'importe qui peut acheter à condition d'y mettre un prix suffisant. Nos observations confirment cela dans la mesure où nous n'avons pas remarqué d'accord particulier ou de structuration de filière concernant les ventes d'animaux. Bien que les échanges ne soient pas complètement publics (type enchère ou criée), ils se font par micro-négociations et vente au plus offrant, ce qui peut être considéré comme transparent.

D'après nos observations, les micro-négociations peuvent être décrites de la manière suivante : les acheteurs circulent parmi les vendeurs, leur demandent le prix qu'ils veulent, en proposent un, puis vont voir d'autres acheteurs. Ils reviennent de temps à autre et recommencent en faisant évoluer leurs prix en fonction de ce qu'ils ont vu entre-temps. S'ils sont d'accord sur un prix, le marché est conclu.

Au cours des entretiens, les vendeurs nous ont dit qu'ils cédaient leurs animaux au plus offrant. Cependant, on peut supposer qu'ils ne finissent pas toujours par vendre à celui-ci, par

exemple dans les cas où le vendeur est pressé, ou bien dans le cas où l'acheteur le plus offrant aura trouvé d'autres animaux et rempli sa capacité avant que le vendeur ne donne son accord.

### **e) Stratégies des acteurs de la filière et rapports entre eux**

Au Maroc, la consommation de viande ovine et caprine a une importance sociale, économique et culturelle. Par conséquent, la demande est relativement stable d'une année sur l'autre du côté des consommateurs (Boutonnet, 1996). En revanche, la variation intra-annuelle de la demande est forte. D'après nos entretiens, nous avons relevé deux pics :

- l'un très fort pour l'Aïd-el-Kébir, avec une demande conséquente en agneaux mâles :
- l'un plus diffus pendant l'été, période des mariages et des fêtes de famille, davantage porté sur les brebis adultes.

Ces fluctuations importantes de la demande ont des effets sur l'aval de la filière, mais l'amont reste relativement protégé. Le rôle des engraisseurs est très important car, en gardant les animaux plusieurs mois (parfois jusqu'à 9 mois), ils orientent leurs ventes pour tirer le meilleur profit des périodes de forte demande où les prix sont plus élevés. Ce faisant, ils créent un « effet tampon », permettant aux éleveurs de vendre toute l'année sans ressentir les fluctuations de l'aval de la filière.

Toutefois, certains gros éleveurs, disposant à la fois de gros troupeaux et de moyens de déplacement importants, peuvent se permettre de « shunter » cet effet tampon en allant vendre directement sur des gros souks proches des consommateurs. Grâce à la taille de leur troupeau, ils adoptent une stratégie orientée vers les fluctuations de la demande, afin de profiter au mieux des prix plus hauts.

### **e) Influence de la filière sur les ménages ruraux**

Cette fiabilité de la vente au niveau des ménages permet au troupeau de jouer un rôle de sécurisation financière. Cela vaut aussi bien pour les ménages dont l'élevage est la seule source de revenu que pour les ménages vendant plusieurs types de produits agricoles et possédant un troupeau.

Un exemple assez illustratif est le suivant : M. est agriculteur, avec une surface importante en oliviers. Son revenu provient principalement de la vente d'olives et d'huile. Il est associé avec son frère, qui s'occupe du troupeau d'une centaine de têtes dont ils sont propriétaires tous les deux (au même titre que les surfaces agricoles). Pourquoi garder l'activité d'élevage, alors que la vente des olives leur rapporte beaucoup plus ? La première raison invoquée par M. n'est pas d'ordre technique, mais purement financier : avoir un troupeau permet, en plus de la rente générée par l'accroissement, de s'assurer une rentrée de liquidités rapide en cas de besoin. Par exemple, en cas de mauvaise année pour les olives (c'est-à-dire une année sèche), ils s'appuieront plus sur le troupeau pour maintenir un train de vie normal. Cela tombe bien, car la ressource sylvopastorale est moindre lors des années sèches, et il est alors judicieux de

diminuer la taille des troupeaux. De même, pour tout type de coup dur (par exemple, si quelqu'un dans la famille est malade), il peut vendre quelques animaux pour s'assurer une rentrée d'argent rapide (Entretiens avec la population locale, 2010).

Les principes qui sous-tendent ce comportement se sont retrouvés dans quasiment tous nos entretiens. Dans l'économie des ménages à Skoura, le cheptel joue un rôle de véritable « banque sur pattes » : le ménage « investit » (achète des animaux) lorsqu'il a des liquidités à disposition, et « retire de l'argent » (vend quelques têtes) quand il a besoin de liquidités. Ce faisant, il bénéficie d'un « taux d'intérêt » (l'accroissement du troupeau) mais doit couvrir les « frais de tenue de compte » (la main-d'œuvre de gardiennage).

Cela est important pour ceux qui veulent agir sur l'activité d'élevage à Skoura (par exemple, un projet qui voudrait réduire la pression de pâturage en forêt en diminuant la taille des troupeaux). En effet, d'après ce que nous venons de voir, il ne va pas du tout de soi que la création d'une activité nouvelle et rémunératrice au sein des ménages conduise à une diminution de la taille des troupeaux.

#### **f) Intervention de l'État sur la filière**

L'intervention de l'État et de la société civile sur la filière ovins-caprins se fait à Skoura à travers le projet de développement rural dans le Moyen Atlas oriental (PDRMO) ainsi que l'association nationale ovin-caprin (ANOC)

Le PDRMO a pour objectif d'améliorer l'élevage en passant par l'amélioration des cultures fourragères. Il vise à moderniser les exploitations en intensifiant l'élevage (stabulation) et les cultures (production de fourrage de haute qualité). Pour l'instant, le projet aide des agriculteurs-pilotes en subventionnant une partie de leurs investissements, et en apportant un appui technique. Il s'appuie notamment sur le CT (Centre de Travaux) pour sa mise en œuvre. À partir des agriculteurs-pilotes, un effet « tache d'huile » est attendu pour la diffusion des pratiques, le but étant de montrer que l'intensification est intéressante financièrement.

Les associations d'élevage visent à augmenter la marge financière sur l'activité, notamment à travers l'amélioration des races. Elles peuvent même se constituer en groupement ANOC si le cheptel concerné est suffisamment grand. Cela permet notamment de bénéficier d'aides de l'Initiative nationale de développement humain (INDH). Chaque association possède en outre un certain nombre d'objectifs plus spécifiques, comme rétablir des pratiques transhumantes ou encourager le recours à des compléments.

Ces mécanismes interviennent tous très en amont de la filière, au niveau des systèmes de production. Ils portent sur les pratiques d'élevage et non pas sur les quantités produites.

#### **Conclusion sur la filière ovins-caprins**

La filière ovins-caprins est une composante essentielle de l'économie de la plupart des ménages, ayant des impacts directs sur le milieu forestier. Souvent, les ménages ressentent peu les fluctuations de la demande (associée par exemple à l'Aïd-el-Kébir), et le troupeau peut

jouer un rôle de « banque sur pattes ». C'est donc au niveau des ménages que se prennent les décisions déterminantes dans l'exploitation de la ressource sylvopastorale.

### 2.3 Filière bois

À l'issue de la phase exploratoire, deux schémas de la filière bois ont été établis respectivement en fonction du produit et des agents. Ces schémas ont mis en exergue les points à travailler et les types d'agents à rencontrer. Les entretiens, adaptés à chaque personne, avaient pour objectif de connaître les utilisations du bois prélevé, de mettre en lumière la structuration et les interactions entre les différents agents (relation de pouvoir) et de comprendre la place du bois dans le revenu familiale. Les entretiens se devaient de faire expliciter la filière informelle, souvent considérée comme un « *secret de famille* ». Néanmoins, les entretiens réalisés ne permettent pas une quantification des volumes prélevés. Nous nous baserons donc pour ces données sur la littérature grise. L'accent durant les entretiens a été mis plutôt sur les fréquences, la saisonnalité et la spatialisation.

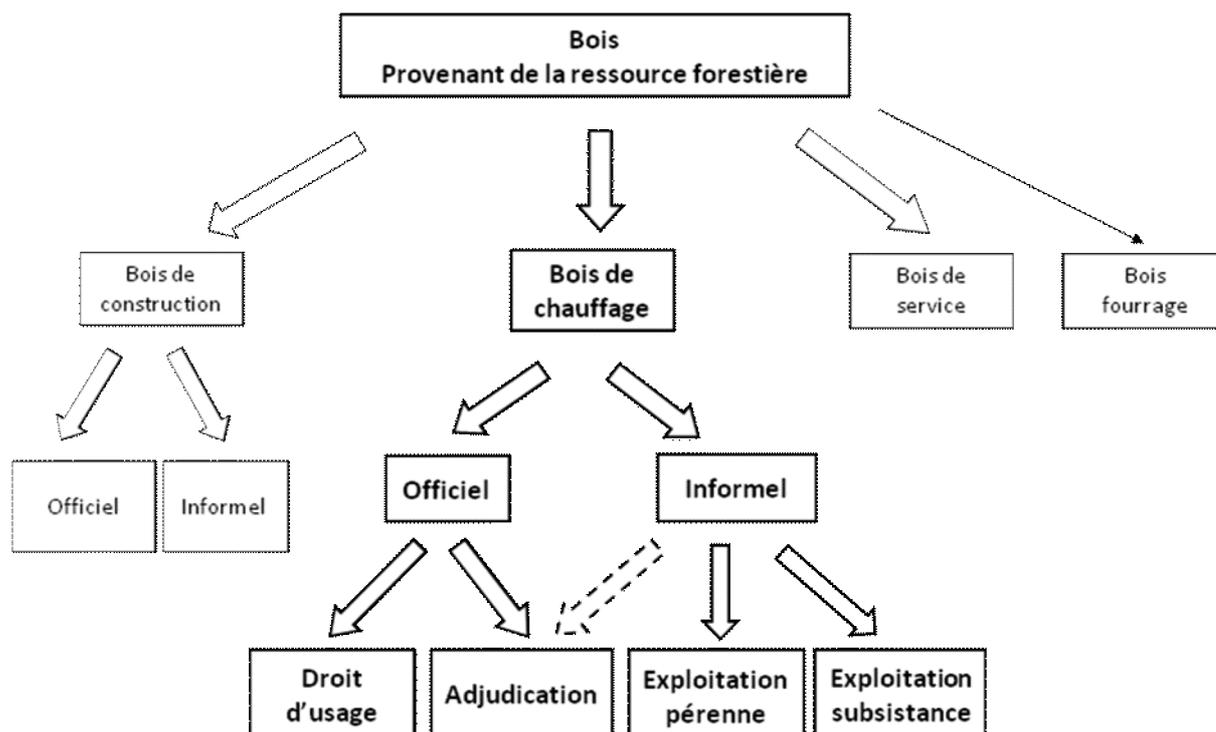


Figure 31 : Représentation schématique de la filière bois (source : auteur)

#### a) Suivi du produit bois

Les entretiens ont mis en avant quatre type de produit bois :

— le bois de construction ;

- le bois de service ;
- le bois de fourrage;
- le bois de chauffe.

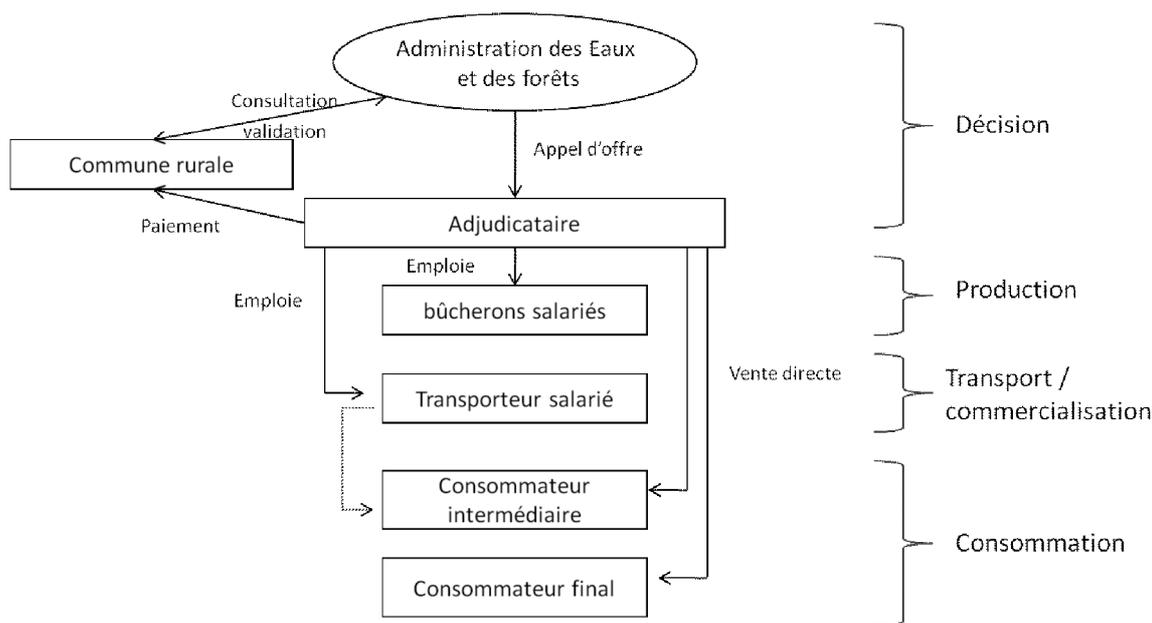
La filière du bois de construction se divise en un circuit officiel par la voie des adjudications et une filière informelle. Les principales espèces utilisées sont le genévrier rouge et le chêne vert. Les populations défavorisées ont tendance à utiliser la filière informelle. Une famille qui a de la main d'œuvre disponible (des hommes en bonne santé) va directement prélever dans la ressource. Si elle est dans l'incapacité d'aller chercher ce bois, elle passe commande auprès de bûcherons informels qui coupent et transportent directement.

Le bois de service est utilisé pour l'ameublement et l'outillage (araires, manches d'outil, etc.) ; les entretiens n'ont pas permis de développer cette filière. La filière du fourrage foliaire n'a pas non plus été développée. L'exploitation pour le fourrage consiste en l'ébranchage de certaines espèces, comme le caroubier ou le chêne vert, pour nourrir le bétail. Il a donc été choisi de développer ce type d'exploitation dans la filière ovins-caprins.

