



*Etude socio-environnementale de la gestion des cédraies dans
le Haut Atlas Oriental (Maroc)*

Rapport élaboré par :

Abderrahim Ait Ben Aalla, Tariq Akdim, Fatimzarah Amdnigh, Michael Aaron Arhinful, Mateo Bermudez, Valentin Cadet, Thomas Emery, Pierre Fruchard, Adam Gibaud, Basile Guillot, Léa Katinka, Charlie Leclerot, Majda Mourou, Joséphine Noël du Payrat, Alice Pannetrat, Rebecca Slattery, Orion Vienne

Equipe d'encadrement

Mohamed Aderghal (FLSH), Clément Feger (AgroParisTech), Alexandre Gaudin (AgroParisTech), George Smektala (AgroParisTech), Bruno Romagny (IRD) et Mohammed Sabir (ENFI)

Avril 2018



Remerciements

Dans un premier temps nous voulons remercier les quatre institutions académiques et de recherche. La Faculté des Lettres et des Sciences Humaines (FLSH) de l'Université Mohammed V de Rabat, AgroParisTech (ex-ENGREF), l'Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs Rabat-Salé (ENFI) et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), qui ont permis à ce stage de terrain d'avoir lieu et nous ont fourni un cadre pédagogique exceptionnel pour mener notre travail jusqu'à la rédaction du présent rapport.

Nous tenons à remercier toutes les personnes ayant permis la construction de notre enquête et tous les acteurs rencontrés au Maroc et sur le territoire de Tounfite. Ils nous ont été d'une aide plus que précieuse. Plus particulièrement, nous souhaitons remercier les intervenants et participants au colloque organisé le 26 février à la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de l'Université Mohamed V de Rabat et les acteurs rencontrés sur le terrain : personnels des Eaux et Forêts à Meknès et Midelt, représentants des autorités provinciales et locales (Province de Midelt, Caïdats de Tounfite et Agoudim), membres des assemblées locales (Jmaa), élus et société civile des communes rurales de Tounfite, Sidi Yahya ou Youssef, Agoudim et Anemzi, qui nous ont introduits dans le territoire d'étude et donné accès à des informations essentielles, ainsi qu'à de nombreux documents pertinents.

Nous remercions chaleureusement l'ensemble des personnes interrogées, arboriculteurs, sylviculteurs, bergers, membres d'associations, présidents ou membres de coopératives, nomades, fonctionnaires en poste auprès d'une institution locale. Ces acteurs, sans qui cette étude n'aurait pas été possible, ont fait preuve d'une amabilité sans faille, d'une disponibilité exemplaire et d'une gentillesse profonde. Nous n'oublierons pas les repas et les verres de thé qui nous ont été offerts ainsi que les bons moments partagés.

Nous tenons également à remercier Alain BOURBOUZE ainsi que Pierre-Marie AUBERT pour les présentations qui ont été faites aux étudiants français avant leur départ pour le Maroc.

Il nous semble essentiel de rappeler ici que les encadrants, Mohammed ADERGHAL, Clément FEGER, Alexandre GAUDIN et Georges SMEKTALA, ont mené d'une main de maître l'organisation de ce stage de terrain. C'est grâce à eux que cette collaboration franco-marocaine a pu prendre place dans de si bonnes conditions. Nous souhaitons également saluer le travail de messieurs Mohammed SABIR, Bruno ROMAGNY et Lahoucine AMZIL qui nous ont accompagnés sur une partie du séjour et apportés des avis et connaissances très éclairantes.

Enfin, une dernière pensée commune ira à Itgil / Puppy, notre camarade canin, qui grandira paisiblement à l'hôtel Ksar Timney.



Table des matières

Table des Tableaux.....	6
Table des Cartes et Graphiques.....	7
Table des Photos.....	8
Introduction.....	9
I. Introduction.....	11
1.1. Présentation du partenariat.....	11
1.2. Pourquoi Tounfite ?.....	11
1.3. Problématique.....	14
II. Méthodologie.....	15
2.1. Approche globale de l'étude.....	15
2.1.1. Positionnement de recherche.....	15
2.1.2. L'analyse stratégique de la gestion environnementale.....	15
2.1.3. Application du principe de l'anthropologie symétrique.....	15
2.2. Déroulement de l'étude.....	16
2.2.1. La phase de découverte du terrain.....	16
2.2.2. L'entrée sur le terrain.....	16
2.2.3. Phase d'approfondissement de l'enquête.....	17
2.2.4. Phase de dépouillement des données et discussion.....	17
2.2.5. Phase de rédaction du rapport.....	17
2.3. La production et le traitement des données.....	17
2.3.1. La production des données.....	18
2.3.2. Traitement des données.....	20
2.4. Les limites.....	21
2.4.1. Les limites liées aux entretiens.....	21
2.4.2. Les limites liées au positionnement d'observateur.....	21
2.4.3. Les limites liées à notre introduction sur le terrain.....	22
2.4.4. Limite liée à la durée limitée du stage et à sa limitation à la zone de Tounfite.....	22
III. Résultats.....	22
3.1. Présentation générale des terrains d'étude.....	22
3.1.1. Description de la zone.....	22
3.1.2. Réalisation d'un découpage du territoire et justification.....	23
3.1.3. Articulations territoriales.....	24
3.2. Thématique transverse : la filière bois d'oeuvre.....	25
3.2.1. Description de la filière bois d'oeuvre.....	25
3.2.2. Le statut de la forêt au Maroc.....	26



3.2.3.	Vente des produits de la forêt domaniale par adjudication.....	27
3.2.4.	Exploitation de la forêt privée.....	27
3.2.5.	Les dépôts et la commercialisation du bois d'œuvre.....	28
3.2.6.	La filière illégale	28
3.2.7.	Le contrôle et les sanctions appliquées par les services forestiers.....	29
3.3.	Au cœur de notre zone d'étude le développement du centre urbain de Tounfite a un impact direct sur la forêt avoisinante.....	29
3.3.1.	État des lieux : la ville de Tounfite un pôle historique local ou un centre urbain relais des diverses transactions ?	29
3.3.2.	Le cèdre, une ressource convoitée.....	38
3.3.3.	Un système de restauration multi-acteurs.....	48
3.4.	Sidi Yahya ou Youssef : une forêt plus préservée mais la plus convoitée dans la zone	56
3.4.1.	Présentation du territoire de la commune de Sidi Yahya ou Youssef.....	56
3.4.2.	Conditions bio géophysiques et état de la ressource forestière.....	65
3.4.3.	Les logiques humaines à l'œuvre derrière la dégradation de la forêt de SY Y : pressions anthropiques, usages et filières.....	74
3.4.4.	Interventions et prise en charge de la forêt de SY Y.....	83
3.5.	Midkane, un territoire à l'écosystème forestier dégradé mais soutenu par des initiatives de développement local.....	90
3.5.1.	Présentation schématique de la zone de Midkane.....	90
3.5.2.	Comment évaluer et caractériser l'état de l'écosystème forestier de la zone de Midkane ?	92
3.5.3.	Quelles sont les activités et pratiques en lien avec les ressources naturelles qui structurent le territoire de Midkane ?.....	106
3.5.4.	Quels projets d'intervention sont porteurs de la préoccupation environnementale ?.....	115
3.6.	Tirghist, un territoire isolé à l'interface de deux modes de gestion de la ressource forestière.....	121
3.6.1.	Présentation de la zone d'étude.....	121
3.6.2.	Etat des forêts et de l'environnement dans la zone d'étude.....	125
3.6.3.	Pratiques et usages.....	131
3.6.4.	Les modes de gestion de la ressource forestière : typologie, espaces touchés et stratégie d'action.....	142
IV.	Discussion.....	155
4.1.	La dégradation de l'écosystème forestier dans la région de Tounfite, un problème de gestion ?	155
4.1.1.	Retour sur les spécificités environnementales de chaque zone.....	155
4.1.2.	Différents contextes de gestion	156
4.1.3.	Vers une action collective autour de la conservation de la forêt.....	157



4.1.4. Pistes de réflexion pour penser des moyens d'amélioration de la gestion forestière au niveau local.....	157
4.2. La dégradation de l'écosystème forestier dans la région de Tounfite, un problème d'institutions ?	159
4.2.1. Rupture avec la gestion traditionnelle et émergence de la notion d'ayants droits	160
4.2.2. Comment la domanialisation a-t-elle fait évoluer le rapport que les populations locales entretiennent avec leur forêt ?.....	161
4.2.3. De la domanialisation au raccordement au marché.....	161
4.3. Cédraie et logique extractiviste.....	162
4.3.1. Cédraie et patrimoine.....	162
4.3.2. La cédraie de Tounfite : une mine à ciel ouvert ?	163
Conclusion	165
Annexes.....	167
Bibliographie.....	168



Table des Tableaux

Tableau 1 : Indicateurs de pauvreté et de vulnérabilité, 2014 dans la commune de Tounfite.	33
Tableau 2 : Taux de croissance des populations	35
Tableau 3 : Fraction, sous fraction et douars de la CSYY	58
Tableau 4 : Effectif de la population et taux d'accroissement démographique moyen dans les quatre communes.....	60
Tableau 5 : Population et ménage en 2014	60
Tableau 6 : Analphabétisme et scolarisation par sexe	61
Tableau 7 : Population selon le niveau d'instruction en %.....	61
Tableau 8 : Indicateurs communaux de la pauvreté, de la vulnérabilité et de l'inégalité : 2007	62
Tableau 9 : Activité et chômage par sexe dans la commune de SY Y	63
Tableau 10 : La structure de l'emploi dans la zone.....	64
Tableau 11 : Superficie des formations végétales dans la forêt de SY Y	69
Tableau 12 : Répartition de l'effectif du cheptel par unité de production.....	79
Tableau 13 : Bilan fourrager par terroir.....	79
Tableau 14 : Surface Agricole Utile de la zone d'étude	80
Tableau 15 : Taille des exploitations agricoles dans la zone d'étude.....	80
Tableau 16 : Données démographiques de la zone de Midkane	91
Tableau 17 : Détection des changements dans les occupations du sol dans le bassin versant d'Ansegmir.....	94
Tableau 18 : Répartition des peuplements en fonction de leur densité	96
Tableau 19 : Occupation du sol et sensibilité à l'érosion	96
Tableau 20 : Précipitations saisonnières à Midelt (1957 – 1989)	123
Tableau 21 : Caractéristiques de la dégradation.....	131
Tableau 22 : Les types de pression, les acteurs et les causes.....	142
Tableau 23 : Récapitulatif de l'affection des parcelles par groupe et par série sur la commune de Anemzi	145



Table des Cartes et Graphiques

Figure 1 : les communes de l'aire de l'étude dans le territoire provincial de Midelt.....	14
Figure 2 : Typologie des acteurs interrogés.....	19
Figure 3 : Cartographie réalisée sur Google.....	20
Figure 4 : Délimitation des 4 zones d'étude.....	23
Figure 5 : Indicateurs socio-économiques de la zone d'étude.....	24
Figure 6 : Articulation des 4 zones d'étude et orientation des flux.....	25
Figure 7 : Schéma de la filière bois d'oeuvre.....	26
Figure 8 : Schéma de la procédure pour obtenir le droit d'exploiter une parcelle privée avec Cèdre.....	28
Figure 9 : Carte physique de la zone d'étude Tounfite dans la province de Midelt.....	30
Figure 10 : localisation du centre Tounfite parmi les terrains d'étude.....	31
Figure 11 : Evolution de la population au niveau du centre urbain de Tounfite (2004-2014)	31
Figure 12 : Nombre des ménages au niveau du centre urbain de Tounfite et sa zone rurale selon le recensement du 2014.....	32
Figure 13 : Répartition de la population par commune dans la région de Tounfite.....	32
Figure 14 : Répartition des activités dans le centre de Tounfite.....	34
Figure 15 : Evolution de la population par commune (1994 – 2014).....	35
Figure 16 : les conflits entre les tribus et leurs influences sur la gestion de l'environnement	38
Figure 17: Schéma explicatif du blocage tribal et générationnel.....	41
Figure 18 : Nombre de délits et quantité de bois d'oeuvre prélevé en m3.....	43
Figure 19 : Schéma de la filière bois de feu.....	45
Figure 20 : Localisation de la commune de SYY dans la province de Midelt.....	57
Figure 21 : Carte de la régénération naturelle en fonction des parcelles.....	70
Figure 22 : Carte de dépérissement selon les parcelles.....	71
Figure 23 : Une forêt à fort potentiel mais dégradée par les activités anthropiques.....	74
Figure 24 : Les pressions exercées sur la forêt de SYY et les acteurs correspondants.....	75
Figure 25 : Schéma général de la zone de Midkane.....	91
Figure 26 : Carte de la distribution spatiale du couvert végétal en 1975 et en 2015 dans le bassin versant de l'Oued Ansegmir, FAO.....	93
Figure 27 : Images satellites (Google Earth) de 2007 (à gauche) et 2016 (à droite) représentatives du déclin du couvert forestier entre Aït Ouchen et le cirque de Jaaffar.....	95
Figure 28 : Carte de l'érosion réelle en 2015 dans le bassin versant de l'Oued Ansegmir, FAO.....	97
Figure 29 : Évolution des précipitations annuelles à Ifrane et Meknès de 1934 à 2006.....	99
Figure 30 : Précipitations annuelles à Midelt (mm).....	99
Figure 31 : Évolution des températures annuelles à Meknès (1961-2010) et Midelt (1973-2010).....	100
Figure 32 : Coupe schématique de la haute Moulouya et contexte topoclimatique en hiver.	100
Figure 33 : Croquis de configuration spatiale de la zone de Tirghist.....	122
Figure 34 : Données socio-démographiques.....	124
Figure 35 : Secteur forestier de Tirghist.....	126
Figure 36 : Répartition des peuplements et des espaces non arborés en 1997.....	127
Figure 37 : Frise de l'histoire de la zone de Tirghist.....	143
Figure 38 : Organisation sociale et foncière de la zone d'étude.....	148
Figure 39 : Carte représentant le trajet effectué annuellement par les nomades entre Errachidia et la plaine alfatique de Midkane. Réalisée par les nomades en tente rencontrés le 6 mars 2018.....	167



Table des Photos

Photo 1 : Âne portant une charge de cèdre au Souk.....	46
Photo 2 : Plants de Cyprès, Chêne vert & Pin d'Alep à la pépinière de Midelt.....	49
Photo 3 : Plants de Cèdre et de Chêne vert sur la même placette	51
Photo 4 : Barrière encadrant la parcelle 73 gérée par Amalou	53
Photo 5 : Placettes de reboisement de Chêne vert dans la parcelle 73	53
Photo 6 : Un jeune individu de Chêne vert sur la zone de reboisement.....	53
Photo 7 : Forêt de SY Y, altitude élevée avec un relief très accidenté.....	66
Photo 8 : Forêt de SY Y, ravinements importants sur les versants des montagnes.....	67
Photo 9 : Forêt de SY Y, érosion depuis les montagnes.....	67
Photo 10 : Forêt SY Y, oued chargé en matières minérales	68
Photo 11 : Un périmètre de la forêt SY Y bien conservé	72
Photo 12 : Dégradation très avancée de la forêt de SY Y.....	72
Photo 13 : Un oued coupant la route allant de Tounfite à Bouadil et la rendant impraticable	87
Photo 14 : Vue de la cédraie (Jebel Ayachi) depuis la route menant à Aït Lehri	95
Photo 15 : Ramassage et transport de bois de feu (photo prise à Tounfite).....	102
Photo 16 : Photographie représentative du pâturage des branches basses et de la coupe de branches pour le fourrage, entre la plaine alfatique et le cirque de Jaaffar	103
Photo 17 : Troupeau d'ovins dans la plaine alfatique	105
Photo 18 : Dépôt de bois de cèdre en arrivant sur Tounfite.....	106
Photo 19 : Seguia pour l'irrigation	110
Photo 20 : Préparation pour la mise d'engrais	110
Photo 21 : Signalisation de la parcelle pilote du plan de gestion intégré de bassin versant ...	116
Photo 22 : Panneau devant la coopérative Issafaran Al Jazira.....	117
Photo 23 : Plantation de chêne vert près du douar Flylou	119
Photo 24 : Coupe de cèdre à des fins de bois d'œuvre, absence de jeunes peuplements	128
Photo 25 : Forêt de cèdre dépérissante (coupes, ébranchage, écimage, arbres morts).....	128
Photo 26 : Dégradation due aux prélèvements de bois de feu et au pâturage.....	129
Photo 27 : Forêt en bon état de conservation, régénération naturelle.....	129
Photo 28 : Illustration de l'érosion	130
Photo 29 : Crues, contraintes d'accès et turbidité de l'eau	130
Photo 30 : Âne chargé en fourrage (branches de chêne)	133
Photo 31 : Ânes chargés de bois de feu	134
Photo 32 : Charpente en bois de cèdre d'une nouvelle construction.....	137
Photo 33 : Stock d'un atelier de menuiserie visité	137
Photo 34 : Exemple de scie sur table dans un atelier de Anf gou	138
Photo 35 : Forêt convertie en terre agricole.....	139
Photo 36 : Bergerie installée en pleine forêt, en haut à droite de l'image.....	140
Photo 37 : Développement des terres agricoles dans les zones boisées, en amont des oueds	141
Photo 38 : Grume de cèdre de plus de 800 ans près de Tounfite	164



Introduction

La première image que nous eûmes de la zone de Tounfite fut celle du *Jbel masker* sur le diaporama de présentation de la zone d'étude par Alain Bourbouze à Montpellier. A ce moment-là, installés derrière nos pupitres dans nos salles de classes chauffées, nous étions encore loin de l'étude de terrain que nous allions mener. A l'issue du colloque inaugural du stage organisé par l'Université Mohammed V à Rabat, nous pensions avoir une compréhension plus ou moins fine de la région de Tounfite qui allait faire l'objet de notre recherche. Toutefois, quelques jours plus tard, alors que nous rencontrions pour la première fois les représentants de la branche communale du HCEFLCD, nous saisîmes toute la complexité de ce terrain. Alors que nous tâchions de réchauffer nos jambes engourdies par le froid, nous réalisions le chemin qu'il nous restait à parcourir pour être à même de réaliser le diagnostic approfondi des cédraies de Tounfite.

Le soir même, nous nous réunîmes tous, étudiants Marocains et Français, pour réfléchir de manière collective et collaborative à la meilleure manière de répondre aux multiples enjeux de l'étude à venir. La définition de notre projet fut l'issue la plus débattue mais également la plus structurante de notre futur projet. En raison de nos spécialisations respectives et de nos lectures préalables diverses, nous avons tous une approche différente de l'étude à réaliser. Nous convînmes alors que nous allions réaliser une étude *socio-géographico-economico-[...]-environnementale* des écosystèmes des Cédraies de Tounfite. En outre, de cette réunion de travail informelle, qui ressemblait parfois plus à une réunion de crise qu'à un *brainstorming*, en est ressorti un élément essentiel qui nous a guidés dans la suite de notre étude, la nécessité de travailler en équipe. Les étudiants français, aussi informés et spécialisés qu'ils pouvaient dans leurs domaines d'expertise, n'avaient pas les moyens d'appréhender la complexité du territoire sans les connaissances pointues du territoire -et les compétences linguistiques- des doctorants marocains.

En Juin, quelques semaines après notre retour du Maroc et la rédaction de la présente étude, un d'entre nous a partagé une anecdote amusante qu'il avait vécue et qui illustre l'esprit du travail que nous avons réalisé. Il prenait le taxi avec un chauffeur maroco-berbère et partageait ses souvenirs du stage d'étude alors que la voiture était immobilisée dans les embouteillages. L'homme en question avait grandi à Tounfite et avait quitté « l'isolée » (traduction de Tounfite en berbère) pour faire fortune dans la vallée tout d'abord, puis en France. Il avait pu partir grâce aux économies de son père qui était menuisier et avait développé une activité florissante de construction de meubles en Cèdre. Toutefois son jugement sur la gestion des cédraies était sans appel, en comparant l'exploitation de celles-ci à l'or pour certains individus ou à du blé pour d'autres, il reprenait toute la complexité des enjeux attenants à cet écosystème dont l'avenir est compromis.

Au travers de ce travail, construit grâce à une collecte de données de terrain, nous avons tâché de dresser un diagnostic fin de ce que nous avons compris et observé. Notre travail, même si il a suivi une méthodologie de travail rigoureuse et a bénéficié d'un encadrement académique exceptionnel, est un construit des rencontres et des entretiens que nous avons réalisés. Les cas particuliers que nous prenons sont ceux que nous avons identifiés comme représentatifs, symptomatiques ou exemplaires et n'ont, en aucun cas, propension à s'appliquer à l'ensemble du territoire.

En réalisant ce travail, nous espérons pouvoir contribuer de manière proactive à mettre en lumière des réalités de terrain peu étudiées qui nécessitent, au vue de la situation dramatique



de l'écosystème forestier et de la dépendance manifeste dont le développement de la population dépend -à l'heure actuelle-, une refonte de l'approche de gestion durable du territoire. Au-delà du travail académique binational, du diagnostic d'un territoire à l'aune de la gestion de ses ressources naturelle, nous espérons que le présent travail permettra aux acteurs locaux -institutionnels et culturels- de mettre en place de manière coordonnée des mesures à même de répondre aux besoins actuels et futurs de la population.



I. Introduction

1.1. Présentation du partenariat

Cette étude est le fruit d'un partenariat entre quatre institutions d'enseignement supérieur et de recherche : la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines (FLSH) de l'Université Mohammed V de Rabat, AgroParisTech (ex-ENGREF), l'Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs Rabat-Salé (ENFI), l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Ce travail s'inscrit dans une collaboration de longue date entre l'ENGREF et ses partenaires qui s'est traduite par plusieurs actions : stages collectifs de terrain, études conjointes, accueil de doctorants...

L'étude a été menée par une équipe d'étudiants pluridisciplinaire, ayant des formations préalables diverses en : sociologie, sciences politiques, géographie, foresterie, économie, sciences de gestion, urbanisme, ingénierie, biologie.

Les encadrants pédagogiques et scientifiques qui ont participé à ce projet sont : Mohammed Aderghal, Clément Feger et Alexandre Gaudin. Georges Smektala, Mohamed Sabir.

Le groupe d'étudiants était constitué de 4 doctorants du Laboratoire Ingénierie de Tourisme, Patrimoine et Développement durable des Territoires (LITOPAD), de l'Université Mohammed V de Rabat, 10 étudiants en master spécialisé « Forêt Nature et Société » à AgroParisTech et 3 étudiantes de la Majeure d'HEC « Sustainability and Social Innovation » en échange à AgroParisTech.

Ce rapport est une étude portée par une approche multidisciplinaire centrée sur la gestion collective des espaces naturels. Elle s'inscrit dans un objectif pédagogique, c'est donc un exercice à vocation exploratoire. Ce document ne peut être perçu comme un rapport d'expertise ou une publication scientifique. L'objectif est double : mettre en application des cadres d'analyse théorique abordés dans les différents cursus et approcher un cas concret de recherche sur la gestion collective des espaces naturels articulée sur les différentes logiques territoriales des acteurs. Ce rapport peut être un premier point d'entrée vers des approfondissements futurs dans les différents enjeux traités. Il peut notamment permettre d'orienter des projets de recherche ou d'action publique.

1.2. Pourquoi Tounfite ?

Le territoire de Tounfite a été proposé par le Professeur Aderghal, de l'Université Mohamed V, qui y avait réalisé un premier diagnostic social dans le cadre du programme Développement rural intégré des zones forestières et péri-forestières- Programme Forêt DRI (Aderghal et Ait Hamza, 2003). Peu exploré et peu documenté, il s'agit d'un terrain d'étude riche en ressources naturelles sylvoles, hydriques et pastorales ; qui souffre de nombreux handicaps dus à l'excentricité géographique, la marginalité économique et le sous-développement. C'est un territoire qui, en dépit de sa richesse, porte les symptômes d'une dynamique régressive multiforme. Il se distingue en particulier par une forte dégradation des espaces forestiers, une forte érosion, une faible maîtrise des écoulements superficiels (zone de partage des eaux entre plusieurs réseaux hydrographiques : Moulouya, Oum er Rbia, Ziz), un système agropastoral en perte de vitesse, dépendant de la forêt (recours alimentaire en hiver), une complexité du foncier (diversité des statuts : melk-privé, collectif-domaine de l'Etat) et



l'insécurité de la propriété, des tensions entre tradition et modernité, des mouvements de population (exode rural), des mutations économiques, une croissance anarchique du centre de Tounfite, etc. Il est par ailleurs l'objet de diverses interventions et politiques publiques, portées pour l'essentiel par le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts pour ce qui concerne les questions environnementales.

Le contexte biophysique et humain :

La zone de Tounfite est marquée par son relief composé des montagnes du Haut Atlas oriental, massif Masker-Ayachi, dominant vers le nord le large bassin de la Haute Moulouya. Elle se situe à une altitude comprise entre 1600 et 3400 mètres. Son climat est semi-aride avec un faible volume de précipitations, moins de 200 mm/an, en partie sous forme neigeuse, et des variations thermiques importantes (été chaud et sec, hivers froid). On peut observer de fortes irrégularités des régimes thermiques et pluviométriques au cours de ces dernières années. Les milieux bioclimatiques sont étagés selon l'altitude, de l'aride, au semi-aride. En outre, on note une biodiversité végétale assez riche portées par certaines essences emblématiques que sont le cèdre, le chêne vert ou encore le genévrier (Aderghal et Ait Hamza, 2003).

La zone de Tounfite recoupe deux entités tribales historiques, les Ait Ihya et les Ait Amer ou Himmi. La Zaouia de Sidi Yahia ou Youssef est également une composante importante du territoire. La zone est administrativement divisée en 4 communes : Tounfite, Agoudim, Sidi Yahya ou Youssef et Anemzi.

Les enjeux de ce territoire :

La zone de Tounfite est réputée pour être une région forestière où la cédraie constitue l'élément central d'un écosystème dont dépendent de nombreuses activités (agro-sylvo-pastoralisme, exploitation forestière et artisanat). La forêt y présente des caractéristiques spécifiques. Développée dans un milieu montagnard, les conditions biophysiques et climatiques actuelles ne favorisent pas partout sa régénération, alors même qu'elle est soumise à une anthropisation avancée.

La forêt : un système multifonctionnel

Dans ce sens, la forêt est un bien commun¹, et plusieurs fonctions lui sont affectées :

- Une fonction écologique : maintien des équilibres écosystémiques, protection des sols contre l'érosion ;
- Une fonction économique et sociale : source de produits ligneux et non ligneux ; usages pastoraux ;
- Une fonction culturelle : la forêt est liée à l'émergence d'une culture appropriée au territoire.

¹« De façon générale, c'est-à-dire pour la plupart des sociétés locales comme pour les Etats Souverains, les richesses forestières sont rattachées au « bien commun ». Elles sont considérées comme « appartenant à tous » ou du moins, devant être gérées au mieux pour l'intérêt commun des générations présentes et à venir ».

In <http://www.suds-en-ligne.ird.fr/foret/pdf/III-8-regles-locales.pdf>



En outre, au delà de son caractère « multifonctionnel », la forêt présente d'autres centres d'intérêt dans le cadre de notre étude notamment des questions relatives au :

- Poids de la société et des acteurs dans le processus de gestion de la forêt ;
- La gestion de la biodiversité ;
- Les contraintes environnementales.

Cet espace est marqué par une forte dégradation du couvert forestier. Face à ce constat l'administration des Eaux et Forêts a lancé un plan d'urgence, « le plan d'urgence Tounfite », centré sur plusieurs piliers (HCEFLCD, présentation Meknes, 2018):

- Maîtrise et contrôle de l'espace : opérationnalisation des dispositifs de surveillance des zones névralgiques et partenariat avec les coopératives.
- Contrôle des dépôts et des unités de transformation du bois : contrôle des ateliers et menuiseries, partenariat avec l'association Al Aali.
- La publication d'une circulaire conjointe n°321 : mobilisation des brigades mixtes (forestiers, gendarmes, autorités locales et forces auxiliaires). Actualisation et transmission aux autorités provinciales et judiciaire de la liste des délinquants. Remise services de la gendarmerie de la liste des jugements définitifs et prêts pour exécution.

La population de la région de Tounfite est très dépendante de la ressource forestière pour sa subsistance, la forêt se retrouve de fait au centre de multiples enjeux.

Du fait des enjeux de gestion, l'administration des Eaux et Forêts, rencontrée notamment à travers une réunion de travail à la Direction régionale du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la désertification de Meknès, nous a fait part de sa volonté de disposer d'une meilleure compréhension du territoire.

Ce territoire paraît particulièrement paradoxal : nous assistons à une forte dégradation de l'écosystème forestier alors qu'il constitue un des piliers de la vie des populations locales. Ce qui soulève de nombreux questionnements. Assiste-t-on à une rupture de l'exploitation durable de la ressource forestière ? Dans ce contexte, comment les interventions des services des Eaux et Forêt prennent en compte les spécificités de ce territoire ?

Face à cette situation à Tounfite, quelles réponses sont apportées par les acteurs forestiers, les autorités locales, les élus, les populations et la société civile ? Peut-on déceler dans les modes de gestion mis en œuvre les indices d'une action collective concertée ?

Il faut également noter la présence du Parc National du Haut Atlas Oriental en partie dans cette zone. Créé en 1989 par l'Administration des Eaux et Forêts, le parc est d'une superficie de 35 369 ha (Milian, 2007 ; Goeury, 2007b), actuellement intégré à la Réserve de Biosphère de la Cédraie, créée en 2016 par l'UNESCO. Ces deux éléments font de ce territoire un laboratoire intéressant de ce qui se joue à la jonction entre nouvelles dynamiques de développement pour les populations rurales et évolution des dispositifs de protection des milieux naturels.

Le territoire de Tounfite pose par ailleurs des enjeux qui rendent difficiles les différentes modalités de gestion ou d'intervention : enclavement et difficultés d'accès, émergence de conflits sociaux.

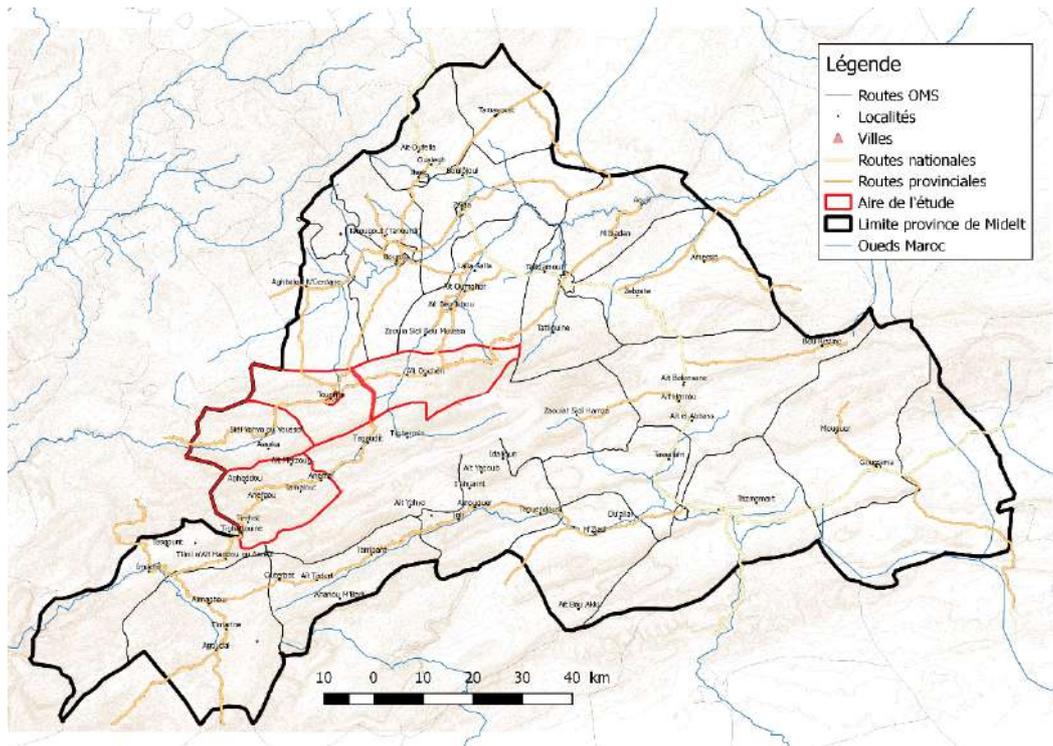


Figure 1 : les communes de l'aire de l'étude dans le territoire provincial de Midelt

1.3. Problématique

La problématique qui a structuré notre questionnement de départ, notre conduite du terrain, notre analyse et qui structure le présent rapport peut se décomposer en 3 grands axes :

- Comment peut-on caractériser l'état de l'écosystème forestier dans la zone d'étude ? Quels critères peut-on identifier pour le définir ? Quels sont les indicateurs de dégradation ? De préservation ?
- Quelles sont les pressions qui s'exercent sur cet écosystème ? Comment s'organisent les activités humaines sur ces territoires, en lien avec les ressources naturelles ? Quelles dynamiques peuvent être identifiées ?
- Comment les différentes interventions / modes de gestion répondent aux enjeux environnementaux spécifiques à cette zone ? Qui porte la préoccupation environnementale ? A travers quel prisme ? Quelles solutions sont proposées ? Pour quels résultats ?

La complexité de cette étude réside dans la bonne compréhension des processus, des mécanismes et des formes de dégradation de la forêt, dans l'interrogation des diverses combinaisons de prise en charge et des modes de gestion, afin de proposer des pistes de réflexion cohérente sur la gestion à long terme de la forêt comme composant d'un territoire complexe.

Le rapport s'articulera autour de l'analyse de ces 3 axes sur 4 sous zones spécifiques : Tounfite centre urbain et zone rurale périphérique, Sidi Yahia ou Youssef, Midkane et



Tirghist (voir partie *infra* sur le découpage des 4 zones). Chaque partie sur les sous zones détaillera les éléments d'analyse sur les 3 axes de la problématique et proposera un encadré récapitulatif en fin de sous partie.

Les thématiques transversales seront explicitées dans le déroulé du rapport, en mobilisant des exemples et des contextes territoriaux spécifiques. Certains points seront soulignés dans des encadrés ou détaillés en annexe.

II. Méthodologie

2.1. Approche globale de l'étude

2.1.1. Positionnement de recherche

L'objectif premier de cette étude est d'apporter des éléments de compréhension fins sur la région de Tounfite et sur la façon dont est gérée la forêt. Ce rapport a vocation à servir de point d'appui aux chercheurs en sciences sociales qui voudraient approfondir l'analyse de la zone de Tounfite. Une autre finalité de ce rapport est qu'il puisse être mobilisé par les acteurs de la société civile et les services de l'Etat afin de réfléchir à des solutions pour améliorer la gestion collective de la ressource. Nous avons choisi d'adopter un positionnement d'observateur neutre dans la zone. Nous avons réalisé des observations de terrain et interrogé les acteurs en présence dans le but de mieux comprendre le rapport des populations à la ressource forestière d'une part, et le rôle qu'elle joue dans la dégradation d'autre part. Les résultats de notre étude ne doivent en aucun cas être interprétés comme un rapport d'expertise. Ils doivent être manipulés avec précaution et relativisés autant que faire se peut. Enfin, ce rapport, en soulignant les carences de données, appelle à des études complémentaires sur la région.

2.1.2. L'analyse stratégique de la gestion environnementale

Le cadrage théorique dont nous nous sommes inspirés pour mener notre enquête est celui de l'Analyse Stratégique pour la Gestion Environnementale (Mermet, 1992 ; Mermet *et al.*, 2005). Nous l'avons choisi parce qu'il nous permettait de centrer notre enquête autour de la préoccupation environnementale, qui porte ici sur l'état écologique de la forêt. Ce cadre nous a permis d'interroger les responsabilités et les actions anthropiques ayant un impact sur la forêt. Enfin, il nous a servi de fondement pour l'analyse des modes d'action et d'intervention qui visent à améliorer la gestion collective de la ressource forestière. L'adoption de ce cadrage théorique nous a été utile à de multiples reprises que ce soit lors de l'élaboration de notre problématique, au cours de la conduite de l'enquête de terrain et de l'analyse des données, pour la construction des entretiens ou encore pour structurer notre rapport.

2.1.3. Application du principe de l'anthropologie symétrique

Notre étude adopte une posture d'anthropologie symétrique (Lavigne-Delville, 2011), elle vise à analyser sur un même plan les dynamiques sociales entre individus, groupes traditionnels et instances locales de gouvernance ainsi qu'avec les différentes administrations et organisations institutionnelles. Ainsi, les dires d'acteurs ont été traités à égalité, les données citées par des responsables administratifs seront mises en regard avec les témoignages des



habitants enquêtés. L'ensemble des entretiens du territoire a fait l'objet de la même analyse, en tenant compte de la même grille conceptuelle.

2.2. Déroulement de l'étude

Notre enquête peut être décomposée en cinq grandes phases :

- 1) Une phase de découverte du terrain via la littérature existant sur la région
- 2) Une phase d'entrée sur le terrain qui s'est faite de façon progressive
- 3) Une phase d'approfondissement de l'enquête
- 4) Une phase de mise en commun et d'analyse
- 5) Une phase de rédaction d'un rapport

2.2.1. La phase de découverte du terrain.

Etant donné que notre équipe était composée de deux groupes de nationalités différentes avec d'un côté les doctorants marocains à Rabat et de l'autre les étudiants français FNS et HEC à Montpellier, les recherches en amont se sont faites de manière indépendante avec des organisations et méthodologies distinctes.

Côté français, à Montpellier, les étudiants ont eu une semaine de cours sur l'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale qui s'est faite sous forme de travaux dirigés. Au travers de cette approche, les étudiants ont pu commencer à découvrir la littérature existante sur les modes de gestion de l'espace forestier dans le Moyen Atlas. Ce travail a été renouvelé lors d'une autre semaine de travaux dirigés consacrés à la thématique des chaînes globales de valeur. Ces deux semaines de travaux préliminaires ont été suivies par une semaine consacrée à la préparation du stage de terrain. Les étudiants ont été impliqués dans la lecture de documents, rapports ou études portant précisément sur la région de Tounfite. Une première difficulté avec cette région réside dans la complexité de compréhension fine de la gestion collective des forêts en raison de l'absence de données précises. Pour pallier cette difficulté les étudiants ont tenté d'identifier les grandes caractéristiques du territoire rural dans le Moyen Atlas en analysant les études, les publications et les rapports de stage existants sur cette zone. Ils ont également eu l'opportunité d'avoir des présentations de la région du Moyen Atlas par le professeur Alain Bourbouze et le docteur Pierre Marie Aubert, deux chercheurs ayant travaillé sur la thématique agro-sylvo-pastorale dans le Moyen Atlas.

De leur côté les doctorants marocains ont décidé de se réunir une fois par semaine dès décembre afin de consacrer une journée à la découverte de la littérature sur la zone. Les doctorants marocains ont disposé des mêmes supports de cours dispensés à Montpellier et ont effectué des recherches bibliographiques dans les centres de documentation à Rabat, qu'ils ont, à leur tour, partagés avec les étudiants français. Ils étaient encadrés par le Professeur Mohammed Aderghal qui avait déjà réalisé une évaluation sociale de la région en 2003 et qui avait donc une connaissance préalable du terrain qu'il a pu partager avec eux.

2.2.2. L'entrée sur le terrain

L'entrée sur le terrain s'est faite de façon progressive au cours de la première semaine de stage. Nous avons tout d'abord participé le lundi 26 février à un colloque organisé par le Laboratoire Ingénierie du Tourisme, Patrimoine et Développement durable des Territoires à la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de l'université de Rabat, portant sur la



problématique forestière au Maroc et la gestion des territoires dans le Haut Atlas Oriental, ainsi que sur certains aspects propres à la zone de Tounfite. Ces éléments nous ont apporté des éclairages supplémentaires nécessaires à notre compréhension du terrain.

Les jours suivants, nous sommes entrés sur le terrain par paliers, au travers de la rencontre des différents échelons administratifs du Haut-Commissariat des Eaux et des Forêts et de la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD). Ainsi, dans un premier temps, nous avons été introduits à la direction régionale des Eaux et Forêts de la région de Meknès. Puis nous avons rencontré les services forestiers de la province de Midelt qui nous ont notamment présenté le projet de gestion intégrée des bassins versants (Berkat, 2013). Dans un troisième temps, nous avons pu faire les premières observations de terrain grâce aux agents des centres de la conservation et du développement des ressources forestières de Tounfite et d'Agoudim. En parallèle, nous nous sommes présentés au Caïdat de Tounfite pour annoncer notre arrivée, introduire notre démarche et expliquer les démarches de notre enquête de terrain.

2.2.3. Phase d'approfondissement de l'enquête

La deuxième semaine sur le terrain a été consacrée à l'approfondissement de l'enquête par petits groupes. Etant donné la superficie de la zone, nous avons convenu qu'il serait pertinent de diviser le territoire en quatre sous-zones qui seraient chacune traitée par un sous-groupe d'étudiants. Nous avons veillé à ce que chaque groupe soit composé d'étudiants ayant des formations académiques différentes, afin qu'un partage de compétences puisse être effectué. Chaque groupe était composé de quatre à cinq membres de nationalité mixte afin d'avoir des groupes riches et des étudiants susceptibles d'assurer les traductions éventuelles du berbère et de l'arabe au français.

Nous avons ensuite dédié une journée entière à la préparation de la semaine de terrain au cours de laquelle nous devons mener les entretiens sociologiques. Ainsi, nous avons identifié les acteurs clés des sous zones afin de préparer des guides d'entretiens adaptés. La semaine a ensuite été consacrée à la réalisation de ces entretiens, à la rencontre d'acteurs pertinents et à l'organisation préliminaire des données collectées.

2.2.4. Phase de dépouillement des données et discussion

A l'issue de la semaine d'entretien, nous nous sommes réunis afin de mutualiser les résultats des différents sous-groupes. Nous avons discuté, comparé et analysé ces données dans l'objectif de préparer les restitutions finales à Tounfite, Rabat et Montpellier.

2.2.5. Phase de rédaction du rapport

La semaine suivant le retour du terrain a été consacrée à la rédaction d'un rapport qui consigne notre méthode, nos résultats et nos analyses.

2.3. La production et le traitement des données

Les données que nous avons collectées sont principalement issues des entretiens que nous avons menés, de nos observations, et des différents documents que nous avons pu récupérer sur place (rapports, cartes, etc.).



2.3.1. La production des données

2.3.1.1. Les entretiens

Dans une région où les données quantitatives relatives aux différents objets de l'étude sont rares, nous avons préféré ne pas nous engager dans une enquête par questionnaire qui aurait nécessité de se référer à une population mère pour le tirage des échantillons. Nous avons donc privilégié une approche qualitative fondée sur l'observation, les entretiens libres et semi-directifs. Au total 45 entretiens ont été réalisés et se répartissent en trois catégories : les entretiens semi dirigés, des entretiens libres et des discussions collectives avec des habitants des villages.

Les entretiens semi dirigés avaient été préparés en amont par chacun des sous-groupes et ciblaient des acteurs précis. Nous sommes entrés en contact avec ces acteurs tout d'abord par l'intermédiaire des services forestiers et des autorités locales. Puis nous avons procédé par "buissonnement" en demandant aux personnes rencontrées de nous indiquer d'autres personnes susceptibles de répondre à nos questions. La durée de ces entretiens était souvent longue car les personnes interrogées étaient disponibles et volubiles. En général, les entretiens prévus et organisés en amont étaient enregistrés. Ils se déroulaient dans un cadre propice à la prise de note et à l'écoute.

Les entretiens libres font référence aux entretiens improvisés, qui ont pu se dérouler, par exemple, lors des visites organisées ou de rencontres fortuites. Ces entretiens étaient généralement plus courts (1h à 2h) car les personnes interrogées étaient moins disponibles ou que le cadre de l'entretien n'était pas favorable.

Enfin, nous avons également mené des discussions collectives avec des habitants des villages. Ces dernières étaient généralement organisées à l'improviste lors de la visite de douars et supervisés par les *Moqadem*². Ces entretiens se sont en général déroulés chez un habitant et pouvaient durer de deux à quatre heures.

Nos interlocuteurs parlaient berbère. Seuls certains représentants des autorités administratives et politiques ou entrepreneurs parlaient aussi français. Dans la plupart des cas, le doctorant marocain assurait la traduction mais, de temps en temps, certains individus interrogés intervenaient et assuraient une partie de la traduction.

² Représentant de l'autorité locale au niveau du douar (village)

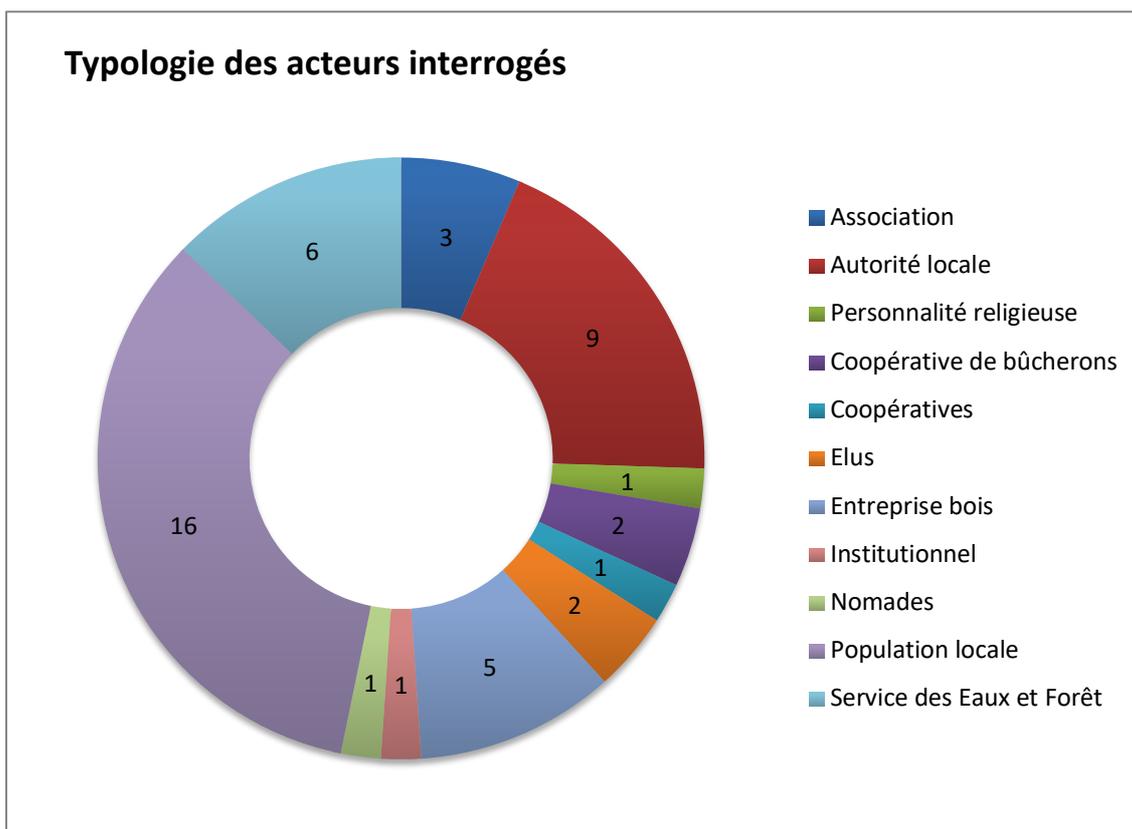


Figure 2 : Typologie des acteurs interrogés.

Source : Auteur

Le graphique ci-dessus donne la typologie des personnes interrogées, leur profil est assez varié. La catégorie « population locale » renvoie à un groupe de personnes hétérogène qui comprend : des agriculteurs, des éleveurs, des retraités, des membres de la coopérative des bûcherons et des ramasseurs de bois. L'intitulé « entreprise bois » fait référence aux acteurs de la filière bois, cette catégorie renvoie aux responsables des scieries, des menuiseries mais également les exploitants forestiers privés. La catégorie personnalité religieuse renvoie à un membre descendant de la famille des schrofas de la zaouïa. Quant à la catégorie institutionnelle, elle renvoie à un représentant du projet de gestion intégrée des bassins versants de la FAO que nous avons rencontré à Midelt.

2.3.1.2. Les autres outils utilisés pour la production des données

D'autres outils ont été mobilisés, et ont permis de recouper les informations obtenues lors des entretiens.

Il s'agit, notamment, de la base documentaire sur le terrain d'étude, des cartes, des plans d'aménagement, des plans de gestion et des plans communaux de développement (PCD), constituée grâce à la bienveillance des administrations locales et provinciales ;

Les photos ont aussi constitué un outil de travail essentiel permettant de documenter visuellement l'état du couvert forestier et d'autres objets observés jugés représentatifs des sujets abordés.

La cartographie a également été utilisée, afin de pouvoir, à partir d'une carte Google, placer les lieux dans lesquels nous nous étions rendus grâce à des relevés GPS effectués sur place. Ceci nous a permis de construire une représentation visuelle de nos déplacements et de notre couverture de la zone d'étude.

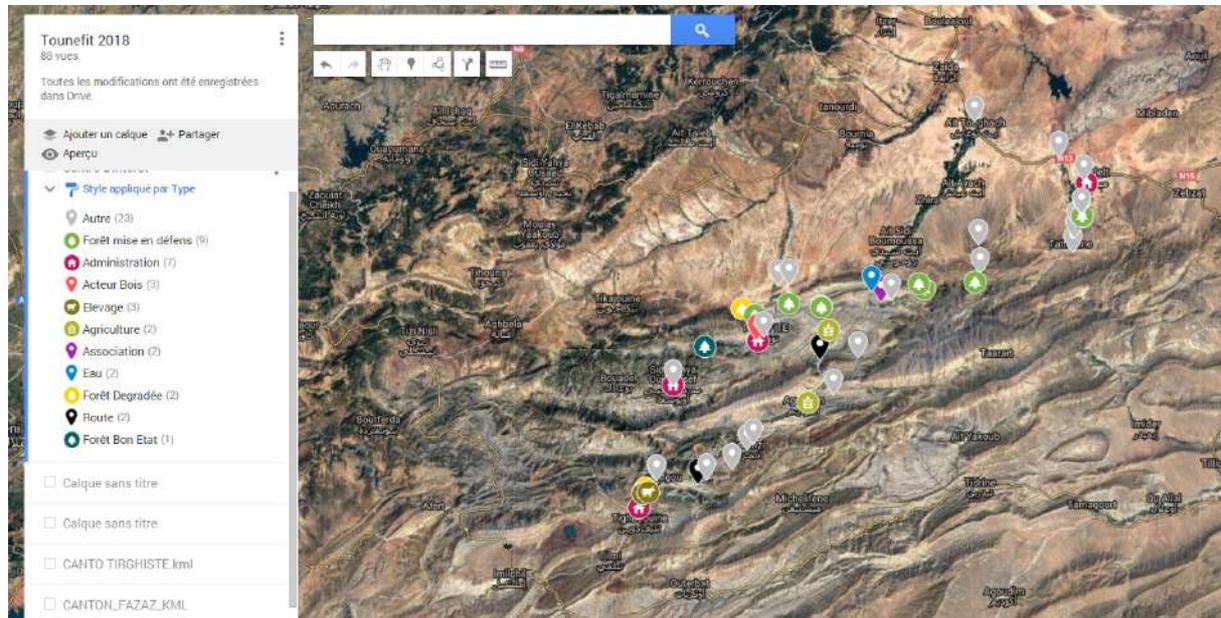


Figure 3 : Cartographie réalisée sur Google.

Source : Auteur.

Certains groupes ont également réalisé des travaux de cartographie participative qui consistaient à demander aux personnes interrogées de situer sur une carte des éléments territoriaux comme les parcours utilisés pour le pâturage mais aussi les zones où se trouvent les forêts dégradées.

Les restitutions, à savoir la présentation des résultats de notre analyse à un public, nous ont permis de récupérer certaines données. En effet, les présentations de Tounfite et Rabat ont donné lieu à des discussions qui nous ont permis d'affiner nos résultats.

2.3.2. Traitement des données

Les entretiens, dont certains ont été enregistrés, ont donné lieu à des transcriptions et à des comptes rendus (pour les entretiens plus informels). Des discussions récapitulatives étaient réalisées à l'issue des entretiens entre les membres de chaque groupe.

Des discussions collectives quotidiennes étaient organisées en fin de journée avec tous les groupes (à l'exception du groupe de la zone de Tirghist qui, pour des raisons pratiques, est resté une semaine sur leur zone d'étude). Au cours de ces échanges, chaque groupe devait présenter ce qui avait été accompli, quels entretiens avaient été réalisés, quels éléments de réponses aux questions de recherche avaient été identifiés. Ainsi, collectivement nous synthétisons au fil de l'eau les informations obtenues.



Ces phases de travail collectives ont donné lieu à la réalisation de schémas des quatre sous-zones étudiées afin de donner aux autres groupes une idée des spécificités territoriales de chaque territoire.

L'enjeu des exercices de restitution et de mise en commun était la triangulation des données (Olivier de Sardan, 1995). En effet, chaque élément d'analyse prend appui sur une donnée produite pendant l'enquête (données de rapports institutionnels, d'études et surtout des dires d'acteurs...) qui doit être appuyée par une autre donnée allant dans le même sens et provenant d'une source d'information différente ; ceci afin de nous assurer de sa validité. Nous avons tenté de recouper autant que possible chacun des éléments discutés : combien d'acteurs relaient une information convergente ? Quelles incohérences peut-on identifier ? Existe-t-il des études systématiques (transect, relevés...) pour objectiver les tendances ? La complexité sociologique, économique, politique, territoriale et le temps limité nous ont permis d'aboutir à un résultat inégal. Les résultats qui n'ont pas fait l'objet de contre-vérifications seront indiqués de manière explicite dans le présent rapport.

2.4. Les limites

2.4.1. Les limites liées aux entretiens

La première limite de notre méthodologie est liée à l'utilisation des entretiens comme outil principal de collecte de données.

Tout d'abord, la traduction des propos des personnes interrogées a pu donner lieu à des contre sens, notamment car certains termes techniques étaient difficiles à traduire du berbère. En outre les questions précises que nous avons construites n'étaient pas toujours comprises par la population locale. Enfin, le passage d'une langue à l'autre induit nécessairement une perte de nuances et d'éléments de contexte qui a pu porter préjudice aux propos collectés.

Une autre limite renvoie aux biais inhérents aux propos des acteurs. Les personnes interrogées avaient leur compréhension de la situation, ils n'étaient pas toujours bien informés et avaient des intérêts propres. Nous avons donc dû prendre un certain recul par rapport à ce qui a pu nous être dit.

Par ailleurs, les contextes de certains entretiens (lieux publics ou en présence de représentants des autorités locales ou des membres des services forestiers) ont potentiellement conduit les personnes interrogées à ne pas aborder certains sujets qui auraient pu être intéressants pour notre enquête.

2.4.2. Les limites liées au positionnement d'observateur

Il nous a été difficile de trouver des données chiffrées sur le terrain. Nos conclusions sur l'état de la forêt reposent essentiellement sur nos observations, sur les dires d'acteurs et sur les informations contenues dans les PV d'aménagement. Les données chiffrées que nous avons obtenues nous ont été données par les acteurs. Nous fûmes confrontés à la difficulté de vérifier celles-ci.

Le positionnement d'observateur induit donc une distance certaine avec le terrain et une difficulté dans l'obtention des données.



2.4.3. Les limites liées à notre introduction sur le terrain

Comme il a été mentionné précédemment notre entrée sur le terrain s'est faite par le prisme des services forestiers et des représentants locaux de l'administration (*Moqadem*). Ce qui constituait probablement un biais, dans la mesure où l'absence du représentant de l'autorité aurait pu conduire les personnes interrogées à se sentir plus libre de leur réponse.

En outre, ces mêmes autorités nous ont invités à rencontrer des groupes d'acteurs définis qui portaient un message qui leur était familier, même si leurs intérêts divergeaient.

2.4.4. Limite liée à la durée limitée du stage et à sa limitation à la zone de Tounfite

Lors de ce stage nous avons essayé de comprendre les logiques des acteurs intervenant dans la filière bois de cèdre. Malheureusement, nous n'avons pas pu collecter des données sur la partie aval de la filière, c'est à dire les artisans, les vendeurs grossistes, les entreprises d'exportation internationale et les consommateurs qui se trouvent dans les grandes villes (Casablanca, Rabat, Marrakech et Fès). De nombreuses personnes interrogées ont fait référence à ces acteurs. Il aurait été intéressant d'approfondir encore davantage notre étude en nous rendant dans ces grandes villes. Malheureusement, faute de temps et de logistique appropriée, nous n'avons pas pu approfondir notre enquête dans ce sens.

III. Résultats

3.1. Présentation générale des terrains d'étude

3.1.1. Description de la zone

Comme décrit plus haut, la zone de Tounfite est réputée pour sa cédraie et ses multiples activités en lien avec cet écosystème particulier (agro-sylvo-pastoralisme et exploitation forestière), mais la qualité du couvert forestier est en forte dégradation.

Pour faire face à ce constat, l'Administration des Eaux et Forêts cherche à prendre des mesures protectrices comme le « Plan d'urgence Tounfite ». Cependant, du fait de la complexité de la gestion, ces derniers, rencontrés lors d'une réunion de travail au centre provincial du HCEFLCD de Meknès, nous ont fait part de leur volonté de disposer d'une meilleure compréhension du territoire.

Après la semaine de terrain consacrée à la conduite d'entretiens institutionnels, nous nous sommes rendu compte de la complexité et de la forte hétérogénéité du territoire. L'écosystème forestier ne connaît pas partout le même état de conservation ou de dégradation. Certains cantons sont relativement bien conservés tandis que d'autres sont dégradés. Les modalités de gestions ne sont pas partout les mêmes, de même que les pratiques et usages sont variables d'une zone à l'autre. Aussi, l'organisation sociale du territoire d'étude prend-elle également des formes diverses. Les groupes sont traversés par des dynamiques sociales parfois inverses d'exclusion, d'intégration, de complémentarité et de concurrence.

Quatre zones cohérentes d'étude ont été identifiées, sur la base des problématiques spécifiques. Cette identification a aussi pris en compte le contexte géographique, le découpage du massif par les services forestiers et la délimitation communale officielle.

3.1.2. Réalisation d'un découpage du territoire et justification

Pour mener à bien notre enquête nous avons fait le choix de découper le territoire d'étude en quatre zones sur lesquelles les problématiques ont été investiguées de façon spécifique : Tounfite (centre urbain et périurbain), Midkane, Sidi Yahya ou Youssef, et Tirghist. Compte tenu de l'étendu de la zone d'étude, nous n'avons pas investi la zone d'Agoudim. Ces zones sont très contrastées mais elles s'articulent les unes aux autres de manière particulière.

La carte suivante (Cf. Figure 4) précise les 4 zones qui ont été investiguées :

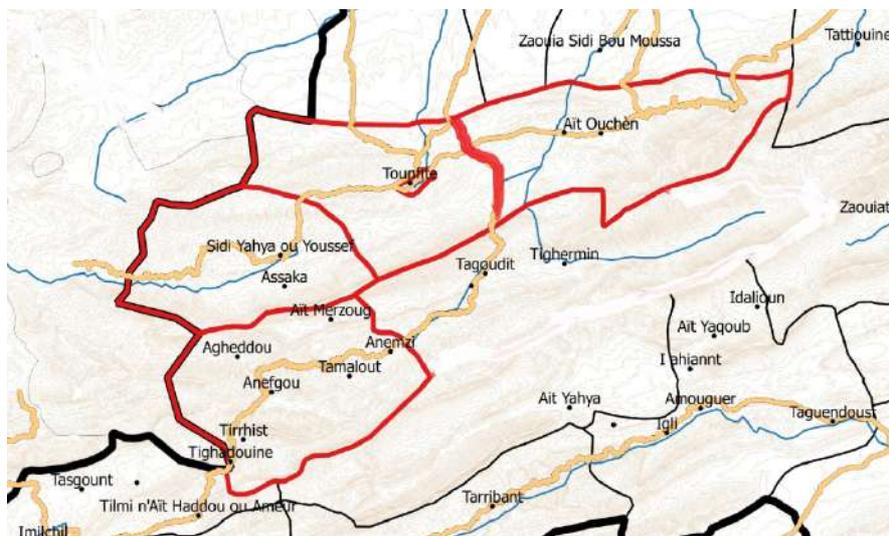


Figure 4 : Délimitation des 4 zones d'étude

Source : Auteur

La zone centrale correspond au centre urbain de Tounfite et à sa périphérie. Le territoire est ici en profonde mutation, soumis aux dynamiques de flux et de reflux multiples (économique, commerciaux, humains, etc.) qui le traversent, et où le centre en expansion constitue un pôle local. La problématique principale à laquelle nous avons tâché de répondre sur cette zone est "En quoi les dynamiques territoriales et marchandes du centre de Tounfite impactent la forêt située dans sa périphérie ?"

La zone Est, Midkane, se caractérise géographiquement par sa localisation au pied du Jebel Ayachi, au niveau de la partie amont du bassin versant de l'Ansegmir. La population se trouve dans une situation de pauvreté avancée, ce qui induit une forte pression sur la forêt qui se retrouve, de fait, très dégradée. Pour répondre à ce problème, de nombreux projets de développement, aux objectifs divers ont été mis en place sur la zone. La question à laquelle nous nous intéresserons spécifiquement ici est de savoir "Comment l'état de l'écosystème forestier influence la gestion et les dynamiques d'occupation de l'espace ?"

La troisième zone délimitée, Sidi Yahya ou Youssef, se situe à l'Ouest de Tounfite, et est caractérisée par la présence d'une Zaouia, dont le rôle en termes de fonctionnement et de gestion des espaces forestiers sera démontré plus bas. Les forêts de cette zone sont



relativement bien conservées. La question essentielle que nous aborderons pour cette zone est “Comment les acteurs de Sidi Yahya ou Youssef participent-ils et répondent-ils aux pressions croissantes exercées sur la ressource forestière au sein d’un territoire polarisé par la Zaouia ?”.

Enfin, la dernière zone d’étude, Tirghist, dans la commune d’Anemzi, est la zone la plus reculée et la plus enclavée, elle se situe sur le versant Sud du Masker, l’accès y est particulièrement difficile notamment en période de fonte des neiges. La dépendance à la ressource forestière y est, par conséquent, très forte. Des modes de gestion traditionnels y subsistent et jouent un rôle dans la gestion des écosystèmes forestiers. La question qui nous guidera dans l’étude de Tirghist est “Quels sont les impacts des stratégies étatiques, communautaires et individuelles de gestion (en évolution) sur l’état des ressources naturelles ?”.

Tounfite		Dont Centre Tounfite	
Population Légale en 2014	13 297	Population Légale en 2014	8 169
Déficit Education	0,60	Déficit Education	0,54
Déficit Santé	0,40	Déficit Santé	0,29
Déficit Activité Economique	0,21	Déficit Activité Economique	0,03
Déficit Habitat	0,34	Déficit Habitat	0,26

Sidi Yahya ou youssef		Anemzi	
Population Légale en 2014	4 637	Population Légale en 2014	4 885
Déficit Education	0,77	Déficit Education	0,82
Déficit Santé	0,53	Déficit Santé	0,51
Déficit Activité Economique	0,18	Déficit Activité Economique	0,28
Déficit Habitat	0,52	Déficit Habitat	0,67

Figure 5 : Indicateurs socio-économiques de la zone d’étude

Source : (Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

Nous allons par la suite présenter les 4 zones définies en articulant les propos autour de quatre points : présentation du contexte géographique, diagnostic de l’état de l’écosystème forestier, diagnostic des pratiques et usages qui s’exercent sur le territoire et inventaire des différents modes d’intervention qui cherchent à préserver la ressource forestière.

3.1.3. Articulations territoriales

Après avoir brièvement décrit les quatre sous-zones d’étude, il nous semble pertinent de revenir sur leur articulation. L’évolution de la place historique territoriale de Tounfite nous offre une lecture pertinente des flux qui animent cette zone.

Autrefois, Tounfite était au cœur des échanges économiques (principal *Souk* de la région, croisement des itinéraires pastoraux...), notamment car le centre était le lieu d’échange principal des produits ligneux et de bois de feu, et drainait donc la plupart des flux monétaires de la région. Ce dynamisme induisait une attractivité particulière en termes de migration des populations, et donnait au centre un rôle polarisateur essentiel dans la structuration du territoire local.

Aujourd’hui, le caractère polarisant du centre urbain semble plus diffus. En effet, la conjonction de plusieurs tendances semble bouleverser le sens des flux susmentionnés. Nous pouvons citer, l’attractivité croissante de Boumia en termes de demande de main d’œuvre et de cible d’investissement des populations rurales de la région, le transit croissant du bois par Imilchil ou encore la demande directe de produits finis ou de matière première des grandes villes qui ne passe plus par Tounfite.

Nous serions donc face à un territoire anciennement polarisé par un centre urbain, qui voit son articulation traditionnelle déconstruite avec l'apparition de nouveaux centres polarisant limitrophes et l'influence croissante des grands centres urbains marocains (Meknès, Fès, Casablanca, Rabat, Marrakech, Nador, Tanger, Tétouan ...).

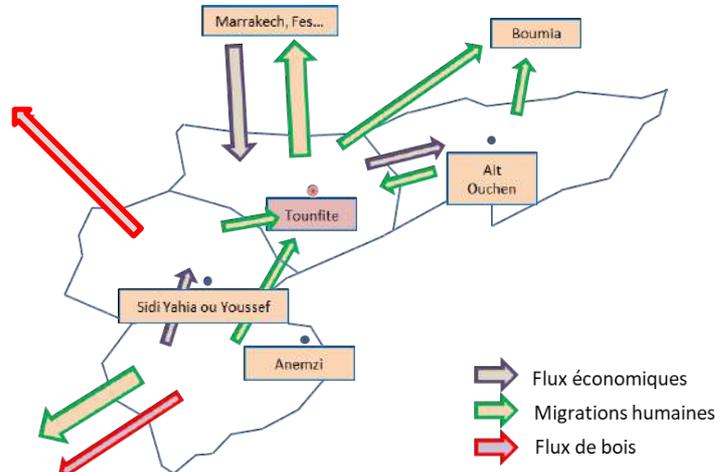


Figure 6 : Articulation des 4 zones d'étude et orientation des flux

Source : Auteur

3.2. Thématique transverse : la filière bois d'œuvre

3.2.1. Description de la filière bois d'œuvre

Le bois de cèdre est une matière première convoitée du fait de sa rareté. Il est utilisé principalement pour la construction, la menuiserie et l'artisanat. La région de Tounfite est historiquement marquée par la présence d'un écosystème de cèdres abondant. Cet écosystème représente une manne pour la population de Tounfite qui peut tirer des revenus conséquents de la vente du bois de cèdres. L'exploitation et la commercialisation du bois de cèdre se sont progressivement structurées autour d'une filière organisée que nous allons maintenant tenter de décrire.

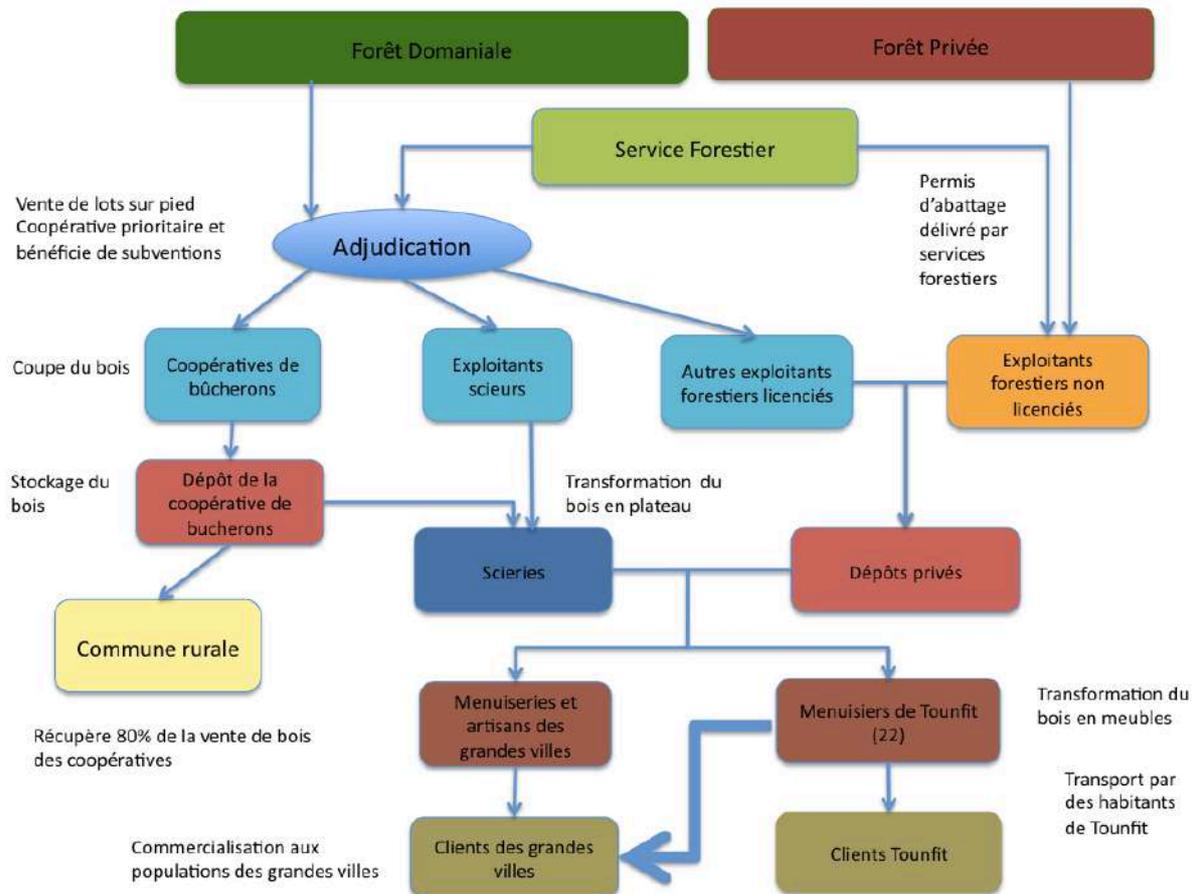


Figure 7 : Schéma de la filière bois d'oeuvre

3.2.2. Le statut de la forêt au Maroc

Avant la période coloniale, les forêts et les parcours faisaient partie du territoire tribal, et soumis à une gestion communautaire (Auclair, 1996). A partir de 1917, la promulgation du dahir sur l'exploitation et la conservation des forêts, rend les forêts domaniales, et soumet leur gestion à des règles appliquée par l'Administration des Eaux et Forêts, au nom de l'Etat. De propriétaires les communautés locales sont devenues de simples usagères, sur la base du droit d'usage qui leur est accordé par la législation. Ce mode de gestion de la forêt n'est pas remis en cause après l'indépendance. Les forêts marocaines restent domaniales encore aujourd'hui. (Aubert, 2010). Si la majorité du bois se trouve dans les forêts domaniales, on peut également en trouver sur des terrains privés. Dans le jargon local on appelle ces terrains des forêts civiles, cependant l'Administration des forêts garde dessus toutes les prérogatives de gestion. Les propriétaires des terres sur lesquels ces bosquets sont situés n'en ont que l'usufruit. Dans un souci de simplicité nous qualifierons ces bosquets présents sur des terrains privées de forêts privées.

Certaines de ces forêts privées sont nées au moment du tracement des communes dans les années 1980 et sont de taille limitée. D'après ce qui nous a été rapporté, ces espaces se trouvent souvent en périphérie des grandes forêts domaniales. Le droit de propriété ne suffit pas à limiter le droit d'accès d'autres acteurs (pasteurs et troupeaux).



3.2.3. Vente des produits de la forêt domaniale par adjudication

Ce sont les services forestiers qui organisent l'exploitation de la forêt domaniale. Ils jouent un rôle essentiel dans le cadre de la filière bois de cèdre puisque ce sont eux qui déterminent à partir d'un plan d'aménagement du massif forestier les lots de forêt pouvant être exploités. Pour ce faire, ils réalisent des martelages des bois secs sur pied dans une zone délimitée de la forêt. Une fois ce travail effectué, les lots de cèdres pouvant être exploités sont mis aux enchères lors d'une adjudication. Les acteurs qui participent à ces adjudications sont des exploitants forestiers agréés. Le prix des lots, estimé en moyenne à environ 5000 dh/m³, dépend d'un certain nombre de facteurs (nombre d'arbres sur la parcelle, diamètre des troncs, l'accessibilité du lot, nombre d'ouvriers nécessaire pour réaliser les opérations d'exploitation, etc.)

Parallèlement à ces mises aux enchères publiques, les services forestiers réservent un lot par an aux coopératives de bûcherons. Les coopératives créées au cours du 20ème siècle, 1938 pour celle de Tounfite, afin de donner la possibilité aux populations locales de tirer avantage de l'exploitation du bois et d'éviter les tensions sociales (Aubert, 2010). Le prix auquel les coopératives de bûcherons achètent les lots aux services forestiers est généralement inférieur à celui déterminé lors des adjudications publiques. En échange de cet avantage financier, les adhérents de la coopérative doivent effectuer le gardiennage et la surveillance, la rétribution de ce gardiennage représenterait 60% du montant total du lot. Selon les services des Eaux et Forêts, les recettes des coupes forestières réalisées par la coopérative de bûcheron sont reversées à 80% à la commune rurale.

3.2.4. Exploitation de la forêt privée

Les propriétaires privés de forêt peuvent mettre en vente leurs arbres sans avoir recours aux adjudications mais ils ne peuvent vendre qu'après obtention d'un permis d'abattage délivré par le HCEFLCD.

Les individus qui achètent du bois aux propriétaires de forêt privés sont les exploitants forestiers privés. Ces exploitants privés peuvent être divisés en deux catégories :

- les exploitants privés agréés par les services des eaux et forêt qui peuvent participer aux adjudications ;
- les exploitants privés non agréés

Selon le président de la commune que nous avons interrogé, une des motivations qui pousse les propriétaires privés à vendre le bois à des exploitants privés est la libération des terres qui en résulte et qui permet de faire de la pomiculture. La procédure pour obtenir une autorisation du service des Eaux et Forêts pour exploiter une parcelle de forêt privée qui contient des cèdres est complexe et peut s'éterniser. En effet, il faut notamment que tous les échelons administratifs du HCEFLCD donnent leur accord pour délivrer l'autorisation de coupe. En principe, le refus ne peut pas avoir lieu car le Dahir de 1917 dit que si l'exploitant privé fait une demande d'exploitation et qu'il n'a pas de réponse après 3 mois, il a le droit d'entamer la phase d'exploitation.

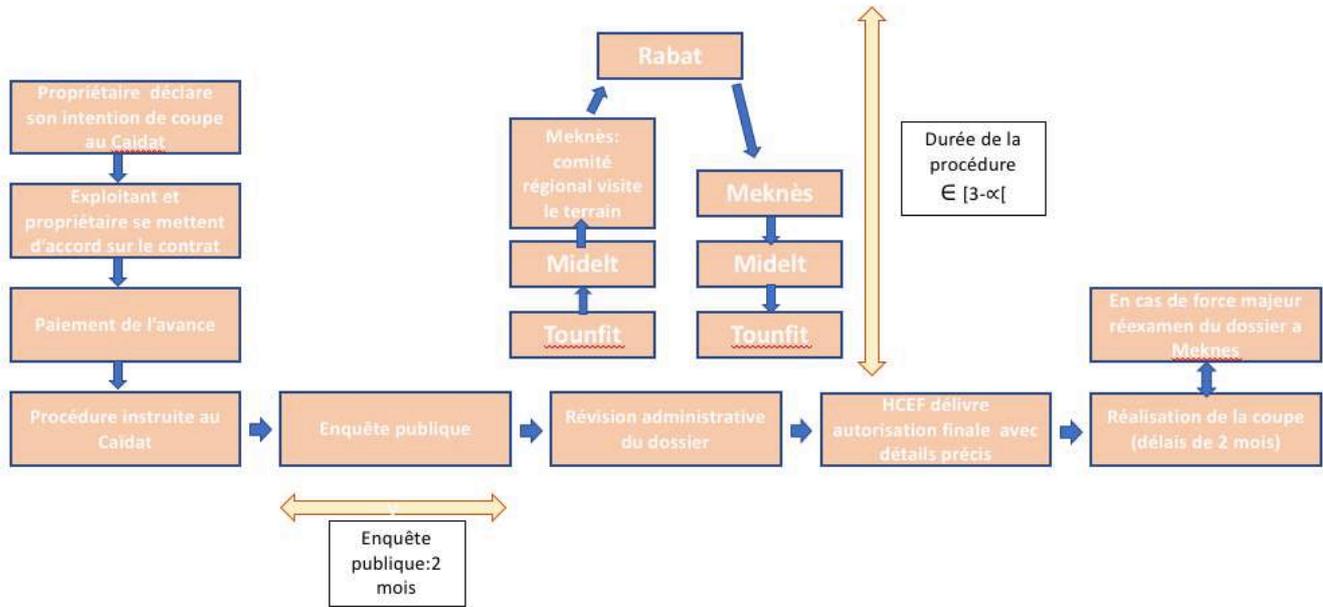


Figure 8 : Schéma de la procédure pour obtenir le droit d'exploiter une parcelle privée avec Cèdre

Source : Auteur

3.2.5. Les dépôts et la commercialisation du bois d'œuvre

Une fois que le bois est coupé il est acheminé vers des dépôts. Il existe deux sortes de dépôt :

- 1) Les dépôts des coopératives de bûcherons
- 2) Les dépôts des exploitants privés.

Les coopératives de bûcherons ne sont pas autorisées à vendre les grumes directement aux clients. Le bois qui est acheminé dans les coopératives de bûcherons doit impérativement passer par les scieries pour être transformé et vendu.

Le bois dans les dépôts est le plus souvent vendu aux menuiseries et artisans des grandes villes mais aussi dans une moindre mesure aux menuiseries de la région de Tounfite. En ce qui concerne le transport du bois, ce sont les clients qui sont chargés de venir s'approvisionner directement dans les dépôts privés et les scieries. Ces artisans et ces menuisiers revendent ensuite le bois transformé en meuble ou en bois de construction aux populations.

3.2.6. La filière illégale

Le fait que le bois de cèdre soit une matière première rare en fait également un produit convoité qui a engendré l'émergence d'une filière illégale qui exploite le bois sans avoir de permis d'abattage délivré par les Eaux et Forêts. Les acteurs de cette filière interviennent généralement la nuit afin d'échapper aux contrôles des services forestier.



3.2.7. Le contrôle et les sanctions appliquées par les services forestiers

Les services forestiers ont mis en place un plan opérationnel de lutte contre les délits³. Ce plan est caractérisé par deux grands types d'interventions. Tout d'abord le contrôle et la surveillance des massifs forestiers qui est permise grâce à la mise à disposition d'équipes d'intervention et de surveillance. Les services forestiers réalisent également des contrôles des ateliers de menuiseries et des dépôts de cèdres. En effet, les menuiseries et les exploitants privés doivent demander aux services des Eaux et Forêts des permis de colportage afin de transporter du bois de cèdre légalement. Les délits sont sanctionnés par des PV et parfois par des poursuites judiciaires selon le degré d'infraction (la sanction en cas de transport est plus importante qu'en cas de coupe uniquement). Les peines encourues peuvent aller de l'amende, la confiscation de bien à la prison.

3.3. Au cœur de notre zone d'étude le développement du centre urbain de Tounfite a un impact direct sur la forêt avoisinante

3.3.1. État des lieux : la ville de Tounfite un pôle historique local ou un centre urbain relais des diverses transactions ?

Tounfite est un centre urbain qui connaît des mutations diverses comme présentées dans l'introduction du rapport. L'espace naturel qui se développe autour de celui-ci est soumis au développement du centre. La dynamique spatiale d'expansion de phénomène urbain engendre des effets directs sur la nature. Par ailleurs, l'urbanisation, matérialisée par la croissance démographique et l'extension du bâti, induit une pression sur la forêt environnante. Les besoins croissants en bois favorisent des activités d'exploitation, de commercialisation et de transformation autorisée et informelles. Les espaces naturels subissent ainsi des pressions supplémentaires induites à la fois par la demande des entreprises locales et des artisans des villes en bois d'œuvre et par la demande des ménages et commerces locaux en bois de chauffe. Alors que des mesures et des initiatives de lutte contre la dégradation de l'environnement sont mises en place, ce sont les dynamiques territoriales et marchandes du Centre de Tounfite qui semblent impacter la forêt proche. On peut alors se demander, quels sont les impacts des actions menées par les acteurs étatiques, communautaires et individuels sur l'état des ressources naturelles ? Peut-on lire les événements et initiatives des entreprises dans une perspective historique ?

Afin de procéder à la présentation de la zone de Tounfite, nous allons tout d'abord détailler le contexte physique et bioclimatique de la zone, puis nous nous intéresserons aux caractéristiques sociogéographiques et aux caractéristiques socio-économiques du Centre urbain. Nous étudierons ensuite les flux migratoires qui ont traversé la zone et analyserons les interactions entre les institutions traditionnelles et modernes dans le centre urbain. Nous finirons par une synthèse sur le rôle des dynamiques spatiales et démographiques sur la ressource forestière

3.3.1.1. Contexte physique de la zone de Tounfite

Cadre géomorphologique

Le Haut Atlas montre une structure géomorphologique complexe avec de hauts reliefs et de nombreuses sources qui indiquent l'existence d'importantes réserves d'eau et est représenté par des sites exceptionnels sur le plan paysager (ex : le cirque de Jaffar). La zone de Tounfite est articulée entre le Haut et le Moyen Atlas. Elle occupe le bassin amont de la Moulouya. Cet espace présente une succession de crêtes et de dépressions légèrement orientées Nord-Est-Sud-Ouest, autour d'un axe de sommets formé par Jbel Ayachi et son prolongement vers le Sud-Ouest, le Jbel Masker (environ 3000 m) (Simenel *et al.*, 2016 ; Aderghal et Ait Hamza, 2003).

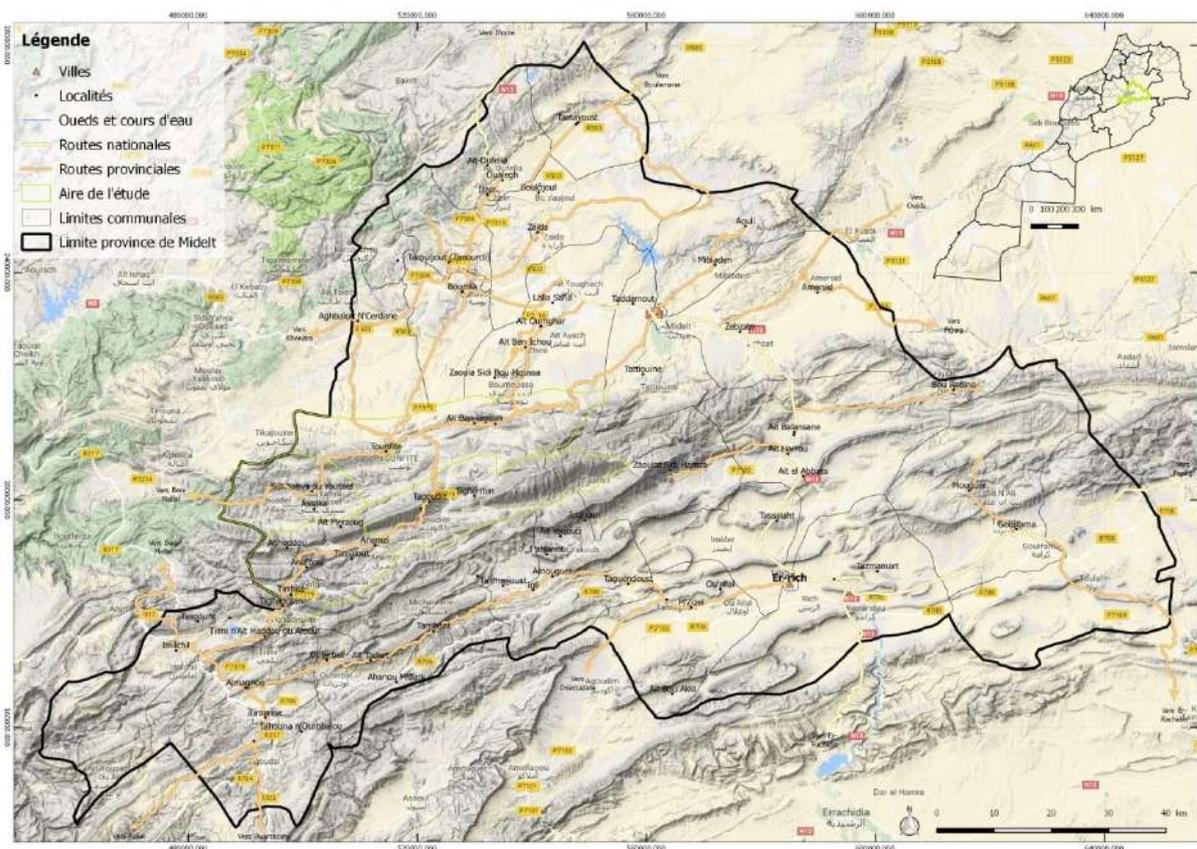


Figure 9 : Carte physique de la zone d'étude Tounfite dans la province de Midelt.