La filière bois de chauffe est la filière qui prend la place la plus importante dans l'activité, parfois même dans le revenu des ménages. De plus, elle semble être la filière qui a le plus d'impacts sur l'écosystème forestier. N'ayant pas le temps d'aborder en détail les quatre filières, nous avons choisi de se focaliser sur le bois de chauffe. Celui-ci est utilisé pour le chauffage et la cuisine. La principale essence utilisée est le chêne vert, qui offre le meilleur rendement énergétique. La filière se divise en un circuit officiel et un circuit informel.

#### **b) Les circuits officiels du bois de chauffe**

Cette sous partie va s'attacher à présenter les différents circuits officiel et informel du bois de chauffe. Ces résultats sont tirés des entretiens.



**Figure 32 : le circuit bois par adjudication, circuit officiel (source : auteur)**

#### *Le circuit par voie d'adjudication*

La figure 30 représente le schéma du circuit officiel de coupe de bois de chauffage. Il se fait par voie d'adjudication. De la même manière que pour les adjudications de romarin (cf. filière plantes aromatiques et médicinales), c'est l'administration des eaux et des forêts (AEF) en est responsable. Nous avons identifié 4 phases : la décision, la production, le transport et la commercialisation, puis la phase de consommation. Tous les intermédiaires n'ont pas pu être rencontrés. Néanmoins, les personnes interrogées ont pu nous donner des informations.

— La phase de décision : elle concerne l'AEF, la Commune rurale et l'adjudicataire. Le choix du lot de parcelle soumise à l'adjudication se fait par l'AEF ensuite la commune rurale valide ce choix. Le service d'aménagement des Eaux et des forêts se charge de border les parcelles. La vente se fait par enchères descendantes. Le réseau des adjudicataires étant réduit, ils ont tendances à s'arranger entre eux sur l'achat des lots. Les adjudicataires sont des personnes physiques, souvent exploitant forestier. Cela peut également être une personne morale, c'est-à-dire une coopérative locale. Ces coopératives sont actuellement peu nombreuses. Elles ont été créées pour favoriser l'emploi localement. Elles ont des tarifs préférentiels sur les lots d'adjudication. Il n'y a pas de concurrence apparente entre ces deux types d'adjudicataires.

La commune rurale joue le rôle d'intermédiaire entre l'AEF et l'adjudicataire dans la négociation et perçoit l'argent de la vente. En contre partie, la commune s'engage à réserver une partie du bois coupés pour le revendre aux fonctionnaires locaux à un prix préférentiel (0,35 Dh/kg). Elle a également pour obligation de réinvestir une partie du revenu de la vente dans des projets forestiers. Sur ce dernier point, il semblerait qu'il n'y ait pas eu ac-

tuellement d'investissement dans des projets. Mais il y a eu peu d'adjudications, seulement 3 en 6 ans.

— La phase de production : la coupe de bois doit être réalisée dans les 18 mois suivant l'acte de vente. Elle se fait à l'aide de tronçonneuses, de haches ou de scies. La dernière adjudication de bois de chauffe (2006) semble avoir été réalisée à la hache ou à la scie, ce qui laisse beaucoup de résidus sur place et des souches éclatées. Cela pourrait poser des problèmes en termes sanitaires et en termes de possibilités de rejet. La question de la formation des bûcherons n'a pas été traitée lors des entretiens.

L'adjudicataire emploie des bûcherons professionnels à l'année et des bûcherons au sein de la population locale. Cela permet de créer une source de revenus ponctuelle au niveau de la commune.

— La phase de transport-commercialisation : une fois le bois coupé, il est transporté, parfois stocké, puis vendu sur les souks locaux ou dans les grandes villes directement aux consommateurs. Le transport se fait pas semi-remorque (10 t/voyage) ou bien par camionnette, type *Mercedes 207* (environ 2t/voyage).

Les transporteurs sont, en règle générale, des salariés de l'adjudicataire (permanent ou ponctuel), qui livrent le bois sur commande. Il y aurait également des transporteurs qui achèteraient le bois à l'adjudicataire pour le revendre, par la suite, aux consommateurs, avec pour objectif d'obtenir une plus-value.

— La phase de consommation : les entretiens ont mis en avant deux types de consommateurs sur la commune de Skoura : les consommateurs intermédiaires et les consommateurs finaux.

Les consommateurs intermédiaires sont les boulangeries et le Hammam de la commune. Les boulangeries consomment environ 285 kg de bois/jour et le Hammam, 250 kg/jour. Le prix du bois varie entre 0,40 Dh/kg et 1,30Dh/kg en hiver. Ce sont d'importants consommateurs. Leur consommation de bois est contrôlée régulièrement par l'AEF pour limiter les achats de bois provenant de la filière informelle. Les adjudications de bois étant rares, ces commerces font venir du bois d'adjudication de la région. Le bois venant de la réforme des oliviers est également beaucoup utilisé. Et certains achètent tout de même du bois de la filière informelle en cas de pénurie.

Les consommateurs finaux sont les ménages urbains, plus particulièrement les fonctionnaires et les retraités militaires (nombreux sur la commune de Skoura), et les ménages ruraux. Cette dernière sous catégorie achète rarement le bois de ce circuit. Ce sont plus particulièrement des ménages dans lesquels les personnes sont dans l'incapacité physique d'aller chercher du bois.

*Le circuit par le droit d'usage*

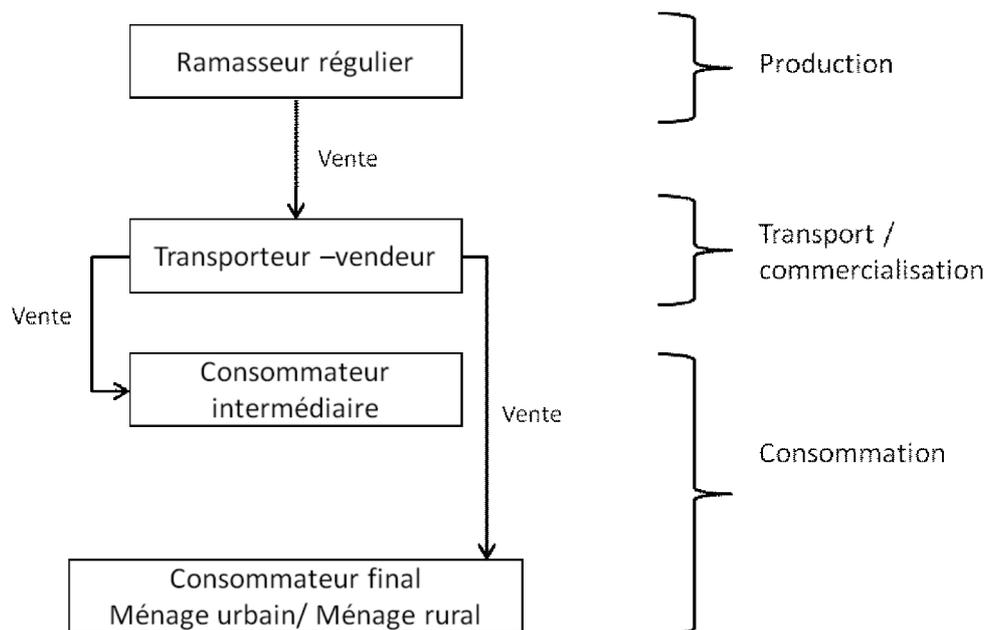
Il existe également un droit d'usage qui donne, à la population de la commune, la possibilité de ramasser le bois mort en forêt pour une consommation personnelle. Ce droit d'usage s'exerce surtout à proximité des habitations. Il est difficilement quantifiable. L'abus de ce droit d'usage a conduit à la création de circuits informels.

**b) Les circuits informels du bois de chauffe**

L'exploitation légale du bois se faisant par un système d'adjudication passant par l'Administration des Eaux et des Forêts. Les revenus liés à cette exploitation partent vers l'extérieur. Les populations locales ne pouvant tirer de bénéfices par la voie légale, exploitent de manière informelle cette ressource.

*Le circuit informel régulier*

Le circuit informel régulier est un circuit court. On retrouve trois étapes communes au circuit officiel : la production, le transport-commercialisation et la consommation. Ce circuit concerne de gros volume et a un impact très important sur la ressource forestière dû à la coupe importante d'arbres.



**Figure 33 : le circuit informel régulier (source : auteur)**

Dans la phase de production, les ramasseurs vont chercher le bois en forêt, plutôt dans le Jbel et le revendent à un transporteur. Il peut arriver que ces ramasseurs aient des arrangements informels avec l'AEF.

Le transport se fait en général de nuit, à l'aide d'une camionnette de type *Mercedes 207* (2t/voyage). Là aussi, pour éviter de payer des amendes, les transporteurs négocient des arrangements informels avec l'AEF. Le transporteur vend directement aux différents consommateurs sur commande. Les consommateurs sont similaires aux consommateurs de bois de la filière officielle, avec une plus grande proportion de ménages ruraux.

Cette exploitation permet de créer un revenu important pour les ménages, plus particulièrement durant l'hiver, période pendant laquelle la demande est supérieure. Le prix varie entre 0,50 Dh/kg et 1 Dh/kg en fonction de la saison et du vendeur.

#### *Le circuit informel irrégulier*

Le circuit informel de subsistance est un circuit de vente directe qui se développe notamment l'hiver. Une personne ramasse du bois mort ou coupe des arbres. Elle le transporte à dos d'âne (ou mule), ce qui représente environ 150 kg par voyage. Ce sont souvent des femmes de zones défavorisées.

Puis le ramasseur revend le bois localement dans les environs du foyer (0,17 Dh/kg), ou au bourg (0,5 Dh/kg). Cette vente permet un complément de revenu ponctuel, pour subvenir aux besoins les plus urgents. La vente se fait sur commande. Les ramasseurs ne stockent pas de bois par peur d'un contrôle de l'AEF. L'impact semble modéré car ces personnes ramassent du bois mort en majorité et coupent peu d'arbres par crainte du forestier, par manque d'outils (tronçonneuse) ou par manque de moyen physique.

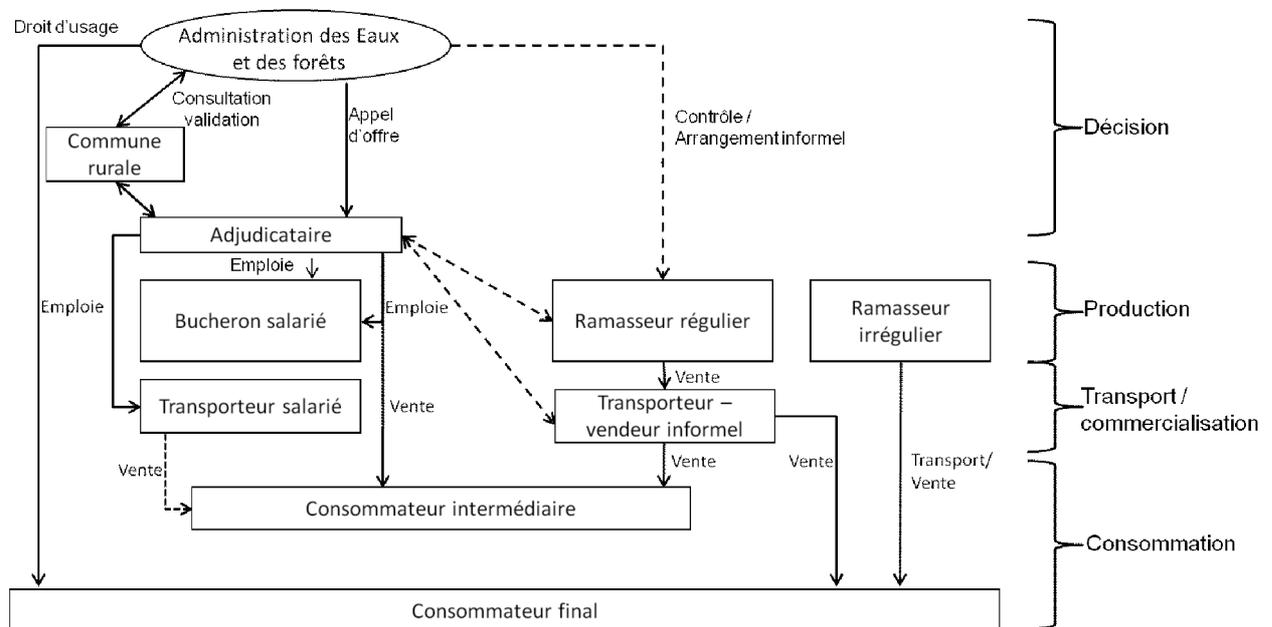


Figure 34 : Une vue d'ensemble de la filière bois (source : auteur)

### **Bilan de la filière bois de chauffe**

La filière bois de chauffe est une filière locale. Seuls les adjudicataires sont extérieurs à la commune de Skoura. Mais la vente de bois se fait au niveau local, voir régional. Il y a peu d'adjudications sur la commune, ce qui laisse penser que les circuits informels sont très développés.

Il n'y a pas, dans la famille, de personne désignée pour récolter le bois. Tout le monde peut le faire. La stratégie des ménages pour la récolte de bois est individuelle. D'après la littérature grise (DREF de Fès-Boulemane, 1996, 2003), le volume de bois consommé est de 7,5 t/an/ménage, soit 14 000 t/an sur la commune de Skoura.

La filière est composée de circuits courts. Les circuits officiels et informels sont liés. Les ramasseurs et les transporteurs pourraient être les mêmes personnes dans les deux circuits. Une partie du bois de chauffe informel serait vendue sur le marché officiel.

Le rôle des services de l'état dans cette filière a pour vocation l'organisation et la valorisation du produit bois. L'AEF contrôle les adjudicataires et le droit d'usage. Mais des arrangements informels peuvent se mettre en place. Un paradoxe important est apparu lors des entretiens : la crainte du forestier, notamment par les ramasseurs irréguliers, est relativement forte, alors que (i) les arrangements informels ne semblent pas impossibles et (ii) les procès verbaux pour coupes non autorisées sont classés sans suite.

Les ventes se font principalement sur commande, ce qui sous-entend un réseau commercial développé par le vendeur. Les entretiens n'ont pas mis en avant de conflits de concurrence. Le réseau commercial de chaque vendeur serait délimité spatialement. De façon similaire, il ne semble pas y avoir de conflits sur les zones de récoltes de bois. Cette organisation n'a pas pu être mise en exergue lors des entretiens. Les consommateurs utilisent les circuits formels ou informels pour leur achat de bois.