Localisation de la commune de Tounfite

Tounfite est une commune située dans la province de Midelt, dans la région de Drâa-Tafilalet. Créée en 1976, elle est délimitée au Nord par Agoudim, au Sud par Tagoudite, à l'Ouest par Sidi Yahia Ou Youssef et à l'Est par d'Agoudim.

Au niveau administratif la commune de Tounfite comprend 11 douars, 5 sont situés dans le centre urbain et 6 dans la zone périphérique.

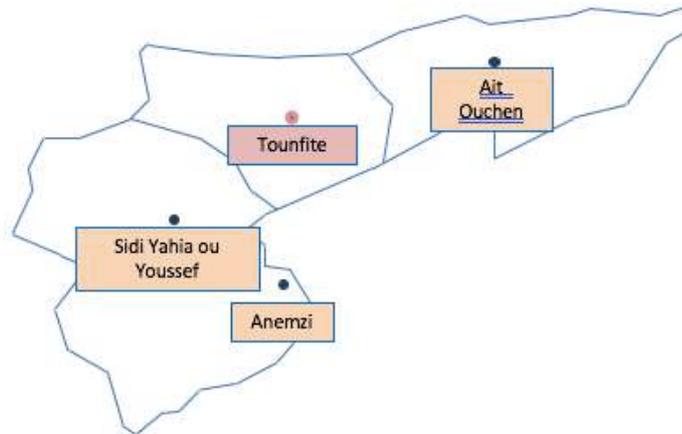


Figure 10 : localisation du centre Tounfite parmi les terrains d'étude

3.3.1.2. Caractéristiques socio-géographiques du centre urbain de Tounfite

L'évolution de la population

Entre 2004 et 2014 la population communale de la zone de Tounfite est passée de 5028 habitants à 8169. L'évolution de la situation démographique au niveau du centre et de la commune de Tounfite se présente comme indiqué dans les figures ci-dessous (Cf. Figure 11 et Figure 12).

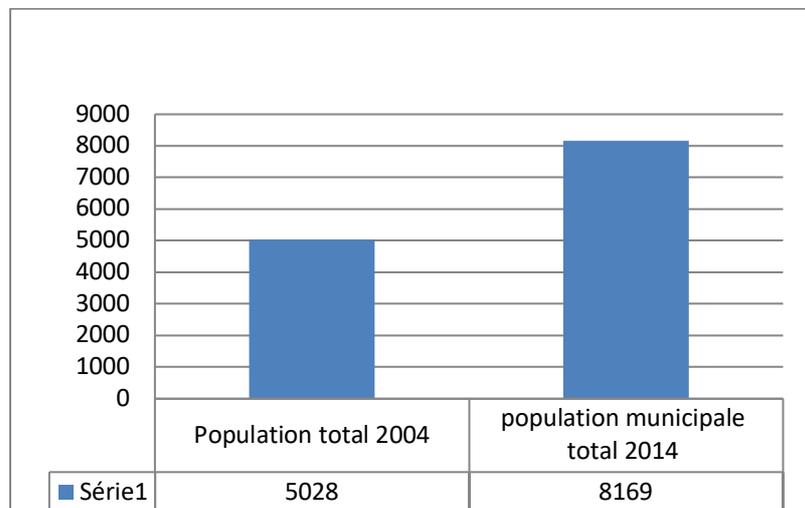


Figure 11 : Evolution de la population au niveau du centre urbain de Tounfite (2004-2014)
(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

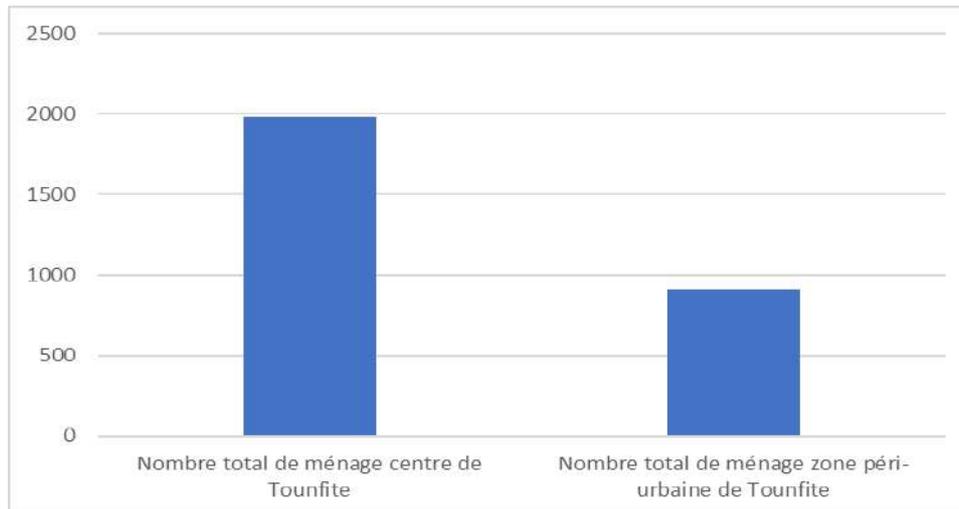


Figure 12 : Nombre des ménages au niveau du centre urbain de Tounfite et sa zone rurale selon le recensement du 2014

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

En 2014, la commune du centre urbain de Tounfite, compte 1979 ménages, et la zone rurale 911 ménages. Une telle concentration des ménages dans le centre urbain implique une plus forte demande de biens et services par rapport à la périphérie, notamment en termes de ressources naturelles.

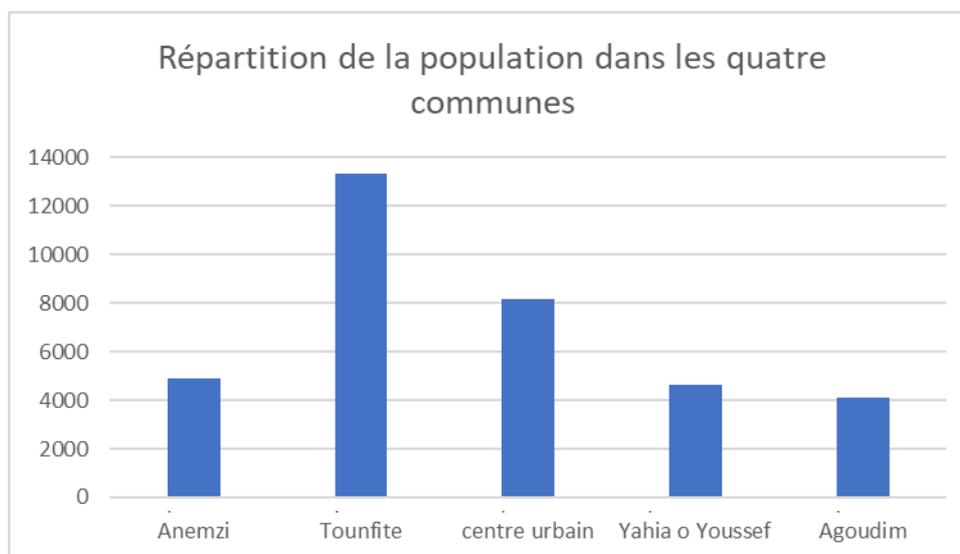


Figure 13 : Répartition de la population par commune dans la région de Tounfite

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

D'après l'étude démographique de 2014, la population des quatre communes de Tounfite représente 35 101 individus, la population de Tounfite représente à elle seule 38% soit 13297 personnes. D'après le HCP, entre le 2004 et 2014, le taux d'accroissement annuel moyen est de 10% pour Tounfite, par rapport a 6% pour SYY et 1,2% pour Anemzi. Tounfite est donc le centre urbain avec la population qui croit le plus fort. De même la croissance de la population est bien supérieure à la moyenne provinciale de 3,2% sur la même période. Toutefois ce dynamisme peut être nuancé quand on met en regard le taux de croissance annuel moyen de la



population avec celui de Boumia, la commune voisine, qui est de 21%. La population de Boumia était bien moins importante que celle de Tounfite en 2004, 2760 individus contre 5028 pour Tounfite, mais elle dépasse celle-ci en 2014, avec 18212 personnes contre 13297 pour Tounfite.

Augmentation de la population du Centre urbain de Tounfite :

L'extension spatiale de la ville est un enjeu crucial dans la compréhension de notre terrain. L'extension de la ville reflète une certaine évolution de la nature de l'agglomération. Les formes urbaines changent, la densité des habitations s'étirole avec l'étalement du centre-ville ; La transition entre l'espace rural des douars et l'espace urbain devient imperceptible par image satellite. Cette évolution pose la question des limites de l'urbain et nous interpelle sur les critères de définition du centre ainsi que sur les modalités de son extension. Dans notre cas nous nous sommes posé la question de la relation entre l'augmentation de la taille de l'agglomération et l'évolution du couvert forestier : pourrait-on en partie attribuer la dégradation de la forêt à son extension ?

L'augmentation de la population de la commune est attribuée en partie à l'attractivité économique du centre qui attire de plus en plus de migrants des localités environnantes.

3.3.1.3. Les caractéristiques socio-économiques du Centre urbain

Tableau 1 : Indicateurs de pauvreté et de vulnérabilité, 2014 dans la commune de Tounfite

	Taux de pauvreté monétaire	Taux de vulnérabilité
Centre Tounfite	8,47 %	19,1 %
Commune de Tounfite	19,77 %	30,96 %

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014)

Le taux de pauvreté monétaire, qui indique la part de la population ayant un faible niveau de vie faible, est de 8,47% au niveau du centre urbain de Tounfite et de 19,1% au niveau communal. Ce qui veut dire que la population du centre est en moyenne moins pauvre que la population des douars limitrophes. Le taux de vulnérabilité est la proportion de la population qui n'est pas effectivement pauvre mais qui court un grand risque de le devenir. Ainsi, presque un individu sur trois (30,96%) court ce risque dans la zone de Tounfite contre un sur cinq (19,1%) dans le centre urbain.

La zone de Tounfite est dominée par une activité agricole vivrière de subsistance appuyée sur un élevage extensif composé de troupeaux de taille moyenne. Le secteur agricole de l'élevage offre des opportunités de travail saisonnier, au niveau local.

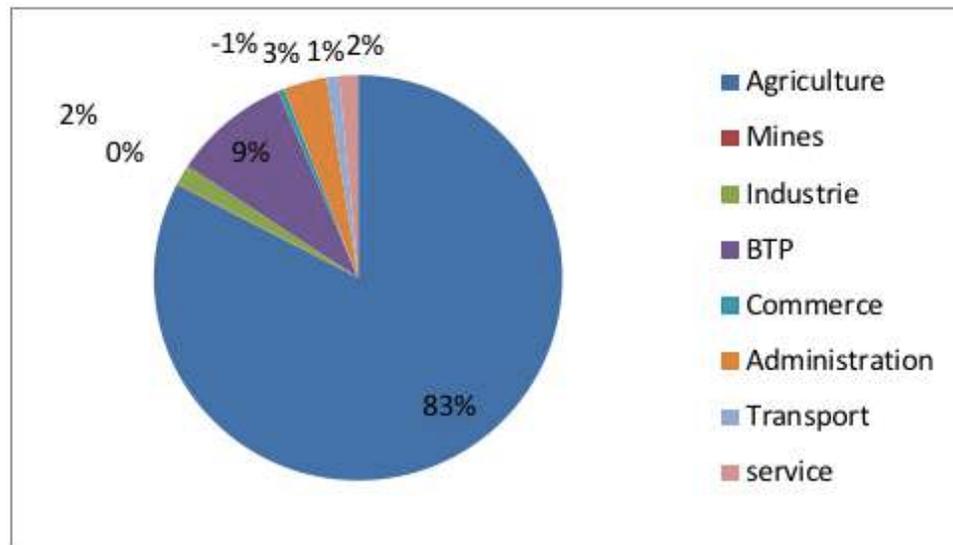


Figure 14 : Répartition des activités dans le centre de Tounfite
(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

Au niveau de la zone d'étude et d'après les entretiens effectués avec la population au niveau de centre urbain et des douars, l'emploi est généré par les activités d'élevage et d'arboriculture. D'après nos observations, la pomiculture serait un des moteurs de l'arboriculture. L'agriculture représente l'activité de 83% de la population active employée de la ville

3.3.1.4. Des flux migratoires dans la zone de Tounfite

Les mouvements migratoires sont très intenses, ils se sont accentués au cours de ces dernières années. Les migrants de Tounfite proviennent essentiellement des montagnes limitrophes : Tounfite est un centre urbain en développement qui comprends des infrastructures éducatives (lycée, collège) et médicales. Nous avons également relevé la présence d'infrastructures sanitaires, notamment un dispensaire et une maternité. Par rapport aux associations que nous avons pu rencontrer, on note que leurs activités sont axées sur le développement humain, lutte contre la pauvreté et la protection des forêts. En outre, d'après l'étude de Mohammed Adergha2013 et nos entretiens, la vie est moins cher a Tounfite par rapport aux autres villes de la région (comme Midelt). Par ailleurs, Tounfite est une ville attractive qui offre de nombreuses perspectives professionnelles à la population (dans le domaine du bois en particulier).

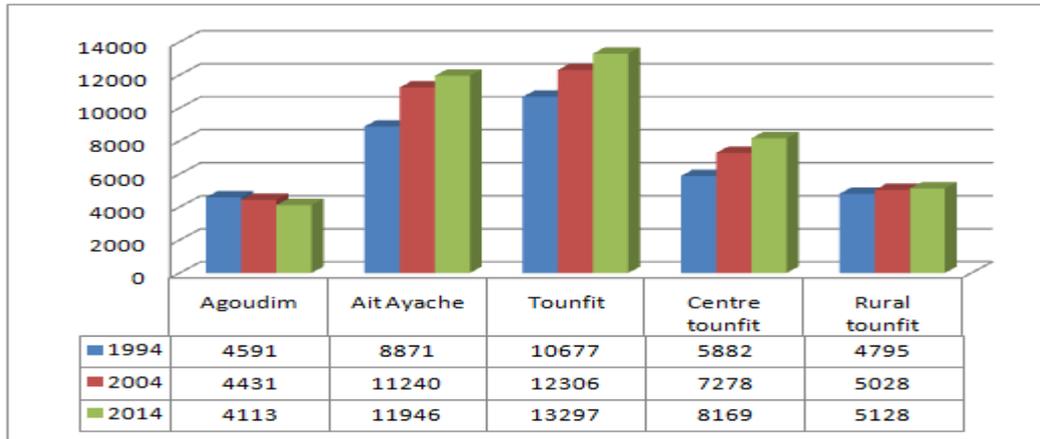


Figure 15 : Evolution de la population par commune (1994 – 2014)
(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

Il est intéressant de remarquer que la taille de la population dans les différentes communes de Tounfite n'a pas connu une évolution similaire. On remarque une baisse de la population pour la commune d'Agoudim, par contre les autres communes ont connu une évolution à la hausse plus ou moins forte de leurs populations. Si on s'intéresse au taux de croissance des populations :

Tableau 2 : Taux de croissance des populations

	Agoudim	Ait Ayache	Tounfite	Centre de Tounfite	Tounfite rural
1994-2004	-3,49%	26,70%	15,26%	23,73%	4,86%
2004-2014	-7,18%	6,44%	8,05%	12,24%	1,99%

Nous constatons que la baisse de la population s'accélère pour la commune d'Agoudim sur la période [2004-2014]. La croissance de la population est la plus dynamique sur la zone de Tounfite sur cette même période. Toutefois on note un fort ralentissement de la croissance de la taille de la population sur les communes d'Ait Ayache et Tounfite péri-urbain.

3.3.1.5. Les acteurs du Centre urbain : interactions entre institutions traditionnelles et institutions modernes

L'enquête a été effectuée auprès des membres des Jmâas Ait Ali ou Brahim de la zone de Tounfite et des représentants des institutions locales. Le centre urbain de la commune de Tounfite englobe l'ensemble des sièges administratifs de la commune (maison communale, caïdat, gendarmerie royale, bureau de poste et centre de forestier).

Par institutions modernes, nous entendons des instances politiques et décisionnaires non traditionnelles qui donnent au centre sa fonction de commandement. Ces institutions traditionnelles comme la *jmaa* sont reléguées dans des rôles secondaires de règlement de litiges ou de régulation de la gestion des espaces au niveau des communautés des douars et/ou des fractions. Dans le centre urbain de Tounfite, la présence de ces instances est faible, du fait de l'ouverture du centre sur l'économie de marché, de l'émergence d'une catégorie de jeunes lettrés dans le tissu économique local et associatif, et, surtout, du barassage de la population



issues de différentes origines géographique et tribales. L'arrivée d'une génération plus jeune à la tête des activités commerciale et des métiers comme menuiseries à la tête instances décisionnaires de la ville, d'après les témoignages réunis.⁴ L'émergence des nouveaux moyens de communication et d'infrastructures routière engendrerait aussi un réel bouleversement des habitudes commerciales des individus et de leur organisation collective. Par exemple, aujourd'hui le demandeur de bois de feu peut appeler différents offreurs de différentes communes et va arbitrer en fonction du prix et de la distance parmi les choix qui s'offrent à lui. Avant, il était en situation d'incertitude et procédait à un choix par défaut.

Ce qui nous mène à poser les questions suivantes :

- Quels changements de société peut-on constater pour donner suite à ces évolutions ?
- Quels impacts ont eu les évolutions de la société sur les institutions (politiques commerciales, sociales...)?
- Quelle a été la répercussion du développement de la zone urbaine sur les institutions traditionnelles ?
- Peut-on parler d'une disparition des institutions traditionnelles : déliquescence de la Jmaa (Ait Ali Ou Brahim) de Tounfite ? :

La commune de Tounfite recouvre 3 tribus : les Aït Lahsaine, Les Ait Ali Ou Brahim. La tribu d'Ait Ali Ou Brahim se structure autour d'un conseil comprenant 5 fractions. Cette assemblée joue un rôle de premier plan dans la gestion du douar, chaque chef de fraction est un responsable d'une zone géographique.

La tribu continue d'exercer plusieurs rôles aujourd'hui mais son influence est limitée dans le centre urbain notamment en raison des institutions qui prennent en charge la gestion locale de la vie communautaire. Ces nouvelles institutions (en particulier la Commune et le Caïdat) organisent la vie culturelle, les festivals notamment, s'occupent de la gestion de l'eau, des périmètres irrigués et de l'aménagement des sources d'eau en particulier...

D'autant plus que le territoire est partagé historiquement entre plusieurs tribus : Au Nord il y a les Ait Oumgile Et Achahkman; Au Sud les Ait Moussa ; à l'Est les Ait Lahsaine et enfin à l'ouest les Ait Yahya Youssef. Le problème du partage de la terre a induit des conflits avec Ait Lahsaine, notamment en raison de la séparation du territoire opérée pendant la période coloniale. A l'époque, et jusqu'à récemment, les Ait Lahsaine grignotaient une part du territoire ancestral des Ait Ali Ou Brahim en menant des activités de pâturage sur des terrains collectifs en limite des tracés coloniaux. Les institutions récentes, en particulier les *Moqadems* et les agents de la commune, ont coordonné un accord entre les deux tribus pour mettre en place une zone de pâturage collectif sur la zone qui prêtait à controverse⁵.

En plus des conflits de délimitation des territoires, il y a des conflits au niveau des usages de la forêt. En effet, un conflit oppose les Ait Ali ou Brahim et Ait Yahya Youssef, il a pour objet l'exploitation de la forêt de Tounfite qui appartiendrait historiquement aux Ait Ali Ou Brahim mais qui toutefois serait exploitée par les Ait Yahya Youssef, d'après l'entretien avec un *Moqadem*. Cette tension a engendré un conflit entre Ait Ali ou Brahim et Ait Yahya Youssef. « Il appartient au rôle de l'état, figure de l'autorité supérieure, de délimiter une frontière claire entre les tribus »⁶

A l'époque où les instances traditionnelles de la tribu des Ait Ali Ou Brahim étaient prégnantes à Tounfite, lorsqu'il y avait des problèmes mineurs, une déclaration était faite à la

⁴ Entretien JMAA 2018.03.11

⁵Entretien JMAA 2018.03.11

⁶ Entretien avec Moquadem Tounfite 2018.03.10



Jmaa qui convoquait les deux responsables impliqués. Elle supervisait la détermination d'un accord à l'amiable. Les gens respectaient la décision de la Jmaa. Aujourd'hui, la situation n'est plus la même, la nouvelle génération se rend à la gendarmerie. Le pouvoir et l'autorité de la Jmaa n'est respecté que par les anciens d'après le représentant de la Jmaa de Tounfite.

Le rôle de la Jmaa dans la gestion de la forêt

D'après les entretiens que nous avons eus avec des membres de Jmaa, Les Ait Ali ou Brahim représentent une petite partie de la population, et ils se considéraient comme respectueux de la forêt. En revanche, les vagues de migrations successives en provenance d'Errachidia, la population d'Imilchil qui se sont installées à Tounfite, ne respecteraient pas la forêt. Par mimétisme, les Ait Ali o Brahim ont eux aussi commencé à adopter des pratiques peu respectueuses de la ressource forestière ce qui conduit à dégrader la ressource

« A l'époque il y avait pleins d'animaux dans la forêt, mais plus maintenant » (membre de la Jmaa de Tounfite)⁷

D'après Jmaa Ait Ali ou Brahim, plus personne ne respecte la forêt, ni même les forestiers. Le gardiennage, tel qu'il est actuellement pratiqué, ne peut garder toute la forêt car celle-ci est trop grande. Des gens viennent de Boumia et de plus loin pour couper du bois, l'effort de surveillance n'est pas à la hauteur des prélèvements. Aucune catégorie de personne ne respecterait plus la forêt ; la Jmaa n'en traite même plus dans ses attributions car c'est un domaine qui regroupe trop de gens. Dans une autre perspective il nous livre aussi son impression sur l'évolution générationnelle de la perception de la ressource forestière :

« Les gens des nouvelles générations, ne respectent pas la forêt car ils n'ont pas assez d'emplois, ils sont donc obligés de travailler en forêt »⁸

Le constat que nous pouvons dresser des discussions que nous avons pu avoir avec les représentants des institutions « traditionnelles » et « modernes » est que le rôle de la Jmaa n'est plus aussi important que celui qu'il avait auparavant. Il a été remplacé par l'autorité des forestiers et des autres institutions. Afin d'aller plus loin, on pourrait se demander quelle a été l'impact du développement de la zone urbaine sur les institutions locales qui ont remplacé les institutions traditionnelles ?

Les limites de tribu dans la zone d'étude

⁷ Entretien JMAA 2018.03.11

⁸ Entretien JMAA 2018.03.11

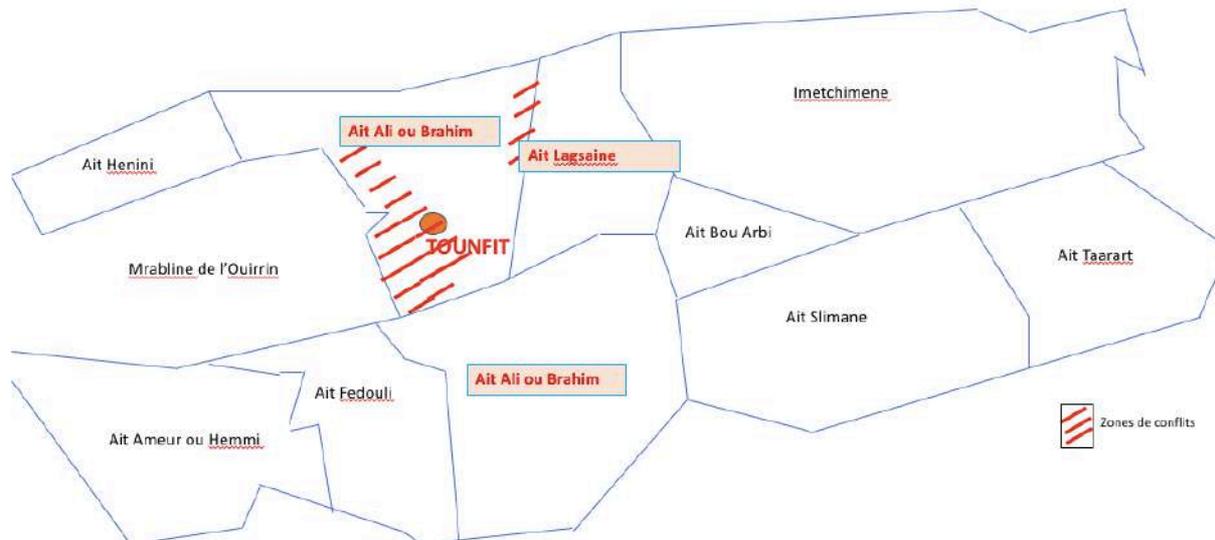


Figure 16 : les conflits entre les tribus et leurs influences sur la gestion de l'environnement
Source : Auteur à partir de la carte de 1950 des Eaux et Forêts fournie par l'association Amalou.

Les conflits ont été localisés par l'intermédiaire des entretiens avec les Eaux et Forêts.

3.3.1.6. Synthèse sur le rôle des dynamiques spatiales et démographiques sur l'évolution de la ressource forestière

Le centre urbain de Tounfite comprend un groupe d'activités économique, politique et culturelle. Cette exerce son influence sur tous les ménages de la zone qui dépendent directement des services du centre urbain notamment avec le Souk.

Le domaine forestier de Tounfite est d'une superficie de 11860 ha. Pour la population locale la forêt est synonyme de vie, elle en est dépendante afin de survivre dans ce contexte climatique. Toutefois cette forte dépendance induit une dégradation toujours plus forte des massifs forestiers. Cette pression se met en place à travers la récolte de bois de chauffage ou du bois d'œuvre. L'augmentation de la population dans le centre et le manque de perspective d'emploi pour les détourner des activités extractives du bois accroissent cette pression. Les membres interviewés constatent une forte dégradation de la forêt depuis leur enfance. Cela nous amène à nous demander quelles alternatives allègeront la pression sur la forêt ? Et comment ce centre peut-il être développé en adéquation avec ses espaces naturels proches ?

3.3.2. Le cèdre, une ressource convoitée

3.3.2.1. La filière bois dans la région de Tounfite

La zone de Tounfite est un centre économique. Elle concentre les locaux et les centres administratifs de la plupart des institutions de la région comme par exemple les locaux des coopératives de Tounfite et de Sidi Yahia ou Youssef, de l'association de mise en défens Amalou, des centres de développement et de conservation des ressources forestières d'Agoudim et de Tounfite, le centre de la commune rurale. Elle compte aussi parmi ses infrastructures une école, un collège et un lycée. C'est aussi dans le centre que se déroule le souk hebdomadaire où sont vendus tous les produits agricoles et d'élevage, mais aussi le bois



de feu pour la population locale ainsi que les mulets. C'est également en son sein que se fait la commercialisation du bois d'œuvre de la région. Pour toutes ces raisons Tounfite est devenu un pôle urbain attractif qui attire les populations des régions alentours et notamment celles des zones montagneuses qui souhaitent accéder à toutes ces infrastructures et aux produits qui sont commercialisés.

Le groupe focalisé sur le centre de Tounfite a pu rencontrer un exploitant privé de bois de cèdre, deux employés de menuiseries, les représentants de l'une des deux scieries de Tounfite ainsi que deux membres de la coopérative de bûcherons de Tounfite. Les entretiens avec ces acteurs nous ont permis de nous faire une idée sur la façon dont est structurée la filière bois d'œuvre et, par voie de conséquence, d'identifier qui sont les acteurs qui agissent sur la ressource bois de cèdre et qui ont potentiellement une responsabilité dans sa dégradation. Ce sont les résultats de ces entretiens que nous allons décrire dans cette partie en essayant de dégager les enjeux et les points de blocage associés à la filière bois d'œuvre.

L'exploitation de plus en plus rare du bois de cèdre à Tounfite par les exploitants privés

Les coupes forestières sur les forêts domaniales sont régulées par les services forestiers. Les exploitants privés agréés doivent se soumettre au système des adjudications pour espérer pouvoir exploiter les lots mis en vente par les services forestiers. Cependant, il semble que les lots mis en vente dans la région de Tounfite soient de plus en plus rares comme cela nous a été affirmé par le responsable de la scierie. Etant donné que la coopérative de bûcherons se voit réserver un lot par an, les années où peu de lots sont mis en vente, comme cela a été le cas en 2017, les autres exploitants forestiers sont contraints d'aller s'approvisionner en bois plus loin. Par exemple, dans la scierie que nous avons visitée, une grosse partie du bois scié provenait d'Itzer, une commune rurale située à une cinquantaine de kilomètres de Tounfite.

Les exploitants privés non agréés ne peuvent pas passer par les adjudications. Ils doivent faire leur propre contrat avec des propriétaires privés sous l'autorité du Caidat. L'exploitant privé de cèdres que nous avons rencontré nous a lui aussi expliqué qu'il ne s'approvisionnait plus en bois dans la région de Tounfite. « Il n'y a plus de coupes privées à Tounfite ni à Tirghist, certaines parcelles existent encore à Imtchimn et à Midkane » nous a-t-il dit. Les lieux où il s'approvisionne en bois sont Anemzi, Aghdou, Agoudim, Boutsefin, Anefgou et Sidi Yahia ou Youssef dans une moindre mesure. Il nous a confié qu'il allait aussi parfois dans des communes au-delà de cette zone comme à Itzer par exemple.

L'exploitation du bois de cèdre par la coopérative de bûcherons est à l'arrêt en raison de blocages internes

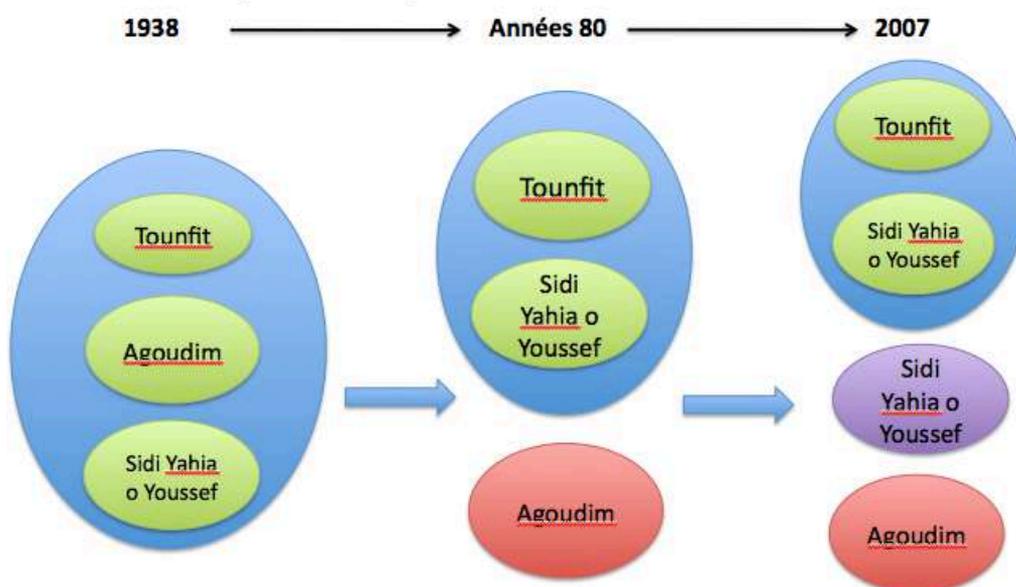
Si les exploitants privés ne semblent plus tellement exploiter la zone de Tounfite, ce n'est pas non plus le cas de la coopérative de bûcherons de Tounfite. En effet, celle-ci est en prise à des conflits internes d'ordres politiques, tribaux et économiques qui la rendent inactive depuis 2010.

La coopérative de Tounfite : entre blocage politique, tribal et économique.

Pour comprendre les blocages rencontrés par la coopérative, il convient de faire un retour en arrière. La coopérative a été créée en 1938 pour regrouper les bûcherons dans une structure formelle et organiser les coupes du bois par la population locale. Lors de sa création, la

coopérative de Tounfite regroupait les membres des communes d'Agoudim, Sidi Yahia ou Youssef et de Tounfite. En 1980, la commune d'Agoudim a créé sa propre coopérative car sa forêt était trop éloignée de la ville de Tounfite. Tous les membres de la coopérative habitant dans la commune d'Agoudim ont quitté la coopérative de Tounfite pour rejoindre celle d'Agoudim. En 2007, la commune de Sidi Yahia ou Youssef a également créé sa propre coopérative. Mais cette fois-ci tous les membres issus de Sidi Yahia o Youssef n'ont pas quitté la coopérative de Tounfite : les membres de la tribu de Sidi Yahia o Youssef se sont divisés entre les deux coopératives : une partie est restée dans la coopérative de Tounfite alors que l'autre est allée dans la nouvelle de Sidi Yahia o Youssef.

Historique des coopératives des bucherons de Tounfit



D'après les informations collectées lors des entretiens effectués avec le président de la coopérative de Tounfite, le directeur de la scierie de SY Y et le représentant du HCEFLCD de Tounfite nous pouvons retracer l'historique des coopératives de la commune suivante : Aujourd'hui il y a 62 membres dans la coopérative de Tounfite, dont 40 de la tribu des Aït Ali ou Brahim et 22 de la tribu de Sidi Yahia ou Youssef. De l'avis des personnes interrogées, cette dichotomie a engendré des conflits puisque les habitants de Tounfite, membres de la coopérative de Tounfite voient comme une injustice le fait que des habitants de Sidi Yahia ou Youssef exploitent le bois de la commune de Tounfite à travers la coopérative de Tounfite car ils devraient selon eux quitter la coopérative de Tounfite pour celle de Sidi Yahia ou Youssef. Mais ceci n'est pas si simple car des membres de la tribu Sidi Yahia o Youssef habitent désormais à Tounfite, ce qui leur confère une légitimité pour rester dans la coopérative. D'après les membres de la coopérative de Tounfite lorsqu'on regarde de plus près la composition des membres il y a également une division générationnelle entre les coopératives de Sidi Yahia ou Youssef et celle de Tounfite. D'après eux, la génération des « pères » de Sidi Yahia ou Youssef est restée membre de la coopérative de Tounfite alors que la nouvelle génération fait partie de la coopérative de Sidi Yahia ou Youssef. Les fils membres de la coopérative de Sidi Yahia ou Youssef feraient pression sur leurs pères pour que ces derniers maintiennent le blocage de la coopérative. Leur avantage à cela serait qu'ils puissent continuer d'exploiter à la fois le bois de Tounfite et de Sidi Yahia ou Youssef.

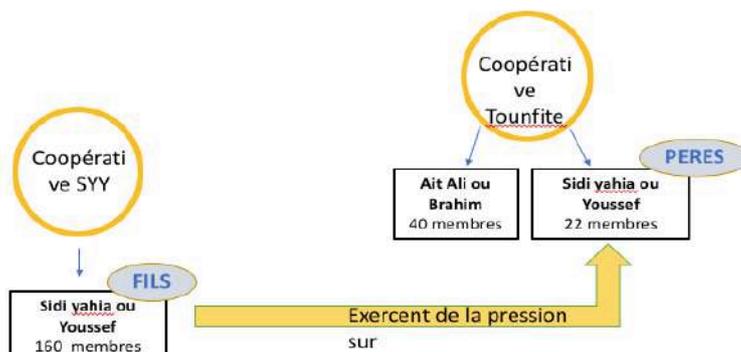


Figure 17: Schéma explicatif du blocage tribal et générationnel

A l'aide des discussions menées avec un agent du HCEFLCD nous avons compris qu'en plus de ces blocages, un blocage politique vient s'ajouter. Au sein même de la coopérative on retrouve des conflits liés à l'appartenance des membres à différents partis politiques. Ainsi on nous a signalé que le président et le vice-président de la coopérative de bûcherons de Tounfite que nous avons pu interroger étaient il y a encore quelques mois deux rivaux politiques prétendant tous les deux accéder au titre de président.

Enfin, et c'est la cause de blocage la plus communément admise par l'ensemble des acteurs interrogés sur le sujet, la coopérative est également confrontée à un blocage d'ordre économique. La coopérative a dû s'endetter pour pouvoir acheter les lots mis en vente lors de l'adjudication, n'ayant toujours pas procédé à son exploitation, la coopérative engrange une perte sèche de plusieurs millions de dirhams et le président n'est pas en mesure de faire face au crédit qu'il a contracté.

Compte tenu du nombre de forêts restantes sur la zone, on peut aussi se demander quelles sont les réelles perspectives économiques pour cette coopérative qui n'est même plus en mesure d'exploiter des bois pour simplement rentrer dans ses frais.

L'exploitation du bois à Tounfite est une activité qui suscite l'opposition de la population locale

La zone de Tounfite est également marquée par une forte opposition de la population locale face à la manière dont est gérée la ressource forêt. En effet, cette dernière estime qu'elle ne perçoit pas les retombées financières des coupes forestières. La population locale souhaiterait voir les retombées économiques des coupes se traduire en projets collectifs au profit des habitants comme la construction d'infrastructures publiques (trottoirs, hôpitaux, etc.). Pour protester face à cette mauvaise gestion de l'argent issu des coupes, la population locale proteste soit en organisant des marches devant le Caïdat soit en effaçant directement les martelages des Eaux & Forêts lors des nuits précédant les coupes.

De son côté, les représentants de la commune rurale nous ont expliqué que les revenus des coupes forestières (qui représenteraient jusqu'à 60% de l'excédent budgétaire de la commune en temps normal) pouvaient être utilisés pour financer le fonctionnement interne de la commune. Le président de la commune nous a expliqué qu'il réalisait tout de même des grands projets pour la région (électrification, réseau, routes) mais que ces projets étaient financés par l'Etat et non par les recettes des coupes forestières qui sont trop limitées.



Pour pallier ces problèmes et permettre aux bûcherons de Tounfite de travailler malgré les blocages, les services forestiers ont, au cours de l'année passée, mis en place une alternative temporaire à l'adjudication traditionnelle. Après martelage, ils confient l'exploitation du lot à une société privée pour qu'elle exploite le bois à condition qu'elle embauche des bûcherons de Tounfite, le prix du lot est ensuite fixé en dépôt du HCEFLCD. Ils ont également décidé de réaliser le marquage des arbres à couper avec la société privée afin que la population locale n'ait pas la capacité d'effacer leurs marques comme elle le fait souvent pendant la nuit.

Les acteurs de la transformation du bois – une des activités les plus lucratives de la région

La ville de Tounfite compte 22 menuiseries au moins et 2 scieries agréées. Le responsable de la scierie que nous avons rencontré était seulement de passage dans la région. Il réside en temps normal à Sète où il possède un restaurant. Il nous a donné une estimation du prix de vente de son bois transformé : le prix va de 2000 à 12 000 dh/m³ en fonction de la qualité du bois. Les clients de la scierie sont des artisans et des menuiseries des grandes villes comme Casablanca, Rabat, Fès ou encore Marrakech. Il vend aussi aux menuiseries de Tounfite. La transformation du bois de cèdre semble donc être une activité relativement lucrative dans la région. Cette hypothèse est confortée par le témoignage que nous avons obtenu d'un menuisier de la ville qui nous a appris que la concurrence s'était fortement accrue depuis une trentaine d'années. Ceci semble confirmer l'hypothèse que la filière bois d'œuvre est une filière particulièrement attractive car il s'agit d'une des activités les plus rémunératrices de la région, elle attire de ce fait des migrants qui veulent tirer profit de cette opportunité.

La part de responsabilité de l'aval de la filière dans la disparition des cèdres dans la région

Il arrive que les habitants de la ville achètent du bois d'œuvre auprès d'exploitants privés pour la construction. Le président de la commune nous a affirmé que chaque foyer d'ayant-droit a le droit d'utiliser du bois de cèdre pour la construction de son domicile uniquement une fois dans leur vie. Cependant, comme cela nous a été dit par un exploitant forestier, ce genre de transaction devient de plus en plus rare dans la mesure où les habitations ne sont plus construites en bois.

Nous n'avons malheureusement pas pu remonter la filière jusqu'aux grandes villes afin de collecter des informations sur les consommateurs en aval de la filière. Par conséquent nous ne pouvons pas donner d'estimation sur cette demande ni la quantifier selon les villes.

Une filière informelle fortement présente mais difficile à quantifier

Comme nous l'avons vu, la coopérative de Tounfite est bloquée depuis 2010 et ne peut donc plus exploiter le bois. De l'autre côté les oppositions de la population sur les martelages des lots par les services des Eaux et Forêts accentuent le blocage de cette filière formelle.

Nos entretiens ont laissé entendre à plusieurs reprises qu'il existe une filière informelle bien développée qui continue d'approvisionner les grandes villes en bois de cèdres ainsi que certains exploitants du centre urbain de Tounfite. Les acteurs de cette filière illégale cherchent à vendre un bois de bonne qualité. Or le bois de bonne qualité se trouve généralement sur les arbres les plus anciens qui ne sont pas nécessairement secs sur pieds. Les coupes illégales



représentent donc une réelle menace pour la cédraie car elle induit une dégradation difficilement réversible de la forêt.

Comme cela nous a été confié par un habitant du douar d'Ardouze, Tounfite est une région qui attire les délinquants des régions alentours en plus de ceux de Tounfite parce qu'elle dispose d'un centre de commercialisation où les délinquants peuvent facilement revendre le bois coupé. En effet, les délinquants n'ont pas de mal à revendre leur bois puisque, comme cela nous a été confié lors d'un entretien avec le responsable d'une menuiserie, un certain nombre de menuiseries de Tounfite s'approvisionnent en bois d'origine illégale. Certaines menuiseries s'installeraient même directement dans les forêts.

Il est très difficile d'avoir des données pour réellement quantifier cette filière. Les membres du service forestier nous ont dit que les délits pouvaient être quantifiés en regardant le nombre de procès-verbaux délivrés. En nous appuyant sur les chiffres de l'AEF, nous avons créé le graphe ci-dessous (Cf. Figure 18) qui montre le nombre de délits et la quantité de bois de cèdre coupé que cela représente au cours des trois dernières années.

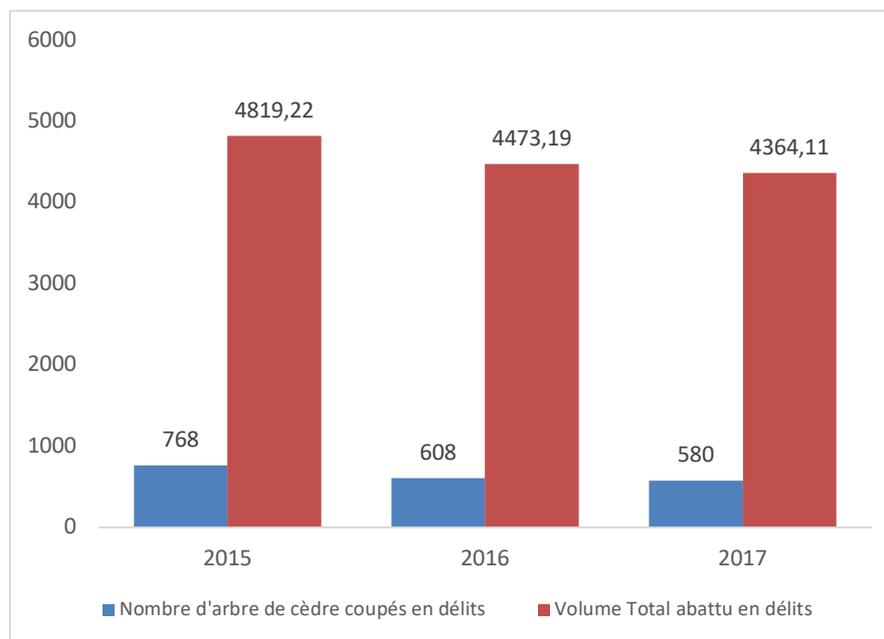


Figure 18 : Nombre de délits et quantité de bois d'œuvre prélevé en m³

Source : Tableau des délits enregistrés par le Haut Commissariat des Eaux et Forêts

Si l'on peut constater une diminution en termes de volume total et en nombre d'arbres exploités le volume moyen par arbre est lui en augmentation. On estime à 7,5 m³ la quantité de bois coupée au cours d'un délit.

Ce qu'il faut souligner est que le total du volume de bois abattu en délits est bien plus élevé que l'exploitation annuelle de la coopérative de SY Y qui est de 3000m³ de bois d'œuvre et 3500 stères de bois de feu.⁹

Les données des services forestiers sur les délits restent toutefois à relativiser dans la mesure où certains membres des services forestiers nous ont avoué qu'ils renonçaient parfois à donner

⁹ Rencontre coopérative de SY Y - Compte rendu journée forestiers groupe Tounfite



des PV par peur des représailles, pour honorer un arrangement tacite avec l'utilisateur en question ou pour éviter de recevoir des plaintes qui lui donneraient un travail supplémentaire.

Ce manque de rigueur dans la distribution des procès-verbaux est dénoncé par la population locale. En effet, lors de nos entretiens avec des habitants des douars d'Ardouze et de Taghouchte nous avons constaté que les populations étaient conscientes de cette application parfois aléatoire du règlement. Les habitants que nous avons rencontrés ont d'ailleurs systématiquement accusé les membres des services forestiers de ne pas bien faire leur travail et d'être corrompus. Certains habitants les accusent même d'aider les organisations de délinquants afin de partager les bénéfices des ventes illégales. Toutefois ces propos doivent être nuancés car cette position de méfiance vis à vis des forestiers se retrouve fréquemment dans la région et les accusations que les membres de la population portent à l'égard des forestiers sont rarement appuyées par des preuves concrètes.

3.3.2.2. L'approvisionnement en bois de feu, une pression tolérée ?

Les conditions climatiques de la zone poussent les populations de la zone urbaine à s'approvisionner en forêt pour pouvoir se chauffer. Dans cette partie nous avons donc cherché à comprendre les mécanismes de cette filière afin de mieux appréhender la pression qu'elle induit sur la forêt avoisinante.

Le bois de feu, élément indispensable pour le chauffage de la population

« Parfois je préfère le bois que le pain » Secrétaire général Amalou

La zone de Tounfite se situe sur un plateau à 1900 mètres d'altitude, les hivers y sont particulièrement rigoureux avec des périodes de gel ou d'enneigement fréquentes. Les températures enregistrées dans la station météo de Tounfite vont de 14°C à -3,6°C en hiver et 32°C à 10°C durant les mois d'été (Sabir, 2016a). Actuellement le seul moyen de se chauffer est l'utilisation de bois de feu en particulier de cèdre et chêne vert. La population est donc fortement dépendante de ce bois de chauffage pendant 6 mois de l'année. Par ailleurs ce bois est aussi utilisé comme matière première pour les boulangeries et les hammams, ou pour faire la cuisine.

« Il y a un défi pour le chauffage. Il est actuellement impossible pour les ménages de vivre sans chauffage en hiver. Ce sera donc très salutaire pour la forêt. Le chauffage électrique est trop cher, mais [sert de chauffage d'appoint. Pour la vie quotidienne, ce n'est pas évident. »
(Président de la Commune)

L'accroissement de la population de Tounfite cumulé à la baisse de l'isolation des maisons (construite en brique et non plus en pisé traditionnel) implique un accroissement des besoins en bois de chauffage. Un foyer consommerait en moyenne 5 à 12 tonnes de bois de feu par an (Sabir, 2016a). Dans ce même rapport, M. Sabir rapporte que plus d'une centaine de chargements (environ 100kg) de mulets de bois de feu descendent quotidiennement de la forêt sont vendus en centre-ville (Sabir, 2016a).

Par ailleurs, les membres de l'association Amalou nous ont expliqué qu'il existait peu d'alternatives énergétiques pour ces populations, l'électricité et le gaz sont encore très chers,

et ne permettent pas d'être viables pour les populations. De plus le gaz est perçu par les populations comme trop dangereux pour le chauffage, et ne sert bien souvent qu'à la cuisine.

Nous avons donc tenté de comprendre la chaîne d'approvisionnement en bois de feu à travers nos entretiens avec les forestiers, les différentes associations ainsi que les populations locales.

La filière bois de feu

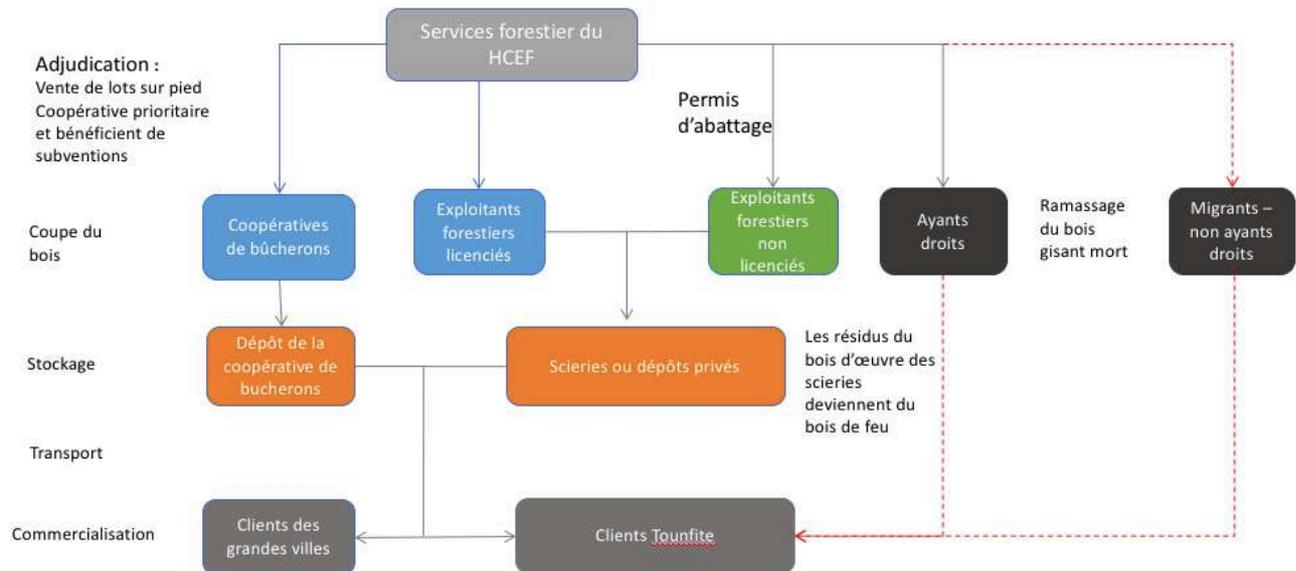


Figure 19 : Schéma de la filière bois de feu

Source : auteur

La chaîne d'approvisionnement en bois de feu

Comme pour le bois d'œuvre les services forestiers ont un contrôle sur cette filière, on compte 5 types de fournisseurs de bois de feu, détaillés ci-après :

- Les scieries et coopératives vendent de grandes quantités de bois (Connexe et petit bois) aux urbains.
- Pour la scierie de Tounfite c'est près de 70% du bois exploité qui est vendu en bois de feu.
- Les exploitants privés légaux vendent le bois de feu en plus petite quantité, à des gros consommateurs, comme les hammams ou boulangeries, et certains riches habitants. Ils exportent également vers les villes de plus grande envergure.
- Les ayants droits ramassent le bois de feu pour leur consommation propres et en vendent également au *souk*.
- Des habitants ou les nomades ne possédant par le droit d'usage coupe du bois (mort ou vif) et le vendent directement en ville ou au *souk*

Les ayants droit et la population de Tounfite

Revenons sur les deux dernières catégories, le terme d'ayant droit désigne les individus d'une tribu qui peuvent aller sur les terres historiques de leur tribu (maintenant propriété de l'Etat, depuis le *dahir* du 10 octobre 1917) afin de faire pâturer leur troupeau ou ramasser du bois mort gisant pour leur consommation personnelle (Buteau *et al.*, 2007). Il semblerait qu'il y ait une incompréhension sur les prérogatives associées à ce droit de la part des différents acteurs puisque l'association Amalou nous a affirmé que les ayants droit avaient le droit de vendre ce bois mais cela a été réfuté par les forestiers qui nous ont expliqué que la vente de bois de chauffe était «tolérée» simplement, ce bois est en effet réglementairement initialement réservé à la consommation personnelle.

« A dos de mule ou âne ils n'achètent rien ils ont le droit de ramasser et ils ont le droit de vendre. »¹⁰

Les ayants droits sont historiquement rattachés au territoire au travers de l'appartenance à la tribu des Aït Ali ou Brahim et Aït Lahssen. Mais c'est un statut qui est aujourd'hui remis en cause, notamment en raison de la croissance de la population de Tounfite centre et de sa composition. D'après les entretiens que nous avons eus avec des membres des Aït Ali Ou Brahim, la population immigrée n'a pas le même attachement au territoire et à l'environnement que la tribu ancestrale. Cela induirait un moindre respect pour les ressources naturelles et a une consommation court-termiste de celles-ci (ébranchage et écimage systématique, coupe de bois vivant pour le chauffage) dans le proche périmètre de la ville, d'après nos discussions avec les membres de l'association Amalou.

« Les gens qui habitent ici respectent bien la forêt, le problème c'est le passage des nomades ceux qui viennent juste pour une période et qui ne respectent pas la forêt. »¹¹

Nous avons par ailleurs pu constater la présence d'un grand nombre d'ânes et mulets transportant du bois de feu à destination du centre urbain de Tounfite.



La formalisation c

Photo 1 : Âne portant une charge de cèdre au Souk

¹⁰Entretien Amalou 2018.03.06

¹¹Entretien Amalou 2018.03.06



Si la question du droit de vente des ayants-droit reste floue c'est parce qu'il semble y avoir des formes de tolérance. En effet face aux conditions climatiques difficiles dans la zone et à la précarité des populations des formes d'arrangements se seraient développées entre les forestiers et la commune afin de permettre aux habitants de s'approvisionner en bois de feu et d'assurer un revenu pour les vendeurs, au moins pendant la période hivernale (6 mois) et en période de grands froids (Chattou, 2016). Cette forme d'arrangement nous a été rapidement présentée par un forestier et confirmée par des représentants de la commune. Il est probable que ces consignes proviennent d'une échelle administrative plus élevée comme la province ou la région par exemple.

De cette manière la filière informelle de vente de bois de feu s'est formalisée dans les rue du centre et au *souk* où les ventes ont lieu chaque semaine.

Conséquences sur la forêt

Pour subvenir aux besoins de la population la filière prévoit donc de vendre le bois issu de l'exploitation faite par les scieries, coopératives et menuiseries ainsi que le ramassage de bois mort gisant en forêt. Cependant les quantités demandées sont telles que nous nous interrogeons à propos du respect de cette filière. En effet les méthodes de prélèvement impactent la régénération du stock de biomasse disponible.

D'après la thèse de Pierre-Marie Aubert (2010) il y a trois façons de récolter du bois de feu :

-L'ébranchage : prélèvement de petites branches et rameaux ($d > 10\text{cm}$), et d'après Auclair (op.cit.147) « ce mode de coupe a vraisemblablement exercé une puissante sélection sur les essences, privilégiant celles qui rejettent et supportent l'ébranchage répété » soit le Chêne vert et le genévrier thurifère.

-L'émondage : prélèvement des branches latérales et de la cime pour favoriser la croissance du feuillage, le fourrage ensuite non consommé par les animaux est utilisé pour le feu.

-Arrachage et coupe des souches : lorsque le bois est plus rare il s'agit de prélever toutes les ressources ligneuses dans le sol.

Nous avons en effet pu constater que le bois en vente sur le marché n'était pas toujours du bois mort, parfois, les ânes rencontrés sur les routes transportaient du bois vert, sans doute résultats de l'ébranchage de chêne vert et du cèdre.

C'est une des raisons qui pousse les services forestiers à replanter du Pin d'Alep, espèce à croissance rapide, qui peut permettre de fournir plus rapidement du bois de feu que le chêne vert ou le cèdre.

Conclusion sur la filière bois de feu

Face au manque d'alternatives pour les populations, le bois de feu reste la seule énergie viable pour assurer le chauffage des foyers et l'approvisionnement des grands consommateurs que sont les boulangeries et hammams. Les forestiers et la commune sont arrivés à des arrangements permettant à une filière informelle portée par la nécessité de se chauffer d'exister. Mais cette acceptation ne fait qu'accroître la pression sur une forêt déjà fortement



dégradée. Il devient donc urgent pour les forestiers de trouver des alternatives viables afin d'assurer la consommation grandissante de la population tout en préservant la forêt. C'est dans ce cadre qu'a été introduit le pin d'Alep dont la croissance rapide devrait permettre plus rapidement de fournir du bois de feu.

3.3.3. Un système de restauration multi-acteurs

Face à la dégradation croissante de la forêt, les forestiers tentent de mettre en place des zones de conservation où la régénération des essences endémiques est encadrée afin de préserver l'écosystème de Tounfite et restaurer certains services écosystémiques (lutte contre l'érosion...)

Ce processus impliquant différents acteurs se déroule en trois volets distincts :

- Le reboisement/ La régénération : consiste à replanter de plusieurs manières sur des parcelles de cèdre, du chêne vert ou du pin d'Alep/ consiste à favoriser la régénération naturelle des essences ;
- La mise en défens : consiste à installer des barrières autour de ces zones afin d'empêcher le passage de personnes et de troupeaux.
- Le gardiennage : des personnes sont payées pour assurer le respect du non accès à la zone de mise en défens.

3.3.3.1. L'efficacité relative du reboisement

Au Maroc on trouve trois types de reboisement :

- Le reboisement de protection : zones fragiles à risque d'érosion, fixation des sols sur zones en amont de centre habités ou de construction ;
- Le reboisement de production : pour la production de bois de menuiserie ou d'industrie.
- Le Reboisement pour reconstituer les écosystèmes : celui-ci est porté par une volonté de restaurer l'écosystème et passe par la réintroduction d'espèces locales

Dans la zone de Tounfite nous avons constaté des zones de reboisement qui visent à reconstituer les écosystèmes, notamment par la réintroduction de cèdre et de chêne vert. Nous avons également vu des parcelles de reboisement de pin d'Alep sur des flancs de montagne en amont de la ville qui pourrait laisser à penser à un reboisement de protection.

Le HCEFLCD est un acteur incontournable des travaux de reboisement. Il coordonne un dispositif complexe multi-acteurs autour de cette action :

- Une entreprise qui effectue ce reboisement et la clôture de la zone
- Utilisation des plants des pépinières locales, qui sont spécialisées sur la culture de certaines essences. En l'occurrence celle de Midelt (Cf. Photo 2) est spécialisée en Cyprès, Chêne vert et Pin d'Alep.
- Dans certains cas le HCEFLCD se réserve le droit d'intervenir dans l'opération de reboisement pour proposer des innovations techniques : usages de glands de chêne vert en parallèle des plants de pépinière ;



Photo 2 : Plants de Cyprès, Chêne vert & Pin d'Alep à la pépinière de Midelt

Pour préparer le sol les forestiers creusent des potets de $0,5 * 0,5 * 0,5$ m, soit 500 potets par hectare, répartis de manière irrégulière sur les emplacements ; la terre est retournée afin de donner une terre plus fertile au jeune plant.

Le taux de réussite, (nombre d'arbre en vie) / (nombre d'arbre total planté), est calculé un an après plantation par comptage des plants vivants. Si le taux est supérieur à 60%, l'opération de reboisement est considérée comme réussie, sinon l'entreprise sous-traitante vient remplacer les plants morts, de l'année en cours et des éventuelles années précédentes, le taux de réussite est alors recalculé un an après.

Un suivi des opérations de reboisement est réalisé. Si le taux de survie est inférieur à 60% la première année, une étude est réalisée pour comprendre les facteurs d'échecs, cela peut mener à un changement de l'essence plantée. En cas de multiples plantations défectueuses, le contrat avec l'entreprise sous-traitante peut être rompu.



Procédure de mise en défens et cas de la Parcelle 11

La mise en défens est une opération litigieuse qui engendre de nombreux conflits notamment sur la définition même de la parcelle à protéger. Pour pallier ces difficultés et réussir à convaincre tous les acteurs des bénéfices d'une telle zone les services forestiers ont développé une nouvelle méthode basée sur un système de négociation multi-acteur sur une parcelle de reboisement, la parcelle 11. Nous allons ici relater la genèse de la mise en place d'un tel espace et les spécificités qui concernent la parcelle 11. Si les populations ont pris conscience du problème de déboisement et des nécessités de reboiser, la mise en place de solutions reste très conflictuelle. Le dispositif classique n'étant que peu respecté les forestiers ont décidé pour la parcelle 11 de modifier la phase de négociation pour augmenter le niveau de concertation et apporter une réponse collectivement négociée à la délimitation de cette parcelle.

0/ Identification du problème :

- Conflit d'usage sur les terres collectives entre les tribus Ait Ali ou Brahim et Ait Amar ; ce qui s'est traduit par une perte de couvert végétal et un ébranchage exacerbé ;
- Organisation des Ait Ali ou Brahim, structurent leur intérêts sur cette zone historiquement rattachée à leur territoire au sein de l'association de mise en défens Amalou ;
- Intervention du HCEFLCD comme médiateur extérieur ; Coordonne le processus de mise en défens ;

1/ Délimitation de la parcelle

- Le futur périmètre de la zone clôturée est dessiné sur le sol à la craie
- Les ayants-droits affectés vont se manifester pour comprendre et faire valoir leurs droits

2/ Phase de négociation entre le HCEFLCD et les ayants-droits : 4 situations possibles

- L'interlocuteur est têtu et refuse le dialogue, utilisation des outils règlementaires coercitifs : Procès-verbaux et amendes
- L'emplacement choisi est un lieu de passage de parcours incontournable : un passage est laissé au milieu de la zone de mise en défens.
- Arrangements et compensation : les ayants-droits dont les usages sont affectés par la mise en place de la zone de mise en défens se voient intégrés au processus de reboisement et ils sont compensés pour la non utilisabilité de leurs terres. De plus certains sont rémunérés pour exercer des fonctions de gardiennage,
- **La zone tracée à la craie était plus grande que celle originellement visée par le HCEF, ce surplus est utilisé comme variable d'ajustement et accorde une marge de négociation qui permet aux agents du HCEF d'être perçus comme compréhensifs et arrangeants. C'est cette disposition de négociation qui a été mise en place dans le cadre de notre parcelle 11.**

3/ Mise en place de la zone de reboisement

- Installation de clôture sur la zone effectivement délimitée
- Réalisation des travaux de reboisement par une société extérieure

4/ Description du reboisement

- Les plants de chêne vert fournis proviennent de la pépinière de Midelt, ce sont des essences relativement adaptées au climat local ;
- Avec chaque arbrisseau planté, trois glands récoltés dans la zone ont été ajoutés afin de mettre en place une régénération naturelle qui produit des arbres plus résistants. Il s'agit d'une initiative du HCEF qui cherche à améliorer le taux de succès.

5/ Suivi du succès du reboisement

- Évaluation du taux de survie des plants ; détermination techniques des placettes de relevés ; comptage effectué par des techniciens ;
- Si le taux de reprise est inférieur à 60%, une opération de replantation est mise en place
- Ce taux se calcule de manière cumulative sur les relevés annuels si bien que l'opération de replantation peut avoir lieu sur plusieurs années après la mise en terre initiale

6/ Durée du processus de mise en défens

- La clôture est laissée 20 ans ;
- La personne en charge du gardiennage de la parcelle 11 est un membre Ait Ali ou Brahim affectée par la mise en défens et l'interdiction d'accès ;

Sur le terrain, nous avons constaté un bon respect de la zone de reboisement, relativement aux autres zones visitées.

Si le taux de réussite est inférieur à 60 %, le reboisement a échoué, plusieurs causes sont alors étudiées les forestiers :

Les causes naturelles

La présence de mammifères dans la zone, les lièvres qui broutent les jeunes bourgeons ainsi que la présence de sangliers venant labourer la terre a la recherche les glands de chêne, participe à la complexité des processus de reboisement.

La non adaptation de certains plants au terrain sélectionné

En cas de taux de survie relativement bas, la première cause invoquée est la non adaptation de l'essence à la zone de de reboisement. Afin de faire face à ces échecs, le HCEFLCD a mis en place des procédés innovants sur certaines parcelles¹² :

- Utilisation de glands issus d'espèces locales en parallèle de la plantation de plants issus de pépinière dans les endroits prévus à cet effet pour le chêne-vert. Le constat serait sans appel, cette méthode de régénération aurait un meilleur taux de survie que la plantation d'individus issus de pépinières.
- Dans une zone de mise en défens proche de la forêt de Tikajouine qui datait de 2007, des chênes verts et des cèdres ont été plantés au même endroit afin d'améliorer leur taux de réussite final... On peut se poser des questions sur l'efficacité et le sens écologique de cette méthode face au risque de concurrence très fort entre les deux plants.



Photo 3 : Plants de Cèdre et de Chêne vert sur la même placette

¹² Entretien Services Forestiers 2018.03.07



La pauvreté du sol

Une mauvaise préparation des potets en amont du reboisement est également mis en avant comme raison de l'échec faute de nutriments disponible pour la plante.

La période optimale de reboisement

Les conditions climatiques peuvent aussi avoir un impact sur la réussite du reboisement. Selon les membres de l'association de développement humain ainsi que les habitants du douar Ardouz, la période choisie par l'entreprise sous-traitante du HCEFLCD pour la plantation n'est pas bonne. D'après les membres de l'association de développement humain rencontrés, le reboisement serait effectué durant l'été alors qu'il devrait être fait en mars après la fonte des neiges car, d'après les témoignages, c'est le moment où la terre serait la plus adaptée à la plantation de Cèdre, car plus humide et plus riche.

Causes anthropiques

Les causes ne sont pas seulement d'ordre naturel. Au cours de nos visites de terrain, on a pu constater des zones de mise en défens pas respectées, dont les clôtures de protection étaient au sol. Les responsables de la zone de mise en défens expliquent que les barrières sont abimées par les chutes de neiges mais concèdent aussi que certains bergers ne respectent pas la mise en défens.¹³ Une fois l'accès libre, le troupeau se nourrit de jeunes pousses et le berger procède à l'ébranchage des branches basses de chêne vert. De plus certains entrepreneurs privés viendraient exploiter le bois dans les parcelles voisines, selon les dires des forestiers ou de l'association Amalou, ce qui causerait des dégâts sur les parcelles de reboisement.¹⁴

« C'est l'entrepreneur qui a fait tomber ça ou des citoyens, mais l'association prend en charge de le réparer »¹⁵

3.3.3.2. La mise en défens portée par l'association AMALOU

Dans notre zone d'étude spécifique la mise en défens de certaines zones délimitées était assurée par l'association AMALOU. L'association Amalou a été créée à l'initiative d'un ingénieur forestier le 5/9/2005 qui y voyait un moyen d'éviter les conflits entre les ayants droit (voir encadré). Cette association a pour prérogative principale de centraliser les compensations accordées par l'État (depuis l'arrêté étatique de 1999 (Aubert, 2010)) aux ayants-droit dont les usages sont affectés par la mise en place d'une zone clôturée de mise en défens.

Une zone de mise en défens est un espace spatialement délimité et clos où les droits de prélèvement des ressources traditionnels sont suspendus. Des programmes de reboisement ou de protection des écosystèmes sont entrepris au sein de ces espaces.

¹³ Entretien avec forestier, 2018.03.07

¹⁴ Entretien association de développement humain, 2018.03.07

¹⁵ Entretien amalou, 2018.03.06



Photo 4 : Barrière encadrant la parcelle 73 gérée par Amalou



Photo 5 : Placettes de reboisement de Chêne vert dans la parcelle 73



Photo 6 : Un jeune individu de Chêne vert sur la zone de reboisement



L'association Amalou compte 162 membres. Elle s'est créée sur le territoire ancestral des Ait Ali ou Brahim et elle vise la protection des terres de couvert forestier de la tribu contre les risques d'usage excessif et transformation en surface agricoles par les Aït Lahsaine et les Aït Yahia. La zone de mise en défens est divisée en 5 secteurs (correspond aux 5 composantes de la tribu).

Les terres protégées par l'association sont fragmentées en plusieurs petites surfaces non contiguës de tailles irrégulières (100ha, 200ha, ...), les membres de l'association n'ont pas en leur possession de carte référençant l'ensemble des zones de mise en défens.

Le budget annuel de l'association est de 443 750 dirhams, 250 dirhams attribués pour chaque hectare mis en défens pour une totalité de 1775 hectares protégés :

- 30% du montant est destiné à l'exécution des projets qui ciblent les personnes les plus affectées par la mise en défens et au développement de projet ;
- 25% pour le gardiennage et la sensibilisation ;
- 20% pour l'achat alimentaire pour le cheptel (auprès du ministère de l'agriculture, notamment de l'Orge, qui est importé) ;
- 20% pour mener des campagnes de vaccination des cheptels. 2 campagnes par an (1 en avril, l'autre en octobre, correspond à des moments de changement d'alimentation et de climat, et également « optimum d'efficacité » des vaccins) dernière campagne : 15 000 têtes ;
- 5% pour le fonctionnement de l'association ;

Dans les faits, l'association n'agit pas comme un acteur redistributeur de capital financier. Son activité s'inscrit dans le quotidien des ayants-droits et la compensation intervient dans leurs usages. Ainsi l'association participe aux frais de charge des éleveurs, principal profil des membres de l'association, au travers du financement des campagnes de vaccination biannuelle ou de l'achat de nourriture pour le bétail, afin de compenser la perte de parcours induite par la clôture.

Les premières années de sa création, l'association était inactive, ainsi de 2005 à 2013, date de l'élection d'un nouveau bureau, il n'y a eu aucune activité. Les nouveaux représentants justifient leur activité et le regain qu'ils ont donné à l'association par leur niveau d'étude supérieur -tout le bureau est au moins bachelier- comparé à celui de leurs prédécesseurs. La croissance de la surface de zone de mise en défens illustre un intérêt croissant des ayants droit pour cet outil et cette source de revenus. La surface protégée est passée de 850 hectares en 2013 à 1575 hectares en 2015 puis à 1775 hectares en 2017.

Les membres du bureau semblent convaincus par la nécessité de protéger les forêts et plus largement l'environnement : « *c'est tout un cycle de vie* ». A ce titre, il leur semble incontournable de dispenser des formations qui permettent aux ayant droit de comprendre la nécessité de protection des zones de reboisement.

3.3.3.3. Vers une plus grande implication des populations ?

Pour les membres de l'association Amalou le principal problème qui menace les forêts est aujourd'hui l'extraction de bois de feu par les populations de non-ayants droit. Les nomades et les migrants nouvellement installés s'arrogent le droit de ramasser du bois pour se chauffer et, pour la deuxième catégorie de personne mentionnée uniquement, à des fins commerciales.



Pour les membres de l'association de développement humain le problème vient avant tout d'un manque de concertation de la population lors des projets menés par les services forestiers. Ils considèrent que le savoir-faire local devrait être plus mis en avant et la population intégrée dès l'étape de reboisement et pas seulement pour assurer le gardiennage afin d'avoir un réel impact. Les nouvelles formes de négociation entreprises par les services forestiers comme avec la parcelle 11 ne laissent aucun acteur de côté d'où leur efficacité.

Plus généralement on peut se poser la question de la dépendance de la population à son environnement face au peu d'alternatives économiques viables. Les projets montrant des taux de réussite intéressants sont aussi ceux liés aux moyens financiers utilisés pour convaincre la population d'y adhérer.

3.3.3.4. La coopérative de bûcherons

Comme nous l'avons vu précédemment, la coopérative de bucheron de Tounfite est bloquée pour des raisons politiques, tribales, économiques, générationnelles diverses. Elle n'en reste pas moins un acteur fondamental de la gestion de l'environnement et de la protection des forêts.

Comme exposé précédemment la coopérative paye les lots qu'elle peut exploiter à la commune. Ce paiement s'effectue en espèces sonnantes et trébuchantes (60% du montant total du lot) et en service de gardiennage (40% du montant total)¹⁶. Les exploitants forestiers sont donc en charge de veiller au respect des zones de reboisement et de régénération.

Cette situation de protection de la forêt par les acteurs même qui ont tout intérêt à son exploitation résulte d'une absence de moyens chroniques du HCEFLCD qui n'est plus en mesure d'effectuer son devoir de surveillance principal.

Cette situation pose aussi d'autres questions -auxquelles nous n'avons pas de réponse- sur la pertinence d'un tel dispositif de protection, sur les responsabilités effectives des « protecteurs » / exploitant et sur les limites des dispositifs participatifs de protection de l'environnement.

Conclusion de la partie

Face au dépérissement de la forêt le HCEFLCD tente de mettre en place des programmes de reboisement en travaillant avec les populations regroupées en association afin d'avoir de meilleures chances de succès. Cependant l'implication des populations apparaît comme étant encore très limitée et cette dernière souhaiterait être plus investie dans les projets de reboisement dès le départ, serait-ce une façon de retrouver la mainmise sur sa forêt ou un moyen de capter plus de capitaux ?

Le temps écologique est un temps très long et le reboisement d'aujourd'hui n'apportera le bois de feu de demain que dans de longues décennies donc on peut s'interroger sur le réel impact des programmes et la volonté sous-jacente qui porte ces initiatives. Serions-nous sur une zone où on l'on souhaite réellement replanter pour assurer un futur à la forêt, ou compenser les individus pour les dédommager de l'exploitation non maîtrisée ?

¹⁶ Entretien coopérative de bûcherons



Quel est l'état de l'environnement dans la zone ?

Dans la zone urbaine de Tounfite, l'environnement est très dégradé, la végétation est presque absente des espaces limitrophes de la ville, la biodiversité y est très pauvre. Dans la zone péri-urbaine le constat est plus nuancé, la forêt d'Ifrade est très fortement dégradée, les arbres restant sur pied sont ébranchés et écimés, la forêt de Tikajouine est convoitée et commence à subir les conséquences de sa proximité avec le *douar* de Taghouchte et enfin la forêt de Tounfite est fortement dégradée mais certaines stations restent conservées.

Quelles pressions s'exercent sur cet environnement ?

Les principales pressions qui pèsent sur l'environnement dans cette zone sont d'origine anthropique (El Jihad, 2016 ; Sabir, 2016b). Les besoins en bois de chauffage des habitants de plus en plus nombreux de Tounfite induisent une collecte largement excédentaire au taux de croissance de la biomasse. La demande soutenue et toujours plus importante pour le bois d'œuvre des menuiseries locales et des artisans des grandes villes assurent des débouchés à la filière du bois d'œuvre. Dans une moindre mesure, nous pouvons aussi noter des pressions biotiques (chenille processionnaire) ou abiotiques (Sécheresse).

Comment les différentes interventions / modes de gestion répondent aux enjeux environnementaux spécifiques à cette zone ?

L'intensité des dégradations subies par la forêt et le peu de moyens matériels et humains du HCEFLCD va amener la mise en place de dispositifs de gestion participatifs sur des zones délimitées. La création de l'association de compensation de mise en défens Amalou, qui encadre des actions multiples à l'égard des ayants-droits affectés par les programmes de protection en échange de la surveillance des espaces protégés, incarne ce transfert de responsabilité. De plus, la proximité du centre urbain et des organes des pouvoirs publics va introduire plus de flexibilité dans les initiatives de gestion portées par le HCEFLCD, à l'image de l'estimation financière des lots de bois une fois qu'ils ont été coupés et placés en dépôt (cas de la parcelle 73). L'efficacité de ces dispositifs doit cependant être nuancée (blocage de la coopérative de bucheron).

3.4. Sidi Yahya ou Youssef : une forêt plus préservée mais la plus convoitée dans la zone

3.4.1. Présentation du territoire de la commune de Sidi Yahya ou Youssef

3.4.1.1. Introduction

La montagne du Haut Atlas est réputée pour être « le château d'eau » du Maroc et pour contenir d'importantes ressources forestières. Dans sa partie orientale, le cèdre constitue l'élément important de l'écosystème caractérisé par sa diversité biologique et paysagère. Selon la DREFLCD-Moyen Atlas la zone dont fait partie le Haut Atlas de Midelt, est très riche en biodiversité. Situé en plein cœur du Maroc central le HAOr est l'un des plus importants « châteaux d'eau » marocains (Peyron, 1976), il contient trois grands bassins versants du Maroc, à savoir, le bassin versant d'Oum Rbia (oued Laabid), le bassin versant du Ziz et le bassin versant de la Moulouya. Actuellement cette zone connaît des changements importants qui affectent le paysage, la population, le foncier, l'écosystème forestier, etc... Les ressources naturelles subissent de plus en plus de pressions anthropiques et naturelles.

Le haut atlas oriental est soumis à des conditions climatiques rudes, et se trouve aujourd'hui confronté au double défi de la préservation des ressources naturelles et de développement économique et social. La question qui se pose donc, c'est de savoir comment peut-on assurer une gestion équilibrée des ressources naturelles dans cette zone tout en menant des actions de développement durable ? Autrement dit, comment préserver la nature sans porter préjudice à l'homme ?

3.4.1.2. Localisation géographique

La commune de Sidi Yahya Ou Youssef (SYY) est située dans le territoire de la province de Midelt. Cette dernière fait partie de la région de Draa-Tafilalet. Le territoire communal est limité au sud par la commune d'Anemzi et à l'Ouest par la commune d'Aghbala au nord par la commune de Sidi Yahya Ou Saad et Tounfite et à l'Est par La commune de Tounfite.

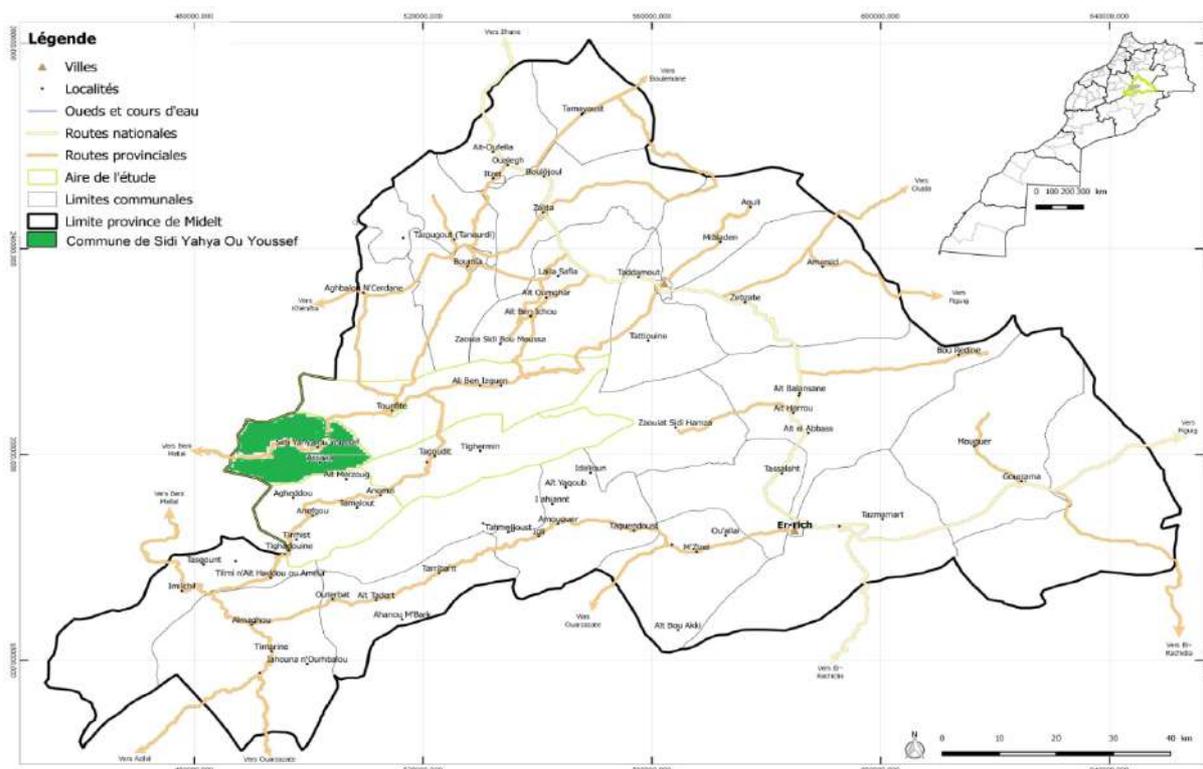


Figure 20 : Localisation de la commune de SYY dans la province de Midelt

3.4.1.3. Organisation sociale et spatiale de Sidi Yahya Ou Youssef

La commune de SYY est composée de deux groupements humains : les Ait Sidi Yahya Ou Youssef et les Ait Hnini (fraction récemment annexée à la commune). Au niveau de l'organisation interne, le groupement Ait Sidi Yahya Ou Youssef est constituée de plusieurs douars, dont IzzaAthmane, la zaouïa, Bouadil, Assaka Talat N'ouarab...etc. et Chaque douar est composé de deux à trois clans qui constituent l'ossature du groupement de la zaouia. La fraction des Ait Hnini est constituée de la seule sous fraction de Tikajouine qui regroupe cinq douars.

Ce sont les deux groupements usagers de la forêt de SYY. Mais il existe des douars et familles au sein de ces deux fractions qui ne sont pas usagers de la forêt (Bureau d'études TTOBA, 2011)



Tableau 3 : Fraction, sous fraction et douars de la CSYY

Fraction	Sous-fraction	Douars
Sidi Yahya Ou Youssef	IzzaAthmane	1. IzzaAthmane 2. Igourdane 3. Boubardine
	Zaouia	1. Ksar Zaouia 2. Assaka 3. Ait Chaouali 4. Tihandar
	Bouadel	1. Bouadel 2. Talat N'ouarab 3. Bouyarghisine
Ait Hnini	Tikajouine	1. Tikajouine 2. Idikal 3 omza 4. Tigragra 5. TafrouNomrabet

3.4.1.4. Un aperçu historique sur la zaouïa de Sidi Yahya ou Youssef

La question des zaouïas au Maroc a fait l'objet de plusieurs études et (Michaux-Bellaire, 1927 ; Drague, 1951 ; Spillmann, 2011) depuis longtemps. Les études sont soit générales ou alors ciblent certaines zaouïas du pays (Bassir, 2015). Concernant la zaouïa de Sidi Yahya ou Youssef des éléments sur son histoire et la légende de sa fondation sont apportés par (Peyron, 1984) et (Mouhib, 2015)

Cette section a donc puisé dans la bibliographie existante et a pour objectif de donnée plus d'éclaircissement sur ce terme est ces différentes dimensions.

Un mot sur les zaouïas

Le terme *zaouïa* signifie littéralement « coin » (Aufauvre, 2009). C'est à la fois le lieu de résidence d'un fondateur de confrérie (ou de son mausolée) et une fondation religieuse où se pratique la méthode soufie. La *zaouïa* accueille les réunions de groupes de disciples (syn. *Ribat*).

Les *zaouïas* sont des filiations des confréries religieuses fondées par un *cheikh* (*Moqadem*) qui dépend souvent d'une voie, *Tariqa*, pour atteindre Dieu.