Les solutions de substitution par le gaz ou l'électricité ne sont pas encore très développées. Les ménages urbains, et les ménages ayant un revenu supérieur utilisent du gaz en substitution pour la cuisine et, parfois également pour le chauffage. Dans certaines zones isolées comme Amane Illila ou dans le Jbel, le manque d'infrastructures routières ne permettrait pas d'approvisionner en gaz. L'électricité n'est pas utilisée pour le chauffage.

## **3 Des filières aux ménages et à l'écosystème forestier**

### **3.1 Identification de l'intérêt des ménages pour une filière donnée**

La plupart des ménages que nous avons rencontrés sur la commune de Skoura sont impliqués dans plusieurs filières : un individu peut ainsi être agriculteur et avoir des cultures agricoles pérennes et annuelles, il peut être éleveur et ramasser son bois de chauffage et du romarin en forêt pour son utilisation personnelle ou pour le vendre. La dépendance des ménages vis-à-vis de l'écosystème forestier est très variable, elle est fonction du type d'activité que

conduit le ménage. Comprendre l'impact actuel et potentiel des ménages sur l'écosystème forestier passe donc par une compréhension des logiques qui fondent leur décision de s'impliquer dans telle ou telle activité. De nombreux critères entrent en compte la prise de décisions ; les plus fréquemment cités incluent :

- un critère économique : rentabilisation de l'activité, débouché de la filière ;
- un critère de lien à la main d'œuvre disponible ;
- surface : non lié à la capacité d'investissements car très peu de terrains sont mis sur le marché (pas de liquidité du marché des terres cultivables) ; le ménage fait ses choix en fonction de la surface dont il dispose (melk, terres collectives, espaces pour les ayants droit) ou alors il utilise des terrains qui ne lui appartiennent pas ;
- capital disponible : possibilité d'investir sur son exploitation (soit que celle ci lui rapporte assez, soit qu'il dispose de capitaux extérieurs) ;
- « affectif » : pas de lien avec les capitaux disponibles car l'activité peut être non rentable et être pérennisée par pure affection pour cette activité ;
- contraintes écologiques du milieu : pas d'irrigation (soit terrain en bour, soit terrain non irrigué et donc lien avec la capacité d'investir), rives d'un oued et soumission aux crues, sécheresses exceptionnelles, ressource en bois, en romarin et en ressources fourragères abondantes/rares.

Nous pouvons résumer comme suit, d'après les discours tenus par nos interlocuteurs, les intérêts des filières en question pour les ménages :

- Filière ovins-caprins : elle permet de garder un capital de réserve, facilement écoulable. L'aval de la filière influe peu sur les décisions des éleveurs de Skoura, qui sont peu concernées par les pics de consommation liés à l'Aïd ou autre.
- Filière olive/oléicole : la filière est fortement attractive, pour l'ensemble des exploitants, faiblement ou fortement capitalisés. La demande est importante, tant localement qu'à l'extérieur de Skoura, et toujours solvable (au moins jusqu'à présent).
- Filière Bois : le bois récolté en forêt est soit autoconsommé, soit vendu. Autoconsommé, il fournit une ressource « gratuite » au sens financier (et non pas en termes de main d'œuvre) ; vendu, il constitue une entrée d'argent supplémentaire pour le ménage.
- Filière romarin et PAM : les PAM sont soit autoconsommées, soit vendues. Le raisonnement est identique au cas de la filière bois.

Si nous mettons en relation les différentes filières au sein d'un système de production, un ménage à intérêt à diversifier ses activités afin de réunir les avantages propres à chaque filière ; il diminue ainsi sa dépendance vis à vis de chacune de ces filières et limite les risques dans un contexte de forte précarité.

### 3.2 Interactions entre les filières et impacts sur l'écosystème forestier

Les différents ateliers — ovins/caprines, oléicultures, exploitation du bois de feu et du romarin — peuvent cependant être concurrentiels au sein d'un ménage donné : développer l'un peut conduire à diminuer l'activité sur l'autre, et inversement. Chacun de ces ateliers a par ailleurs un impact bien spécifique sur l'écosystème forestier. Cette dernière section est donc consacrée à la compréhension des interactions entre les différentes filières et l'écosystème forestier : en quoi le développement d'une filière limite-elle ou au contraire favorise-t-elle le développement d'une autre, et avec quelles conséquences sur l'écosystème forestier. Nous commencerons par analyser les filières deux à deux, pour aller vers une interprétation d'ensemble.

#### a) Liens entre ateliers bois et olivier

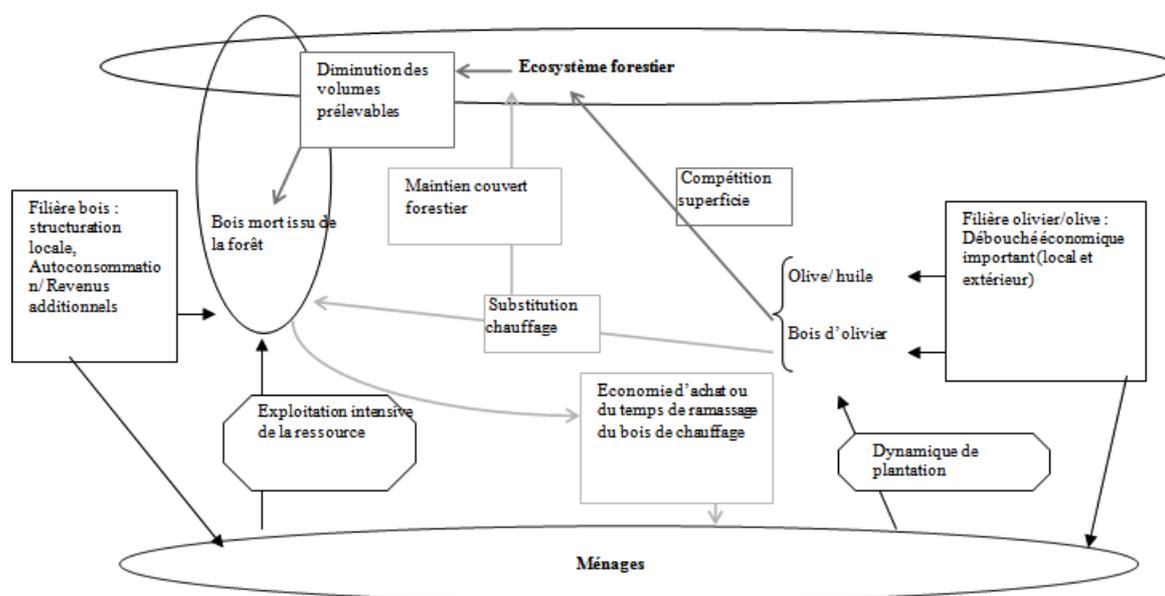


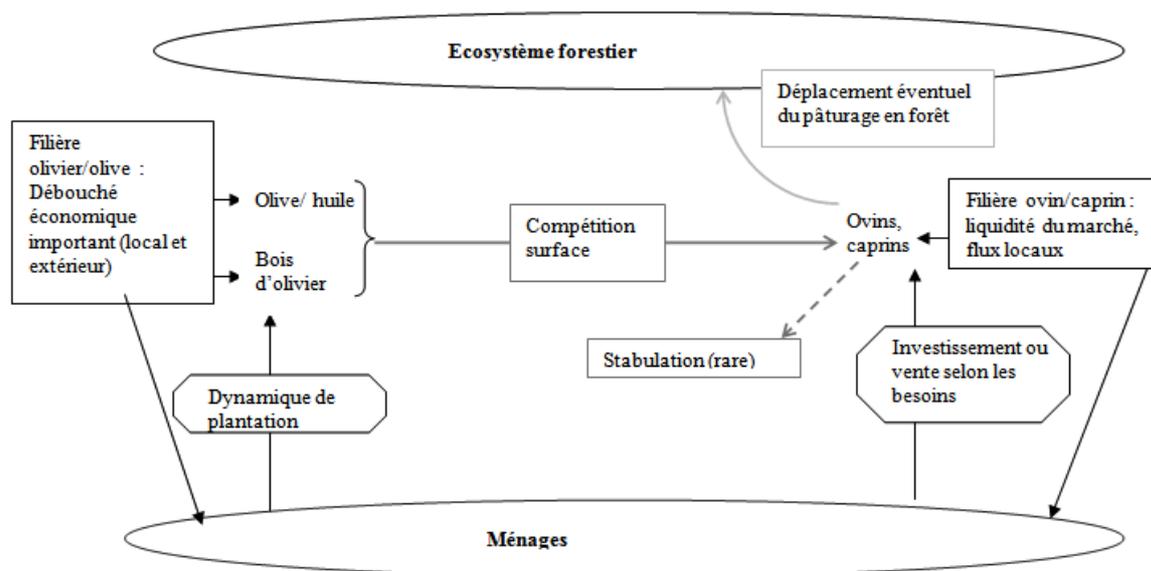
Figure 35: interactions entre ateliers bois et olivier et conséquence sur l'écosystème forestier (source : auteur)

Les interactions entre ces deux ateliers portent sur trois points spécifiques :

- la substitution du bois de feu par le produit des tailles d'olivier : les grands propriétaires d'olivier recourent très peu voire plus du tout au bois de feu forestier ; le développement de la filière oléicole contribue donc à diminuer la récolte de bois de feu en forêt.
- parallèlement, le développement des plantations d'olivier se fait le plus souvent au détriment de la forêt, sur des terrains domaniaux progressivement défrichés. La filière olive concurrence ainsi la filière bois en diminuant la surface disponible des zones de prélève-

ment de bois mort. La conversion des surfaces forestières en oliveraie est par ailleurs irréversible.

**b) Liens ateliers Olive/élevage : diversification des activités ou élimination d'une activité au profit de l'autre ?**



**Figure 36 : interactions entre filières olive et l'élevage : diversification ou élimination ? (source : auteur)**

Dans la plupart de nos entretiens, les filières olive et viande entrent en compétition. La raison principale de cette compétition est une question de surface allouée au produit initial. Les ovins et caprins peuvent manger les branches basses des arbres et sont donc rarement amenés à pâturer sous les oliviers.

Certains agriculteurs diminuent leur cheptel, voir le suppriment, pour planter des oliviers. Les raisons avancées sont (i) la faible rentabilité de l'élevage lorsque les pâturages sont trop dégradés, et (ii) l'attractivité de la filière oléicole du fait de la plus-value apportée par la transformation des olives.

Cependant, de nombreux agriculteurs gardent un petit cheptel, tout en investissant dans la plantation d'oliviers, car le troupeau est une ressource financière facilement mobilisable en cas de nécessité. Il permet aussi d'apporter un minimum de viande dans le régime alimentaire du ménage. La filière ovin/caprin est en effet sécurisée et l'éleveur trouvera toujours preneur pour vendre en petite quantité son bétail.

L'intérêt des agriculteurs d'associer l'élevage et l'arboriculture est double :

— l'arboriculture ne nécessite pas une présence continue, alors que le troupeau si. L'agriculteur s'y retrouve donc au niveau de son temps de travail qu'il peut allouer à chaque activité.

— les débouchés de l'olive sont ouverts et apportent à l'agriculteur un revenu lui aussi sécurisé. La structuration de la filière olive avec une influence des prix par le circuit international (et donc à certains moments une forte plus-value du fait de la demande internationale), peut toutefois influencer les ménages à miser plus sur la rentabilité de cette activité.

Le produit initial des filières olive et viande ne faisant pas partie de l'écosystème forestier, l'interaction entre ces filières n'impacte pas directement sur l'écosystème forestier. Il est ainsi difficile d'estimer un impact de l'interaction de ces deux filières au niveau de l'écosystème forestier.

Dans le cas de la filière viande, la conduite des troupeaux en stabulation se développe, mais n'est pas encore une pratique courante. Lorsqu'elle se développe, l'éleveur peut compenser la diminution de l'apport nutritionnel du pâturage de son troupeau en achetant du fourrage. L'association Sidi Mahyou essaye de développer ce système afin d'améliorer le revenu des agriculteurs et de diminuer la pression de pâturage en forêt (voir partie V).

### c) Liens ateliers élevage /PAM, sous l'éclairage de la structuration des filières ovin/caprin et PAM

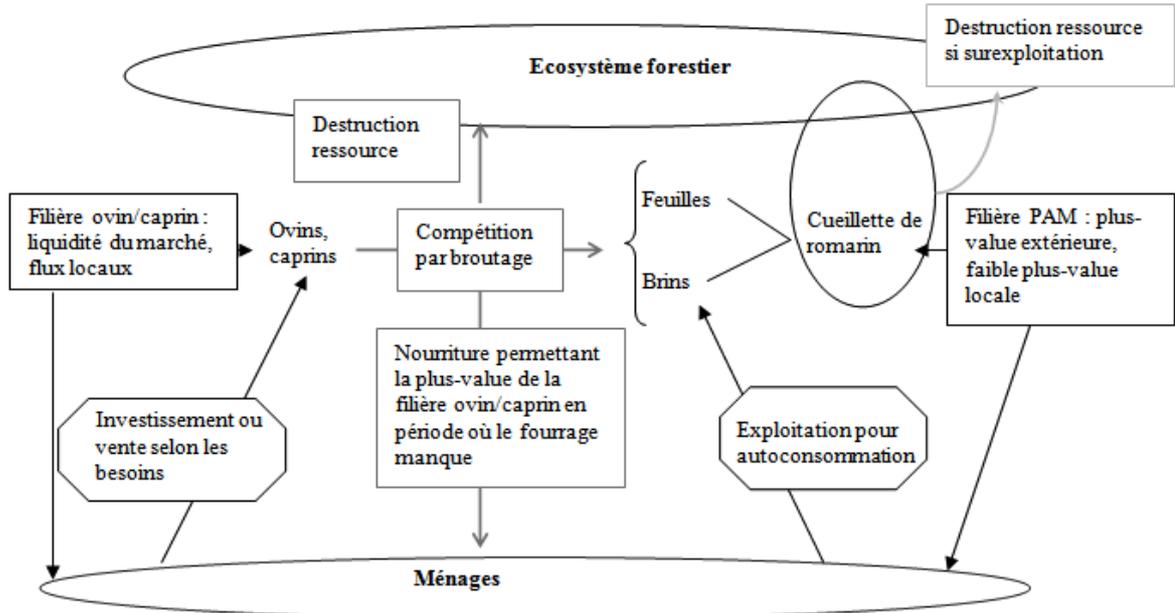


Figure 37 : interactions entre ateliers élevage et PAM et avec l'écosystème forestier (source : auteur)

Les ovins exercent une pression directe sur la ressource de romarin car c'est une plante assez appétante, broutée par les troupeaux sur les parcours — plus par les chèvres que par les brebis. La plus-value du romarin ne se faisant pas sur place, les éleveurs ne se donnent pas la peine d'éviter les massifs de romarin. Mais si la filière romarin se structure à Skoura et que l'intérêt pour cette filière se développe au niveau de la commune, les deux filières entreraient alors en compétition sur la ressource.

#### d) Bilan sur les interactions

Les interactions fortes des ateliers olive et ovin/caprin avec les ateliers en lien direct avec l'écosystème forestier — les filières PAM et bois — ont un impact certain sur ce dernier, qui reste toutefois difficile à évaluer de manière précise. Le schéma 39 ci-dessous résume l'intérêt des ateliers de production pour les ménages (avec en sous jacent le poids de chaque filière dans l'attractivité des ateliers), les interactions de ces derniers entre eux, et leurs impacts sur l'écosystème.

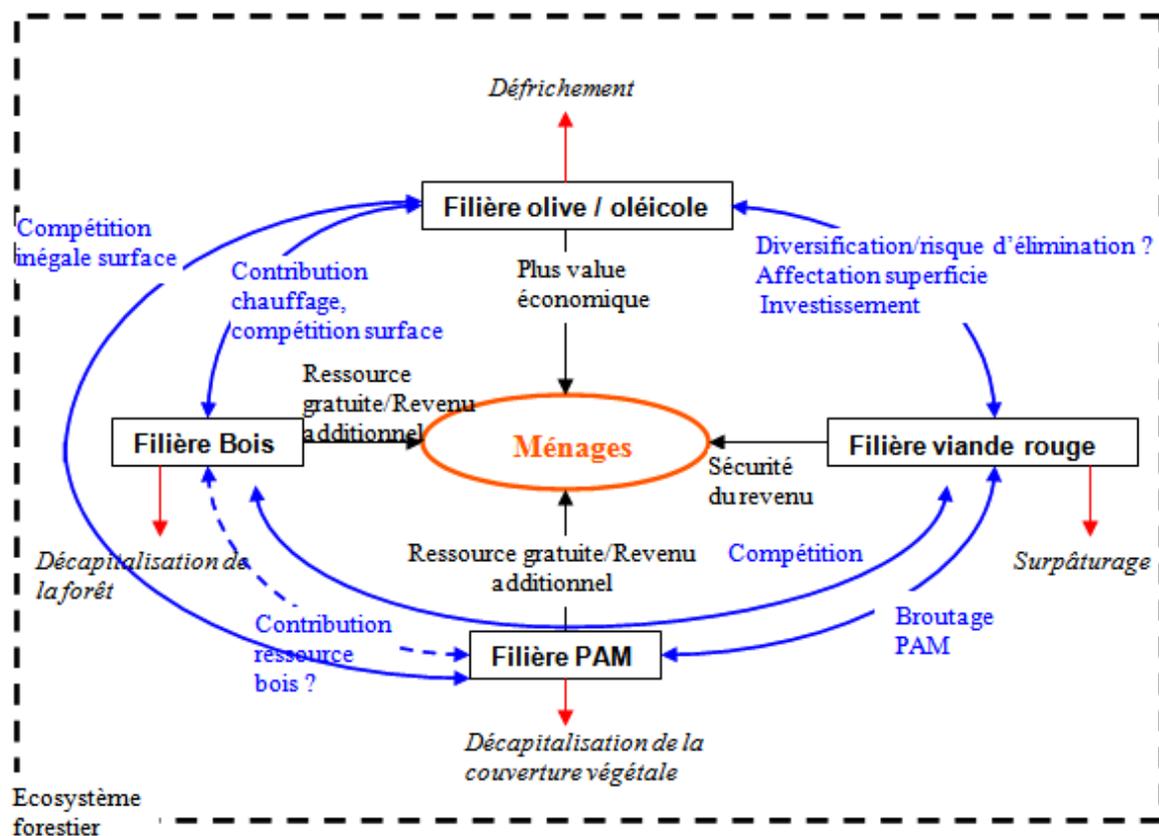


Figure 38 : rôle des filières dans les choix des ménages et impacts sur l'écosystème forestier (source : auteur)

La dynamique actuelle des filières entraîne une pression toujours croissante sur la ressource forestière : tandis que le développement de la filière olive est directement destructrice de la forêt par les défrichements qu'elle entraîne, la filière ovin/caprin a des conséquences plus diffuses en décapitalisant la forêt sur le long terme.

L'intérêt de notre description est de mettre en avant, dans l'organisation des filières, les éléments déterminant le dynamisme de celles-ci afin de dégager les marges de manœuvre.

## Conclusion sur les filières

Les ménages sont au centre de l'exploitation des ressources forestières et déterminent par leurs pratiques la forme et l'évolution de l'écosystème. Leur stratégie est cependant influencée à des degrés divers par leur inscription dans des filières :

— Pour la filière bois, qui est très courte, la stratégie des ménages porte sur la production et la consommation. Ils ont donc une forte maîtrise de la filière, mais dépendent d'éléments de contexte (par exemple l'accès au gaz) pour faire leurs choix.

— Pour la filière ovins-caprins, la gestion du troupeau se fait en grande partie en fonction des flux monétaires du ménage, l'aval de la filière a peu de poids sur les décisions. Le choix des pratiques (notamment entre sylvopastoralisme ou intensification) est déterminé par la capacité d'investissement du ménage.

— Le choix de s'investir dans la filière olive relève déjà plus d'une motivation de rentabilisation. La plus-value sur l'huile artisanale est importante localement. La production de Skoura est vendue pour moitié hors de la commune : elle est donc assez dépendante de l'aval. La demande est tirée à un niveau national et international (notamment avec l'Espagne) et les intermédiaires semblent avoir des marges de manœuvre importantes (le prix de l'huile double entre le lieu de production et les grandes villes).

— Les ménages interviennent dans la filière romarin pour chercher un complément de revenu. Ils ne peuvent dépendre entièrement de cette filière, mais ont peu de pouvoir sur la façon dont ils exploitent la ressource. Les intermédiaires, eux, ne se trouvent pas dans une situation de dépendance vis-à-vis de la commune de Skoura, où la qualité du romarin n'est pas très intéressante. Par ailleurs, il s'agit d'une filière dont le développement est très lié à la demande des industries pharmaceutiques et cosmétiques implantées bien loin de Skoura. Hors autoconsommation, l'exploitation du romarin par les ménages de la commune est donc presque entièrement déterminée par l'aval de la filière.

Ainsi, nous pouvons en conclure qu'il y a deux filières au sein desquelles les décisions des ménages sont particulièrement déterminantes pour le mode et l'intensité d'exploitation de la ressource : le bois de chauffage et les ovins-caprins. Au vu de ces résultats, il nous est maintenant possible d'analyser et de rendre compte des actions entreprises jusqu'à présent par les différentes formes d'intervention publique, visant explicitement à modifier la gestion de l'écosystème dans le sens d'une amélioration de son état. C'est l'objet de la partie qui suit.

## **V LES MODES D'INTERVENTION PUBLIQUE EN RÉPONSE AUX PRESSIONS SUR LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS**

Dans la partie précédente, nous avons montré les interactions qui existent entre les filières, les ménages et les écosystèmes. Nous avons ainsi mis en évidence les différentes formes d'appui des services de l'État aux filières. La partie IV a ébauché des pistes de réflexion sur les marges de manœuvre possibles dans la structuration des filières pour réduire les impacts sur les ressources forestières. Nous avons constaté que les services de l'État ont déjà mis en place ou cherchent à mettre en œuvre des actions pour encadrer et coordonner l'utilisation des ressources naturelles. La question qui nous intéresse dans cette partie porte sur les formes d'intervention spécifiquement orientées vers la conservation ou la restauration des qualités désirables de l'écosystème forestier. La protection de l'environnement et l'intégrité des écosystèmes est, au Maroc, principalement une mission régaliennne, comme le montre l'ensemble des arrêtés et *dabirs* successifs de 1912, 1914, 1916 et 1917, domanialisant l'ensemble de la forêt et en confiant la gestion à une administration étatique (Mekouar, 1989). L'État a progressivement mis en place différents modes d'intervention qui influent directement ou non sur les écosystèmes et sur leur gestion.

Son action passe par la mise en œuvre d'outils devant répondre aux menaces qui pèsent sur les écosystèmes. Deux types d'outils peuvent être distingués : les outils techniques et les outils organisationnels. Les premiers doivent permettre de résoudre un problème identifié par leur simple application technique. L'État est alors chargé de l'ensemble de l'élaboration et de l'application de l'outil. Au contraire, les seconds n'apportent pas de solution matérielle, mais visent à mettre en place une organisation qui sera capable de prendre en charge le problème. L'État a dans ce cas pour rôle de favoriser le développement de structures, dont il encadre la création et le développement.

Pour chaque outil, nous analyserons le diagnostic des causes de dégradation auxquelles doit répondre l'outil, la manière dont il est mis en œuvre et nous nous interrogerons sur la pertinence de l'outil. On trouvera dans cette section des outils effectifs et également des outils potentiels, pas encore opérationnels sur la commune rurale de Skoura.

En dernier lieu, nous nous intéresserons au projet GIFMA. Nous proposons de réfléchir sur l'approche du projet par rapport aux outils déjà existants, afin de questionner la capacité des modes d'interventions publiques actuelles à agir en faveur de l'environnement.

## 1 Les outils qui visent à mieux gérer l'écosystème

### 1.1 Les outils techniques

Les services des Eaux et Forêts considèrent depuis de nombreuses années que les besoins en bois de feu de la population et en unités fourragères des troupeaux dépassent largement les possibilités de production du milieu naturel. L'augmentation de la population et l'accroissement des besoins en ressources naturelles conduisent à une utilisation importante des ressources forestières par les populations usagères. Celles-ci, pour subvenir à leurs besoins, adoptent des pratiques formellement illicites : prélèvement de bois de feu, pâturage en forêt ou défrichements pour des mises en culture. Pour répondre de manière concrète aux processus de dégradations des ressources forestières, les Eaux et Forêts ont mis en place deux outils techniques que sont les reboisements et les mises en défens sans compensations. Ces modes d'intervention sont issus notamment des directives générales de l'Administration des Eaux et Forêts en matière d'aménagement forestier (DREF de Fès-Boulemane, 1996) qui sont :

- assurer la pérennité de la forêt par voie de régénération naturelle ou artificielle ;
- assurer un rendement soutenu et une production optimale des peuplements forestiers ;
- respecter les droits des populations usagères de parcours et de ramassage de bois mort gisant.

#### a) Les reboisements

L'objectif principal affiché des reboisements est de satisfaire les besoins de la population en bois de feu et de service, afin de réduire au maximum les prélèvements illicites en forêt (Étude d'aménagement de la forêt de Guigou, 1996) ; les essences à croissance rapide sont favorisées dans cette perspective. Cet objectif s'inscrit dans un cadre plus large de remise en état des écosystèmes dégradés. L'objectif secondaire est le contrôle de l'érosion des sols. La grande majorité des reboisements ont été faits avec le pin d'Alep, considérée comme une espèce particulièrement tolérante à la sécheresse, à fort potentiel productif et permettant le maintien des sols. Ainsi, le plan d'aménagement de la forêt de Guigou prévoyait sur la période 2003-2009, le reboisement de 2 600 ha (200 ha ont été plantés tout récemment à Amane Illila). L'ensemble des reboisements devra atteindre 6 500 Ha en 2026. Présent de manière sporadique avant la mise en place des plantations, le pin d'Alep n'est pas particulièrement endémique à la région de Skoura.

Les différents entretiens que nous avons menés avec les populations locales et les associations autour de la question des reboisements remettent en cause la pertinence de l'utilisation du pin d'Alep. En effet, il semble que cette espèce soit inadaptée au regard des objectifs de remise en état écologique, notamment du fait de l'acidité de ses aiguilles. Celles-ci empêcheraient le développement de la strate herbacée et produirait une banalisation des cortèges flo-

ristiques. La grande majorité des personnes interviewées semble ainsi rejeter les reboisements par l'utilisation de cette espèce :

« L'administration des eaux et forêts ne nous écoute pas suffisamment car malgré le fait qu'ici les gens soient contre le pin d'Alep, ils continuent de reboiser avec ça ». (Un éleveur, février 2010).

D'une façon générale, les éleveurs souhaiteraient que les reboisements se fassent avec du chêne vert, qu'ils considèrent comme une espèce beaucoup plus intéressante pour leurs utilisations de la forêt (fourrage...). D'autre part, il semble que les plans d'aménagement n'aient pas été discutés avec les populations, qui estiment qu'elles auraient dû participer davantage à l'élaboration des modalités des reboisements. C'est un fait que l'administration elle-même reconnaît :

« Les aménagements forestiers réalisés avant les 5 ou 10 dernières années ne sont en rien participatifs, et le haut commissariat vient de lancer une campagne pour la révision de tous ces aménagements selon des modes participatifs ». (Un responsable de centre de développement forestier, février 2010).

On comprend donc qu'il existe ici une difficulté assez forte dans la réalisation conjointe de l'objectif productif et de l'objectif de remise en état des écosystèmes dégradés. Les reboisements sont fortement controversés au niveau local et les attentes des populations ne sont pas satisfaites. Ce premier outil technique ne paraît donc pas répondre entièrement aux problèmes de dégradations des écosystèmes forestiers.

### **b) Les mises en défens sans compensation**

La mise en défens relève de l'objectif global d'améliorer les conditions sylvopastorales de la région et de limiter les coupes de bois vert. Il s'agit notamment de répondre au surpâturage par la restauration des potentialités pastorales. Concrètement, la fermeture de certains espaces doit permettre d'augmenter l'offre fourragère sur le plan qualitatif, quantitatif et de la disponibilité dans le temps (DREF de Fès-Boulemane, 1996). L'étude d'aménagement de la forêt de Guigou définit une mise en défens comme étant

« Une soustraction d'une surface au pâturage pour une durée de 6 ans ou plus. Ces actions, qui peuvent être associées ou non à des programmes sylvicoles, devront permettre la régénération du tapis végétal et la réhabilitation du site. Lorsqu'elles sont associées à des reboisements ou des coupes, l'objectif est la régénération naturelle ou artificielle des peuplements. La mise en défens présentent l'avantage d'être relativement peu coûteuses et efficaces, surtout si la régénération des espèces est assistée, sont techniquement maîtrisables et constituent une base appropriée pour une bonne gestion des parcours ».