Les *zaouïas* détiennent un lieu qui peut être dans le passé un *Ribat* dans lequel les adeptes se réunissent autour d'un *cheikh* pour prendre des décisions, prier et étudier.

« La Zaouïa, sanctuaire religieux, fait figure de lieu sacré porteur d'une histoire séculaire en relation avec la montée du cherifisme sous forme d'abord d'action religieuse, puis d'action politique à l'origine de la constitution de pouvoir dynastique »¹⁷

Toutes les *zaouïas* reçoivent des offrandes et des sacrifices et cela souvent lors des pèlerinages aux lieux de culte. Ces lieux sont des endroits où les habitants procède à la première coupe des cheveux de leurs petits enfants en évoquant la '*baraka*' (faveur du ciel, bénédiction) du saint et la pratique des rites qui diffèrent selon les lignages et les régions.

Les *zaouïas* comme institution jouent des rôles importants dans la société (Bassir 2015) : d'abord les *zaouïas* ont une fonction religieuse, éducative et d'enseignement. C'est un endroit où se pratique la prière, l'invocation du Dieu, la lecture du saint Coran et aussi lieu

¹⁷ M. Aderghal, B. Moizot et M. Mourou, Communication au colloque : Transformations et durabilité des modes de développement et de gouvernance des territoires en zones de montagne, FLSH, Rabat 2018.02.26



d'apprentissage du Coran et du Hadith (paroles du prophète Mohammed) et des différentes sciences religieuses... elles peuvent aussi donner lieu à une *medersa* avec bibliothèque.

Toutes les *zaouïas* étaient toujours des lieux des tables ouvertes qui offrent l'hospitalité (nourriture, gîte) aux passagers et au nécessiteux, elles assurent aussi un abri aux personnes les plus démunies. Ce rôle social a permis certainement leur essor dans tout le pays.

En plus des fonctions citées dessus, les *zaouïas* ont aussi une fonction politique très importante (Kadiri 2002) : les *zaouïas* ont joué un rôle décisif dans la lutte contre les invasions du pays. Aussi leur fonction politique réside dans la conciliation et l'arbitrage entre les tribus d'une part et entre les tribus et le pouvoir central d'autre part. Aujourd'hui, les descendants des *zaouïas* (*chorfa*) sont aussi impliqués dans le jeu électoral, local et régional, et deviennent notamment élus, président de commune...etc.

La « *zaouïa* mère » détient des filiales dont le nombre et son étendue est fonction de son importance.

La *zaouïa* de Sidi Yahya Ou Youssef

La *zaouïa* de Sidi Yahya ou Youssef située à une vingtaine de kilomètres à l'ouest de centre de Tounfite constitue un lieu religieux important de la zone. Cette *zaouïa* a été fondée par les *chorfas* Idrissides venue de Moulay Idriss Zarhoun au X^e siècle, le *cheikh* fondateur est Sidi Yahya Ou Youssef, un saint idrisside qu'a pérégriné dans la zone à la recherche des adeptes (Peyron, 1984) « ces *chorfas* vont devoir entamer une campagne sérieuse de prosélytisme ».

La fondation de la *zaouïa* fait l'objet d'une légende qui persiste encore à nos jours et que les descendants de la *zaouïa* racontent avec fierté (Mouhib 2015), elle raconte que : Sidi Yahya est un descendant de Idriss II, fondateur de la ville de Fès et deuxième émir de la dynastie Idrisside ; Yahya Ben Youssef a sûrement fait des études coraniques à Fès et il était *cheikh* d'une confrérie. Il quitte Fès pour contribuer au progrès de l'islamisation en profondeur du pays et surtout dans les zones de montagne. Dans son périple spirituel, le saint passe par l'ouest du pays et se rendit dans la vallée du Drâa qu'il quitte pour poursuivre son voyage en longeant *Oued Ziz* jusqu'à ce qu'il arrive dans les sommets de la chaîne Est d'El Ayachi. Sa chamelle refuse alors de franchir le col de cette chaîne lui indiquant alors le lieu de son installation (d'où le nom de Tizi N'Telghoumt : col de la chamelle). Interprétant cela comme un signe de la volonté de Dieu, le *Cheikh* rebrousse chemin et suit sa chamelle qui, cette fois ci, franchit facilement le col de Tagount et s'arrête dans la vallée de *Oued Ouirine*, près d'une falaise. Le *Cheikh* décide alors de construire sa *zaouïa* dans ce lieu qu'il trouve propice à la méditation religieuse. Depuis, le *cheikh* a confirmé son autorité spirituelle, les tribus avoisinantes venaient chercher sa *baraka* dans son sanctuaire et auprès de ses descendants, héritiers généalogiques de ses pouvoirs mystiques.

La *Zaouïa* de SY Y possède des annexes à Ait Ayach, chez les Ait Boumoussa (Igouramen), chez les Ait Bouziane d'Itzer et ceux d'Ennd.

La *zaouïa* a un poids important dans la zone, quel rôle joue-t-elle pour le maintien de la cohésion sociale au niveau local, et comment peut-elle se prévaloir d'un ancrage territorial ?

Le territoire de SY Y est polarisé par la *zaouïa*. Quel rôle peut-elle jouer dans la gestion et la conservation des ressources dans cette zone ?



3.4.1.5. Evolution démographique et scolarisation

Evolution de la population de SY Y

La commune de SY Y est la moins peuplée parmi les communes voisines :

Tableau 4 : Effectif de la population et taux d'accroissement démographique moyen dans les quatre communes

Commune Rurales	1994	2004	Taux d'accroissement	2014	Taux d'accroissement
Sidi Yahya ou Youssef	2462	2538	0,3 %	4 637	6,2%*
Tounfite	10677	12306	1,4	13 297	0,8%
Anemzi	3918	4313	1,0	4 885	1,3%
Agoudim	4591	4431	-0,4	4 113	-0,7%

(Haut Commissariat au Plan RGPH 2004 et 2014)

Entre 1994 et 2004 la commune de SY Y a enregistré un taux d'accroissement positif de 0,3%, moins que les communes de Tounfite et d'Anemzi mais plus que la commune d'Agoudim. Entre 2004 et 2014 le taux d'accroissement a augmenté pour la commune de SY Y et d'Anemzi et a diminué pour les communes de Tounfite et Agoudim. Le rattachement de la fraction des ait Hnini a engendré presque un doublement de la population de la commune de SY Y.

Tableau 5 : Population et ménage en 2014

Population et ménage			Grands groupes d'âge en %		
Population	Ménages	Part des femmes (%)	Moins de 15 ans	15 à 59 ans	60 ans et plus
4637	942	50,4	34,3	56,4	9,2

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

En 2014 la commune de SY Y compte 4 637 habitants et 942 ménages, soit une taille moyenne de ménages de 4,9 personnes par ménage. Cette population se répartit à raison de 50,4% de femmes et 49,6% d'hommes.

Analphabétisme et scolarisation

Sur l'ensemble de la population de la commune âgée de 10 ans et plus, 68,1% sont analphabètes. Cette proportion est de 77,0% chez les femmes et 59,1% chez les hommes. Le taux de scolarisation des enfants âgés de 8 à 13 ans au moment du recensement (7 à 12 ans au début de l'année scolaire 2013/2014) est de 90,5% pour les deux sexes (88,7% chez les filles et 92,4% chez les garçons).



Tableau 6 : Analphabétisme et scolarisation par sexe

Sexe	Masculin	Féminin	Total
Taux d'analphabétisme (%)	59,1	77,0	68,1
Taux de scolarisation (%)	92,4	88,7	90,5

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

Tableau 7 : Population selon le niveau d'instruction en %

Néant	Préscolaire	Primaire	Second. Collégiale	Second. Qualifiant	Supérieur
69,6	2,1	20,5	5,9	1,3	0,5

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a)

Selon les observations les entretiens réalisés dans la commune de sidi Yahya ou Youssef, La scolarisation des enfants après le primaire dans la zone de SY Y est confrontée à plusieurs obstacles et peu d'élèves partent au collège à Tounfite :

- La commune de SY Y ne dispose d'aucun collège actuellement ;
- Le départ des élèves pour rejoindre le centre Tounfite induit des dépenses additionnelles que la majorité des familles ne peuvent pas supporter compte tenu de leur pauvreté et du manque de moyens financiers ;
- La peur des familles que leurs filles soient objet d'agression dans le centre-ville, surtout pour les familles qui n'ont pas de proche dans le centre de Tounfite ;
- L'éloignement du collège est le manque de transport en commun pousse la majorité des élèves à quitter l'école après le primaire en particulier les filles.

Type d'habitat

La répartition des ménages par type de logement montre que, 87,3% habitent dans un logement de type rural, et 90,6% des ménages sont propriétaires de leur logement. Ce genre d'habitat nécessite un entretien régulier qui passe par un usage fréquent de matières premières locales, terre et bois principalement.

La population de cette zone ne cesse d'augmenter et la faible scolarisation est un phénomène reconnu. Dans quelle mesure ces réalités auxquelles les populations sont confrontées influencent-elles le rapport aux ressources naturelles ?



3.4.1.6. Pauvreté et activités économiques

Pauvreté dans la commune de SY Y

Tableau 8 : Indicateurs communaux de la pauvreté, de la vulnérabilité et de l'inégalité : 2007

Province	Commune	Taux (%) de		Indice (%) de		
		pauvreté	Vulnérabilité	volumétrique de la pauvreté	sévérité de la pauvreté	Inégalité Gini
Midelt	Tounfite	27,4	36,6	5,6	1,7	26,9
Midelt	Agoudim	27,3	36,8	5,6	1,7	25,8
Midelt	Anemzi	25,3	36,4	5	1,5	25,9
Midelt	S Y Ou Youssef	23,6	26,3	5,2	1,6	30,1

(Observatoire National du Développement Humain, 2017)

Le tableau ci-dessus montre que la commune de SY Y enregistre en 2007 un taux de pauvreté de 23,6% et un taux de vulnérabilité de 26,3%, des taux inférieurs aux différentes communes voisines de Tounfite (Tounfite, Agoudim et Anemzi) mais supérieurs aux taux moyen de la province de Midelt et plus élevé que la moyenne régionale. Cette région est classée la plus pauvre du Maroc.

En 2014 le taux de pauvreté -qui est le pourcentage des individus dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté-, est situé à 17,4% dans la commune, il enregistre donc une baisse importante ces sept dernières années. Alors que le taux de vulnérabilité -qui est la proportion de la population qui n'est pas pauvre mais qui court un grand risque de pauvreté, a atteint 25,9%, soit une légère diminution par rapport à 2007 (Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014b).

La pauvreté des populations locales dans la zone d'étude est très importante ce qui pourrait avoir des impacts directs sur la forêt et les ressources forestières dans cette zone : La préservation des ressources forestières dans cette zone est-elle conditionnée à la réalisation d'un développement local intégré ?



Activité et chômage

Tableau 9 : Activité et chômage par sexe dans la commune de SYY

Sexe	Taux net d'activité (%)	Taux de chômage (%)
Masculin	76,1	9,4
Féminin	6,5	34,3
Total	41,1	11,4

(Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014b)

Le taux net d'activité¹⁸ dans la commune de SYY est de 41,1%. Il est de 76,1% chez les hommes et 6,5% chez les femmes. Et le taux de chômage¹⁹ s'élève à 11,4%, il est de 9,4% pour les hommes et 34,3% femmes.

Activités économiques

La zone de SYY est dominée par les activités agricoles vivrières avec un élevage peu développé, composé de troupeaux de petite et moyenne taille.

Les activités agricoles et d'élevage comme le travail à la coopérative (qui ne dure pas plus de trois mois par an) apportent un faible revenu aux familles qui permet difficilement leur survie. Une partie de la population quitte le pays une ou deux fois par an vers les villes de Khénifra, Meknès (Bureau Tobba 2011) ou ailleurs pour travailler. Les émigrés s'absentent pendant deux à trois mois de leur village pour avoir un revenu qui peut leur permettre d'assurer la survie de la famille.

¹⁸Cet indicateur, calculé en rapportant l'effectif de la population active âgée de 15 ans et plus, composée des actifs occupés et des chômeurs, à l'effectif total de la population du même âge de la commune.

¹⁸Le Taux de chômage est le rapport de la population en chômage âgée de 15 ans et plus à la population active du même âge de la commune.

¹⁹Le Taux de chômage est le rapport de la population en chômage âgée de 15 ans et plus à la population active du même âge de la commune.



Tableau 10 : La structure de l'emploi dans la zone

Activité pratiquée	Sidi Yahya ou Youssef		Ait Hnini		Total	
	Nombre de chefs ménage	de %	Nombre de chefs ménage	de %	Nombre de chefs ménage	de %
Agricole (exploitation, activité agro-pastorale)	454	83,7	495	85,6	949	84,6
Bâtiment et Travaux Publics (BTP)	4	0,7	1	0,2	5	0,5
Artisanat	16	2,9	14	2,4	30	2,7
Commerce et service	23	4,3	12	2,1	35	3,1
Administration	8	1,5	10	1,8	18	1,6
Autres	37	6,9	46	7,9	83	7,4
Total	543	100,0	578	100,0	1121	100,0

(Bureau d'études TTOBA, 2011)

Les activités économiques pratiquées par les populations locales de la commune de Sidi Yahya Ou Youssef sont diverses mais ne sont pas assez développées, une partie de la population est obligée d'émigrer pour trouver du travail. La population ne trouve pas de travail sur place²⁰, elle réclame des opportunités d'emploi. Devant cette réalité embarrassante, quelles sont les répercussions sur la gestion et la préservation de la forêt ?

3.4.1.7. Importance de la forêt

La commune de Sidi Yahya Ou Youssef est un territoire montagnard où la forêt constitue l'essentiel du territoire communal, les douars sont situés aux limites et à l'intérieur de la forêt. Le domaine forestier de Sidi Yahya Ou Youssef est d'une superficie 23 669,8 ha, ce qui présente 6% des superficies forestières de la zone de Tounfite (HAO) avec un taux de

²⁰ Entretien Ben Youssef El Ghanmi (Bouadil), 2018.03.11



boisement de 78%. La forêt de SY Y est considérée la plus préservée dans la zone de Tounfite, même si elle connaît des pressions importantes aujourd'hui. Pour la population locale la forêt équivaut à la vie :

« Pour nous la forêt c'est la vie, si la forêt disparaît, nous, nous disparaîtrons avec. C'est sûr qu'aucun de nous ne restera ici sans forêt »²¹.

La population de SY Y est très attachée à sa forêt, elle la défend lorsqu'il le faut, procède à l'arrestation des exploitants non autorisés, et s'occupe de la saisie des troupeaux non autorisés à paître pour les présenter aux agents de l'administration des Eaux et forêts²². Elle veut aussi protéger le travail de la coopérative. Donc la population locale est une partie importante de la gestion de la forêt dans cette zone.

La prise en compte de la population locale et l'instauration des méthodes participative dans la gestion de la forêt semble être la solution pour préserver la forêt dans cette zone très convoitée.

Une question qui semblerait légitime serait donc : Comment peut-on articuler les différents modes de gestion de la forêt de Sidi Yahya Ou Youssef pour assurer la pérennité des ressources forestières dans cette zone ?

Comment peut-on arriver à une gestion de la forêt en impliquant tous les acteurs pour atteindre une gestion durable des ressources ?

Quelle efficacité et quelles spécificités des dispositifs de gestion de la forêt dans la commune de Sidi Yahya ou Youssef dans un contexte de dégradation de la ressource forestière liée à une augmentation de la pauvreté qui accentuerait les pratiques illégales ?

3.4.2. Conditions bio géophysiques et état de la ressource forestière

La description de l'état de la forêt de Sidi Yahia ou Youssef a été présentée en croisant des données recueillies dans les documents du plan d'aménagement de la forêt (Bureau d'étude TTOBA, 2011) de SY Y et des données des enquêtes menées auprès de la population.

3.4.2.1. Description générale de la forêt de SY Y

La forêt de Sidi Yahia ou Youssef est très diversifiée, elle couvre une superficie de 24 000 hectares dont 65% de couvert forestier. La majeure partie de la forêt se développe sur le versant Nord des chaînes montagneuses Ayachi-Masker.

Elle comprend des zones très boisées mais fortement dégradées. Néanmoins, la forêt est plutôt bien conservée par rapport aux forêts voisines. Il s'agit d'une forêt très hétérogène et âgée sur laquelle le peuplement de cèdre pur et mélangé couvre une superficie de 10 000 hectares. La régénération y est très hétérogène mais la forêt présente de grandes potentialités de régénération naturelle.

Structure forestière de la forêt de SY Y

La forêt est gérée par le CCDRF de Tounfite, relevant de la Direction Provinciale de Midelt et la Direction Régionale du Moyen Atlas. La zone englobe trois secteurs forestiers.

²¹ Entretien Ait Abdelaziz Ahmed (Bouadil), 2018.03.11

²² Entretien Ait Abdelaziz Ahmed (Bouadil), 2018.03.11



Caractéristiques bio-géophysiques

La zone est presque intégralement montagneuse avec des reliefs très accidentés. Les conditions pédologiques sont très défavorables et se caractérisent essentiellement par des sols minéraux bruts sur des matériaux calcaires. La zone connaît une érosion importante résultant de la dégradation du couvert végétal, des inondations importantes et des pentes fortes, *i.e* de plus de 50%. La forêt se développe sous un bioclimat de type subhumide à variante froide à très froide en haute altitude. La pluviométrie est de 300 à 470 mm, marquée par une grande irrégularité dans la répartition des pluies au cours des différents mois de l'année. Les formations sont essentiellement calcaires et calcaro-dolomitiques, du primaire jusqu'au quaternaire.

On trouve quatre types de sols : des sols minéraux bruts sur calcaires-dolomies, des sols d'apports dans les bas-fonds, des sols sur matériaux calcaires lités et dolomies du Lias et de L'Eocène, des basaltes doléritiques altérés du Trias au niveau des sommets. La forêt s'étend sur une variation altitudinale comprise entre 1650 et 2700 mètres.

La zone subit également une érosion hydrique importante, surtout sur les versants des montagnes, ce qui conduit à la création de ravines accentuant le retrait du couvert forestier sur les versants. La topographie et les conditions pédologiques de la zone sont défavorables. Ceux-ci aboutissent à la formation de mauvais sols, généralement des sols minéraux bruts, qui sont défavorables à la régénération des arbres. Les pentes sont très fortes, ce qui favorise le ruissellement des eaux de pluie et facilite l'érosion. Ces conditions physiques défavorables rendent la circulation des agents forestiers très difficile et interdisent une surveillance complète de la forêt (d'après notre enquête auprès du technicien de secteur de SYY).

Les images suivantes (Cf. Photo 7, Photo 8 et Photo 9) montrent le relief de la zone et les ravinements causés par l'érosion sur les versants des montagnes.



Photo 7 : Forêt de SYY, altitude élevée avec un relief très accidenté



Photo 8 : Forêt de SYY, ravine importants sur les versants des montagnes



Photo 9 : Forêt de SYY, érosion depuis les montagnes

Contexte climatique de la forêt de SYY

La forêt se développe sous un bioclimat de type subhumide à variante froide voire très froide en haute altitude. La pluviométrie est irrégulière et les périodes de sécheresse très prononcées dans la zone qui se caractérise par un manque de pluie et des hivers rigoureux (précipitations sous forme de neige pour une longue durée), provoquant un stress hydrique pour les arbres.



Photo 10 : Forêt SYY, oued chargé en matières minérales

3.4.2.2. Structure floristique et faunistique de la forêt de SYY

Etat de la végétation

Les essences forestières de forêt de Sidi Yahia ou Youssef sont le cèdre, le chêne vert, le genévrier oxycèdre, le pin d'Alep, le genévrier thurifère et le frêne dimorphe.

L'essence principale est le cèdre. La cédraie se trouve soit à l'état pur, peuplement constitué uniquement par le cèdre, soit en mélange avec d'autres essences forestières, telles que le chêne vert, le genévrier oxycèdre et le pin d'Alep. La cédraie, pure ou mélangée, occupe une superficie totale de plus de 10 300 ha, soit près de 45 % de la superficie totale de la forêt. Les peuplements de cèdre pur représentent un peu plus de 2 000 ha, ce qui représente près de 9 % de la superficie totale de la forêt. On trouve presque 500 ha de peuplement de cèdre moyennement dense, 1 300 ha de cèdre à l'état clair et 280 ha de peuplement de cèdre à l'état épars.

Dans la forêt de Sidi Yahia ou Youssef, les peuplements de cèdre sont très hétérogènes dans leur physionomie. Ce qui ressort de manière générale, c'est que la cédraie est très âgée, avec peu de régénération. La régénération naturelle de la cédraie est aussi très hétérogène du point de vue de sa répartition et de son état. On trouve une régénération importante à mi-versant sur des sols riches favorables à la croissance, avec des semis de l'année.

Les peuplements de chêne vert à l'état pur ou en mélange, avec le cèdre, le genévrier ou le pin d'Alep, couvrent une superficie de 11 500 ha, soit près de 50 % de la superficie totale de la forêt. Les peuplements de chêne vert à l'état pur couvrent 1 000 ha soit 4 % environ de la superficie totale de la zone.



Les vides sylvatiques et asylvatiques couvrent une superficie de 1700 ha, représentant environ 7% de la superficie totale de la forêt de Sidi Yahia ou Youssef. Les peuplements de pin d'Alep et de genévrier oxycèdre à l'état pur sont répartis sur des superficies restreintes, couvrant respectivement 43 ha et 55 ha.

Tableau 11 : Superficie des formations végétales dans la forêt de SYY

Types de peuplements	Essences	Sup. (ha)	% superficie totale
Peuplement purs	Cèdre	2062.7	8.7
	Chêne vert	1012.1	4.3
	Pin d'Alep	43.2	0.1
	Genévrier rouge	55.7	0.2
Peuplement en mélange	Cèdre avec chêne vert	7710.3	32.6
	Cèdre avec chêne vert et pin d'Alep	570.0	2.4
	Cèdre avec pin d'Alep	39.1	0.1
	Chêne vert avec cèdre	8236.7	34.8
	Chêne vert avec pin d'Alep	2029.7	8.6
	Chêne vert avec genévrier oxycèdre	199.9	0.8
Vides sylvatiques et asylvatiques		1710.4	7.0

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Etat de la régénération naturelle et assistée

Avant la mise en œuvre du plan d'action de la forêt de Sidi Yahia ou Youssef, deux actions de reboisement ont été entreprises au niveau de la zone durant les campagnes de 2007-2008 et 2008-2009. Ces reboisements concernent les périmètres de Boutaoulte (pour une superficie de 100 ha) et de Tigrigra (de 100 ha également) à côté du poste forestier d'Idikel. Il s'agit de périmètres de régénération assistée du cèdre par plantation de sujets élevés en pépinière. La rareté des interventions en matière de reboisement et de régénération du cèdre peut être expliquée en partie par l'absence d'un plan de gestion de la forêt. Mais étant donné le fort potentiel de régénération naturelle de la forêt, l'application des traitements sylvicoles adéquats et le respect des mises en défens devraient être en mesure d'assurer la régénération des peuplements.

Les résultats obtenus par le bureau d'études TTOBA en 2011 sur l'évaluation de la régénération naturelle de la forêt de SYY montrent une grande hétérogénéité entre les différentes parcelles en termes de régénération naturelle. Malgré cela, celle-ci reste importante dans la zone. Trois grands ensembles de régénération naturelle ont été distingués :

- Le premier ensemble compte 26 parcelles à régénération dynamique
- Le deuxième compte 46 parcelles à régénération modérée
- Le troisième compte 49 parcelles à régénération faible

La carte ci-dessous montre la répartition de la régénération naturelle dans la zone.

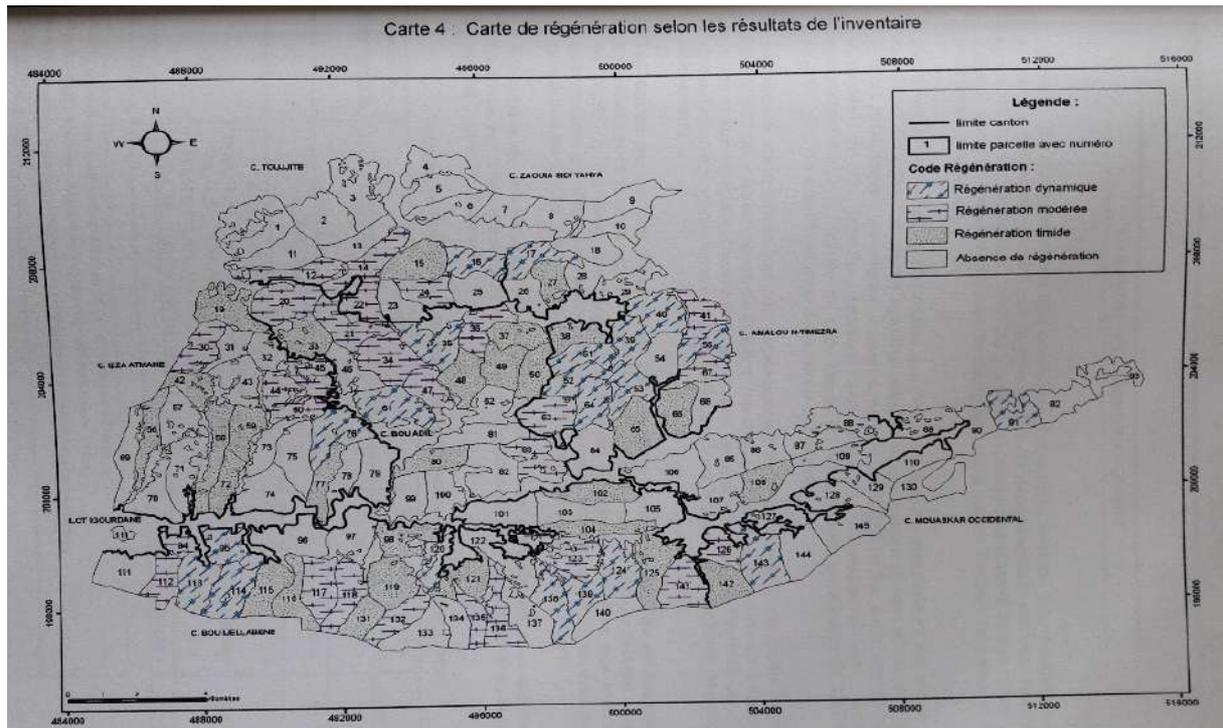


Figure 21 : Carte de la régénération naturelle en fonction des parcelles

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Etat de la faune

En plus de la diversité floristique du massif forestier de Sidi Yahia ou Youssef, cette forêt présente également une richesse faunistique qui lui procure une valeur cynégétique importante. Les principaux mammifères qu'on y trouve sont : le singe, le chacal, le renard, le sanglier, le lapin et le lièvre. L'avifaune est également riche et diversifiée, on y rencontre des palombes, des perdreaux, des corbeaux et des éperviers (Bureau d'études TTOBA, 2011).

3.4.2.3. Etat biologique de la forêt

Malgré ce potentiel forestier, l'écosystème de la zone est particulièrement menacé par plusieurs facteurs anthropiques et climatiques. Les services écosystémiques indispensables liés à la forêt, tels que la conservation de la biodiversité, des eaux et des sols, n'est souvent plus assuré. Du fait d'une forte dépendance des populations locales aux ressources naturelles le développement socio-économique de la zone en pâtit. La forêt de SYY est dans un état dégradé. Cette dégradation de la forêt est perçue et exprimée par tous les acteurs rencontrés dans la zone. Par ailleurs, le sous-étage du massif forestier comprend plusieurs essences bioindicateurs de l'état de végétation, qui reflètent l'impact de l'action anthropique. La carte suivante sur l'état de dépérissement des arbres montre que le phénomène est significatif au niveau de la forêt de Sidi Yahya ou Youssef.

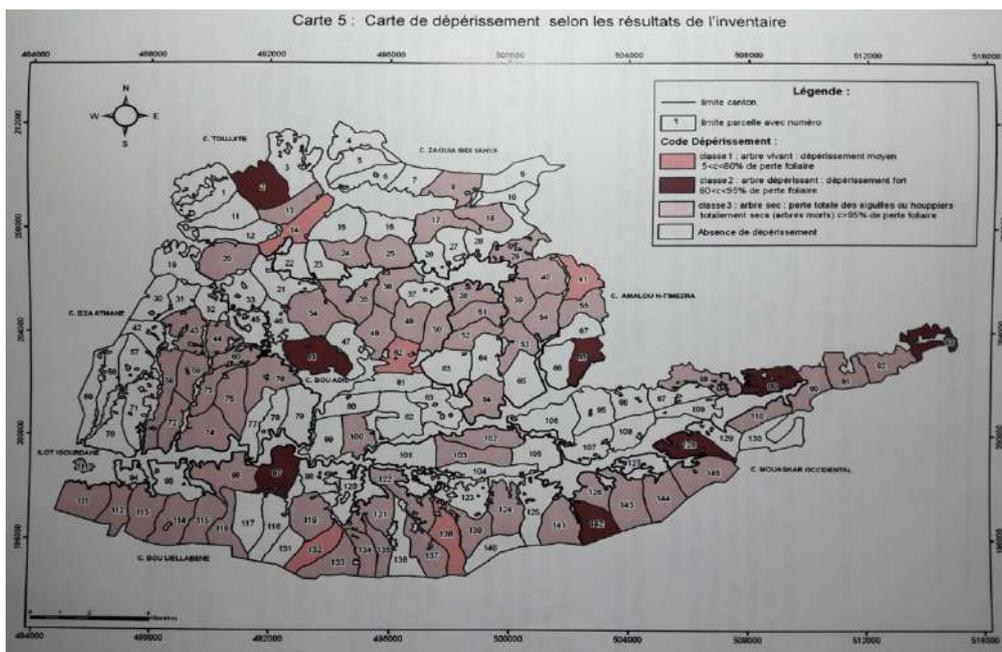


Figure 22 : Carte de dépérissement selon les parcelles

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Cette carte révèle qu'il y a principalement deux bandes de dépérissement de la forêt. Une bande au sud sur les versants de haute montagne, la seconde plus au centre sur des versants également escarpés. Les bas-fonds et les vallées sont plus ou moins bien conservés. Cette tendance peut s'expliquer par des conditions stationnaires plus défavorables en haute altitude dans la zone. Les sols sont plus pauvres dans ces espaces et l'eau n'est pas disponible pour les arbres pendant deux grandes périodes de l'année. Pendant l'hiver l'eau est sous forme de neige ou de glace, et pendant l'été l'eau est presque absente à cause de la sécheresse de la zone qui provoquant une évapotranspiration importante en plus d'une infiltration prononcée. Cela provoque un stress hydrique pour les arbres, qui les place dans des conditions défavorables à la croissance et à la régénération. Cependant, ce dépérissement n'est pas lié seulement à la pauvreté des sols et à l'indisponibilité de l'eau, mais aussi à d'autres facteurs limitants dont notamment l'action humaine et les conditions climatiques défavorables.

L'analyse de l'état sanitaire de la forêt révèle que les peuplements sont dans une situation sanitaire moyenne voire médiocre. Les arbres subissant un dépérissement moyen (compris entre 5 et 60% de perte foliaire) représentent en moyenne 3 tiges/ha, pour un volume moyen de 9 m³/ha (Bureau d'études TTOBA, 2011). Cette classe représente environ 8 % du volume total des arbres dépérissant. La deuxième classe correspond à un dépérissement fort (compris entre 60 et 95% de perte foliaire) qui concerne en moyenne 3 tiges/ha, pour un volume moyen de 3 m³/ha. Cette deuxième classe représente un peu plus de 8 % du volume total des arbres dépérissant. La troisième classe correspond aux arbres secs sur pied qui sont caractérisés par une perte totale des aiguilles ou des houppiers totalement secs (plus de 95% de perte foliaire) (Bureau d'études TTOBA, 2011). Ce niveau de dépérissement concerne en moyenne 13 tiges/ha, pour volume moyen de 17 m³/ha. Cette dernière classe représente un volume de 28238,7 m³ près de 85 % du volume total des arbres dépérissant. Toutefois, d'autres parcelles présentent des peuplements sains. On y trouve une absence de dépérissement et les arbres sont en bon état sanitaire.



Photo 11 : Un périmètre de la forêt SYY bien conservé



Photo 12 : Dégradation très avancée de la forêt de SYY



Cette dégradation est perçue unanimement par les populations locales. Les acteurs interrogés ont essayé d'exprimer le degré de dégradation de la forêt par des données qualitatives qui renvoient à leur rapport à la forêt, et une comparaison entre l'état de la forêt actuel et celui d'il y a quelques années. D'une manière générale, la dégradation de la forêt de Sidi Yahia ou Youssef est très visible, et les dires des acteurs enquêtés permettent d'avoir une idée de la magnitude de cette dégradation. Selon la population locale, elle se caractérise par :

- Un allongement de la distance pour aller chercher du bois de feu
- Une forte diminution de la densité et du couvert forestier
- Une modification de l'écosystème

Idriss, de La *Zaouïa*, a constaté la dégradation de la forêt au cours des années et la diminution significative de la quantité de bois de feu disponible. Actuellement il part jusqu'à 6 km dans la forêt pour chercher du bois. Selon lui, la pression sur la forêt a augmenté du fait d'une croissance démographique importante dans la zone. Il y avait plus de forêt il y a 30 ou 40 ans qu'aujourd'hui.

3.4.2.4. Les causes de la dégradation de la forêt de SYY

On identifie deux catégories principales de pressions exercées sur l'écosystème induisant sa dégradation : les pressions anthropiques d'une part, et les pressions liées au climat et aux conditions stationnaires d'autre part.

La pression anthropique

Selon un des acteurs enquêtés, la forêt est fortement dégradée à cause de la pression humaine de manière localisée, notamment de la part des personnes de la *Zaouïa*, et dans son ensemble pour le bois de feu et pour le pâturage. En général, les ménages utilisent 10 à 12 tonnes de bois de feu par an selon la taille de la famille et l'intensité de l'hiver. La forêt est aussi dégradée en raison des coupes illégales de bois de cèdre. Ces pressions sont peu respectueuses des équilibres écologiques et des capacités biologiques. Elles aboutissent souvent à des situations de surexploitation de la ressource. La pression anthropique croît en fonction de la croissance démographique et de la pauvreté de la population.

La contrainte climatique

Les menaces anthropiques vont s'amplifier dans le contexte du changement climatique, qui entraîne une augmentation de la température et une réduction des précipitations.

Dans la zone, la contrainte climatique est caractérisée par une succession d'années sèches. Il nous a été expliqué par le *cheikh* de la *Zaouïa* que la forêt est en forte dégradation à cause de la sécheresse principalement. Il existe une alternance d'années sèches et d'années de pluie. Dans la zone, il peut y avoir trois années sèches successives entre deux années de pluie. Selon le *cheikh*, l'intensité de la sécheresse est à la base de la dégradation de la forêt. S'il y avait assez de pluie, la forêt se rétablirait d'elle-même. Ainsi, il y a trois ans, les gens ne trouvaient plus de quoi boire à cause de la sécheresse.

La figure ci-dessous, que nous avons conçue à partir des données disponibles (Bureau d'études TTOBA, 2011) synthétise l'ensemble des pressions qui s'exercent sur la forêt dans la zone.

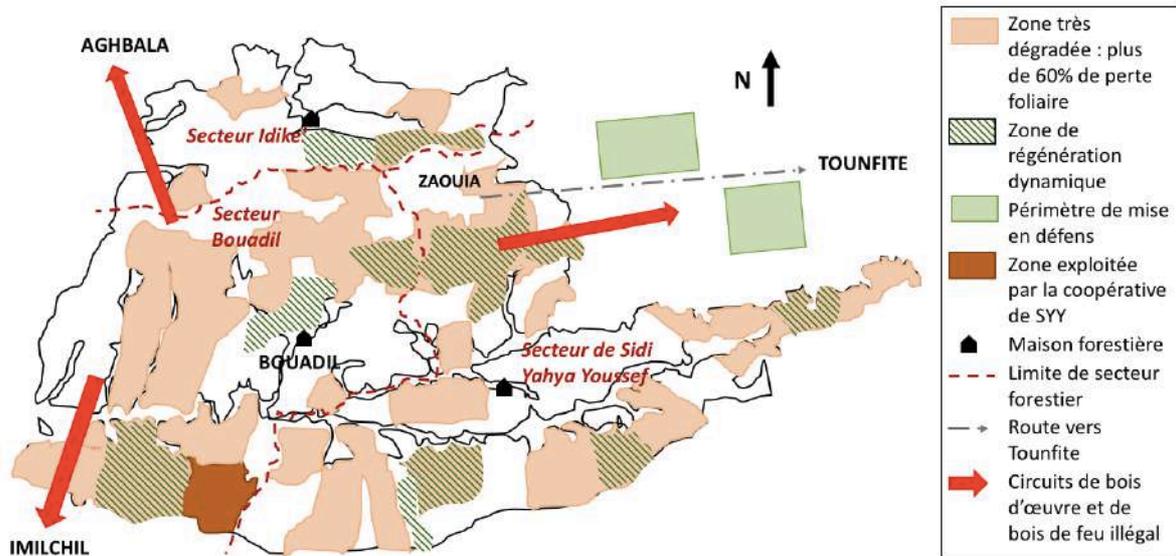


Figure 23 : Une forêt à fort potentiel mais dégradée par les activités anthropiques

3.4.3. Les logiques humaines à l'œuvre derrière la dégradation de la forêt de SYY : pressions anthropiques, usages et filières

3.4.3.1. Une diversité d'acteurs liés à la forêt de SYY

Au cours de notre enquête, nous avons réalisé une douzaine d'entretiens avec différents types d'acteurs qui nous permettent aujourd'hui, en lien avec l'exploitation des documents forestiers dont nous avons pu disposer (Bureau d'études TTOBA, 2011), de donner une certaine idée des pressions anthropiques qui s'exercent sur la forêt de SYY.

Ces entretiens ont été réalisés pour les deux tiers avec les populations locales, le tiers restant correspondant aux entretiens réalisés avec des institutionnels (services forestiers, coopérative, scierie, autorités traditionnelles).

Les acteurs que nous avons rencontrés sur la commune de SYY sont les suivants :

- Les **populations locales**, que nous avons pu rencontrer dans les *douars* de La *Zaouïa* et de Bouadil, dont les activités sont souvent similaires (agriculteur-éleveur, coopérateur) et les points de vue souvent convergents quant à l'état de la forêt et aux causes probables de sa dégradation.
- Les **Eaux et Forêts**, avec deux techniciens pour les secteurs forestiers de Sidi Yahya Ou Youssef et de Bouadil, et pilotées par les ingénieurs forestiers depuis le centre de Tounfite.
- Les acteurs de la **gestion administrative** du territoire, tels que les *moqadems* de La *Zaouïa* et de Bouadil que nous avons rencontrés et qui nous ont permis d'entrer en contact avec les populations locales, ainsi que le *cheikh* de La *Zaouïa* qui nous a reçus plusieurs fois chez lui.
- Les acteurs de la **gestion traditionnelle** du territoire, tel que le *moqadem* traditionnel de la *zaouïa* – à ne pas confondre avec les *moqadems* administratifs.

- La **coopérative de bûcherons de SY Y**, dont nous avons rencontré le président ainsi que plusieurs membres qui nous ont renseignés sur son fonctionnement et sur son état, en nous présentant un certain nombre de difficultés auxquelles la structure doit faire face depuis sa création en 2008. Malgré ces difficultés, la coopérative de SY Y est aujourd'hui la seule en activité dans la région de Tounfite.
- La **scierie de SY Y**, basée à Tounfite mais rattachée à la commune de SY Y, dont nous avons rencontré le directeur, autrefois président de la commune de Tounfite, et qui n'était que de passage lors de notre rencontre puisqu'il vit aujourd'hui en France où il a développé d'autres affaires. Tounfite ne comprend au total que deux scieries, mais on en dénombre une trentaine dans la région.
- Enfin, nous pouvons mentionner les **menuiseries de Tounfite** qui, bien qu'elles ne dépendent pas de la commune de SY Y, jouent un rôle incontournable dans la transformation du bois de cèdre exploité dans la forêt de SY Y, que son origine soit légale ou illégale.

3.4.3.2. Une forêt soumise à des pressions anthropiques plus ou moins fortes

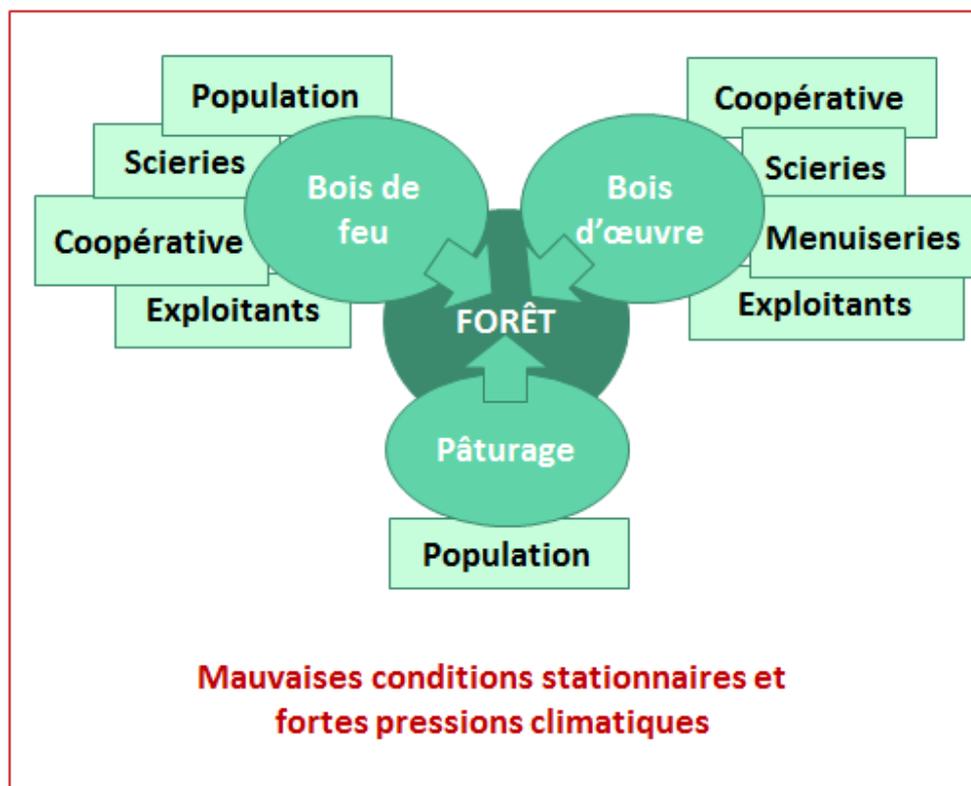


Figure 24 : Les pressions exercées sur la forêt de SY Y et les acteurs correspondants

Les pressions anthropiques qui s'exercent sur la forêt sont de loin celles qui dégradent le plus l'écosystème. De la même manière que dans les autres territoires de l'enquête, nous dénombrons trois activités principales responsables de cette dégradation dans la commune de SY Y : la production de bois d'œuvre (cèdre), la production de bois de feu (chêne vert et



cèdre) et le pâturage des troupeaux d'ovins et de caprins. Ces activités apparaissent dans la Figure 1 ci-dessus, en lien avec les acteurs relatifs à chacune d'elles.