Il s'agit donc d'un outil purement technique et juridique de fermeture d'espaces (à l'aide de fils barbelés) et de suppression de droit d'accès.

Les mises en défens sans compensations sont uniquement gérées par les Eaux et Forêts et concernent cinq parcelles pour la commune rurale de Skoura. Ces mises en défens sont géné-

ralement associées à des opérations de reboisement ; elles sont d'une durée plus courte (généralement 5 ans), le temps que les arbres aient atteint une taille suffisante pour ne pas être attaqués par les troupeaux.

Les Eaux et Forêts reconnaissent les inconvénients de ces opérations : augmentation de la pression de pâturage sur les sites voisins non mis en défens, gaspillage de la strate herbacée annuelle non utilisée pouvant augmenter les risques d'incendie et la compétition entre herbacées et jeunes semis d'arbustes (Étude d'aménagement de la forêt de Guigou, 1996).

Malgré tout, l'administration forestière estime, dans le cas de Skoura, que les mises en défens sont respectées et adaptées aux contraintes auxquelles elle doit faire face. À l'inverse, les éleveurs ne sont pas satisfaits de cet outil qui les oblige à modifier leurs pratiques en allant pâturer sur des espaces voisins :

« Depuis que les Eaux et Forêt ont installé les mises en défens ça pose des problèmes parce que les zones de pâturage ont fortement diminué. Les parcours maintenant sont réservés prioritairement pour les gens d'ici [Tighdouine] » (Un éleveur de Tighdouine, février 2010).

Ils insistent sur le fait, qu'en plus de la nouvelle contrainte que cela produit, il est difficile pour eux de changer leurs habitudes du jour au lendemain. Pour ces raisons, certains font le constat inverse de celui des Eaux et Forêts : les mises en défens sans compensations ne sont globalement pas respectées.

Dans quelle mesure l'administration des Eaux et Forêts est-elle en mesure de proposer un outil qui soit à la fois répressif, accepté et respecté par la population ? Une des solutions proposées a été de poursuivre les mises en défens en échange de compensations, versées à des associations locales dans le cadre de partenariats. Nous allons à présent nous pencher sur ce que sont ces outils organisationnels et en quoi ils se démarquent des outils techniques précédemment cités.

## 1.2 Les outils organisationnels

L'intervention publique en matière de gestion des ressources naturelles au Maroc est marquée par une évolution des modes de gestion. Aux outils techniques s'appuyant sur les compétences des services de l'État, s'ajoutent ou se substituent progressivement des outils organisationnels donnant plus de responsabilité au niveau local, au profit d'associations ou de coopératives (Aubert, 2010). Sur la commune de Skoura, nous avons observé ce processus dans le cadre des associations de mise en défens et les coopératives de romarin. Pourtant les outils organisationnels ne remplacent pas complètement les outils techniques de reboisement et de mise en défens. Le contexte plus global de ce changement peut être rapproché des processus de décentralisation et les approches participatives développées par les bailleurs de fond (Bergh, 2008b). Pourtant, l'existence d'interactions entre les institutions de l'État et la population n'est pas totalement nouvelle. Par exemple, le dahir du 20 septembre 1976 prévoit la participation des collectivités locales et de la population à l'économie forestière. Que change alors l'apparition de nouveaux outils organisationnels ? Cette section s'intéresse au

nouvel équilibre entre le rôle de l'État et de la société civile provoqué, entre autres, par l'apparition des associations de mise en défens, les coopératives de romarin et l'étendue de leur capacité d'action.

#### a) Les associations de mise en défens

Parallèlement aux mises en défens traditionnelles, l'AEF a élaboré une nouvelle stratégie pour répondre aux problèmes de surpâturage par la mise en place de compensations. L'arrêté d'application du dispositif de 2002 prévoit la création d'association pour obtenir les compensations (Royaume du Maroc, 2002), liées aux services des Eaux et Forêt par des contrats.

Selon les services des Eaux et Forêts, les compensations ont été instaurées en réponse au diagnostic suivant : la pauvreté est la principale cause de la dégradation des ressources de l'écosystème forestier à travers la surexploitation des ressources qu'elle entraîne. Les mises en défens sans compensation obligent les éleveurs à chercher ailleurs l'alimentation pour leur bétail, et oblige les services forestiers à contrôler les mises en défens contre le pâturage illégal. Les compensations permettraient d'apporter un revenu aux éleveurs pour réduire leur dépendance à la forêt, soit par l'amélioration de leur troupeau et une certaine intensification, soit par l'achat d'aliments de substitution. La race locale Timahdit, plus adaptée au milieu, permettrait ainsi de diminuer le nombre de tête tout en assurant une rentabilité identique à l'éleveur.

Par ailleurs, un autre objectif déclaré est le respect des droits des populations usagères de parcours, droits définis par la loi (*dahir* du 10 octobre 1917 relatif à la conservation et à l'exploitation des forêts). Les compensations perçues par les associations doivent ainsi permettre de contrebalancer la perte partielle de ce droit, tout en impliquant les usagers dans la gestion d'un espace sur lequel ils avaient des droits.

« Si vous venez dans un emplacement où les gens pâturent, et vous installez un périmètre de reboisement, automatiquement les gens sont dépossédés de leur droit d'usage » (un responsable du Centre de développement forestier, février 2010).

Les compensations ne peuvent être perçues que pour des zones de mise en défens d'une surface supérieure ou égale à 300 hectares, et s'élèvent à 250 Dh/ha/an. Pour obtenir les compensations, les populations locales doivent former une association et définir les ayants droits de la surface considérée. La liste des ayants droit doit ensuite être validée par l'autorité locale. L'association s'engage par un contrat réciproque avec les services de l'État à un certain nombre d'obligations : surveillance du périmètre et programme d'action pour l'année à venir. De la même manière que les mises en défens traditionnelles, la zone ne doit pas être pâturée pendant une période de 10 à 20 ans. Le versement des compensations à l'association est conditionné par le bon respect de la mise en défens. Chaque année, une commission désignée par l'autorité provinciale se rend au niveau des périmètres pour vérifier la conformité de la mise en défens. Si bien que la responsabilité de la surveillance de la zone revient à l'association. Cette dernière est chargée d'engager un gardien et de vérifier le respect des in-

terdictions. L'outil peut-être vu comme un transfert de la responsabilité aux éleveurs, les plus en contact avec le terrain ; la mise en place de l'outil apparaît alors en parfaite cohérence avec un contexte plus général de désengagement de l'État et de diminution des moyens alloués aux administrations sectorielles.

Il existe actuellement sur Skoura deux associations percevant les compensations. La première gère quatre parcelles depuis 2004 sur les cantons de Tichoukt et de Guigou, la seconde devrait en gérer trois dans les mois qui viennent, mais n'est pas encore opérationnelle. Le montant des compensations peut-être utilisé pour des projets montés par l'association et validés par les services des Eaux et Forêts tous les ans : l'aménagement de points d'eau, construction de pistes forestières dans le cas de Skoura. D'autres projets envisagés n'ont pas été réalisés : centre de formation à l'artisanat à destination des femmes, construction d'un château d'eau. Les membres de l'association doivent décider chaque année de la nature du projet par vote à la majorité, la loi ne contraignant pas explicitement à développer certain type de projet.

D'autres associations prétendent aux compensations pour des parcelles déjà attribuées, mettant en avant le fait que les listes d'ayant droit qui ont été fournies sont fausses. L'administration des Eaux et Forêts a proposé de fusionner les associations qui s'opposent dans cette discussion, mais l'idée n'a pas été retenue. De fait, la liste des ayants droit de chaque parcelle forestière n'ayant jamais été établie de manière claire, il existe des conflits entre association. L'administration ne s'engage cependant pas dans la gestion de ces conflits, relevant pour l'essentiel d'un problème de définition des usagers :

« C'est le mokhadem<sup>1</sup> qui décide qui sont les ayants droits. Nous ne nous intéressons pas à cela, pour nous c'est la liste qui est importante. » (un responsable du Centre de développement forestier, février 2010).

Ces éléments nous permettent de penser que l'administration se repose en partie sur la population, ce qui pourrait avoir comme effet de provoquer un déplacement des conflits et favoriser les situations de compétitions entre associations. En outre, l'analyse des entretiens réalisés auprès des associations, des ménages membres des associations et des services des Eaux et Forêts fait ressortir différents points de discussion par rapport aux objectifs affichés initiaux.

D'une part, sur l'idée que la mise en place de compensations permettrait de lutter contre la pauvreté. Il a été pointé que les compensations n'entrent pas toujours directement dans les revenus des ménages puisqu'elles sont utilisées dans le cadre de projets, essentiellement orientés vers le développement social ou d'infrastructures. Ces projets participent à un développement des communes mais interrogent sur leur capacité de modification des actions des éleveurs responsables du surpâturage. Au cours de notre enquête nous avons rencontré peu de programmes opérationnels permettant de réduire la pression de pâturage tout en amélio-

---

<sup>1</sup> Autorité locale

rant génétiquement les troupeaux. De plus, le système ne présente pas de garantie d'une diminution de la pression de pâturage. Celle-ci peut-être reportée sur d'autres zones, d'autant plus que les mises en défens sont relativement regroupées spatialement et réduisent les autres espaces pâturables accessibles. En comparant les montants des compensations au prix actuel des céréales, un basculement total vers une alimentation par fourrage nécessiterait des indemnités plus élevées et rendrait les éleveurs dépendants des cours du marché des céréales. Dans ce scénario, les gros agriculteurs associés à des systèmes de production du type SP2 « oliveraie, petit élevage » de la partie 3, peu dépendants de la forêt et ayant développés des sources de revenu diversifiées, seraient plus en mesure de diminuer le pâturage dans les terres collectives. L'enjeu du système de compensation est de faire coïncider des visions long terme inhérent à la protection des forêts aux visions courts termes de ménages qui doivent nourrir leur bétail et se nourrir eux mêmes au quotidien. En d'autres termes, il nous semble important de se demander si les indemnités seront utilisées dans des perspectives de long terme, permettant d'assurer des revenus stables dans le futur.

Concernant la reconnaissance des droits des populations, la responsabilité de la gestion des zones de mise en défens est bien prise en charge par les associations. En revanche, les marges de manœuvre de ces associations sont limitées. Dans le cas des compensations, il est difficile de parler de dévolution de la gestion au local, car les associations ont peu de décisions à prendre en matière de gestion de l'écosystème. Les choix de gestion restent l'apanage de l'administration : la définition des zones de mise en défens, le versement des compensations ou l'accord de la réalisation de certains projets est sous la responsabilité des Eaux et Forêts, l'administration a donc la possibilité d'orienter certains choix des populations. Les services des Eaux et Forêts se voient étendre leur champ d'action et d'influence : ils ne gèrent plus seulement l'environnement et les forêts, mais participent également au développement local.

Enfin, les compétitions entre associations, que nous avons pu observer, pour obtenir les compensations révèlent que la gestion collective n'est pas aisée. Les pratiques ne sont pas homogènes, ni les droits d'usages bien définis. La gestion collective n'est pas forcément un mode revendiqué par la population et pose le problème de conversion des pratiques. Les associations peu expérimentées ne sont peut-être pas suffisamment prêtes pour prendre en charge la coordination des pratiques ; un constat qui interroge sur la possibilité de mise en œuvre de projets participatifs.

### **b) Les coopératives de romarin**

Les coopératives de romarin sont un autre exemple de tentative de dévolution de la gestion des ressources naturelles à des structures locales, toujours encadré par les services de l'État. Le schéma de gestion n'est pas encore opérationnel sur la zone de Skoura, mais se met en place progressivement depuis trois années.

La mise en place de ce dispositif fait suite à un diagnostic sur les causes de dégradation de l'écosystème, comparable à celui fait dans le cadre de la mise en place des compensations de

mise en défens. D'après les coopératives rencontrées, c'est en luttant contre la pauvreté que l'on peut diminuer la surexploitation du romarin. Comme nous l'avons expliqué dans la partie IV, les adjudicataires achètent à bas prix le romarin, fixent peu de règles de bonnes pratiques d'exploitation et ne contrôlent pas systématiquement la provenance du romarin. En réaction, la population cherche à récolter le maximum de biomasse en faisant participer l'ensemble de la famille, lors des courtes périodes d'adjudication, afin de satisfaire ses besoins immédiats. Selon certaines associations, les adjudicataires maintiennent leur position de price-maker et de monopole en profitant de la pauvreté. En réponse à des incitations principalement économiques, les adjudicataires ne se soucieraient pas des questions environnementales et participeraient à la surexploitation du romarin. La durabilité de la ressource n'est pas l'objectif premier des entrepreneurs puisque les adjudications sont définies tous les ans suivant l'état de la ressource et sont accordées à des adjudicataires différents. La population ne perçoit par ailleurs qu'une part marginale de la valeur ajoutée issue de la production du romarin, dû au manque de savoir-faire technique et professionnel ainsi que la méconnaissance des circuits commerciaux.

La création de coopératives, encouragée par les services de l'État, doit répondre à ces différents problèmes, en faisant la série d'hypothèses suivantes :

- les nappes de romarin constituent un capital que les populations locales préserveraient pour assurer des revenus futurs ;
- une meilleure valorisation économique du romarin brut permettrait de réduire la pauvreté et sensibiliser les premiers usagers de la ressource à une bonne gestion.
- si la population locale s'appropriait la ressource ou du moins sa gestion, elle aurait plus d'intérêts à conserver un bon état écologique.

Comment évoluerait la situation si ces coopératives de romarin se développaient effectivement et remplaçaient entièrement les adjudicataires extérieurs ? Le scénario « idéal », que l'on peut déduire de la forme des contrats signés jusqu'à aujourd'hui entre deux coopératives et l'administration forestière, serait le suivant : grâce à une contractualisation négociée, une coopérative se verrait attribuer l'exploitation d'un lot de romarin pour une période indéterminée. La coopérative devrait gérer l'exploitation et la commercialisation de romarin ou des produits intermédiaires. Le contrat définirait un programme d'action auquel s'engagerait la coopérative. Ce contrat devrait assurer une gestion rationnelle des nappes de romarin via une explicitation des conditions d'exploitation, des pratiques de coupe et une rotation des parties exploitées du lot sur une période de trois ans. Le contrat prévoirait également des travaux de mise en valeur des nappes tels que : le rajeunissement des nappes de romarin, des travaux de plantation, l'aménagement de pistes et de points d'eaux ou la prévention contre les sinistres. L'amélioration des revenus de la population se ferait par une augmentation du prix d'achat de la matière sèche et une augmentation du prix de revente en gros, aux intermédiaires extérieurs. Les collecteurs devront adhérer nécessairement à la coopérative pour revendre leur production, si bien qu'il n'existerait pas d'alternative légale dans le mode d'exploitation. Au-

delà d'un rôle de simple intermédiaire de feuilles sèches vers des marchés extérieurs, l'étape suivante envisagée par les coopératives est l'extraction de l'huile essentielle de romarin sur la commune rurale.

Actuellement sur la commune de Skoura, deux coopératives sont en cours de création. Les coopératives ont négocié avec l'administration forestière des contrats, encore en cours de traitement au niveau central. L'une des coopératives rassemble majoritairement des jeunes chômeurs diplômés, tandis que la seconde réunit 8 membres dans le bureau fondateur, d'origines plus variées (fonctionnaires, agriculteurs, menuisiers, entrepreneurs...). Elle rassemble une cinquantaine de membres qui contribuent à la formation d'un capital initial. Le message que ses membres formulent est qu'il s'agit d'une coopérative ouverte à tous les habitants de Skoura. Elle espère pouvoir acheter le romarin 4dh/kg aux ramasseurs, le revendre aux entreprises de transformation 10dh/kg et ainsi dégager un bénéfice annuel de 2 000 à 3 000 Dh par an (cf. figure 26 sur l'évolution des plus-values). Les profits de la coopérative sont redistribués à ses membres au prorata de leur investissement initial. La coopérative n'entend pas traiter uniquement le romarin mais également tous les enjeux de la forêt. On peut remarquer qu'aucun professionnel de la filière ne se retrouve dans les coopératives. Un troisième lot de romarin reste non attribué et offre la possibilité à une autre coopérative de se créer.

Nous souhaitons ici nous questionner sur les difficultés auxquelles pourraient faire face les coopératives à partir des analyses conduites dans les parties III et IV sur les ménages et les filières.

En premier lieu, les coopératives devront développer des savoir-faire techniques encore inexistantes sur la commune de Skoura, notamment si elles veulent monter une activité de distillation. Ce point constituait l'un des facteurs pointés par un membre d'une coopérative comme responsable de la mauvaise exploitation du romarin. Les coopératives se questionnent sur la mise en place de formations.

D'autre part, dans les scénarios imaginés par les personnes que nous avons rencontrées, les coopératives devront s'insérer dans un marché national et international relativement concurrentiel. Rappelons que le rendement d'extraction du romarin de Skoura est relativement faible, comparé à d'autres régions du Maroc. Il apparaît qu'il serait important pour les coopératives de porter particulièrement leurs efforts sur la valorisation en aval de leur production. La question qui demeure est : comment entrer dans un réseau de commercialisation, extérieur à la commune et déjà existant, dont le fonctionnement est complexe ? Pour pouvoir assurer un prix de revente plus élevé, le nombre d'intermédiaires devrait être minimal, l'une des pistes peut être d'établir des relations privilégiées avec des partenaires directs à la manière des adjudicataires (cf. partie 4). Un des membres du projet GIFMA préconise un renforcement de capacité des acteurs et des coopératives, sans pour autant clarifier la manière avec laquelle mettre en œuvre ce renforcement de capacité.

De plus, le fonctionnement des coopératives nécessiterait une mobilisation importante des ramasseurs afin que la filière négociée absorbe la filière informelle. Le mode de gestion global est interrogé pour entamer, au-delà d'une sensibilisation aux bonnes pratiques, une transition de pratiques individuelles vers une gestion collective.

### **Conclusion sur la place des outils organisationnels**

À travers les deux exemples d'outils organisationnels que sont les associations de mise en défens et les coopératives de romarin, on assiste à une tentative de modification des modes de gestion vers une dévolution de la gestion, ou du moins de la responsabilité, au local. Cette tendance demande d'être accompagné d'un mouvement collectif et d'une sensibilisation aux problèmes environnementaux. Il revient à la population de se mobiliser et de s'organiser pour créer des formations collectives ayant des statuts bien définis. Ceci paraît en contradiction avec l'organisation des filières que nous avons analysée dans les parties 3 et 4, au sein desquelles les décisions relèvent principalement de l'unité familiale ou de l'individu. Les formations collectives ne sont pas toujours un mode d'organisation préexistant ou traditionnel.

Par ailleurs, la responsabilité est reportée au niveau local alors qu'il n'en est pas toujours de même pour la décision. Le niveau de décision est soit centralisé (services de l'État) soit régi par les mécanismes de marché. Par exemple, les zones de mise en défens restent définies par les autorités locales ainsi que le montant des compensations. En conséquence, si le but affiché de l'État est la décentralisation, nous ne pouvons pas parler d'autonomie totale.

### **1.3 La dynamique du tissu associatif**

Les outils organisationnels font partie d'un tissu associatif plus important que nous allons présenter. 34 associations et coopératives sont recensées sur la commune de Skoura et s'inscrivent dans une dynamique sociopolitique plus large. Nous avons rencontrée une quinzaine d'entre elles. Nous pouvons distinguer deux types d'activité pour ces associations : la réponse à une demande de projet et la revendication de préoccupations plus marquées.

D'une part, certaines associations regroupent des usagers de la même ressource sur une zone précise. Les associations participent alors à la gestion collective, elles aident à monter des projets et à bénéficier des financements extérieurs. Les outils organisationnels précédents font partie de ces associations, nous pouvons également citer les associations d'aide à l'élevage ou de gestion de l'irrigation. Elles regroupent seulement quelques douars. Nous pouvons noter les projets INDH pour l'achat de fourrage, le programme SAPIN d'achat de vaches laitières ou les programmes du ministère de l'agriculture pour l'achat d'amandiers. Les financements des projets peuvent être issus de l'État marocain ou de bailleurs de fonds étrangers (coopération bilatérale : USAID...) Ces associations se concentrent souvent initialement sur un secteur économique particulier (élevage, plantes aromatiques, écotourisme, artisanat). Dans un cas rencontré, l'association a débuté par les compensations de mise en défens, de la

manière présentée dans la section précédente. Puis une fois l'organisation en place, elle a diversifié ses projets à la santé grâce à des programmes d'aide humanitaire, ou à d'autres préoccupations de la population. De manière plus générale, une association bénéficiant d'un projet et faisant preuve de ses capacités à le gérer se voit souvent proposer d'autres projets par la suite.

D'autre part, les activités de certaines associations peuvent comprendre des revendications politiques plus fortes. Ainsi une partie des associations existantes à Skoura porte la volonté de modifier la répartition des plus-values au profit des plus démunies ou de sensibiliser la population aux problèmes environnementaux. Elles s'inscrivent dans une visée plus générale de défense des droits de l'homme, de promotion de la démocratie et du développement social. Certaines associations ont ainsi dénoncé les mauvaises pratiques de gestion et la corruption en public.

Ces deux activités sont souvent liées au sein des associations. Les objectifs affichés par les associations sont très souvent le développement rural et social, l'environnement, la formation et la culture. À titre d'exemple, le projet GIFMA a répertorié 10 associations en tant qu'association « environnement et développement », qui ont développé 20 projets au total et participé à 15 formations (base de données du projet GIFMA, 2010). Parmi elles, on retrouve des associations d'amélioration des races d'élevage ou d'écotourisme. Un autre exemple est l'association Sidi Mayou. Elle a pour objectif l'amélioration des conditions de vie des populations. Elle revendique le fait que le développement passe par un partage des bénéfices et des salaires stables pour les éleveurs. À côté de cela, elle met en place de projets d'aides économiques aux éleveurs. Au-delà de cette situation, on peut distinguer les associations ayant plus accentué principalement leur action d'aide à la population par le biais de projets, quels qu'ils soient, et celles qui ont affirmé leurs revendications par différents mode d'action (manifestation, publications, événements de sensibilisation) dont éventuellement le montage de projets.

Des associations peuvent par ailleurs être créées sans avoir d'activité réelle, au moins pendant un temps. Une association, intervenant à El Mers, a été créée en 2003 mais n'a réalisé sa première action qu'en 2008. Elle a restauré une piste forestière, puis bénéficié d'un projet permettant d'obtenir de 500 plants d'oliviers. Une personne du projet GIFMA nous a confié le même diagnostic :

« Dans la commune rurale de Skoura, le tissu associatif est constitué d'associations œuvrant dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage, du développement rural, de l'écotourisme et de l'artisanat. Il existe au total huit associations au niveau de la commune, mais quatre seulement sont considérées comme actives ».

Par ailleurs, les acteurs de la société civile de la région de Skoura sont d'origine diverse. Les membres actifs sont à distinguer des simples adhérents. Les jeunes chômeurs diplômés jouent un rôle notable dans la formation des associations.

« Dans l'association, nous sommes tous des jeunes.[...]. On est presque tous revenus au village. On était des étudiants, des facultés de Fès, de Meknès. On est retourné au village pour

faire un peu de travail, gagner un petit peu. On a pris l'occasion de ces projets INDH, de l'USAID, du programme SAPIN. » Membre d'une association pour le développement

De retour à leur région d'origine et face au manque de débouchées économiques, certains diplômés ont cherché à développer des activités économiques et créer des emplois à travers les coopératives ou le développement de nouveaux secteurs.

On retrouve également parmi les adhérents, des militants engagés politiquement :

« [Les personnes de l'association sont] surtout des militants associatifs de gauche, plus à gauche que l'USFP. On travaillait dans des groupes au sein de la maison des jeunes, puis nous avons décidé de créer une association qui répond aux besoins réels de la population de Boulemane. » Membre d'une association de développement démocratique

Les membres du bureau fondateur ou les membres actifs peuvent également être des fonctionnaires, des entrepreneurs ou des agriculteurs. Ceux-ci peuvent faire partie de plusieurs associations à la fois. Des membres de coopératives rencontrées étaient également présidents d'autres associations sur la même zone. On retrouve des élus locaux à la tête des associations, ou du moins des liens étroits entre membres et élus. Les compétitions entre associations de mise en défens vues dans la section précédentes, se retrouvent au niveau plus large du tissu associatif de la commune de Skoura.

En revanche, les adhérents des associations sont en général des éleveurs, des agriculteurs, des femmes, regroupés autour des mêmes douars et attirés par les projets des associations. Les associations ont parfois des difficultés à se faire connaître, telle que l'association citée précédemment sur El Mers qui ne compte que 11 adhérents. Selon certains fondateurs, il existe un certain individualisme qui freinerait le développement de structures collectives. La mobilisation de la population constituera l'un des piliers de l'action des associations qui permettraient une action efficace.

L'existence d'associations annonce un rôle plutôt proactif de la population dans le développement et l'utilisation des ressources naturelles. Cette attitude est inverse d'une attente vis-à-vis de l'État. Même s'il est difficile de dégager leur vrai rôle dans les discussions avec les autorités administratives pour faire évoluer les modes de gestion, des fondateurs d'association ont su analyser les marges de manœuvres qui leur étaient offertes et s'approprier les principes de gestion collective à leur avantage. Le processus s'est accompagné à un certain niveau d'une renégociation des usages des ressources naturelles.

La plupart des associations ont été créées récemment, dans les dix dernières années (base de données du projet GIFMA, 2010). D'autres sont plus anciennes et sont plutôt celles orientées vers la défense de valeurs. Selon un associatif, ce mouvement a été favorisé ces dernières années par une plus grande ouverture pour les mouvements politiques diversifiés et les associations en général. Nous pouvons également interpréter ce fait comme une appropriation de la question environnementale. Les questions environnementales sont rarement le cœur de l'action des associations ; l'annonce de leur prise en charge semble plus constituer un positionnement stratégique récent pour obtenir les aides financières de la part des bailleurs de

fond ou de l'État. Les associations produisent un discours qui répond à la logique de leurs partenaires, l'environnement deviendrait une rhétorique face aux bailleurs.

Enfin, derrière certaines associations, des enjeux politiques électoralistes, de notabilité locale peuvent se manifester. Nous pouvons considérer l'engagement pour une cause associative et l'importance du groupement comme un signe d'influence, de prestige et de préoccupation pour la population de la commune rurale de Skoura. La participation des élus locaux aux associations peut être rapprochée de l'analyse faite par Bergh dans d'autres zones du Maroc, de l'instrumentalisation des approches participatives à des fins clientélistes, causé par le mélange des sphères politiques et de la société civile (Bergh, 2008a). Dans le cas des associations de Skoura, on peut se demander si une partie des actions menées ne consisterait pas à empêcher les concurrents de gagner du terrain. La société civile glisserait vers le terrain politique. Les associations ne sont peut-être pas encore toute à maturité pour constituer un pôle de pression et d'échange de savoir-faire.

## 2 Place du projet GIFMA dans le processus de dévolution au local

Le tissu associatif existant sur la commune de Skoura constitue un terreau sur lequel s'appuie le projet GIFMA depuis son arrivée en 2007. Nous mettrons en lumière dans cette section la manière dont le projet s'inscrit dans ce contexte.

### 2.1 Promotion de la gestion locale participative

Le projet GIFMA est un projet institutionnel qui repose sur les doctrines actuelles des bailleurs de fonds internationaux. La stratégie du projet GIFMA promeut

« De nouveaux systèmes participatifs pour une gestion conjointe des zones forestières et pastorales [...] via l'implication des communautés locales » (UNDP Project Document, 2006, p.3)

« Les transferts de responsabilités aux communautés locales, sur la base d'un plan de gestion concertée qui apportera la principale incitation pour une gestion durable sylvopastorale » (UNDP Project Document, 2006, p.3).

Ainsi, l'objectif principal du projet GIFMA est la diffusion de la participation dans les modes de gestion. Cet objectif s'inscrit dans la même tendance que les outils organisationnels étudiés précédemment. Le projet ne propose donc pas de solutions purement techniques mais des méthodes de gestion et des systèmes de décision. Les résultats attendus sont essentiellement le développement de nouveaux modèles qui viendront renforcer l'organisation et les capacités des structures communautaires.