Si ces trois grands types d'activité sont communs aux quatre territoires étudiés dans la région de Tounfite, leur importance diffère d'une zone à l'autre.

Sur le territoire de SY Y, c'est la filière **bois d'œuvre** qui représente la plus forte pression anthropique pour l'écosystème forestier. Par « filière bois d'œuvre », nous entendons ici l'exploitation formelle et informelle du bois de cèdre. L'exploitation informelle, ou illégale, est de fait la plus destructive pour la forêt, puisqu'elle ne suit aucun plan de gestion raisonnée ni ne respecte les principes d'exploitation fondamentaux mis en place par les Eaux et Forêts dans la région, tels que l'exploitation exclusive des arbres secs sur pied. Parmi les acteurs de la filière bois d'œuvre on remarque, aux côtés des scieries, menuiseries et autres exploitants de la ressource, le rôle important joué par la coopérative de bûcherons de SY Y qui constitue aujourd'hui le seul moyen d'accès direct à la ressource pour les populations.

La deuxième pression par ordre d'importance sur la commune de SY Y correspond à la filière **bois de feu**. Les populations de la région dépendent en effet directement du bois en tant que combustible pour se chauffer l'hiver.

Enfin, d'après notre enquête auprès des populations, le **pâturage** paraît exercer une pression moindre sur la forêt dans la commune de SY Y. L'activité pastorale est en effet peu développée dans la zone d'après les habitants interrogés, qui nous confient pour plusieurs d'entre eux posséder un cheptel de moins de 10 têtes. Pour autant, nous n'avons pas obtenu d'informations à propos du cheptel géré en association ni des éventuels éleveurs qui n'habiteraient pas SY Y mais viendraient y faire pâturer leurs troupeaux. Les informations recueillies auprès des populations sont donc à nuancer. Par ailleurs, notons que la notion de pâturage inclut indirectement les activités d'ébranchage et d'écimage des arbres, en particulier pendant les périodes de fort enneigement, qui participent de façon significative à la dégradation des peuplements (en particulier du cèdre, plus vulnérable que les autres essences).

3.4.3.3. Analyse des filières responsables de ces pressions

Nous proposons dans les paragraphes suivants une analyse plus détaillée de chacune des trois filières à l'origine des pressions identifiées. Nous les présentons à nouveau par ordre d'importance, en commençant par la filière bois d'œuvre pour finir par la filière agro-pastorale qui englobe la pression de pâturage mentionnée précédemment.

La filière bois d'œuvre

Tel que nous l'apprenons dans le plan d'aménagement des forestiers (Bureau d'études TTOBA, 2011), le bois de cèdre représente environ 80 % de la production de bois d'œuvre au Maroc. Ses propriétés en font une essence recherchée pour l'ébénisterie et la menuiserie, notamment dans la région de Khénifra où l'on dénombre à peu près 45 menuiseries, dont la plupart travaillent essentiellement le bois de cèdre.

Le volume de bois accordé par les Eaux et Forêts aux coopératives de bûcherons telles que la coopérative de SY Y plafonne généralement à 15 % de l'offre en cèdre à SY Y. L'entretien mené avec le président de la coopérative de SY Y confirme cette tendance. Ce dernier, ainsi que plusieurs coopérateurs rencontrés à La Zaouïa et à Bouadil, nous ont en effet parlé de longues périodes d'inactivité liées à l'absence de marché offert par les Eaux et Forêts. A



plusieurs reprises au cours de l'entretien, le président de la coopérative exprime ses attentes vis-à-vis des forestiers : il souhaite tout d'abord que ceux-ci offrent des marchés réguliers à la coopérative, qui est fortement endettée. En effet, comme les membres de la coopérative sont des travailleurs déclarés, celle-ci doit payer pour chacun d'eux des charges sociales tout au long de l'année, alors même que l'activité, elle, n'est pas continue. Le paiement de ces charges sociales pèse fortement sur le budget de la coopérative. Celle-ci a ainsi été contrainte de prendre des crédits qu'elle doit aujourd'hui rembourser et dont les intérêts accroissent encore son niveau d'endettement.

Le président de la coopérative voudrait aussi que les Eaux et Forêts facilitent les paiements de la coopérative pour accéder aux coupes de bois. L'achat de la coupe représente en elle-même plusieurs centaines de milliers de dirhams (le président évoque pour exemple une coupe à 700 000 Dh), auxquels il faut ajouter le prix du martelage réalisé par les forestiers (correspondant, pour cette même coupe, à 300 000 Dh environ). De telles dépenses sont difficiles à assumer pour une structure en difficulté financière, raison pour laquelle le président voudrait que les Eaux et Forêt lui permettent de payer après la vente des bois par la coopérative plutôt qu'avant, quitte à répartir le paiement en plusieurs fois au fur et à mesure des ventes réalisées.

Un autre problème réside dans la productivité et la rentabilité des coopératives de bûcherons (Bureau d'études TTOBA, 2011) :

« Du point de vue technique, la production et la productivité sont faibles. Les coopératives se chargent d'abattre les arbres, de les débiter en grumes puis de les vendre aux scieries. Une très grande valeur ajoutée échappe aux coopératives. »

Si la valeur produite par la coopérative de SYY est donc relativement faible et irrégulière dans le temps, le président de la coopérative nous confie tout de même des chiffres qui semblent élevés : chaque coopérateur aurait ainsi droit à 1 200 m³ de bois de cèdre par an et pourrait espérer gagner, en période d'activité, entre 5 000 et 6 000 Dh/mois. Ces chiffres sont à nuancer largement. Pour ce qui est de la rémunération en effet, Mohammed, habitant de La Zaouïa, estime les gains qu'il a pu réaliser depuis son arrivée à la coopérative en 2012 à 17 000 Dh. Cela représente en moyenne 2 800 Dh/an, ce qui est très éloigné de la rémunération mensuelle annoncée par le président. Sachant que les coopérateurs rencontrés déclarent travailler en moyenne 2 à 3 mois par an pour la coopérative, on s'attendrait en effet à trouver une rémunération annuelle de 10 000 à 15 000 Dh au moins selon les chiffres du président.

Sur la période 1992-2008, le volume moyen de bois d'œuvre de cèdre exploité légalement est d'environ 2 500 m³/an. Il faut ajouter à ce chiffre un peu plus de 3 300 stères de bois de feu annuels produits à partir du cèdre également. La production est cependant très différente d'une année à l'autre et varie notamment en fonction du nombre de lots mis en vente. Pour la même période (1992-2008), les archives du Centre de développement et de conservation des ressources forestières (le CCDRF) montrent que l'exploitation illégale produit environ 400 m³/an, pour une moyenne de 40 délits à l'année. Ce chiffre demeure toutefois assez éloigné de la réalité car il ne prend en compte que les délits constatés par les Eaux et Forêts. Le volume réel de bois d'œuvre de cèdre exploité illégalement tournerait plutôt autour de 2 250 m³/an et égalerait en cela le volume de l'exploitation légale (Bureau d'études TTOBA, 2011).

Comme nous le verrons par la suite, il convient de distinguer au moins deux types d'activité au sein de l'exploitation illégale : d'une part, celle qui est engendrée par la pauvreté des populations locales, dont une partie ne dispose parfois pas d'autre revenu pour assurer la



subsistance de la famille ; d'autre part, l'activité du réseau illégal qui s'est organisé autour de la ressource convoitée qu'est le cèdre, dont le prix de vente peut aller jusqu'à 12 000 à 15 000 Dh/m³ pour la qualité ébénisterie.

La filière bois de feu

Comme évoqué un peu plus haut, la principale donnée dont nous disposons à propos du bois de feu est le fait que la ressource est de plus en plus difficile à trouver pour les populations, qui doivent aujourd'hui parcourir des distances beaucoup plus longues qu'il y a quelques années pour s'approvisionner en combustible ligneux.

L'usage du gaz (butane), pour se chauffer et cuire les aliments, semble néanmoins se développer dans la région. Si le phénomène s'amplifiait encore, on peut supposer qu'il contribuerait à réduire la demande de bois de feu et donc la pression sur la forêt. Mais cette hypothèse reste à vérifier. Pour ce que nous avons pu observer, chacun des foyers où nous avons été reçus disposait d'un poêle à bois dans la salle principale.

Il est par ailleurs difficile d'évaluer correctement la consommation de bois de feu des populations. Dans la commune de SY Y, celle-ci est estimée par les forestiers à environ 7 T/ménage/an (Bureau d'études TTOBA, 2011). Il faut ici garder à l'esprit qu'il s'agit d'une moyenne et que la consommation par ménage varie sensiblement selon le douar considéré. Cette variation est encore plus vraie selon le ménage considéré, puisque la taille de la famille influe directement sur la consommation de bois de feu. Idriss, habitant de La Zaouïa, estime ainsi la consommation annuelle de son foyer entre 10 et 12 tonnes de bois de feu. Mohammed, autre habitant de La Zaouïa et père d'une famille nombreuse, estime plutôt la consommation de son ménage à 15 tonnes. Dans un cas comme dans l'autre, on doit considérer à nouveau qu'il s'agit d'estimations moyennes, sujettes à d'importantes variations selon la rigueur de l'hiver.

Enfin, si le bois de feu remplit plusieurs fonctions dans la région (chauffage, cuisson, four à pain, bain), on peut retenir que le chauffage constitue de loin l'usage prioritaire qui en est fait. Pour la commune de SY Y, le chauffage représente en effet 70 % environ du bois de feu consommé chaque année par la population (Bureau d'études TTOBA, 2011).

En termes de filière, le bois de feu constitue un produit de très faible valeur, qui est vendu sur place autour de 0,35 Dh/kg et sensiblement plus cher dans les centres urbains et villes de la région (Aghbalou, Khénifra), autour de 0,95 Dh/kg. A nouveau, du fait de la pauvreté des populations, des délits sont commis pour capter cette faible valeur. Les personnes récoltant ainsi du bois de feu autre que le bois mort gisant et le bois sec sur pied pour le vendre pratiqueraient en moyenne 3 délits par semaine, pour un gain estimé à 320 Dh/semaine, soit 45 Dh/jour (Bureau d'études TTOBA, 2011).

Notons pour finir que tous les habitants avec qui nous nous sommes entretenus possèdent un âne ou un mulet pour transporter leur bois de feu.

La filière agro-pastorale

Ali, par exemple, habitant de La Zaouïa, était auparavant agriculteur et éleveur. Il ne possède plus de cheptel aujourd'hui, mais conserve un âne et un mulet pour assurer le transport du bois. De la même manière, Mohammed de la Zaouïa vivait de l'élevage avant de devenir membre de la coopérative de SY Y. De cette précédente activité, il lui reste aujourd'hui six ovins et une vache, ainsi qu'un mulet pour transporter le bois.



Si l'on prend un peu de recul pour décrire la filière agro-pastorale dans la commune de SY Y, on s'aperçoit que plus de 65 % des troupeaux de la commune – qui regroupe aujourd'hui les deux terroirs de SY Y et d'Ait Hnini – font moins de 10 têtes et que près de 90 % du cheptel est constitué de troupeaux de moins de 50 têtes (Tableau 12).

Tableau 12 : Répartition de l'effectif du cheptel par unité de production

Terroir	0		< 10		10 à 50		50 à 100		> 100	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
SY Y	132	29,1	154	33,9	91	20,0	54	11,9	23	5,1
Ait Hnini	146	30,0	181	37,2	121	24,9	35	7,2	3	0,6
Total	278	29,6	335	35,6	212	22,6	89	9,5	26	2,7

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Lorsque l'on regarde l'offre disponible en unités fourragères (UF) et la demande correspondante au besoin d'alimentation du cheptel, on s'aperçoit que la demande est sensiblement supérieure à l'offre dans le terroir de SY Y et la dépasse très largement dans le terroir d'Ait Hnini (Tableau 13). Le phénomène de surpâturage est donc encore présent dans la commune, et même très significatif dans le second terroir. Nous n'avons néanmoins pas mené d'enquête dans le terroir d'Ait Hnini, raison pour laquelle le pâturage est placé dans notre analyse au troisième rang des pressions exercées sur la forêt de SY Y.

Tableau 13 : Bilan fourrager par terroir

	SY Y	Ait Hnini
UPB	7 795	12 472
UPB en forêt (nombre)	7 312	11 799
UPB en forêt (%)	93,8	94,6
Superficie forestière (ha)	11 056	12 640
Production moyenne (UF/ha)	220	220
Offre en fourrage (UF/an)	2 432 320	2 780 800
Demande en fourrage (UF/an)	2 668 774	4 306 457
S (coeff. de surpâturage, %)	0,0	32,7

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Pour ce qui est des cultures, la caractéristique la plus frappante à SY Y est leur taille, qui devient de plus en plus petite au fur et à mesure des générations (Bureau d'études TTOBA, 2011) :

« Tout terrain cultivé et a fortiori planté est considéré automatiquement de statut melk (propriété individuelle). Les melks les plus anciens se trouvent en irrigué [...] Celles-ci deviennent de plus en plus petites suite au découpage après héritage. »



Les données ci-dessous confirment cette tendance au morcellement des cultures de génération en génération, pour parvenir aujourd'hui à une taille moyenne d'exploitation de moins d'un hectare sur la commune de SY Y (Tableau 14).

Tableau 14 : Surface Agricole Utile de la zone d'étude

Terroir	SAU (ha)	Dont irrigué	%	Moyenne par exploitation (ha)
SY Y	279	105	37,6	0,6
Ait Hnini	532	174	32,7	1,1
Total	811	279	34,4	0,9

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

Cette moyenne est pour le coup assez représentative de l'ensemble des exploitations du terroir de SY Y, dont plus de 80 % sont d'une superficie inférieure à 2 hectares. La réalité est sensiblement différente dans le terroir d'Ait Hnini, où près de 75 % des exploitations sont supérieures à 2 hectares (Tableau 15).

Tableau 15 : Taille des exploitations agricoles dans la zone d'étude

Terroir	Nombre d'exploitations agricoles par taille d'exploitation							
	< 1 ha		1 à 2 ha		2 à 4 ha		> 4 ha	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
SY Y	178	39,3	193	42,5	73	16,1	10	2,1
Ait Hnini	19	3,9	107	22,1	265	54,6	94	19,4
Total	197	21	300	32	338	36	104	11

Source : (Bureau d'études TTOBA, 2011)

On peut enfin remarquer que les principales cultures de la région sont céréalières : blé pour la consommation des populations et orge pour la consommation animale. Les rendements sont estimés entre 5 et 8 q/ha, si l'on omet les unités fourragères consommées par le cheptel. Notons que la plupart des habitants que nous avons rencontrés possèdent un petit lopin de terre où ils cultivent généralement les céréales susmentionnées.

3.4.3.4. Une filière bois d'œuvre noyauté par l'activité illégale

Comme nous l'avons expliqué la filière bois d'œuvre est responsable, parmi les activités développées par l'homme autour de l'écosystème forestier de SY Y, de l'impact le plus important sur la forêt. Le bureau d'études TTOBA identifie deux catégories au sein de la population locale :

« (...) ceux qui travaillent illicitement et pratiquent la vente illicite du bois représentent environ 20,6 % de la population active de la région. La deuxième catégorie est celle qui est membre de la coopérative ou encore ceux qui travaillent



comme ouvriers dans la coopérative ; cette population représente 23,5 % de la population active de la région. »

Nous commencerons par analyser le fonctionnement et le rôle de la coopérative, acteur incontournable pour comprendre la relation des populations à la ressource en cèdre, pour nous attacher ensuite à décrire l'activité illégale dans ses différentes composantes.

La coopérative de SYY : une activité irrégulière liée au développement d'un réseau d'exploitation illégale du cèdre

Comme nous l'avons compris au cours de notre enquête, après les entretiens réalisés avec le président de la coopérative de SYY et les habitants de La *Zaouïa* et de Bouadil, la coopérative de SYY a déjà connu une histoire riche en péripéties depuis sa création en 2008. Du point de vue d'Ahmed, habitant de Bouadil, la création de la coopérative de SYY est la principale conséquence de la visite de Mohammed VI dans la région de Tounfite en 2007.

A partir des éléments recueillis dans ces différents entretiens, nous pouvons esquisser un historique de la coopérative qui permet de dégager une certaine logique dans le cours des événements :

- **2008** : création de la coopérative de SYY.
- **2008-2010** : la coopérative est présidée par un homme politique du même parti que le président de la commune de SYY. Selon les sources citées, cet homme politique est soupçonné de corruption quant à sa gestion des fonds de la coopérative. Les débuts de la coopérative de SYY sont donc marqués par des problématiques de gestion importantes au niveau de la direction et de l'administration de la structure. En huit mois de travail, les membres de la coopérative interrogés déclarent avoir gagné environ 4 000 Dh.

Devant cette situation, les coopérateurs finissent par renvoyer le président et les administrateurs de la coopérative pour élire une direction et une administration nouvelles. Le marché suivant obtenu par la coopérative se révèle beaucoup plus rémunérateur pour ses membres : en un mois de travail, les coopérateurs interrogés déclarent avoir gagné 12 300 Dh.

- **2010-2011** : à partir de 2010 donc, la coopérative fonctionne bien et ses recettes se révèlent très rémunératrices d'après nos interlocuteurs. Mais une autre difficulté émerge à partir de cette date : comme nous l'ont confirmé plusieurs habitants de La *Zaouïa* et de Bouadil, les délits forestiers se mettent à augmenter de façon significative. Les coopérateurs interrogés nous parlent d'une bonne période d'activité qui aurait duré environ un an et demi entre 2010 et 2011, jusqu'à la multiplication des délits, qui contribue certainement à l'arrêt de l'activité dans les années qui suivent.
- **2011-2014** : la coopérative est sans activité pendant près de trois ans.
- **Depuis 2014** : un nouveau président de la coopérative est élu, l'activité reprend au prix d'efforts importants. En entretien, le président nous confie s'être rendu dans l'ensemble des directions forestières (provinciale à Midelt, régionale à Meknès, nationale à Rabat) pour protester contre l'inactivité de la coopérative, obtenir des



marchés et donner un second souffle aux 300 familles qui dépendent des revenus des membres de la coopérative pour vivre. Cependant, le bois de la coopérative est alors trop cher par rapport au bois illégal qui se vend sur le marché informel et qui alimente les scieries et menuiseries de la région. La coopérative n'arrive donc pas à vendre ses bois ou difficilement.

Au total, la richesse produite par le bois de cèdre dans la commune de SY Y semble avoir été très inégalement répartie aux débuts de la coopérative (2008-2010), avoir ensuite profité en grande partie à ses membres (2010-2011), pour finir par leur échapper à nouveau du fait de la captation de la ressource par un réseau d'exploitation illégale du cèdre extérieur à la coopérative (2011-2014). Ces difficultés semblent persister malgré la reprise de l'activité depuis 2014.

Dans de cette chronologie, l'année 2010 apparaît comme une année charnière, puisqu'elle voit simultanément la fin de l'inégale répartition des recettes au sein de la coopérative et le début de la multiplication des délits à l'extérieur de la structure. Cette coïncidence entre la fin des difficultés à l'intérieur et le début des difficultés à l'extérieur de la coopérative est notable. Il conviendrait d'approfondir l'enquête à ce niveau pour évaluer s'il existe une corrélation entre ces deux événements.

L'exploitation illégale du cèdre à SY Y

Si nous manquons d'éléments pour chiffrer correctement l'exploitation illégale du cèdre et la décrire de façon précise, la situation est néanmoins connue dans les grandes lignes (Bureau d'études TTOBA, 2011) :

« Le développement des unités de menuiserie avec cette concentration dans un petit centre tel que Tounfite met en évidence qu'il y a une organisation commerciale très développée et que l'activité est rémunératrice.

La pauvreté des populations locales et la disponibilité d'un capital en forêt et d'un demandeur de la matière première (essentiellement les menuiseries) les poussent à pratiquer des délits.

A cet effet, la pratique délictueuse est fort développée au niveau de cette filière et elle est fortement rémunératrice. »

La pauvreté des populations locales est un premier élément explicatif de l'activité illégale, mais il n'est pas le seul. Nous devons distinguer au moins deux types d'acteurs dans cette activité :

- Les premiers font effectivement partie de la population locale qui, lorsqu'elle ne trouve pas de revenus légaux pour subvenir à ses besoins (en particulier quand la coopérative n'offre pas de travail), se voit parfois contrainte de verser dans l'illégalité en prélevant du bois de cèdre pour assurer la subsistance du ménage. Ce phénomène nous a été confirmé par Youssef, habitant de Bouadil, qui nous confiait qu'un certain nombre d'habitants réalisent des coupes illégales lorsque les autres revenus ne permettent pas au ménage de survivre.
- Les seconds sont extérieurs à la région et forment un réseau responsable d'une contrebande organisée autour du bois de cèdre, dont la valeur attire les convoitises à



travers le pays. Nous disposons de très peu de données sur ce réseau illégal (qualifié quelquefois de « mafia du cèdre »), si ce n'est à propos de leur façon d'agir qui nous a été décrite par les services forestiers comme par la population locale : les membres de l'exploitation illégale organisée agissent de préférence de nuit, ils utilisent des tronçonneuses pour abattre les cèdres et les débiter en planches qu'ils extraient ensuite des parcelles à dos de mulet pour les acheminer vers la route, où elles sont alors transférées dans des camions.

Du point de vue des habitants rencontrés à La Zaouïa et à Bouadil, les délits forestiers sont véritablement responsables de la part la plus importante de la dégradation de la forêt. Comme le cèdre leur est aujourd'hui accessible par le biais de la coopérative de SYY, mais que son activité est très irrégulière du fait du peu de marchés offerts par les Eaux et Forêts, les populations de la commune de SYY se sentent aujourd'hui spoliées par une activité illégale qu'ils voudraient voir réprimée plus fermement par les services de l'Etat.

3.4.4. Interventions et prise en charge de la forêt de SYY

3.4.4.1. Introduction

Les interventions et les prises en charge de l'environnement dans la commune rurale de Sidi Yahya ou Youssef se concentrent principalement autour de l'action menée par les Eaux et Forêts, notamment dans le cadre du plan d'aménagement lancé en 2011. Malgré des objectifs ambitieux, l'action des Eaux et Forêts sur le terrain est fortement entravée, principalement du fait d'un manque de moyens conséquent et d'une exploitation illégale alimentée à la fois par la population et par une filière organisée.

Par ailleurs, ce plan de gestion vise un objectif de production plus que de conservation, d'après le rapport du bureau d'études TTOBA en 2011. Si on peut questionner sa soutenabilité en termes de préservation de l'environnement, il n'en demeure pas moins qu'il porte un objectif de développement économique crucial dans une région où l'exploitation illégale présente souvent un enjeu de survie pour les populations locales.

Cette question est d'autant plus prégnante que l'intervention de l'État en faveur du développement local est très limitée et qu'il est perçu par la population comme un acteur accaparant injustement la ressource et les revenus qu'elle génère.

Au côté de ces dispositifs de gestion officielles que constituent les Eaux et Forêts et l'État représenté par la commune rurale de Sidi Yahya ou Youssef, on trouve la *zaouïa*, une entité religieuse qui solidarise les populations autour de la ressource et exerce une influence indirecte sur leur gestion.

3.4.4.2. L'intervention des Eaux et Forêts : des objectifs ambitieux mais une action difficile et pragmatique sur le terrain

L'action des Eaux et Forêts pour la gestion de la zone de Sidi Yahya ou Youssef entend mettre en application le plan d'aménagement de la forêt de Sidi Yahya ou Youssef dévoilé en 2011 et lancé en 2013. D'après le rapport publié par le bureau d'études TTOBA en 2011, les objectifs du plan de gestion se résument en cinq points :

- Assurer le nettoyage de la forêt de son bois sec sur pied au cours de la période d'aménagement.



- Reconstituer et renouveler l'écosystème cédraie et les peuplements vieux et dépérissant de cèdre par voie de régénération naturelle et/ou assistée et à consolider par le respect des mises en défens
- Améliorer les parcours à travers une bonne organisation des usagers en association et des traitements sylvicoles appropriés
- Développer la concertation et le partenariat selon une démarche contractualisée avec les différentes parties prenantes (autres départements, Commune, Associations, Coopératives, autres ONG)
- Contribuer à l'amélioration du niveau de vie des riverains moyennant des actions de développement dans la zone péri-forestière

Ce plan s'insère dans un plan plus large de développement de la région, le « Plan d'urgence Tounfite » qui vise avant tout un objectif de production, plus que de conservation. L'idée est de régénérer le cèdre pour apporter une contribution financière à l'économie nationale. Il existe dès lors un fort enjeu de réconciliation entre l'objectif de court terme que constitue le développement économique et l'objectif de long terme que constitue la régénération. En effet, la régénération du cèdre est particulièrement lente et il faudra au moins 30 ou 40 ans à une parcelle récemment exploitée pour qu'elle puisse l'être à nouveau.

Si la dimension de régénération ne constitue donc pas le cœur du plan de gestion, son intégration dans l'objectif général est à saluer puisqu'elle était quasiment absente des interventions sylvicoles des Eaux et Forêts avant 2011 qui se résumaient en quasi-totalité à l'exploitation du bois et plus précisément à des coupes de nettoyage et d'assainissement de la cédraie comme le montre le bureau d'études TTOBA. Lorsqu'une zone est exploitée, les Eaux et Forêts reçoivent 20% des revenus de la coupe, les 80% restants revenant à la commune rurale. Il n'y avait donc aucun plan de régénération du massif forestier avant 2011. On peut donc faire l'hypothèse que l'état dégradé de la forêt qui perdure jusqu'à aujourd'hui, s'expliquait à cette époque plus par un mode de gestion non soutenable de la part des Eaux et Forêts que par des coupes illégales de la part de la population.

Dans la pratique, la gestion de la zone s'avère extrêmement difficile pour les forestiers et notamment les techniciens de service. Nous avons rencontré l'un d'entre eux qui nous explique que la surface qu'il doit couvrir représente une superficie beaucoup trop importante (17 000 hectares) au regard de la difficulté de la zone, ce qui pose un véritable problème de surveillance. A titre de comparaison, il couvrirait une surface deux fois plus grande sur son précédent poste mais cela était beaucoup plus facile à gérer. Les conditions de travail sont dures : les interventions ont parfois lieu la nuit et les forestiers affirment se faire régulièrement agresser par les délinquants, très nombreux dans la région, à raison d'un délinquant par foyer environ, selon certains témoignages recueillis auprès des agents des Eaux et Forêts. Par peur de ce type d'agression -qui peuvent aller jusqu'à la lapidation- les forestiers ont tendance à moins verbaliser. Ils ressentent un fort sentiment d'insécurité en amont comme en aval puisqu'ils n'ont pas ou peu de soutien de l'État : s'ils souhaitent porter plainte suite à une agression, ils doivent acquitter eux-mêmes les frais de justice. En outre, ils n'ont que la verbalisation comme moyen d'action car ils n'ont pas le droit d'arrêter quelqu'un, ce qui complique d'autant leur travail. En définitive, ils se sentent dépassés par leur mission de gestion et de protection de la forêt.

Certains acteurs de la population ont toutefois nuancé ce tableau très sombre dressé par les forestiers. Nous rendons compte dans ce paragraphe de ce qui nous a été rapporté. D'une part les forestiers ne font selon eux pas assez bien leur travail de surveillance et de répression des délits, ce qui explique que les délits relatifs aux coupes illégales soient de plus en plus



nombreux. En ce qui concerne les agressions dont seraient victimes les forestiers, elles feraient « partie de leur travail ». D'autre part ces derniers possèderaient en réalité de nombreux arrangements avec les délinquants, ils seraient complices et recevraient des « pots de vin » dans le cadre d'un système organisé d'exploitation illégale du cèdre. En pillant les ressources, ce système organisé, constitué de membres venus de la région mais aussi de tout le Maroc, participerait à l'appauvrissement des populations locales. Enfin, la population pâtit du fait que les forestiers ne donnent plus d'autorisation pour couper du bois à des fins de construction, la forêt étant trop dégradée. Les habitants de la région sont donc obligés d'acheter du bois auprès de scieries, de coopérative ou d'entreprises s'ils souhaitent construire.

Si les forestiers nous ont clairement affirmé leur volonté de défendre la forêt face à la filière illégale, beaucoup d'entre eux font preuve d'indulgence et de souplesse à l'égard des populations prises en flagrant délit d'ébranchage pour un usage domestique. Un technicien de service nous explique ainsi qu'il ne dresse pas de procès-verbal si l'ébranchage concerne une quantité inférieure à deux branches et s'il s'agit d'une essence autre que le cèdre, afin de ne pas pénaliser des individus pauvres pour qui une telle activité constitue véritablement un enjeu de survie. De façon générale, ce technicien de service cherche à faire de la sensibilisation plutôt que de la répression en expliquant à la population comment couper l'arbre de façon à ce qu'il ne meure pas, afin qu'il puisse y avoir régénération.

Les Eaux et Forêts ont également mis en place des projets participatifs qui font appel à la population pour contribuer à la préservation des ressources, notamment via le reboisement. La population est sollicitée pour travailler durant un nombre défini de journées moyennant rémunération. Ces activités remplissent donc un double objectif de sensibilisation et de détournement de la coupe illégale. Malheureusement, l'adhésion de la population à ce type de projet est assez faible puisqu'entre deux et quatre personnes par douar seulement travaillent dessus en moyenne. Ceci s'explique en partie du fait d'une certaine défiance de la population à l'égard des Eaux et Forêts.

Il y a donc une véritable contradiction entre l'attitude empathique décrite par le technicien de service et un certain regard porté par la population sur les Eaux et Forêts perçue comme une institution s'enrichissant en pratiquant des arrangements avec la filière illégale et organisée.

Un élément qui permettrait d'expliquer cette contradiction est le niveau hiérarchique auquel interviennent les arrangements. Selon un technicien de service, lorsqu'il dresse un procès-verbal, celui-ci est souvent classé sans suite par les échelons supérieurs et les délinquants qui sont effectivement arrêtés sont souvent déchargés, soit au niveau du jugement du tribunal, soit après quelques jours de prison. Ce relatif laxisme judiciaire constitue évidemment une incitation à continuer la pratique de la coupe illégale.

Finalement les coupes illégales, les contraintes que subissent la population du fait de la pauvreté, la mutilation des arbres et les sanctions constitueraient une source de conflit permanent entre la population et les forestiers. Ces difficultés de gestion pour les Eaux et Forêts sont d'autant plus fortes que la législation actuelle est demeurée inchangée suite à l'indépendance du Maroc en 1957 et n'est donc plus adaptée, ce qui constitue une raison supplémentaire pour expliquer la relative souplesse des forestiers dans leur gestion selon eux.



3.4.4.3. La gestion de la commune rurale, une intervention faible et perçue en leur défaveur par les populations locales

La structure hiérarchique de la gestion administrative dans la région s'organise comme suit (du plus bas échelon au plus élevé) : Forêt de Sidi Yahya ou Youssef, Commune Rurale de Sidi Yahya ou Youssef, Cercle de Midelt et Annexe de Tounfite, Province de Midelt, Région de Meknès Tafilalt.

Les forestiers et la population s'accordent à dire que l'État fait peu de choses pour résoudre le problème de la pauvreté et ils soulignent qu'il y a des problèmes politiques dans la région, notamment au niveau des relations compliquées entre les partis politiques au pouvoir. Selon eux, il suffit de regarder l'état de la route pour constater que la commune rurale n'agit pas pour « le *bled* » selon les mots d'un habitant d'un *douar*. Ils expliquent aussi que la majorité des gestionnaires de la commune rurale vivent en ville et sont donc dans des conditions de vie confortables. Les gens de la montagne, eux, souffrent et ne peuvent compter sur personne, ils annoncent ainsi ne pas avoir de quoi s'acheter des médicaments et se reposent « sur Dieu seul ». Dans le *douar* de Bouadil, il n'y a qu'un dispensaire avec une seule infirmière et pas de médicaments. Des réunions sont parfois organisées par le président de la commune rurale de Sidi Yahya ou Youssef pour parler des problèmes rencontrés par les populations locales mais les habitants ont le sentiment que cela n'aboutit à aucune solution concrète.

Par ailleurs, des habitants des *douars* notent que la commune rurale a mis en place les réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité il y a douze ans, toutefois ils insistent sur les problèmes de maintenance des infrastructures. La création d'infrastructures s'inscrit pourtant en bonne place parmi les objectifs du plan de gestion qui prévoit notamment un aménagement de neuf points d'eau, une réhabilitation des pistes sur 31 km, ainsi qu'une réouverture de pistes sur 18 km afin de désenclaver les populations riveraines. Pourtant, force est de reconnaître que les populations demeurent très isolées avec de nombreuses routes difficilement accessibles. Le problème des infrastructures s'explique également par un manque de contrôle et de suivi des travaux publics. La population prend ainsi l'exemple de la construction de la route de Bouadil qui aurait coûté 30 millions de dirhams et dont la réalisation a été bâclée de telle sorte qu'aujourd'hui, six ans après la fin de la construction, elle est déjà détruite. Ces problèmes d'entretien des infrastructures sont, paradoxalement, plutôt favorables aux actions de surveillance des forestiers ; Ainsi, bien que ces derniers aient du mal à surveiller la forêt, les délinquants ont du mal à s'échapper à cause de l'état des pistes et pourraient plus facilement se faire attraper.

L'Etat, par l'intermédiaire du ministère de l'agriculture, a également pris des dispositions en matière agricole. Cependant, d'après les propos qui nous ont été rapportés, ces mesures ne profiteraient qu'aux grands exploitants au détriment des petits agriculteurs qui auraient le plus besoin d'aide.

En définitive, la population se sent délaissée par l'État du point de vue des routes, du réseau électrique et de l'eau potable, selon certains habitants des communes interrogés, notamment à Bouadil. Elle vit d'autant plus cette situation comme une injustice que la commune rurale récupère 80% des revenus de la ressource forestière, revenus qui sont perçus par les populations locales comme non redistribués. Les habitants ont le sentiment que l'État s'approprie la forêt mais n'arrive à assurer ni sa sauvegarde, ni sa pérennité, ni le partage équitable des revenus qu'elle génère. Cette mauvaise redistribution s'est fortement accentuée ces dernières années : en 2004, 20% des recettes forestières étaient reversées au Syndicat

Intercommunal pour la Construction des Routes et 10% au Syndicat de l'Atlas pour l'environnement d'après le rapport du cabinet d'étude TTOBA datant de 2011.



Photo 13 : Un oued coupant la route allant de Tounfite à Bouadil et la rendant impraticable

3.4.4.4. La *zaouïa*, un vecteur de cohésion qui rassemble la population autour de la ressource

Officiellement, la *zaouïa* n'aurait pas d'impact sur la préservation de l'environnement mais son influence joue un rôle indirect important sur l'usage des ressources forestières. A titre d'exemple, les chefs de la *zaouïa* interviennent dans la résolution des conflits entre *douars* et au sein d'autres institutions comme la coopérative. La *zaouïa* est donc une institution qui peut permettre d'expliquer le bon fonctionnement de la coopérative de Sidi Yahya ou Youssef, comparativement aux autres coopératives de la région.

De même, les offrandes faites à la *zaouïa* en signe de dévotion ont un impact conséquent sur la gestion des ressources. Elles sont faites par les habitants de la région et aussi des régions et *douars* voisins : Azrou, Aïn Leuh, Khénifra, El qssiba, Taghzirt, Benimela, Ilmichil, Aït Shoukman, Aghbala, El Kebab, Aghbalou Issardan, Krouchen, Timahdit, Aït Hnini. Les offrandes sont constituées de céréales et de bétail et ont donc un impact indirect sur la gestion de l'activité agro-sylvo-pastorale du territoire et des territoires voisins. Enfin, en plus de ces offrandes, la *zaouïa* bénéficie de bois coupé et apporté par les forestiers, qu'il s'agirait de pouvoir quantifier, toujours en signe de respect. Au travers du système des offrandes, la *zaouïa* parvient donc à capter les ressources de la forêt.



D'après certains agents du HCEFLCD, la *zaouïa* bénéficierait aussi de la souplesse des forestiers dans leur application du règlement. En effet, la population va souvent couper du bois de façon illégale dans la forêt domaniale, puis l'entrepose dans son jardin en prétendant qu'il y a été coupé en toute légalité. Un forestier nous a ainsi désigné un tas de planches de bois dans la *zaouïa* qui était selon lui certainement issu d'une coupe illégale. Malgré ces infractions, les forestiers font preuve de largesse à l'égard de la *zaouïa* et entretiennent avec ses habitants, représentants et usagers une bonne relation ; ce qui est d'ailleurs confirmé par le fait qu'ils apportent du bois. On peut donc se demander si le caractère sacré de la *zaouïa* ne lui permet pas de bénéficier de certains privilèges vis-à-vis de la ressource.

Par ailleurs, il existe au sein de la *zaouïa* un esprit entrepreneurial et de cohésion très fort qui semble déterminant dans la gestion des ressources. Celui-ci pourrait expliquer pourquoi la coopérative de Sidi Yahya ou Youssef, dont le président est originaire de La *Zaouïa*, est parvenue à s'imposer et à supplanter la coopérative de Tounfite du point de vue géographique, elle se revendique de Sidi Yahya ou Youssef alors qu'elle est située dans la zone de Tounfite, et économique, elle fonctionne à l'inverse de la coopérative de Tounfite. De façon analogue, le président de la scierie située sur la zone de Tounfite est originaire de la *Zaouïa* et revendique l'appartenance de cette scierie à la zone de Sidi Yahya ou Youssef, alors même que selon nos entretiens, certains de ses employés contestent cette appartenance. Cette influence notable se percevait également au travers du fait que la population de Sidi Yahya ou Youssef, alors même qu'elle se trouve sur un territoire relativement réduit, possède sa propre commune rurale et ait réussi à absorber la fraction tribale des Aït Hnini.

Il y aurait donc une différence culturelle fondamentale entre les habitants de la commune rurale de Sidi Yahya ou Youssef, dont l'environnement culturel est d'origine maraboutique et se reproduit en tant qu'institution sociale au sein de la *zaouïa*, et le reste de la population de notre zone d'étude. Les richesses qui entrent dans la *zaouïa*, grâce au respect qu'elle inspire, permettent de maintenir un certain niveau de vie et surtout de maintenir un capital qui est réinvesti dans l'exploitation du bois.

L'influence politique de la *zaouïa* dépasse largement ses frontières : la symbolique de la *zaouïa* est mise en avant pour contracter, marchander, négocier également auprès des acteurs provinciaux et régionaux. La *zaouïa* est parmi les institutions saintes du royaume et jouit d'un décret de respect et de considération d'après les entretiens que nous avons réalisés auprès de ses habitants. On peut ainsi faire l'hypothèse, qui demanderait à être étudiée de manière approfondie, que la *zaouïa* exerce une influence à des niveaux de gouvernance et à des niveaux judiciaires d'un second ordre, ce qui peut avoir une influence sur la gestion de la forêt.

Finalement, on constate que la *zaouïa*, si elle n'a pas une influence directe dans la gestion des ressources joue de toute évidence un fort rôle de cohésion et de captage de la ressource forestière. Cette composante cruciale dans la dynamique du territoire que constitue la *zaouïa* complique d'autant le travail des forestiers qui se heurtent à une structure organisée, soudée et influente pour déterminer la gestion des ressources et des poursuites. On voit bien au travers de cet exemple de la *zaouïa* que les institutions étatiques nuancent leur comportement vis-à-vis des communautés locales en fonction de la force qu'ont les communautés à s'ériger comme un véritable contre-pouvoir local.



3.4.4.5. Conclusion et recommandations

Il apparaît clairement que, par manque de moyens et d'actions efficaces, les activités de coupes illégales sont prégnantes dans la région et ceci pourrait être en partie structuré par l'action de la zaouïa. Celle-ci permet en effet la reproduction d'un capital sacré dans des espaces économiques modernes et parvient à asseoir son autorité et son pouvoir sur plusieurs registres.

De nombreux acteurs que nous avons eu l'occasion de rencontrer, ont formulé des recommandations concrètes pour améliorer les dispositifs de gestion en vue d'une meilleure préservation de la ressource forestière.

Selon des acteurs de la population locale, afin de contrer le dépérissement de la forêt, l'Etat devrait plus encourager le reboisement et également distribuer des fours plus économes afin que la population puisse consommer une quantité moindre de bois de feu. De façon générale, et au-delà de l'enjeu que constitue la ressource forestière, l'Etat devrait apporter plus de soutien aux populations locales, des infrastructures et des médicaments notamment. Ainsi, celle-ci se sentant moins délaissée aurait sans doute plus de considération et de respect pour l'administration et se plierait sans doute mieux à ses règles en matière de gestion forestière.

Un enjeu fondamental pour éviter le glissement vers une exploitation informelle croissante est la facilitation du travail de la coopérative de Sidi Yahya ou Youssef. Cette idée a été avancée par le président de la coopérative et confirmée par des membres de la population locale. Il s'agirait en particulier d'assurer à la coopérative des marchés réguliers afin que ses membres aient toujours du travail et ne soit pas tentés de procéder à des coupes illégales pour assurer leur survie. Afin que la coopérative demeure sur pied, ses membres attendent aussi de la part des Eaux et Forêt qu'ils lui accordent plus de facilités de paiement que ce qui est fait actuellement et qui la met en difficulté financière.