Actuellement, le projet GIFMA est encore dans la première phase de définition plus précise des actions à mener sur la commune suite aux diagnostics participatifs. Ceux-ci ont été menés autour de groupes d'éleveurs et d'associations afin de faire émerger des solutions propres aux besoins liés à l'élevage. Sur la base des propositions qui ont été faites, le projet sou-

haite désormais recentrer son intervention vers un renforcement des capacités des associations en matière de gestion des ressources forestières. On peut alors se demander de quelle manière le projet souhaite atteindre ses objectifs, par une généralisation des structures communautaires. Divers outils sont proposés pour atteindre l'objectif global du projet (UNDP, 2006, p. 10-23) :

- des outils organisationnels : groupements communautaires, plan global de renforcement des capacités, des conseils de gestion ;
- des outils juridiques : nouveau régime fiscal, cadre légal renforcé, définition de droits d'usage ;
- des outils de marché : certification forestière.

La volonté de diffuser des modèles participatifs est notamment issue du courant actuel prôné par bailleurs de fonds internationaux ; ceux-ci font l'hypothèse qu'un projet ne peut aboutir que si la population concernée l'accepte et participe à son élaboration.

« On s'est intéressé dans un premier temps, avant de trouver des solutions aux problèmes, de développer un modèle de gestion qui devra être participatif et en concertation avec tous les acteurs et particulièrement les populations » (Un responsable du projet, février 2010).

Pourtant certains des outils proposés relèvent plutôt d'une réponse *top down*, imposée par un pouvoir central sur la population, tels que les outils juridiques et légaux (nouveau régime fiscal, renforcement du cadre légal...).

D'après la logique développée, le projet ne devrait pas réaliser d'activités directes avec les populations. Suite aux différents diagnostics participatifs qui ont été réalisés, il est envisagé que des mécanismes de gestion émergent lorsque l'ensemble des acteurs locaux auront négocié le plan de gestion pastoral. L'enjeu de celui-ci sera notamment de préciser les mécanismes de compensations qui semblent actuellement inadaptés au regard des différents retours que nous avons eu des personnes interrogées.

## **2.2 Le plan de restauration écologique : un nouvel outil d'intervention ou le retour au technique ?**

Le plan de restauration écologique est l'une des composantes du projet GIFMA. Il implique la collaboration des services des Eaux et Forêts, la commune rurale de Skoura, les institutions universitaires et les associations de développement local. L'objectif est de mettre en place un processus de restauration et de réhabilitation des paysages forestiers dégradés en prenant en compte l'écosystème dans son ensemble. Pour cela, une convention a été établie en octobre 2009. Elle vise à mobiliser les acteurs concernés par la réhabilitation des formations forestières dégradées sur la commune rurale de Skoura à travers un processus participatif de restauration écologique ; celui-ci doit permettre d'évoluer à long terme vers des formations forestières en équilibre (Projet GIFMA, 2009). Le plan de restauration se décline théoriquement en trois phases :

- une phase expérimentale, caractérisée par une multiplication des plants autochtones en pépinière ;
- une phase d'expérimentation et de suivi de la restauration écologique ;
- une phase de maîtrise et d'adaptation des techniques de restauration en fonction du degré de dégradation du paysage et diffusion des techniques.

Actuellement, seule la phase expérimentale a été débutée.

Ce plan, de par l'implication des différents acteurs locaux, institutionnels ou associatifs, doit être un nouvel outil en faveur du renforcement des capacités des organisations locales. Il comporte cependant une dimension technique importante ; le peu de recul dont nous disposons jusqu'à présent nous conduit à interroger la capacité de cet outil à se révéler réellement participatif. S'agit-il de promouvoir un nouvel outil d'intervention ou assiste-on au retour de solutions d'ordre technique ?

Nous avons pu, à travers cette partie, d'une part analyser les outils qui sont actuellement mis en œuvre pour limiter les pressions sur les écosystèmes forestiers, et d'autre part apprécier le degré d'innovation que propose le projet GIFMA. Nous comprenons que les solutions actuellement en place se confrontent à un certain nombre de limites. Le projet GIFMA, financé par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), promeut des modes d'actions en adéquation avec les cadres d'intervention des grands bailleurs de fonds internationaux. Ainsi, nous avons essayé à travers notre analyse des modes d'intervention publique de questionner la pertinence de la dévolution de la gestion aux organisations locales. Même si il semble prématuré d'évaluer l'efficacité et l'efficacité des outils développés par le projet GIFMA, cette question de l'adaptabilité des modèles participatifs encouragés par les bailleurs de fond internationaux nécessite d'être sans cesse être remise en question.



## CONCLUSION

À travers cette étude, nous nous étions proposé de comprendre les modes d'utilisation et de gestion de la ressource forestière, dans l'optique de les mettre en perspective avec la notion de dévolution de la gestion au local.

Cette idée de transfert de la gestion au local est-elle en adéquation avec la gestion actuelle de la ressource ?

Existe-t-il localement des structures préexistantes sur lesquelles la gestion participative pourrait s'appuyer ?

Quelles sont les marges de manœuvre existantes pour introduire une gestion participative ?

Telles sont les questions qui nous ont guidé à travers cette analyse.

Tout d'abord, nous avons caractérisé l'écosystème forestier à Skoura et la façon dont les différents usages impactent cet écosystème, grâce à la littérature disponible, aux éléments proposés par le projet GIFMA et à des données de terrain. Il existe ainsi très peu de données disponibles sur l'état de la ressource et sur le fonctionnement de l'écosystème, et la dégradation de l'environnement est perçue de manière très hétérogène par les acteurs.

Ensuite, en étudiant un certain nombre de systèmes de production de la commune, nous avons pu comprendre les éléments sociaux, environnementaux et en termes de capacité d'investissement qui déterminaient les pratiques d'exploitation de l'écosystème forestier. Nous avons également pu dégager quelques dynamiques actuelles, comme la substitution des cultures fourragères par l'olivier, ou l'expansion de l'amandier. Cette partie a pointé clairement le rôle central des ménages dans l'exploitation de la ressource forestière, mais aussi l'existence d'éléments plus complexes qui guident leurs choix : les filières associées à la ressource forestière et les mécanismes d'intervention publics et associatifs.

En supposant donc que les ménages s'inscrivent au sein de filières dont la structuration influe sur leur stratégie, nous avons examiné les quatre filières qui nous semblaient avoir le plus d'effets sur l'exploitation des ressources : le bois de chauffage, la filière ovins-caprins, les olives, et le romarin. L'analyse du fonctionnement de ces filières a révélé l'influence déterminante des choix des ménages sur le mode et sur l'intensité d'exploitation de la ressource, particulièrement dans le cas des filières bois et ovins-caprins. En revanche, pour les olives et le romarin, l'aval des filières a beaucoup plus de poids, dans la mesure où la façon d'exploiter ces produits dépend en grande partie de variables extérieures à la commune de Skoura (adjudicataires extérieures pour le romarin, demande internationale en huile d'olive et en essence de romarin...).

Une mise en perspective de cette situation avec les projets qui visent une dévolution de la gestion au profit de structures locales permet de conforter l'intérêt de cette dévolution démarches dans le cas de la collecte de bois et du sylvopastoralisme. Elle incite surtout à la pru-

dence vis-à-vis du principe de la gestion locale du romarin, d'autant que les populations de Skoura impliquées dans la filière ont, en réalité, un rôle secondaire dans le fonctionnement de la dite filière.

En outre, l'étude montre la place qu'occupent les ménages dans ces filières pousse à reconsidérer un postulat souvent avancé par les projets de conservation des forêts, selon lequel la création d'ateliers rémunérateurs au sein des systèmes de production diminuera la pauvreté et, par conséquent, l'impact sur la forêt. Ces propositions devraient être nuancées pour deux raisons.

D'une part, les activités rémunératrices proposées ne sont pas forcément sûres. Or la volonté des ménages de minimiser les risques et d'assurer un revenu stable est l'un des constats les plus décisifs de notre étude. Il n'est donc pas évident que ces activités, supposées « plus rentables », puissent être déployées à grande échelle, ni que leur adoption conduise effectivement à une réduction de la pauvreté.

D'autre part, l'hypothèse selon laquelle l'augmentation des revenus implique la baisse de la pression sur la forêt, est discutable ; d'autant que notre analyse de la filière ovine enseigne qu'aux yeux des éleveurs, les troupeaux, considérés comme l'une des causes principales de la dégradation de l'écosystème forestier, représentent à la fois la garantie et la pérennité des revenus.

L'étude a par ailleurs montré que la gestion des ressources forestières est faiblement encadrée par les institutions coutumières, à l'inverse de ce qui a pu être observée dans d'autres régions du Maroc (Auclair, 1996; Ilahiane, 1999). Pour expliquer cette situation, une hypothèse possible serait que la tension sur la ressource est restée trop faible jusqu'à présent pour que de telles règles soient instaurées. Néanmoins, c'est bien de la « communauté villageoise » que les associations tirent aujourd'hui leur légitimité à agir dans la gestion des ressources naturelles.

C'est d'ailleurs un tissu associatif très dense qui, en définitive, s'approprie le discours environnemental. Cette appropriation de la rhétorique environnementale peut être interprétée comme un moyen de captation d'une rente nécessaire à la vie des associations. En outre, la vie associative sur la commune de Skoura est liée à des enjeux politiques plus complexes — bon nombre de représentants d'associations font également partie du paysage politique communal et pourraient passer par des actions de la société civile pour se légitimer auprès des électeurs. L'analyse du contenu du registre environnement dans le discours des intervenants associatifs semble indiquer quelques divergences entre les responsables associatifs et une partie des adhérents, sur les questions relatives à la gestion de la ressource. Cela conduit à penser que, miser sur une gestion collective des ressources forestières à Skoura, impose de créer des structures *ad hoc* ou de renforcer celles qui existent : dans l'état actuel du tissu associatif, il n'existe pas de structures suffisamment solides pour assumer le rôle qui lui est dévolu.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD G., 1996. Quelle stratégie d'observation pour le chercheur en gestion ? *Économies et Sociétés, Sciences de Gestion*, vol. Série S.G. n°22, 235-264.
- AUBERT P. M., 2010. *Action et publique et société rurale dans la gestion des forêts marocaines : changement social et efficacité environnementale*. Thèse de doctorat en Sciences sociales de l'environnement, Agro-ParisTech, Montpellier, 402 p.
- AUCLAIR L., 1996. L'appropriation communautaire des forêts dans le Haut Atlas marocain. *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 32 (1), 177-194.
- BENCHEKROUN F., 2010. *Rapport thématique — Potentialités économiques forestières. Version provisoire*. Fès, PNUD — Projet GIFMA.
- BERGH S. I., 2008a. Decentralisation reforms and participatory approaches to rural development: Implications for local governance in Morocco. Communication au colloque: *Development Economics Seminar Series 2007/2008*, School of Economics, Faculty of Social Sciences, Law & Education, The University of Nottingham, 21 May 2008.
- BERGH S. I., 2008b. The emergence of hybrid political orders as a result of government and donor policies – The case of 'civil' and 'political' societies in rural Morocco. Communication au colloque: *Global Conference of the International Peace Research Organization*, Leuven, Belgium, 15-19 July 2008.
- BOUTONNET J. P., 1996. *Tendances du marché de la viande ovine au Maroc*. Rabat, Projet de développement de l'élevage et des parcours dans l'Oriental — phase II, 6 p.
- COCHET H. & DEVIENNE S., 2004. Comprendre l'agriculture d'une région agricole : question de méthode sur l'analyse en termes de systèmes de production. In, *Les systèmes de production agricole : performances, évolutions, perspectives*, Lille, 18-19 novembre 2004. SFER, 16 p.
- CROZIER M. & FRIEDBERG E., 1981 [1977]. *L'acteur et le système*. Paris, Seuil, 500 p.
- DREF DE FÈS-BOULEMANE, 1996. *Étude d'aménagement de la forêt de Guigou*. Fès, Service d'aménagement et des bassins versants.
- DREF DE FÈS-BOULEMANE, 2003. *Plan d'aménagement de la forêt de Guigou 2003-2027*. Fès, Service d'aménagement et des bassins versants.
- DUTEURTRE G., KOUSSOU M. O. & LETEUIL H., 2000. *Une méthode d'analyse des filières*. Synthèse de l'atelier du 10-14 avril 2000 - Document de travail. N'Djamena, PRA-SAC, 36 p.
- ELLOUMI M., 1994. Les approches systémiques. *Options Méditerranéennes*, vol. 2 (4), 67-76.
- ILAHIANE H., 1999. The Berber Agdal Institution: Indigenous Range Management in the Atlas Mountain. *Ethnology*, vol. 38 (1), 21-45.
- JOUVE P., 1992. Le diagnostic du milieu rural de la région à la parcelle. Approche systémique des modes d'exploitation agricole du milieu. *Études et Travaux du CNEARC*, vol. 6, 39p.
- LANDAIS E., 1995. *Système d'élevage. D'une intuition holiste à une méthode de recherche, le cheminement d'un concept*. Paris, IRD.
- MEKOUAR A. M., 1989. Droit, Forêt, Environnement : Virtualité écologique de la législation forestière. In: LA SOCIÉTÉ MA-

- ROCAINE POUR LE DROIT DE L'ENVIRONNEMENT (éd.), *La forêt Marocaine - Droit, économie, écologie*. Casablanca, Afrique Orient, pp. 17- 32.
- MERMET L., 1992. *Stratégie pour la gestion de l'environnement - La nature comme jeu de société ?* Paris, L'Harmattan.
- MERMET L., 2005 [1998]. *L'analyse Stratégique de la Gestion Environnementale. Illustrée par les tribulations d'un noyau relictuel de population d'Ours brun dans les Pyrénées Occidentales françaises*. Paris, ENGREF-RGTE, 432 p.
- MERMET L., BILLÉ R., LEROY M., NARCY J. B. & POUX X., 2005. L'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. *Nature, Sciences, Société*, vol. 13, 137-147.
- OLIVIER DE SARDAN J. P., 2003 [1995]. La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. *Études et Travaux [publication du LASDEL, Niamey, Niger]*, vol. 13, 71-112.
- PROJET GIFMA, 2009. *Projet d'accord de collaboration à propos du plan de restauration écologique de la commune de Skoura*. Skoura, Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la désertification, 9 p.
- ROYAUME DU MAROC, 2002. *Arrêté sur la compenstion des mises en défens*. Parution au BO n°5000 du 18 safar 1423 (2 mai 2002). pp. 456-457 p.
- SEBILLOTTE M., 1976. *Jachère, système de culture, système de production* Paris, Conférence prononcée à l'occasion du centenaire de l'INA-PG.
- SLE, 1994. *Le fonctionnement du marché ovin au Maroc - Approche méthodologique et résultats de l'enquête pilote au Moyen-Atlas*. Meknès - Berlin, INRA Programme viande rouge - Université Humboldt de Berlin, 176 p.
- SMOUTS M. C., 2001. *Forêts tropicales, jungle internationale*. Paris, Presses de Sciences Po, 349 p.
- UNDP, 2006. *Remise en état des fonctions environnementales, intégrité écologique et services socio-économiques des domaines forestiers du Moyen-Atlas*. Rabat, UNDP, 32 p.
- WEBER J., 2003. L'évaluation contingente : les valeurs ont elles un prix. Communication au colloque: *Cycle de conférence du CERI*, Paris

## TABLE DES FIGURES

À noter : la mention « auteur » pour les différentes figures signifie que ces figures ont été élaborées sur la base des enquêtes conduites en février 2010.