Plusieurs acteurs (population locale et forestiers) ont évoqué une solution pour la préservation des ressources qui consisterait à répartir et partager la forêt entre les habitants de la région. L'idée qui sous-tend cette solution est de dire que la population veillera mieux sur la forêt avec un objectif de soutenabilité plus important si celle-ci lui appartient. Il s'agit en quelque sorte d'éviter la tragédie des communs décrite par Hardin par une institutionnalisation de la propriété privée.

Quel est l'état de l'environnement dans la zone ?

La commune rurale de Sidi Yahya ou Youssef (SYY) possède le taux de recouvrement forestier le plus important de la région de Tounfite : la forêt y occupe près des deux tiers du territoire. Les peuplements sont néanmoins âgés et la dégradation de la forêt avancée dans certaines zones, où l'on observe de forts taux de dépérissement. Selon les parcelles, plusieurs arbres par hectare peuvent présenter une perte foliaire prononcée voire être déjà secs sur pied. La forêt de SYY reste toutefois mieux conservée que la plupart des forêts de la région.

Quelles pressions s'exercent sur cet environnement ?

Bien que la forêt de SYY connaisse des conditions stationnaires et climatiques défavorables, induisant une croissance et une régénération difficiles ainsi que des périodes de sécheresse et de stress hydrique pour les arbres, les pressions anthropiques demeurent les plus fortes. Si les impacts liés à la collecte du bois de feu et au pâturage ne sont pas négligeables, l'exploitation illégale du bois d'œuvre de cèdre est de loin l'activité la plus destructive pour la forêt de



SY. Comme le bois illégal se vend moins cher que celui de la coopérative, l'activité illégale et ses pratiques extractives tendent à se développer au détriment du bon état de l'écosystème.

Comment les interventions et modes de gestion répondent-ils aux enjeux environnementaux spécifiques à cette zone ?

Actuellement, les services forestiers n'ont pas les moyens de faire face à la situation. Deux techniciens forestiers doivent assurer à eux seuls la surveillance des quelque 24 000 hectares de la forêt de SY. Il arrive que les auteurs des coupes délictueuses les agressent physiquement lorsque les forestiers les appréhendent. Sans soutien supplémentaire de la part de l'administration forestière, la lutte contre l'exploitation illégale du cèdre paraît compromise, et avec elle la restauration possible de ce précieux écosystème.

3.5. Midkane, un territoire à l'écosystème forestier dégradé mais soutenu par des initiatives de développement local

3.5.1. Présentation schématique de la zone de Midkane

La zone de Midkane correspond à la partie Est de la commune de Tounfite. Bien que ce territoire dépende administrativement du centre urbain de Tounfite (à l'Ouest), seule une piste en mauvais état relie les deux territoires. L'axe goudronné (à l'est), qui dessert la zone de Midkane et relie ce territoire à la ville de Midelt, a été aménagé en 2008 lors de la mise en route des travaux du barrage de Tamalout (voir infra). Territoire rural et relativement encore enclavé, la zone de Midkane est marquée par un nombre de personnes par ménage élevé : selon les personnes interrogées les foyers abritent entre 5 et 8 personnes. Le taux de pauvreté multidimensionnelle est élevé 52,1% dans la zone Tounfite.

« Il n'y a rien pour les jeunes ici. Il n'y a pas de travail. »²³.

Le taux net d'activité masculine est de 85% contre 7% des femmes. (Haut-Commissariat au Plan, 2014).

Le taux d'accroissement de la population dans les différents douars est inégal : de 476 à 774 habitants entre 2004 et 2014 pour Ait Ouchen, ou de 745 à 820 habitants sur la même période pour Ait Lehriv (Sabir, 2016a).

Cette zone est le lieu de vie des populations sédentaires dans le vallon central et des populations nomades dans la plaine alfatique à l'Est et semi nomades transhumants dans le cirque de Jaaffar. La population des nomades dans la région de Drâa-Tafilalet est de 60%, et Midelt est la deuxième province en concentration des nomades (20%), classée 2^{ème} après Tinghir (Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a).

En ce qui concerne les données démographiques, nous avons pu questionner le *Cheikh* et les *Mokadem* des douars cités dans le tableau ci-dessous (Cf. Tableau 16) :

²³ Entretien Douar Ait Ouchen, 2018.03.09

Tableau 16 : Données démographiques de la zone de Midkane²⁴

Douar	Nombre de foyer	Taille moyenne	Effectif total
Tizi Nzou	70	7,15	500
Boulrou	40	6	240
Aït Lehri	190	7	1330
Aït Ouchen	180	8	1440
Aït Brahim Wichou	165	6	990
Tawrawt	70	5	350
TOTAL	715		4850

Nous pouvons constater un grand nombre d'individus par foyer, ce qui dénote une forte précarité de la zone.

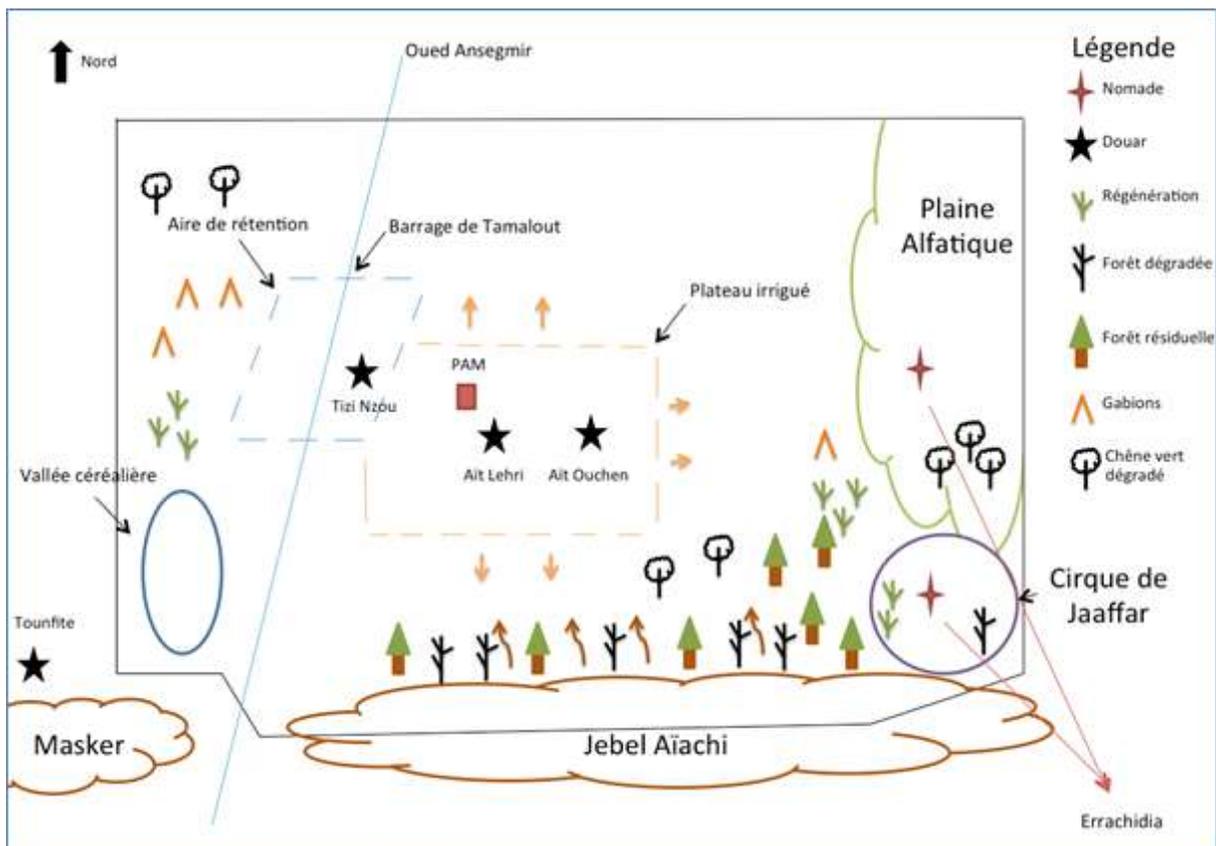


Figure 25 : Schéma général de la zone de Midkane

Source : auteurs

²⁴ Source : Entretien Douar Aït Lehri, 2018.03.07



La zone de Midkane est localisée sur le versant Nord du Jebel Aïachi, montagne culminant à 3757 m d'altitude, et se structure autour de l'amont du bassin versant de l'Ansegmir.

La forêt, constituée de cèdres à 30%, soit environ 3000 ha (d'après le forestier du secteur de Midkane), de genévrier rouge thurifère et oxycèdre, et de chêne vert, y est extrêmement dégradée et les derniers bosquets forestiers se trouvent sur un bandeau coincé sous la limite des névés du Jebel Ayachi. Nous retrouvons des campements nomades principalement à l'Est du territoire, au niveau de la plaine alfatique et du cirque de Jaaffar. Ces derniers exercent une pression temporaire sur la ressource forestière puisqu'ils se déplacent chaque année durant l'hiver (départ en septembre-octobre) dans le Sud du Maroc, en direction du Sahara, du côté d'Errachidia.

Les populations sédentaires sont regroupées au centre du territoire de Midkane, sur le plateau irrigué. Elles sont en conversion depuis les années 1970 de la céréaliculture à la pomiculture, des terres agricoles s'étendent peu à peu sur des anciennes terres de parcours. La question du report des activités pastorales vers des zones forestières encore peu dégradées se pose alors.

Des dynamiques de recomposition territoriale concernant les populations et les activités sont à constater sur ce territoire par le biais du barrage de Tamalout, sur l'oued Ansegmir. En effet, la mise en eau du barrage va amener à la submersion d'anciennes terres agricoles, de parcours et également de *douars*, comme Tizi Nzou, village qui a été évacué et détruit en 2016, et dont les populations ont été indemnisées par l'Etat. Les habitants de ce *douar* ont alors cherché à se rapprocher des écoles et se sont orientés principalement vers les centres urbains comme Tounfite à l'Ouest, Boumia au Nord, ou encore des *douars* plus proches comme Aït Ouchen ou Bouyoussef.

Toutes ces dynamiques vont impacter directement ou indirectement l'écosystème forestier par le biais des pressions liées au pâturage et à la recherche de bois de feu que nous allons détailler dans une section suivante.

Par ailleurs, nous pouvons constater que ce territoire fait face à une problématique forte d'érosion qui est à relier à la faiblesse du couvert forestier. En effet celui-ci joue, habituellement, un rôle de « bouclier » préventif face à l'érosion en retenant le sol au travers des racines, en diminuant les vitesses d'écoulement des eaux, en retenant une partie des eaux pluviales qui peuvent être particulièrement abondantes l'été, en période d'orage, et en maintenant une bonne porosité du sol.

Avant de nous intéresser aux causes de la dégradation de la forêt du secteur de Midkane, nous allons revenir sur l'état de l'écosystème forestier, tel qu'observé au cours de l'enquête, constaté au travers de dires d'acteurs, découvert dans la littérature grise et rapporté par des photographies.

3.5.2. Comment évaluer et caractériser l'état de l'écosystème forestier de la zone de Midkane ?

Pour décrire l'état de l'environnement, nous nous sommes appuyés sur des rapports issus de l'agence des bassins hydrauliques de Midelt, des documents de gestion des forestiers et de photographies prises au cours de l'enquête.

3.5.2.1. Une forêt dégradée

Le domaine forestier de la zone de Midkane est marqué par une dégradation poussée. Le changement de type de couvert forestier est observable sur la période 1975 – 2015 par l'intermédiaire des données de la FAO (Cf. Figure 26).

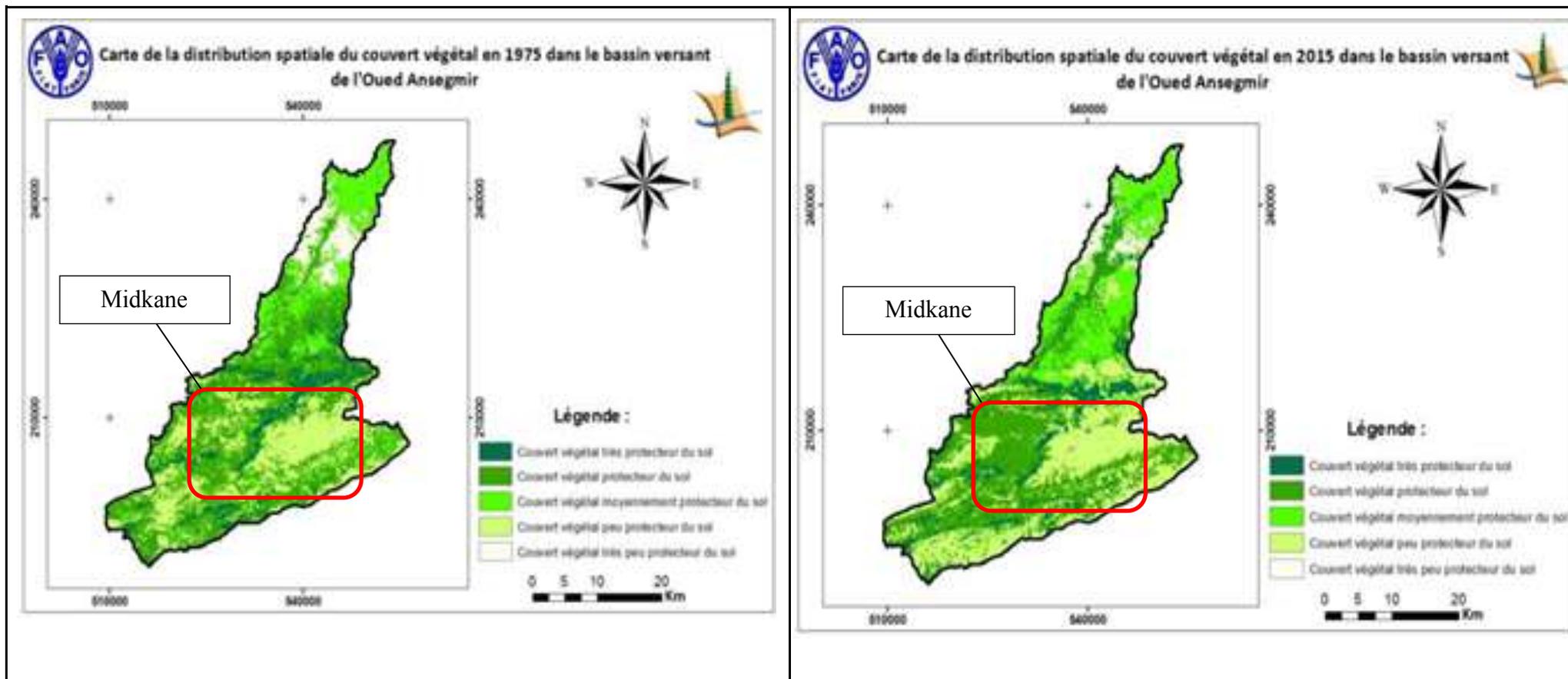


Figure 26 : Carte de la distribution spatiale du couvert végétal en 1975 et en 2015 dans le bassin versant de l'Oued Ansegmir, FAO

La superficie occupée par le cèdre est estimée à 3000 ha par les forestiers, ce qui représente environ 30% du domaine forestier qui couvre 9960 ha sur le territoire de Midkane. De nombreux cèdres secs sur pieds sont visibles sur les parcelles et une multitude d'acteurs constatent un recul du couvert forestier d'année en année :

« D'ici 15 à 20 ans la forêt n'existera plus, fini. »²⁵

« Il y a moins de bois maintenant qu'à l'époque de nos parents, la forêt a diminué de moitié »²⁶

On estime la diminution du couvert forestier à -27,6% entre 1975 et 2015. (Sabir, 2016b)

Le tableau suivant (Cf. Tableau 17) (Sabir, 2016b) est assez révélateur de la dynamique du bassin versant de l'Ansegrim au cours de 40 dernières années, avec un passage de terres forestières vers des matorrals très clairs et des cultures irriguées, à vocation de pomiculture principalement.

Tableau 17 : Détection des changements dans les occupations du sol dans le bassin versant d'Ansegrim

Occupations du sol	Différences entre 1975-95 (20 années)		Différences entre 1995-2015 (20 dernières années)		Différences entre 1975-2015 (40 dernières années)	
	S (km ²)	%	S (km ²)	%	S (km ²)	%
Cultures irriguées	20	125,0	1	2,8	21	131,3
Cultures sèches	-28	-43,8	14	38,9	-14	-21,9
Steppes	-37	-19,0	49	31,0	12	6,2
Matorral très clair dégradé	83	31,1	1	0,3	84	31,5
Forêts claires	-78	-18,3	-21	-6,0	-99	-23,2
Forêts moyennement dense	40	44,0	-44	-33,6	-4	-4,4

Au-delà de la surface couverte par la forêt, la qualité de la forêt encore présente est préoccupante. On observe des régénérations naturelles de 15 à 20 ha par an, à mettre en regard avec un dépérissement mesuré de 300 à 400 m³ de cèdres par an²⁷. La forêt devient également moins diversifiée biologiquement : la disparition de certaines espèces végétales comme le houx commun ou le thuya a été relevée par les personnes interrogées, ainsi que certaines espèces animales : le sanglier, le chacal, le mouflon ou encore le porc épic.

Si l'on s'en tient au taux d'accroissement annuel des cèdres déterminé en 1988 dans le document de gestion antérieure et la superficie actuellement occupée par la forêt²⁸ sur le territoire de Midkane, nous obtenons le calcul suivant : 0.19 m³/ha/an x 3000 ha = 570 m³/an.

²⁵ Entretien Douar Aït Bouziar, 2018.03.09

²⁶ Entretien Douar Aït Lehri, 2018.03.07

²⁷ Entretien forestier 2018.03.05

²⁸ Entretien forestier 2018.03.05

Nous devrions donc avoir un accroissement de 570 m³ de cèdre/an, amputé de 300 à 400 m³ qui dépérissent, soit un résultat de (+ 170) à (+ 270) m³/an. Cependant, étant donné que les dires d'acteurs, la littérature et nos observations de terrain (Cf. Photo 14 et Figure 27) nous indiquent un recul de la forêt, nous pouvons penser que le taux d'accroissement déterminé en 1988 n'est plus d'actualité et que celui-ci a diminué depuis cette date. Il serait donc à réviser.



Photo 14 : Vue de la cédraie (Jebel Ayachi) depuis la route menant à Aït Lehri



Figure 27 : Images satellites (Google Earth) de 2007 (à gauche) et 2016 (à droite) représentatives du déclin du couvert forestier entre Aït Ouchen et le cirque de Jaaffar



Tableau 18 : Répartition des peuplements en fonction de leur densité

Composition	Superficie (ha)	% par rapport à la forêt
Peuplements denses	780,52	8,7
Peuplement moyennement dense	1981,27	22,00
Peuplements clairs	5318,88	59,1
Peuplements épars	633,56	7,0
Vides sylvatiques	287,67	3,2
Total	9001,90	100

Le tableau précédent (Cf. Tableau 18), provenant du rapport de la forêt de Midkane, établi en 1988, nous indique que près de 70% de la forêt de l'époque était déjà peu dense (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988b), ce qui est à relier aux dires d'acteurs actuels qui nous informent d'un fort recul de la forêt depuis l'époque de leurs parents, soit une trentaine d'année en arrière. Nous pouvons donc penser que l'état actuel de la forêt est encore plus dégradé aujourd'hui, c'est-à-dire que plus de 70% de la forêt est dans un état très dégradé.

3.5.2.2. Conséquence écologique de cette dégradation : l'érosion des sols.

Entre 1975 et 2015, une progression de l'érosion des sols de 20%, avec un passage du taux moyen d'érosion réelle de 15 à 18 t/ha/an, a été constaté (Sabir, 2016a). Ce qui implique une grande quantité de terre présente dans l'eau ruisselante, aujourd'hui estimée à 25% dans 1L. (Entretien Agence du Bassin Versant, Midelt).

Plus l'érosion est forte et plus l'envasement des infrastructures hydrauliques en aval, comme le barrage Hassan II, est rapide. Ce constat pousse donc les responsables à prendre des dispositions permettant une sauvegarde des infrastructures hydrauliques.

L'Agence du bassin a dès lors menée une étude permettant de corréler l'érosion à la qualité du couvert forestier comme nous le montre le tableau suivant (Cf. Tableau 19) (Azdad, 2015):

Tableau 19 : Occupation du sol et sensibilité à l'érosion

Thème d'occupation des sols	Indice de sensibilité à l'érosion
Forêts denses	Faible
Cultures irriguées	Faible
Forêts de densité claire à moyenne	Moyenne
Matorrals	Moyenne
Forêts dégradées + vides	Forte
Culture sèche	Forte

Nous pouvons constater que la dégradation des forêts induit une augmentation de la sensibilité à l'érosion (bien que d'autres paramètres comme la pente, l'exposition ou le type de sol et de substrat ne soient pas à négliger). C'est pourquoi l'agence du bassin possède un intérêt indirect au maintien d'un couvert végétal et d'un équilibre écologique en amont des infrastructures hydrauliques. La forêt agit donc comme un bouclier face à l'érosion causée par les eaux de pluie et de ruissellement : elle augmente la perméabilité des sols, réduit la vitesse et la quantité d'eau ruisselante.

La problématique de l'érosion est en partie corrélée à l'intensité de la pente en raison de son influence gravitaire. Elle est donc forte au niveau du Jebel Ayachi et des massifs montagneux en général, comme le souligne cette carte produite par la FAO (Azdad, 2015) qui a mené une étude en 2015 sur le bassin versant de l'Ansegmir dont fait partie la zone de Midkane.

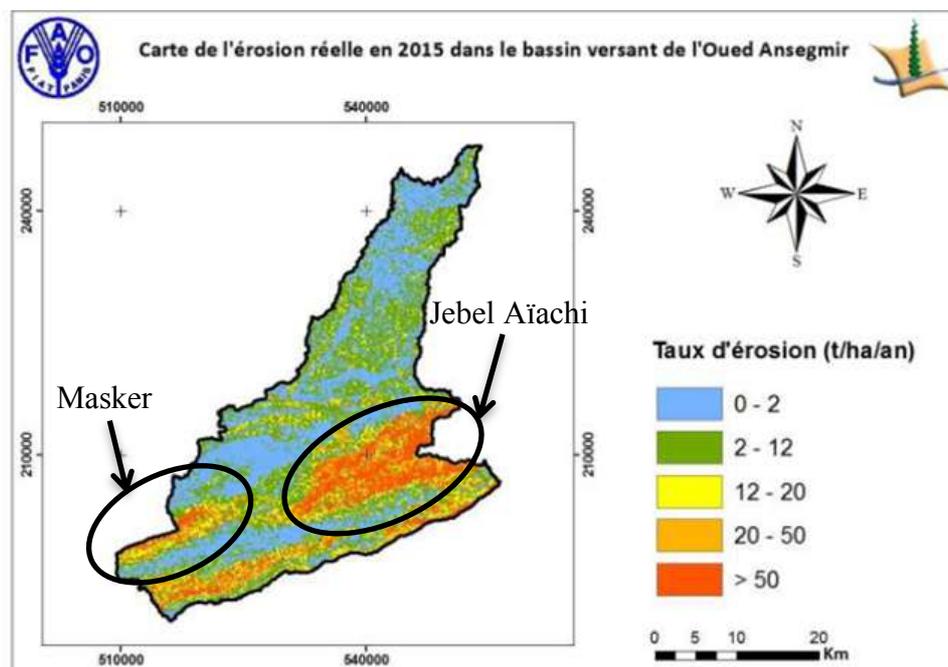


Figure 28 : Carte de l'érosion réelle en 2015 dans le bassin versant de l'Oued Ansegmir, FAO

De plus, l'augmentation de la quantité d'eau ruisselante et sa vitesse a des répercussions sur la population : les orages sont plus susceptibles de déclencher des épisodes d'inondation et de coulées destructrices et dangereuses. Les habitants des *douars* nous informent que des crues soudaines sont observées en période estivale suite aux orages, elles seraient à même d'emporter vaches, moutons, habitations et vieillards sur leur passage. Leur impact est potentiellement dévastateur.

Pour répondre à cette problématique, le département des Eaux et Forêts tente d'agir en finançant la mise en place de gabions au niveau des ravins, des murs en pierre dont le rôle est de rompre la force des torrents et ralentir la vitesse d'écoulement des eaux et ainsi de limiter l'érosion. Des politiques de reboisement ont également, en partie, pour rôle d'agir face à l'érosion, nous détaillerons cet aspect par la suite.



3.5.2.3. Hypothèses explicatives de cet état de fait

Plusieurs éléments explicatifs de la dégradation de l'écosystème forestier nous ont été avancés par les acteurs au cours de l'enquête que nous avons menée sur la zone de Midkane. Nous les présentons ici par ordre d'importance décroissant selon la perception des acteurs rencontrés.

La sécheresse :

La première cause avancée pour expliquer la dégradation de la forêt sur la zone de Midkane est la sécheresse et le manque de précipitations. Ce facteur explicatif revient en tête dans la grande majorité de nos entretiens. Les enquêtés illustrent leur propos en insistant sur le niveau de plus en plus bas de la nappe phréatique :

« Il faut aller jusqu'à 60 à 90 mètres pour trouver l'eau maintenant. Dans les années 1990 ; 40 mètres suffisaient. »²⁹

Selon eux, il pleut également de moins en moins d'année en année. Ils notent que l'hiver 2017 – 2018 fait figure d'exception avec des hauteurs de neige enregistrées pouvant dépasser les 2m par endroit en janvier et février 2018³⁰. Ils interprètent cette abondance hydrique comme un bon signe pour les récoltes agricoles de l'année à venir et la pousse d'herbe pour le pâturage.

Pour vérifier ces dires, nous avons effectué des recherches sur les données climatiques de la région. Faute d'avoir trouvé des données relatives à Midkane, nous nous appuyons sur des études montrant l'évolution des précipitations et des températures de stations proches. Ainsi, le graphe d'évolution des précipitations annuelles de 1934 à 2006 relatif à Ifrane et Meknès (Cf. Figure 29), stations situées plus au Nord que la zone d'étude, plus ouvertes aux influences océaniques et à des altitudes plus basses, nous indique une légère tendance à la baisse des précipitations annuelles de l'ordre d'une centaine de millimètre depuis la fin des années 1970. Mais si nous nous intéressons à Midelt (Cf. Figure 30), situé à une vingtaine de kilomètres de notre zone d'étude, nous ne constatons pas de tendance lourde à la baisse des précipitations entre 1957 et 2012 (avec toutefois une absence de données entre 1990 et 2000) pouvant engendrer une sécheresse susceptible de causer un dépérissement des arbres.

²⁹Entretien avec un salarié de la coopérative de plantes aromatiques et médicinales de Aït Lehri, 2018.03.05

³⁰ Vidéos de téléphone montrées par les nomades, 2018.03.11

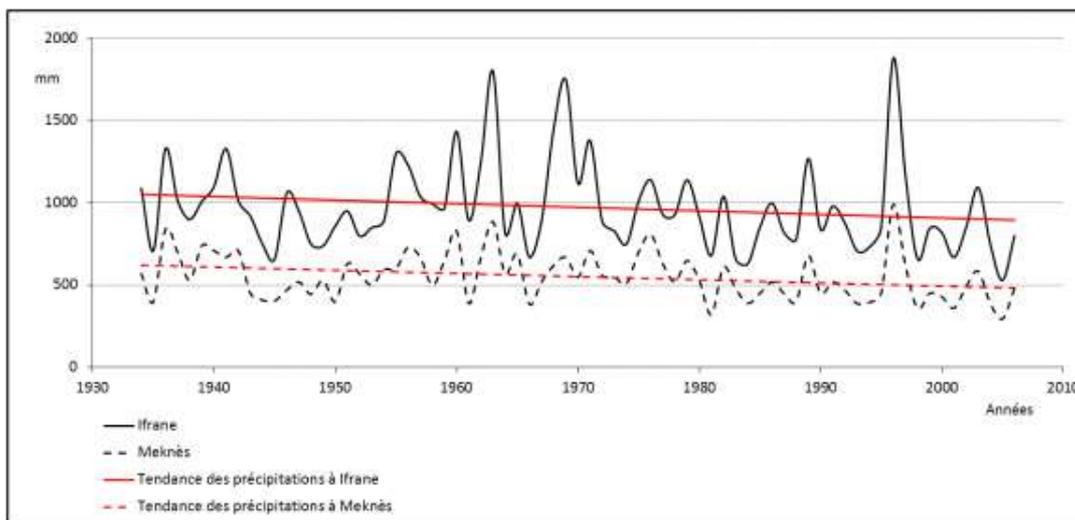


Figure 29 : Évolution des précipitations annuelles à Ifrane et Meknès de 1934 à 2006

Source : (El Jihad, 2016)

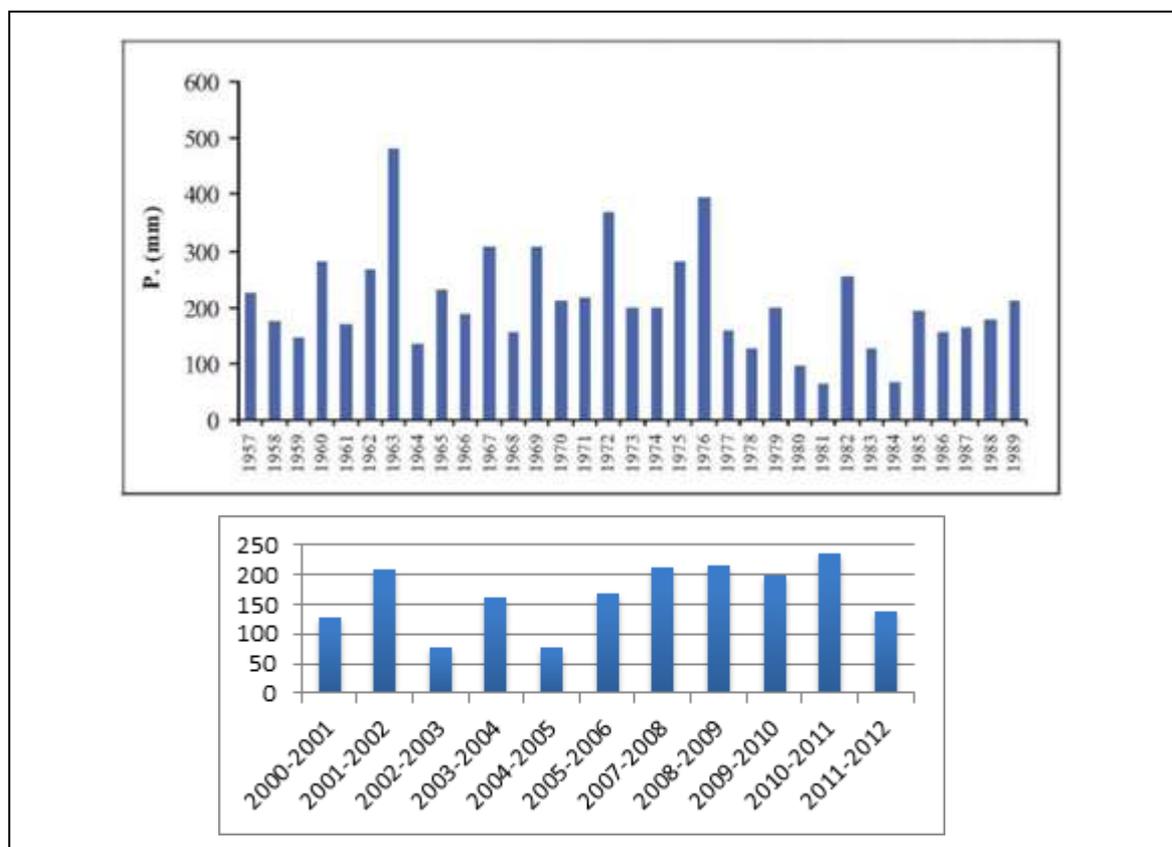


Figure 30 : Précipitations annuelles à Midelt (mm)

Source : (Rhanem, 2009)

Si nous nous intéressons au facteur température (Cf. Figure 31), les données moyennes annuelles nous indiquent un réchauffement de l'ordre de 1.5°C en 50 ans, depuis le milieu du XXème siècle, sur Midelt.

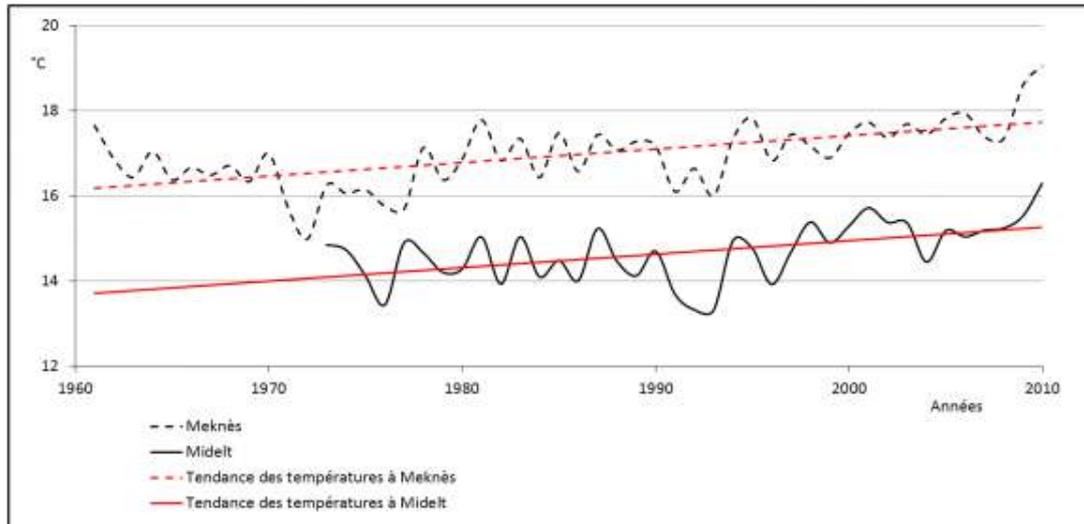


Figure 31 : Évolution des températures annuelles à Meknès (1961-2010) et Midelt (1973-2010)

Source : (El Jihad, 2016)

Nous pouvons donc penser qu'une action combinée des baisses de précipitation et de l'augmentation de température a eu une incidence sur le stress hydrique que subissent annuellement les arbres de notre zone d'étude. Toutefois, au regard de l'existence de microclimats locaux, nous ne pouvons pas affirmer cette hypothèse.

Le schéma ci-dessous (Cf. Figure 32) nous précise la variabilité climatique existante entre le Moyen Atlas et le Haut Atlas.

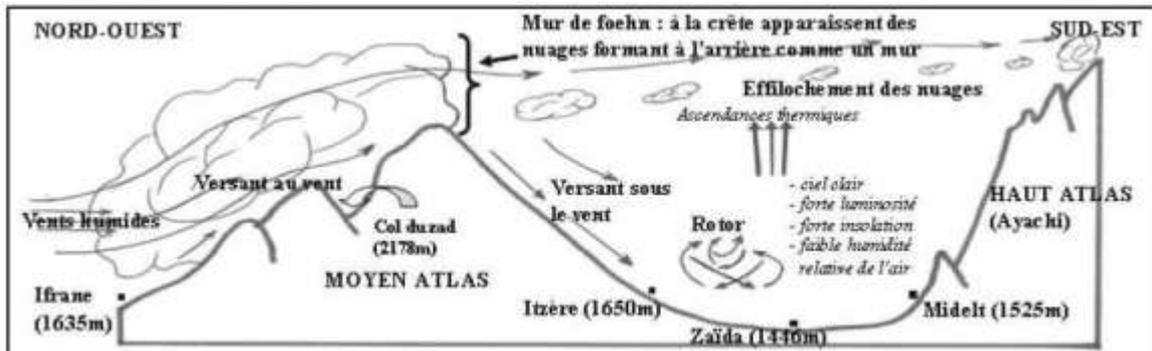


Figure 32 : Coupe schématique de la haute Moulouya et contexte topo-climatique en hiver.

Source: (El Jihad, 2016)

La première hypothèse que nous pouvons émettre vis-à-vis du manque énoncé de précipitations est qu'une relative baisse des précipitations annuelles entre 1970 et 1981 aurait engendré un stress hydrique conséquent pour la forêt, qui était déjà auparavant soumise à des conditions difficiles. On pourrait penser à l'atteinte d'un seuil hydrique critique, illustré par la forte mortalité des arbres, qui, combiné à la hausse des températures et aux pressions anthropiques, empêcherait toute régénération de la forêt.

La deuxième hypothèse que nous pouvons avancer serait que le manque de précipitation ne sera pas un élément déterminant dans le dépérissement des arbres, mais, combiné à d'autres facteurs de dégradation il y participerait (cf. paragraphes suivants).



Des données spécifiques à la zone de Midkane nous seraient précieuses pour réaliser un diagnostic plus fin. Qui plus est, les apports de neige ont un impact bien plus significatif sur la végétation que leur équivalent en pluie, en raison de la progressivité de la restitution de l'eau au sol. Ce paramètre serait donc à analyser pour connaître l'influence réelle du régime des pluies sur la dégradation de la forêt.

Le bois de chauffe :

La deuxième cause de dégradation avancée par les acteurs interrogés sur la zone de Midkane est le ramassage et la coupe (illégal) de bois de chauffage.

“Les gens qui vont chercher du bois en forêt participent à dégrader la forêt.”³¹

La population est dépendante du bois pour se chauffer car il existe peu d'alternatives : le gaz ou l'électricité sont beaucoup trop chers pour la plupart des habitants des *douars*.

Ces derniers utilisent du chêne vert, du genévrier (oxycèdre, thurifère et rouge) et du cèdre pour se chauffer. Le ramassage de bois mort gisant est autorisé par le droit d'usage. Au contraire de la coupe de bois, qu'il soit sec sur pied ou vif, qui est interdite et répréhensible d'une amende. Ce qui n'empêche toutefois pas les enquêtés de nous informer qu'ils ont recouru à ces pratiques de coupes illégales, en plus de la collecte de bois mort gisant.

Le besoin moyen relevé lors de nos entretiens en bois de chauffage par an et par ménage est de 7 à 8 tonnes, avec toutefois une forte hétérogénéité selon les ménages. Ainsi un ménage nomade nous affirme consommer 15 kg de bois trois fois par semaine, soit 1825 kg à l'année, alors qu'un ouvrier de la coopérative des Plantes Aromatiques et Médicinales brûle l'équivalent de 3 camions de 20 tonnes par an. Il s'agit d'une dépense importante, en argent s'il achète, en temps s'il s'auto approvisionne.

Le transport du bois ramassé peut se faire de différentes manières et conditionner la quantité rapportée. La technique la plus rentable est d'utiliser un mulet comme véhicule de transport, il a une capacité de portage de 1 quintal, soit 100 kg, de bois par trajet. Cependant, certaines familles n'en possèdent pas et doivent donc porter les charges de bois sur leur dos, ce qui représente environ 15 kg par sortie. Ce sont la plupart du temps les femmes qui sont assignées à cette tâche.

Un élément intéressant qui est apparu lors de nos entretiens est que les habitants vont chercher le bois pour se chauffer de plus en plus loin, ce qui atteste du recul progressif de la forêt.

« Ça fait 15 ans que la forêt a changé. On met 4 à 5h pour aller chercher le bois au Jebel Ayachi. Avant dans les années 1990, on ne mettait que 3 heures. »³²

Suite au constat de l'accroissement de la durée de ramassage et de recherche de bois, nous pouvons supposer que le respect de la réglementation de l'interdiction de coupe de bois sur pied est plus compliqué.

De plus, des dynamiques territoriales rendent encore plus complexe l'accès à la ressource bois de chauffe pour les populations. Ainsi, à Bouyoussef, les habitants se retrouvent encore plus loin de la forêt que dans leurs *douars* d'origine : Tizi N'zou d'où ils ont été exproprié à cause

³¹ Focus groupe Douar Aït Ouchen, 2018.03.09

³² Entretien Douar Aït Bouziar, 2018.03.09

de la construction du barrage de Tamalout. A Tizi N'zou, le temps de trajet pour aller chercher du bois pour une semaine de chauffage était de 4h. A présent, à Bouyoussef, cela peut être une journée sans être toutefois assuré de rapporter du bois.

Par ailleurs, dans le cas des délits de prélèvement de bois, nous avons collecté des informations contradictoires au sujet du nombre de procès-verbaux dressés par les agents forestiers. Les données suivantes sont donc à traiter avec précaution : certains forestiers disent dresser de 15 à 20 PV par an alors que d'autres disent en dresser 20 par semaine.



Photo 15 : Ramassage et transport de bois de feu (photo prise à Tounfite)

Le surpâturage :

D'après les personnes interrogées, la troisième cause de la dégradation de la forêt est le surpâturage des troupeaux d'ovins et de caprins. Le passage des troupeaux engendre le piétinement et le tassement du sol ainsi que l'abroustissement des espèces herbacées et des branches basses des arbres et arbustes. De plus, la coupe de branches par les bergers qui les laissent au sol pour que les bêtes en mangent les feuilles et aiguilles, la pratique du fourrage, nuit aux jeunes arbres. Les aiguilles des cèdres sont particulièrement appréciées du bétail car elles sont courtes. Les éleveurs coupent ainsi des branches de cèdres à l'automne et les donnent comme fourrage à leur troupeau car :

“Cela permet de lutter contre les parasites intestinaux comme le ténia”³³.

³³ Entretien avec les nomades, 2018.03.06

Tous ces facteurs abîment considérablement les arbres et empêchent la régénération naturelle. La plupart des habitants de la zone possèdent un cheptel, même petit, et subviennent à leurs besoins grâce à ce dernier. Par exemple, la vente de têtes de bétail au *souk* permet par la suite l'achat d'autres produits.

“Les habitants vivent surtout de l'élevage ici”³⁴.