Figure 1 : schéma conceptuel de l'interaction entre gestion effective et gestion intentionnelle .....	14
Figure 2 : les différentes phases de l'étude (source : auteur).....	15
Figure 3 : répartition des entretiens (source : auteur) .....	20
Figure 4 : transect de végétation du Tichoukt à Amane Illila sur la commune rurale de Skoura (source : auteur).....	28
Figure 5 : Menaces et impacts biophysiques sur les écosystèmes forestiers d'après le projet GIFMA (source : auteur, d'après UNDP, 2006).....	30
Figure 6 : la « valeur économique totale » d'un écosystème (d'après Weber, 2003, p.3).....	35
Figure 7 : les différentes valeurs de l'écosystème forestier de Skoura — en rouge les dimensions auxquelles nous allons nous intéresser (source : auteur).....	35
Figure 8 : le modèle du système de production de la commune rural de Skoura (source : auteur).....	39
Figure 9 : sylvopastoralisme en mode « grand douar » (source : auteur).....	43
Figure 10 : sylvopastoralisme en mode « petit douar » (source : auteur).....	44
Figure 11 : sylvopastoralisme en mode « jbel/semi nomade » .....	45
Figure 12 : Schéma du système de production SP1 « Oliveraie et transformation » (source : auteur).....	47
Figure 13 : schéma du système de production « Oliveraie et petit élevage » (source : auteur) .....	48
Figure 14 : Schéma du système de production « Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou » (source : auteur) .....	50
Figure 15 : schéma du système de production polyculture élevage, plateau du Tadout (source : auteur).....	51
Figure 16 : schéma du système de production Bourg de Skoura et alentours (source : auteur) .....	52
Figure 17 : Schéma du système de production « Agroforesterie et rente salariée » (source : auteur).....	53
Figure 18 : Schéma du système de production céréalicultures sur douars de mi-pente (source : auteur).....	54

Figure 19 : Schéma du système de production « Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture » (source : auteur).....	56
Figure 20 : Schéma du système de production « Élevage sur parcours forestier uniquement » (source : auteur).....	57
Figure 21 : Cartographie des systèmes de production (source : auteur, sur fonds de carte ANCCF).....	60
Figure 22 : Les interactions entre les systèmes de production et les filières et leurs impacts sur l'écosystème forestier (source : auteur).....	61
Figure 23 : Processus de transformation traditionnelle des olives en huile (source : auteur).	68
Figure 24 : Circuits de commercialisation en fonction du type de produit (source : auteur).	70
Figure 25 : Situation des nappes de romarin dans la commune de Skoura.....	74
Figure 26: Étapes de transformation du romarin et usages finaux (source : auteur).....	74
Figure 27: La filière romarin dans la commune de Skoura (source : auteur).....	76
Figure 28: évolution de la valeur ajoutée lors des différentes étapes (source : enquêtes de terrain).....	79
Figure 29 : schéma d'alimentation du petit bétail (source : auteur).....	81
Figure 30 : structure de la filière ovins-caprins (source : auteur).....	82
Figure 31 : Représentation schématique de la filière bois (source : auteur).....	86
Figure 32 : le circuit bois par adjudication, circuit officiel (source : auteur).....	88
Figure 33 : le circuit informel régulier (source : auteur).....	90
Figure 34 : la filière bois (source : auteur).....	91
Figure 35: interactions entre ateliers bois et olivier et conséquence sur l'écosystème forestier (source : auteur).....	94
Figure 36 : interactions entre filières olive et l'élevage : diversification ou élimination ? (source : auteur).....	95
Figure 37 : interactions entre ateliers élevage et PAM et avec l'écosystème forestier (source : auteur).....	96
Figure 38 : rôle des filières dans les choix des ménages et impacts sur l'écosystème forestier (source : auteur).....	97
Tableau 1 : points de vue de différentes catégories d'acteur sur l'état de l'écosystème forestier de Skoura (source : auteur).....	32
Tableau 2 : points de vue de différents catégories d'acteur sur les causes de dégradation de l'écosystème forestier.....	32
Tableau 3 : points de vue de différentes catégories d'acteurs sur les possibilités pour lutter contre la dégradation de l'écosystème (source : auteur).....	33
Tableau 4 : résumé des pressions et de la dépendance des systèmes de production aux écosystèmes forestiers (source : auteur).....	58
Tableau 5 : qualité du romarin de Skoura.....	79

# TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	3
REMERCIEMENTS .....	5
AVANT-PROPOS .....	7
RÉSUMÉ.....	9
INTRODUCTION .....	11
<b>I MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>13</b>
1 Approche globale de l'étude.....	13
1.1 <i>Du lien entre pauvreté et dégradation des ressources naturelles</i> .....	13
1.2 <i>L'analyse stratégique de la gestion de l'environnement</i> .....	13
1.3 <i>Démarche de l'étude</i> .....	14
2 Les différentes phases de l'étude.....	15
2.1 <i>La phase préparatoire</i> .....	16
2.2 <i>La phase exploratoire :</i> .....	16
2.3 <i>La phase d'approfondissement des thématiques</i> .....	17
2.4 <i>Synthèse et mise en discussion collective des résultats préliminaires</i> .....	18
3 La production de données pour la construction du diagnostic.....	18
3.1 <i>L'entretien sociologique</i> .....	18
a) Généralités .....	18
b) Résultats de l'enquête de terrain .....	19
3.2 <i>L'observation</i> .....	20
3.3 <i>La littérature grise</i> .....	21
3.4 <i>La validité des données</i> .....	21
3.5 <i>La cartographie pour une représentation des résultats</i> .....	22
4 Limites de l'étude.....	22
4.1 <i>Limite des données issues de l'entretien</i> .....	22
4.2 Les limites de l'observation .....	23
<b>II ÉTAT DE L'ÉCOSYSTÈME FORESTIER .....</b>	<b>25</b>
1 Caractéristiques des écosystèmes forestiers .....	25
1.1 <i>Données générales</i> .....	25
a) Caractéristiques physiques .....	25
b) Caractéristiques bioclimatiques .....	25
1.2 <i>Caractéristiques biologiques :</i> .....	27
a) Faune .....	27
b) Flore, écosystèmes et milieux .....	28
2 Les apports du projet GIFMA sur les écosystèmes.....	29
3 La perception de l'environnement .....	30
3.1 <i>Contexte</i> .....	30
3.2 <i>Résultats</i> .....	31

a)	État de l'écosystème .....	31
b)	Les causes de dégradation de l'écosystème forestier .....	32
c)	Les outils proposés pour lutter contre les dégradations des ressources forestières .....	33
4	Caractérisation des valeurs d'usage de l'écosystème forestier .....	34
<b>III</b>	<b>SYSTÈMES DE PRODUCTION DES MÉNAGES .....</b>	<b>37</b>
1	L'analyse des systèmes de production : éléments de théorie et de méthode.....	37
2	Un premier panorama analytique : systèmes de culture, d'élevage et de transformation à Skoura .....	40
2.1	<i>Systèmes de culture</i> .....	40
a)	Les cultures annuelles.....	40
b)	Les cultures annuelles dans la forêt .....	40
c)	Les cultures pérennes.....	41
d)	Les cultures associées .....	41
2.2	<i>Les systèmes d'élevage</i> .....	41
2.3	<i>Les systèmes de transformation</i> .....	45
2.4	<i>Les autres activités</i> .....	45
3	Les systèmes de production de la commune de Skoura.....	46
3.1	<i>Exploitation patronale, diversifiée et à capital important, tournée majoritairement vers l'olivier.</i> 46	
a)	SP 1 : « Oliveraie et transformation » .....	46
b)	SP2 « Oliveraie et petit élevage » .....	48
3.2	<i>Exploitation familiale à capital moyen ou faible, diversifiée avec dominante olivier + élevage des petits ruminants.</i> .....	49
a)	SP 3 : Polyculture élevage, berges de l'oued Guigou .....	49
b)	SP4 : Polyculture élevage, plateau de Tadout .....	50
c)	SP5 : Bourg de Skoura et alentours.....	51
3.3	<i>Exploitation familiale à capital faible, tournée vers l'élevage des petits ruminants, complémentée par la céréaliculture</i> .....	52
a)	SP6 : Agroforesterie et petit élevage.....	53
b)	SP7 : Céréaliculture élevage sur douars de mi-pente .....	54
c)	SP8 : Céréaliculture élevage en plaine sèche.....	55
d)	SP9 : Amanderaie à mi-pente .....	55
e)	SP10 : Parcours forestiers extrêmement dégradés et céréaliculture .....	55
3.4	<i>Exploitation familiale à capital faible avec élevage de petits ruminants sur parcours et faiblement / non complémentée par la céréaliculture</i> .....	56
a)	SP11 : Élevage sur parcours forestiers uniquement .....	56
b)	SP12 : Jbel.....	57
4	Résumé des impacts et de la dépendance à l'écosystème forestier des systèmes de production.....	58
5	Cartographie des systèmes de production .....	59
<b>IV</b>	<b>STRUCTURATION DE QUATRE FILIÈRES ET CONSÉQUENCES POUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME .....</b>	<b>63</b>
1	Pourquoi et comment s'intéresser aux filières ? .....	63
1.1	<i>La méthode utilisée pour l'approche filière</i> .....	63
a)	Délimitation de la filière : suivi et transformation de la ressource .....	64
b)	Compréhension du système d'acteurs et de l'organisation de la filière : une approche par les usagers de la ressource.....	65
c)	Approche spatiale de l'utilisation et de la transformation des produits.....	65

## CONCLUSION

d) Rôle des services de l'État dans la structuration des filières : .....	65
2 Étude de quatre filières .....	66
2.1 <i>La filière olive</i> .....	66
a) Production et transformation des olives : .....	66
Les modes d'exploitation : .....	66
Les modes actuels de transformation : .....	67
Comparaison entre les moulins et les huileries modernes : .....	69
b) Commercialisation : .....	69
c) Les aides à la plantation .....	71
d) Stratégie des ménages et attraits de la filière olive .....	71
e) Interaction entre la filière et l'exploitation de l'écosystème forestier .....	72
2.2 <i>La filière PAM</i> .....	72
a) Le romarin : une ressource aux usages multiples .....	73
b) Les différents circuits de la filière romarin .....	75
L'autoconsommation par les ménages : une pratique traditionnelle .....	76
Les adjudications .....	77
La filière informelle : un complément de revenu .....	78
c) Création de valeur ajoutée à partir du romarin de Skoura .....	78
Conclusion PAM .....	80
2.3 <i>La filière ovins-caprins</i> .....	80
a) Points méthodologiques spécifiques .....	80
b) Données générales sur le cheptel de Skoura .....	81
c) Structuration de la filière .....	82
d) Mécanismes d'échange .....	83
e) Stratégies des acteurs de la filière et rapports entre eux .....	84
e) Influence de la filière sur les ménages ruraux .....	84
f) Intervention de l'État sur la filière .....	85
Conclusion sur la filière ovins-caprins .....	85
2.3 <i>Filière bois</i> .....	86
a) Suivi du produit bois .....	86
b) Les circuits officiels du bois de chauffe .....	87
Le circuit par voie d'adjudication .....	88
Le circuit par le droit d'usage .....	90
b) Les circuits informels du bois de chauffe .....	90
Le circuit informel régulier .....	90
Le circuit informel irrégulier .....	91
Bilan de la filière bois de chauffe .....	92
3 Des filières aux ménages et à l'écosystème forestier .....	92
3.1 <i>Identification de l'intérêt des ménages pour une filière donnée</i> .....	92
3.2 <i>Interactions entre les filières et impacts sur l'écosystème forestier</i> .....	94
a) Liens entre ateliers bois et olivier .....	94
b) Liens ateliers Olive/élevage : diversification des activités ou élimination d'une activité au profit de l'autre ? .....	95
c) Liens ateliers élevage /PAM, sous l'éclairage de la structuration des filières ovin/caprin et PAM .....	96
d) Bilan sur les interactions .....	97
Conclusion sur les filières .....	98
<b>V LES MODES D'INTERVENTION PUBLIQUE EN RÉPONSE AUX PRESSIONS SUR LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS</b> .....	<b>99</b>
1 Les outils qui visent à mieux gérer l'écosystème .....	100

1.1	<i>Les outils techniques</i> .....	100
a)	Les reboisements.....	100
b)	Les mises en défens sans compensation .....	101
1.2	<i>Les outils organisationnels</i> .....	102
a)	Les associations de mise en défens .....	103
b)	Les coopératives de romarin.....	105
	Conclusion sur la place des outils organisationnels .....	108
1.3	<i>La dynamique du tissu associatif</i> .....	108
2	Place du projet GIFMA dans le processus de dévolution au local.....	111
2.1	<i>Promotion de la gestion locale participative</i> .....	111
2.2	<i>Le plan de restauration écologique : un nouvel outil d'intervention ou le retour au technique ?</i> .....	112
	<b>CONCLUSION</b> .....	115
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	117
	<b>TABLE DES FIGURES</b> .....	119
	<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	121