Photo 16 : Photographie représentative du pâturage des branches basses et de la coupe de branches pour le fourrage, entre la plaine alfatique et le cirque de Jaaffar

Le parcours d'hiver et d'été représentent 700.000 hectares sur Tounfite pour 900 000 à 950 000 têtes de bétail³⁵. Le besoin en unité fourragère est ainsi 3.5 fois plus élevé que la capacité de production de la zone (Sabir, 2016b). Un réel manque de disponibilité en fourrage est constaté par les acteurs depuis 30 - 40 ans. Les éleveurs sont contraints à l'achat de compléments alimentaires pour leur bétail au *souk* : foin, orge ou granulés.

Nous ne savons pas avec certitude si le nombre de bêtes par troupeau a augmenté ou non. Il semblerait, d'après ce qui nous a été rapporté, que c'est effectivement le cas. En effet, l'augmentation démographique augmenterait le nombre d'éleveurs et d'animaux.

« Le nombre d'habitants a augmenté, le nombre d'éleveurs aussi, et plus il y a de bêtes, plus on fréquente la forêt, plus il y a de pâturage. »³⁶.

³⁴ Entretien Douar Aït Ouchen, 2018.03.09

³⁵ Entretien avec la Direction Provinciale de l'Agriculture, 2018.03.01

³⁶ Entretien Douar Aït Ouchen, 2018.03.09



“Le cheptel a augmenté car il y a plus d’hommes et donc plus il y a d’élèveurs plus il y a de cheptels”³⁷.

De plus, la sédentarisation limite la mise au repos des zones de pâturages, qui deviennent parcourues toute l’année.

D’autre part, certains habitants, même s’ils jugent le retour de la forêt nécessaire à leur subsistance, émettent des réserves sur les mises en défens et les actions de reboisement des forestiers qui rendent de plus en plus difficile la pratique du pastoralisme. En effet, les habitants des *douars* d’Aït Ouchen et d’Aït Brahim Ichou redoutent la disparition de l’élevage, donc de leur activité principale, qui serait causée par la disparition progressive de la forêt.

“D’ici 5 ans, nous ne pourrons plus avoir accès à la forêt car tout sera mis en défens et nous ne pourrons plus faire paître nos troupeaux”,

“L’élevage va diminuer car il n’y aura plus de forêt, ça ne va qu’en s’empirant”,

“Si l’élevage disparaît nous allons devoir partir en ville”.

“Nous souhaitons que la forêt revienne mais cela prend du temps et nous souhaitons des terres collectives accessibles à tous”³⁸.

“Le problème c’est que quand ils font le reboisement, ils ferment pour éviter les pâturages.”³⁹

Nous avons également recueilli des témoignages d’habitants qui auraient vu des pratiques de pâturage illégal.

« Les nomades viennent faire paître leurs bêtes dans la mise en défens en face, nous l’avons vu. »⁴⁰.

³⁷ Entretien nomades du cirque de Jaaffar, 2018.03.06

³⁸ Focus groupe Douar Aït Ouchen et Douar Aït Brahim Ichou, 2018.03.09

³⁹ Entretien salarié coopérative PAM, 2018.03.05

⁴⁰ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N’zou, 2018.03.12



Photo 17 : Troupeau d'ovins dans la plaine alfatique

L'exploitation forestière :

D'après le chef du secteur forestier de Midkane, il n'y a pas eu d'exploitation menée par les Eaux et Forêts depuis 2010 sur la zone. La population est fermement opposée à toute coupe car elle veut pouvoir encore bénéficier du bois pour son utilisation personnelle⁴¹, ce qui semble être appuyé par les populations interrogées :

« On n'aime pas les coupes de l'Etat. »⁴².

En effet, la loi prévoit un reversement de 80% des bénéfices des coupes aux communes, toutefois, l'argent ne leur étant pas retransmis, les habitants ne les voient pas ces coupes officielles d'un bon œil. L'argent remis aux communes doit servir à la protection des espaces forestiers : aménagement, surveillance, entretien des pistes et des points d'eau. La population locale préfère donc s'opposer aux coupes et ainsi pouvoir bénéficier de la ressource forestière pour y faire pâturer ses bêtes et récupérer du bois pour le chauffage domestique.

Seules quelques exploitations de forêts privées demeurent sur la zone de Midkane, entre 1 et 2 par an. La dernière a été effectuée le 10 octobre 2017 sur 172 m³ de cèdre et 60 stères de chêne vert.

⁴¹ Entretien chef du secteur forestier de Midkane, 2018.03.05

⁴² Entretien Douar Aït Ouchen, 2018.03.09

Malgré le peu d'exploitation forestière sur la zone, certaines des personnes interrogées évoquent la mauvaise gestion des forêts par les Eaux et Forêts comme une des causes de la dégradation de la ressource forestière.

“Les Eaux et Forêts ne replantent pas, ne reboisent pas. Ils doivent reboiser au maximum.”⁴³

*« La forêt se dégrade à cause de la mauvaise gestion »,
« Les forestiers sont responsables ainsi que certaines populations comme les nomades »⁴⁴.*

Les habitants de ce *douar* souhaitent des mises en défens plus systématiques par les Eaux et Forêts, et ont même déposé une demande dans le but de faire des reboisements.



Photo 18 : Dépôt de bois de cèdre en arrivant sur Tounfite

La chenille processionnaire :

C'est un facteur de dégradation biologique des forêts qui a été avancé par certains acteurs, comme les forestiers, mais nous n'avons pas été en mesure de constater les dégâts sur le terrain et d'en évaluer l'ampleur.

Nous pouvons simplement dire que 3% des arbres de la forêt de Midkane étaient touchés par la chenille processionnaire en 1988 (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988b).

3.5.3. Quelles sont les activités et pratiques en lien avec les ressources naturelles qui structurent le territoire de Midkane ?

Les activités en lien avec les ressources naturelles qui structurent le territoire de Midkane sont de plusieurs ordres.

⁴³ Entretien salarié coopérative PAM de Aït Lehri, 2018.03.05

⁴⁴ Discussion collective au Douar Boyoussef, 2018.03.12



3.5.3.1. Les activités et pratiques traditionnelles

Les activités du territoire de Midkane se structurent traditionnellement autour d'une utilisation des espaces pastoraux et forestiers selon les principes des droits d'usage, à savoir le parcours et le ramassage du bois mort gisant.

Nous pouvons distinguer deux types de populations qui possèdent différentes pratiques en lien avec ces ressources sur le territoire de Midkane: les populations sédentaires et les populations nomades.

Populations sédentaires :

Concernant les populations sédentaires, elles pratiquent l'agrosylvopastoralisme. C'est-à-dire qu'elles exercent des activités agricoles, sylvicoles et pastorales et dépendent par conséquent des espaces forestiers pour leur subsistance. En effet, la plupart des habitants des *douars* possèdent un cheptel d'ovins et/ou de caprins qu'ils vont faire pâturer dans les espaces forestiers, espaces qui sont également utilisés pour le ramassage de bois de chauffage.

Concernant l'agriculture, les *douars* disposent traditionnellement de parcelles agricoles proches des habitations, ou plus éloignées dans la vallée, qu'ils utilisent principalement pour la culture de céréales à vocation vivrière et, dans une moindre mesure, pour le maraîchage (pomme de terre) à fin de subsistance et commerciale (notamment dans les *souks*). Cependant, ces cultures traditionnelles sont aujourd'hui en pleine restructuration autour de la filière pomme.

De manière générale, les populations sédentaires exercent une pression permanente sur la forêt : l'hiver avec le ramassage du bois de chauffage et l'été avec le pâturage du bétail ; les parcours pastoraux hivernaux se situent dans la vallée, proche des habitations.

Populations nomades :

Concernant les populations nomades, elles pratiquent le sylvopastoralisme, et dépendent entièrement de l'élevage et de la forêt qui constituent leurs seules sources de revenus et de subsistance. Ces populations ne possèdent pas de terre à vocation agricole.

Nous avons rencontré deux types de populations nomades relativement différentes sur la zone de Midkane : des populations nomades et des nomades que nous qualifierons de transhumants. Ces deux populations dépendent de l'élevage (mobile extensif) et s'apparentent à des éleveurs pasteurs.

Le premier type de nomade rencontré vit dans des tentes et transporte l'ensemble de son campement à chaque déplacement. Ils partent en septembre-octobre de la zone où nous les avons rencontrés pour passer l'hiver vers les plaines d'Errachidia, plus pluvieuses, qui offrent plus de disponibilités en herbacées sur cette période pour faire pâturer les animaux. Ils reviennent sur la zone de Midkane pour le printemps en février-mars où le troupeau est emmené en alternance (un jour sur deux) dans la montagne et dans la plaine alfatique pour y pâturer.

Le trajet vers Errachidia est réalisé en 7 étapes (Cf. Annexes)

Le cheptel des nomades rencontrés se compose de 100 ovins et 40 caprins. Le bétail est vendu au *souk* à Boumia pour pouvoir nourrir la famille et acheter de la nourriture pour le troupeau.

Le second type de population nomade que nous avons rencontré s'apparente davantage à de la transhumance.



Déplacements :

Le foyer interrogé, situé dans le Cirque de Jaaffar, vit dans un bâti en dur durant l'hiver, et s'installe sous la tente durant l'été pour faire paître les bêtes sur les parcours de la montagne, Jebel Ayachi. Ils partent au mois de mai dans la montagne et reviennent au mois de novembre dans le cirque car les herbes sont plus abondantes à plus haute altitude durant la période estivale. Si les précipitations y sont abondantes, ils se déplacent également à Errachidia où ils restent jusqu'au mois de mars / avril (pendant l'hiver).

Ressources :

Le troupeau dont s'occupe notre interlocuteur est composé de ses propres animaux (15 brebis et 20 caprins) mais également de cheptels d'autres éleveurs, non ayants-droit, qui lui ont confié leurs troupeaux. Des non ayant-droit peuvent en effet posséder un troupeau, sous l'accord de la *jmâa* et à condition qu'ils le confient à un berger et ne s'en occupent pas eux même.

Le nomade a constaté l'augmentation du nombre de têtes de bétails qui impactent le milieu forestier.

« Les cheptels ont été multipliés par trois ce qui engendre le recul de la forêt et une perte de superficie »⁴⁵

Ce qui a également pour conséquence de diminuer la quantité de fourrages disponible sur les terres de parcours de la zone et rend un passage hebdomadaire au *souk* nécessaire pour acheter des compléments alimentaires pour les animaux (orge, foin, alimentation animale transformée industrielle).

Contrairement au précédent foyer de nomade, ce ménage pratique l'arboriculture et possède 500 pieds de pommiers disposés sur 1 ha de terre dont s'occupe un des fils. Ils ont obtenu cette terre par héritage et elle est localisée à Imtchimn. Il cultivait auparavant des céréales et est passé au pommier pour une question de rentabilité, mais faute de moyens, il utilise le système gravitaire.

Pressions sur la forêt :

La pression exercée par les nomades sur la forêt est une pression intermittente, puisqu'ils sont présents sur la zone de Midkane au printemps et en été uniquement. Les nomades transhumants semblent, quant à eux, avoir plus d'impact sur la ressource forestière puisqu'ils exercent une pression plus soutenue sur la zone de Midkane.

Concernant le bois de chauffage, les foyers nomades comme les foyers sédentaires utilisent près de 7 à 8 tonnes de bois en moyenne pour se chauffer par ménage et par an, ressource qu'ils vont chercher de plus en plus loin.

« Avant le bois était juste à côté, il y avait peu d'effort à faire. Maintenant le bois est rare, il faut aller loin »⁴⁶.

⁴⁵ Entretien nomades cirque de Jaaffar, 2018.03.06

⁴⁶ Entretien nomades en tente, 2018.03.06



3.5.3.2. Les activités en développement autour de la pomiculture

Les activités de pomiculture ont débuté dans les années 1980. La zone connaît depuis une mutation de l'usage des terres, de la céréaliculture (principalement vivrière) et parcours vers l'activité arboricole, en particulier la pomiculture. Le passage de la céréaliculture à la pomiculture conduit à une rupture des axes de transhumance, et s'explique par un motif de rentabilité économique.

“Les pommes sont plus rentables que les céréales”⁴⁷.

Nous assistons ainsi à une transition de l'agriculture céréalière vivrière vers la pomiculture ouverte sur le marché.

Le climat de la région est particulièrement bien adapté à la culture de la pomme qui nécessite notamment des températures basses en hiver pour lever sa dormance et fournir des fleurs qui donneront les fruits une fois pollinisées. Cependant, nous pouvons soulever la question de sa pérennité sur cette zone face au changement climatique tout d'abord et, dans une moindre mesure, face à la mise en eau du barrage de Tamalout qui devrait apporter une inertie thermique importante par la retenue de 40 millions de m³ d'eau.

La culture de la pomme requiert un fort besoin en eau. Les arboriculteurs ont besoin de puits ou de sources dont l'eau est déviée via des *seguias* pour irriguer les plantations. Le goutte-à-goutte est le mode d'irrigation le plus rentable et le plus apprécié des pomiculteurs mais il nécessite des moyens financiers pour l'installation des tuyaux que les agriculteurs ne possèdent généralement pas. Le pilier II du plan vert du Maroc prévoit une aide financière aux agriculteurs (de 80 à 100% si l'exploitation fait moins de 5 ha) pour l'irrigation et la conversion au goutte-à-goutte, technique moins exigeante en eau, mais cette aide est conditionnée par la possession d'un titre de propriété, ce que n'ont que peu de locaux.

Auparavant, l'eau des sources était suffisante pour assurer les besoins en eau des cultures, mais il faut à présent creuser des puits qui doivent être forés de plus en plus profonds pour parvenir aux nappes phréatiques. Des autorisations de forage doivent être demandées auprès de l'agence des bassins hydrauliques avant de pouvoir creuser des puits. Mais ici encore, cette demande est conditionnée par la présentation d'un titre de propriété. Les habitants font état de l'existence de nombreux forages qui ne remplissent pas les critères officiels.

⁴⁷ Entretien Douar Bouziar, 2018.03.09



Photo 19 : Seguia pour l'irrigation

Les pommiers nécessitent également un recours conséquent en intrants (engrais, fumiers, insecticides). En leur absence, les rendements obtenus ne sont pas intéressants. En raison du coût important des intrants, de nombreux produits de contrebande sont utilisés, ce qui a pour conséquence une absence de connaissance exacte de la quantité de produits utilisés par hectare. La DPA (Direction Provinciale de l'Agriculture) estime que 13000 à 40000 Dh de produits phytosanitaires (issus du marché et de la contrebande) sont employés annuellement à l'hectare⁴⁸.



Photo 20 : Préparation pour la mise d'engrais

⁴⁸ Entretien DPA, 2018.03.01



Cette utilisation massive contribue potentiellement à une dégradation de la qualité de l'eau, cette variable n'est toutefois quantifiée ou analysée par aucun acteur. C'est d'autant plus préoccupant que le barrage de Tamalout, situé en aval de ces terres cultivées, risque de récupérer les eaux polluées alors même qu'il a pour objectif d'alimenter la ville de Tounfite en eau potable (les autres objectifs du barrage sont énumérés plus bas, Cf. 3.5.3.3).

Le rendement de l'activité pomme est annoncé à 70 à 80 tonnes à l'hectare par la DPA⁴⁹, mais les acteurs du secteur de Midkane nous parlent d'une moyenne de 30 tonnes à l'hectare par an. Sachant qu'une tonne de pommes se vend entre 4000 et 8000 Dh, nous pouvons avancer une recette minimale de $4000 \times 30 = 12000$ Dh à l'hectare et maximale de $8000 \times 80 = 64000$ Dh, ce qui représente un revenu intéressant pour les populations locales. Il faudrait néanmoins déduire les frais des produits phytosanitaires et du travail des ouvriers.

Ce rendement est intéressant pour les propriétaires fonciers, mais en revanche, la pomiculture n'est pas forcément intéressante pour les ouvriers puisqu'elle ne fournit du travail que sur 2 mois de l'année, en septembre - octobre, au moment de la récolte, en plus d'activités plus ponctuelles comme la taille ou les traitements sanitaires, au contraire du secteur des plantes aromatiques et médicinales par exemple, qui nécessitent des travaux tout au long de l'année. Le travail est donc saisonnier.

Faute de certitude, nous pouvons émettre plusieurs hypothèses quant à l'impact du développement de la pomiculture sur la forêt de la zone de Midkane, elles sont résumées dans l'encadré suivant et devront être vérifiées empiriquement par des études plus approfondies :

Hypothèses sur l'impact de la pomiculture

- Hypothèse 1: Augmentation des revenus et de l'épargne investie dans l'achat du bétail
→ Augmentation de la pression
- Hypothèse 2: Amélioration des conditions de vie et abandon progressif du pastoralisme et de la recherche de bois de feu en forêt (exode rural des bergers et ouvriers agricoles non possesseurs de terres)
→ Diminution de la pression
- Hypothèse 3: Extension des terres cultivées et refoulement des activités pastorales vers les marges: de plus en plus de temps passé en forêt (pratique de l'élevage à distance sur des parcours éloignés)
→ Augmentation de la pression

⁴⁹ Entretien DPA, 2018.03.01



→ Focus sur le Plan Maroc Vert et le développement de la culture du pommier :

Dans la zone de Midkane, la filière du pommier, selon la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) de Meknès, a connu un développement important ces dernières années grâce à des initiatives privées stimulées par les subventions octroyées par l'État dans le cadre du Fonds de développement agricole (FDA) et du Plan Maroc Vert. Dans ce cadre, un programme diversifié a été mis en place au niveau de la région en vue d'accompagner les arboriculteurs de la région dans leurs efforts d'amélioration et de valorisation de leur production.

Ce programme vise essentiellement à l'organisation de la filière, l'augmentation de la capacité de stockage, l'installation de filets anti-grêle (subventionnés) et de réfrigérateurs (fournis par l'État), l'amélioration des rendements par l'utilisation de techniques modernes de production, ainsi que l'encouragement à l'utilisation de variétés plus performantes.

En effet, dans le cadre du Plan Maroc Vert, plusieurs projets de développement et de valorisation de la filière pommes ont été lancés ces dernières années, au niveau de la province de Midelt. Il s'agit de trois projets du Pilier I pour la constitution de la filière pommes, dont le montant d'investissement total est de près de 223 millions de Dh, et de trois projets du Pilier II qui ont nécessité un financement global avoisinant les 50 millions de Dh.

Les projets du Pilier I portent sur le soutien, en amont et en aval aux agriculteurs par le biais de l'approvisionnement en intrants et en matériel agricole, l'installation d'unités frigorifiques et de filets protecteurs et l'organisation de circuits de commercialisation. Les projets du Pilier II concernent, pour leur part, la plantation de centaines d'hectares de pommiers, l'acquisition de générateurs anti-grêle, l'assistance technique des agriculteurs et l'équipement en irrigation localisée. Ces projets Pilier I et Pilier II visent essentiellement à l'organisation des producteurs, l'amélioration des rendements à l'hectare et l'augmentation des revenus des agriculteurs.

L'hypothèse recherchée dans ce cadre est de comprendre dans quelle mesure ces différents mécanismes de financement et de soutien portés par le Plan Maroc Vert ont engendré le développement de la pomiculture dans la zone de Midkane ? Notre enquête nous indique que l'extension de l'arboriculture, essentiellement du pommier, est dans un premier temps une initiative des populations locales.

50

L'association, comme dispositif d'intensification du pommier ?

Nous avons rencontré l'association Jbal El Masker des producteurs de pommiers de Tounfite, créée en 2010. Cette association est à l'origine une initiative d'une ONG venue dans la zone de Midkane pour encourager la création d'associations ou de coopératives afin de développer une Activité Génératrice de Revenus (AGR) au profit de la population locale. Elle a pour but d'organiser et d'encadrer les activités des agriculteurs. La création a été permise par des financements de la FAO.

Dans la foulée de cette dynamique, une visite royale vient accélérer la perspective de développer la zone par une convention avec le Ministère de l'agriculture via le pilier II du

⁵⁰ Synthèse réalisée sur la base des entretiens avec l'agence des bassins de Midelt (2018.03.08) et la Direction Provinciale de l'Agriculture (2018.03.01)



Plan Maroc Vert afin de planter 20 hectares de pommiers. Cela a permis de lancer l'association Jbal El Masker composée alors de membres issus de 9 *Douars* (1 à Ardouz, 5 à Imtchimn, 3 à Ait Lahcen). L'objectif de l'association est d'abord économique, c'est-à-dire que le changement du type d'agriculture des petits agriculteurs, de la céréaliculture à la culture du pommier, est motivé par des arguments de rentabilité

«Une parcelle de 300 arbres est plus rentable qu'une parcelle de céréaliculture»⁵¹, déclare le Président Mohamed ElGhoul.

Les bénéficiaires de ce programme sont au nombre de 720. L'enjeu était de fédérer la population autour d'un projet de plantation de 190000 arbres en 2011 dans la perspective de créer une unité frigorifique pour conserver les pommes ayant pour but de maîtriser la commercialisation et améliorer le revenu des bénéficiaires.

« Avec une unité de frigo, 1 tonne de pomme vaut entre 7000 et 8000 Dhs, alors qu'elle n'est que de l'ordre de 4000 à 5000 Dhs en absence d'un frigo »⁵²

En effet, le frigo permet de stocker les pommes après la récolte et de les vendre plus tard, une fois que l'offre baisse et que les prix augmentent.

Quel devenir pour la culture du pommier ?

Selon le président de l'association des producteurs de pomme, la pomiculture a un avenir mitigé. D'après lui, l'offre augmente mais le marché reste stable en raison de l'absence de débouchés d'exportation, malgré la volonté de développement à l'international et en particulier vers le marché africain. Il pense qu'une crise de commercialisation va nécessairement éclater dans les prochaines années et engendrer une baisse des prix. Faute d'alternatives agricoles à la pomiculture sur la zone, et malgré des tentatives de développement de filières autour de l'apiculture et du safran, les répercussions de cette crise pourraient avoir un impact social considérable.

3.5.3.3. Le projet de barrage de Tamalout

L'aménagement du barrage de Tamalout apparaît comme un nouvel élément structurant de la zone de Midkane, tant sur l'occupation de l'espace et sur les possibilités d'activités économiques, que sur les pressions qui pourraient affecter l'écosystème forestier.

Le projet prévoit la création d'une retenue de 40 millions de m³ d'eau, sur une superficie de 4000 ha. Ses objectifs sont de 3 ordres :

1 - Le barrage devrait permettre d'irriguer des parcelles agricoles situées en aval (5000 ha directes et 4000 ha indirects).

2 - Il devrait jouer un rôle de régulation des flux hydriques dans le bassin versant et permettre de limiter les phénomènes d'inondation ainsi que ralentir l'envasement du barrage Hassan II, situé en contrebas. La nappe phréatique de la zone de Tounfite étant particulièrement superficielle, elle est sensible aux phénomènes climatiques extrêmes.

⁵¹ Entretien président de l'association Jbal El Masker, 2018.03.06

⁵² Entretien président de l'association Jbal El Masker, 2018.03.06



3 - Approvisionner en eau potable le centre de Tounfite.

La construction du barrage a démarré en 2008 et aurait dû être inauguré en 2012. Les travaux ont pris du retard suite à la faillite de l'entreprise assumant la maîtrise d'ouvrage. Bien que terminé à 99%⁵³, il n'est toujours pas en activité. Durant la phase de travaux, ce sont les services de la Direction de l'aménagement hydraulique, dépendant de l'administration centrale à Rabat, qui sont responsables du barrage. Par la suite, sa gestion sera confiée à la représentation de l'Agence de Bassin de la Moulouya, de Midelt.⁵⁴

Ce projet a conduit à l'expropriation des habitants du *douar* de Tizi N'zou ; détruit en 2016. La nouvelle de l'expropriation a été très mal vécue par les habitants :

*« C'était comme la mort »,
« Le ministère est venu faire du porte à porte en 2008. C'est là qu'on nous a annoncé qu'on devait partir. C'est comme un bébé en train de téter sa mère qu'on détache de force »⁵⁵.*

Les habitants de Tizi N'Zou étaient essentiellement éleveurs et agriculteurs ; 70 % ont cessé leur activité après leur expropriation⁵⁶. Ils n'ont plus les moyens de construire des puits leur permettant de conserver leur activité agricole. A Tizi N'zou, les habitants pratiquaient le maraîchage et pouvaient irriguer les cultures via les *seguias* ; l'eau était abondante.

70 % des habitants de Tizi N'Zou se sont installés au *douar* Bouyoussef sur des parcelles qu'ils possédaient déjà. Les autres habitants sont partis en ville : Tounfite, Midelt, Boumia etc. pour trouver du travail. Les jeunes ont émigré plus loin et envoient de l'argent à leurs parents.

Les habitants ont fondé une association ayant pour but de défendre leurs droits. Concernant les indemnités, 80 personnes ont accepté sous pression les 100 000 Dh/ha irrigué et les 40 000 Dh/ha non irrigué proposés, mais 43 personnes se sont fermement opposées à cette indemnité en déposant plainte au tribunal et reçoivent finalement 500 000 Dh/ha irrigué et à 200 000 Dh/ha non irrigué. Les indemnités délivrées par les services du Secrétariat d'Etat auprès du Ministre de l'équipement, du Transport, de la logistique et de l'Eau, chargé de l'Eau ont commencé en 2012. Les terres privées ont été pour la plupart indemnisées. Les terres collectives (170 ha) ne le sont toujours pas.

*« Le barrage est une catastrophe pour nous »,
« L'indemnisation qu'on nous a donné, ce n'est pas assez pour rembourser la terre »⁵⁷.*

Beaucoup d'habitants ont dû contracter des crédits, voire certains ont été réduits à la mendicité.

*« Maintenant, on n'a plus rien, on a tout perdu, nos cultures, nos parcelles »,
« On est revenu au primaire, on écrit à la craie maintenant, plus au stylo »⁵⁸.*

⁵³ Entretien représentant de l'agence des bassins de Midelt, 2018.03.08

⁵⁴ Entretien représentant de l'agence des bassins de Midelt, 2018.03.08

⁵⁵ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N'zou, 2018.03.12

⁵⁶ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N'zou, 2018.03.12

⁵⁷ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N'zou, 2018.03.12

⁵⁸ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N'zou, 2018.03.12



Des habitants de Midelt, de Meknès et des Aït Ayache (une vingtaine) auraient acheté des parcelles au niveau du barrage afin de profiter de l'irrigation pour installer des plantations de pommiers, selon les enquêtes du *douar* Bouyoussef. Ils auraient déjà fait construire des puits.

« *Il y a un véritable engouement autour du barrage.* »⁵⁹.

Les habitants de Bouyoussef ont fait une réclamation pour être les premiers à profiter de l'irrigation du barrage via la construction de *seguias*, car les terres du *douar* ne sont pas irriguées.

Les habitants de *douars* alentours au projet ont fait part de questionnements concernant les conséquences écologiques en amont du projet : quels impacts sur la nappe phréatique ? Quels impacts sur les régimes des *oueds* ? Sur l'érosion ? Les personnes dans les douars concernés par les expropriations ont eu des réunions d'information à propos du projet et soulignent le manque de détails.

Enfin, la submersion des terres allouées au projet va certainement reconfigurer les pratiques sur le territoire (parcours, investissement foncier...).

3.5.4. Quels projets d'intervention sont porteurs de la préoccupation environnementale ?

3.5.4.1. La gestion intégrée de bassin Versant

Plusieurs acteurs sont engagés dans un projet de gestion intégrée de bassins versants, ils s'insèrent dans une politique lancée au niveau national suite à la loi sur l'eau 10-95 de 1995. Elle prévoit notamment une gestion raisonnée de la ressource en eau, l'intégration d'une vision prospective et la prise en compte des enjeux environnementaux.

Le bassin versant dans lequel s'inscrit le territoire de notre étude est le grand bassin de la Moulouya, géré par l'Agence de Bassin Versant du même nom. Ce bassin versant est ensuite divisé en sous bassins versants, la zone de Midkane est incluse dans le sous bassin versant de l'*Oued* Ansegmir. La gestion intégrée du Bassin de la Moulouya a été lancée en 2009.

Ce sous bassin versant de l'*Oued* Ansegmir est engagé dans un projet de gestion dite intégrée, qui vise à regrouper plusieurs acteurs autour de la problématique de la gestion de l'eau. La gestion intégrée regroupe la représentation de l'Agence de Bassin versant située à Midelt, les représentants des collectivités locales, les agents de l'Administration des Eaux et des Forêts, les représentants du Secrétariat d'Etat en charge de l'eau. En outre, le bassin fait partie d'un projet de gestion en partenariat avec la FAO et des agences de coopération bilatérales (la coopération Espagnole s'est investie dans les premières phases, c'est désormais la coopération Suisse qui est engagée).

Dans le cadre de ce projet, la préoccupation environnementale est tournée vers la bonne gestion de la ressource en eau. Dans ce contexte, l'écosystème forestier est considéré comme une protection efficace contre l'érosion et ses conséquences sur les habitations et aménagements.

⁵⁹ Entretien Douar Bouyoussef, anciens habitants de Tizi N'zou, 2018.03.12



Les services de la représentation de l'Agence de Bassin à Midelt soulignent l'intérêt des reboisements et de la mise en défens dans les endroits fortement à risque (fortes pentes, affluents de l'Oued Ansegmir...). Ils plaident pour une action plus rapide sur le reboisement qui aurait dû être mise en place bien en amont du lancement des travaux du barrage à Tamalout, même s'ils soulignent le manque de moyens. Selon les services de l'Agence de Bassin à Midelt, il existe des parcelles dans la zone de Midkane où la forte érosion ne permet plus d'action de revégétalisation : il n'y a plus de substrat disponible pour la flore.

Durant la phase de terrain de notre étude, nous avons pu observer certains des aménagements mis en place dans le cadre de cette gestion intégrée des bassins versants. Ainsi, une parcelle a été mise en défens et reboisée en cèdre, avec le concours de l'Administration des Eaux et des Forêts, de la Coopération Suisse et de la FAO. Il s'agit cependant d'une parcelle située en zone de faible pente, où l'érosion est moindre.

Au-delà des objectifs annoncés de concertation multi acteurs, la gestion intégrée semble à ce stade assez théorique. En effet, il n'y a qu'un très faible degré de formalisation de ce cadre : pas de plateforme ou d'espace où les acteurs de l'eau peuvent faire remonter des recommandations aux services forestiers pour orienter leur action (reboisement, mise en défens...).



Photo 21 : Signalisation de la parcelle pilote du plan de gestion intégré de bassin versant

Il est intéressant de noter que la lutte contre la pauvreté fait également partie des objectifs affichés dans le cadre de ce dispositif. Nous analyserons dans la section suivante les aspects liés aux politiques de développement dont fait partie la gestion de Bassin Versant, mais qui regroupe un ensemble de dispositifs.

3.5.4.2. Les dispositifs de développement

La coopérative PAM, un outil de gestion de la ressource forestière ?

Entre projet individuel et action du projet de la FAO, la coopérative Issafarne Al Jazira, située dans le *Douar* Ait Lehri dans le secteur de Midkane, est un exemple d'Activité Génératrice de Revenus pertinent. Elle s'est implantée grâce à la FAO qui a financé le lancement de la coopérative en 2006. Avant le projet de la coopérative, l'actuel président explique que son projet était de fédérer la population du *Douar* autour de la production agricole tout en mutualisant les savoirs faire à toutes les étapes jusqu'à la commercialisation. Le terrain a été acquis en 2012, et les plantations ont débuté en 2014. Les bénéficiaires sont au nombre de 25 (dont 5 hommes).

La coopérative a été financée par la FAO en tant que parcelle pilote du projet. Ce choix s'est fait suite à une visite de terrain des agents de l'organisation qui souhaitaient financer des projets relatifs au développement de la pomiculture.

La coopérative PAM a ainsi pu acquérir les panneaux solaires qui permettent de fournir l'énergie nécessaire aux pompes qui remontent l'eau d'un puits de 60m de profondeur afin d'alimenter le système d'irrigation au goutte-à-goutte.



Photo 22 : Panneau devant la coopérative Issafaran Al Jazira

L'idée générale de la création de la coopérative est de vulgariser l'implantation des PAM sur le territoire en montrant que ce type d'activité peut constituer une alternative économique viable aux populations locales. En cas de succès de cette parcelle pilote, tant du point de vue de la rentabilité économique que de celui de l'acceptation sociale, la culture de PAM pourra être adoptée par les locaux et représentera une potentielle nouvelle source de revenus. Cette évolution pourrait avoir pour conséquence un changement des pratiques traditionnelles liées au pastoralisme, qui impacte fortement l'écosystème forestier. De plus, comme toutes les AGR, une telle activité contribue au développement économique des populations qui pourraient acquérir un chauffage au gaz pour pallier aux intermittences du chauffage au bois. La pression sur la forêt pourra dès lors en être diminuée.



A l'heure actuelle, la commercialisation des produits (plantes, huiles essentielles etc.) reste limitée à quelques visites guidées de touristes et aux ventes sur les *souks* dans la région de Marrakech et de Drâa-Tafilalet. Sa rentabilité reste donc à prouver.

La coopérative axée sur l'introduction du pommier, vers une refonte des activités agricoles du territoire ?

La perspective du président de la coopérative était de développer en parallèle des PAM la culture du pommier. Il espère bénéficier du barrage de Tamalout et notamment de la construction d'un bassin d'eau pour l'irrigation de ses plantations. La coopérative permet aux salariés d'avoir une activité durable.

La coopérative vient d'acquérir un terrain de 2,5 hectares et le président souhaite y développer du maraîchage. L'idée est de développer, à travers cette, coopérative la diversification des cultures afin de permettre un travail permanent sur l'année :

« Les pommiers nécessitent deux mois de travail dans l'année pendant la récolte au mois 9 ».

Il ajoute que le cycle de la culture du pommier se passe comme suit :

« Il y a la taille pendant les mois 2 et 3, et ensuite la mise d'engrais et de fumier au mois 4 et les médicaments contre les insectes, au mois 5 on a la floraison et au mois 6 les petits fruits, enfin la récolte aux mois 9 et 10. »⁶⁰

La coopérative comme dispositif de développement de ce village signifie "l'accès à un revenu complémentaire pour la population"⁶¹, pour un salarié de la coopérative que nous avons interrogé. Il reconnaît que si son revenu reste trop bas, l'activité de la coopérative lui permet quand même de stabiliser ses moyens de subsistance.

Par ailleurs, la coopérative a comme perspective de développer davantage la pomiculture et la distillerie. En outre, elle souhaite créer un centre d'hébergement, à orientation principalement touristique, qui pourrait être une source d'emplois intéressante pour les habitants des *douars* alentours.

3.5.4.3. L'action des Eaux et Forêts dans la zone de Midkane

L'Administration des Eaux et Forêts est l'acteur incontournable des projets avec un objectif environnemental. Elle tente en effet d'agir au profit de la forêt au travers de plusieurs types d'interventions.

Les Eaux et Forêts réalisent ainsi des activités de reboisement à visées multiples sur le secteur de Midkane. Les projets visent soit un objectif de reconstitution des espaces forestiers et des écosystèmes fortement dégradés soit un objectif de lutte contre le phénomène d'érosion.

Dans le premier cas, les reboisements se font en majorité avec du cèdre, espèce végétale autrefois présente, tandis que dans le second cas, le Pin d'Alep est privilégié du fait des caractéristiques intéressantes de son système racinaire qui retient bien le sol⁶².

⁶⁰ Entretien président de la coopérative PAM, 2018.03.12

⁶¹ Entretien salarié de la coopérative PAM, 2018.03.05

⁶² Entretien chef du secteur forestier de Midkane, 2018.03.05

Le choix des stations reboisées se fait suivant le plan d'aménagement qui est revu tous les 20 ans. La réalisation de l'activité de reboisement nécessite une étape de préparation préliminaire du sol, selon la station, l'essence employée et la configuration topographique. Le sol est retourné sur 50 cm (inversion des strates) afin de fournir aux racines des plants un sol plus riche en nutriments directement accessible. En ce qui concerne les plants utilisés, ils sont plantés par une entreprise extérieure, avec une densité de 500 à 600 plants à l'hectare. Afin d'assurer la traçabilité des plants, tous les arbres souches sont localisés avec précision et possèdent un numéro de suivi. Les reboisements effectués sont donc issus d'arbres mère locaux adaptés aux conditions pédoclimatiques de la région. Aucun engrais ou produit phytosanitaire n'est employé après la plantation, on en fait uniquement usage en période de pépinière.

Une fois la plantation effectuée, elle est considérée comme réussie si plus de 60% des plants ont survécu après un an. Si cette valeur n'est pas atteinte, une deuxième campagne de plantation est lancée pour compléter la population restante.



Photo 23 : Plantation de chêne vert près du douar Flylou

Les zones plantées sont « mises en défens » jusqu'à ce que les plants soient hors de portée de la dent du bétail, ce qui se traduit par la mise en place de clôtures et de surveillance humaine régulière. Cependant, nous pouvons nous interroger sur la validité de ce système dans la mesure où nous avons pu constater de nombreuses clôtures mises au sol au cours de notre passage dans la région de Tounfite.

En plus de cette activité de reboisement, le service des Eaux et Forêts assure la « mise en défens » de parcelles afin d'encourager la régénération naturelle. Ces espaces mis en défens sont appelés « zones de régénération assistée » par les forestiers. Nous avons pu observer une de ces parcelles sur les contreforts Ouest du Cirque de Jaaffar (Cf. Figure 25).



La mise en place de ces « parcelles de régénération assistée » se fait en relative concertation avec la population locale. En effet, en cas de désaccord des locaux avec l'emplacement de ces zones, ceux-ci envoient des lettres d'opposition et une réunion entre les services forestiers et les opposants est organisée afin de parvenir à un accord mutuel. Les oppositions se basent principalement sur l'utilisation des terres pour le parcours pastoral.

Dans le deuxième cas, l'administration des Eaux et Forêts, au travers du Centre de Conservation et de Développement Forestier de Tounfite, tente de lutter contre l'érosion, en reboisant certaines parcelles et en construisant des gabions le long des ravins.

Nous pouvons cependant remettre en question les activités de reboisement exercées, dans la mesure où ces dernières ne sont pas forcément réalisées dans des zones concentrant le plus d'enjeux liés à l'activité érosive. Ainsi la parcelle FAO se trouve sur un terrain relativement plat, en bord de route.

L'agence des bassins hydrauliques de Midelt nous a également informé du manque d'activités de reboisement de la part des forestiers sur le secteur de Midkane. L'agence a relevé cette carence afin d'éviter les problématiques d'envasement de barrage, en effet, la présence d'un fort couvert forestier permet de réduire la teneur en terre de l'eau. La faible coopération entre le service des Eaux et Forêts et celui des Bassins Versants peut être relevée, les acteurs gagneraient à travailler ensemble sur les projets de reboisement du secteur de Midkane.

Quelle action du forestier dans un territoire où la forêt se fait rare ?

Le contexte dans lequel s'inscrit l'action du forestier dépend du territoire où il officie, ici Midkane. C'est pour cette raison que la politique forestière tend à s'infléchir sous l'effet des éléments structurants du tissu socio-économique. Pour notre zone, l'action du forestier est limitée dans le contexte de forêt très dégradée, elle se limite aux interventions de surveillance et de protection par le reboisement. Elle ne répond que peu aux besoins de ce territoire éclaté et décomposé par la mise en œuvre de projets qui le fragmentent. Néanmoins, l'approche territoriale est encore pertinente, surtout quand il s'agit de mettre en place des dispositifs de développement avec le consentement des populations.



Quel est l'état de l'environnement dans la zone ?

L'écosystème forestier est fortement en recul : de larges zones ne portent que de lointaines traces d'un couvert végétal disparu. Sur les zones restées boisées de nombreux cèdres sont morts sur pieds, ou ébranchés et écimés. On constate un déclin de la diversité végétale et faunistique. En conséquence, l'érosion est de plus en plus importante et menace les habitations et installations humaines.

Quelles pressions s'exercent sur cet environnement ?

Cette zone n'est plus sous exploitation forestière. L'activité pastorale y reste forte (ovins/caprins), de même que la récolte de bois de chauffe par les ayants-droit. Le développement de la pomiculture est en passe de redessiner les dynamiques d'occupation de l'espace et les flux économiques : comment ces deux aspects impacteront les pressions sur la ressource ?

Comment les différentes interventions / modes de gestion répondent aux enjeux environnementaux spécifiques à cette zone ?

La gestion intégrée des Bassins versants propose une concertation des acteurs impliqués dans le cycle de l'eau. Dans ce contexte de nombreux acteurs institutionnels peuvent échanger sur le lien entre la conservation / restauration du couvert forestier. En pratique, la coordination se heurte à plusieurs freins.

La gestion de l'administration des Eaux et Forêts semble se centrer sur une gestion qui vise à préserver les dernières couches de couvert forestier tout en favorisant les services écosystémiques.

3.6. Tirghist, un territoire isolé à l'interface de deux modes de gestion de la ressource forestière

3.6.1. Présentation de la zone d'étude

3.6.1.1. Sociétés forestières : entre impératifs économiques, nécessités de développement et contraintes de durabilité

La place de la forêt chez les sociétés montagnardes est centrale, les populations installées dans les zones asylvatiques sont tributaires de la forêt et de ses produits. De ce fait nous avons choisi une zone d'étude qui abrite une société forestière qui occupe le territoire de la commune d'Anemzi, englobant les *douars* Anf gou, Tamaloute et Tirghist, situés au sud et au sud-est du massif du Masker. Cette région est relativement enclavée et marginalisée. Le relief accidenté souligne le contraste de ces espaces, les altitudes varient entre 1800 et plus de 3000 m. Cela détermine la répartition de la végétation dans la zone.

Le couvert forestier de cette zone s'étend sur le territoire de trois communautés : les *Ait Ammer* ou *Hanni*, les *Ait Fedouli* et les *Ait Merzoug*. Les trois secteurs forestiers identifiés par les forestiers et la population locale sont ceux présents sur les versants du Sloul, du Tazegzaout et de Fazaz. D'après eux, on peut trouver des zones de forêt bien conservées caractérisées par une difficulté d'accès et par un éloignement des zones d'habitat. C'est le cas d'une zone de régénération naturelle qui a fait l'objet d'une mise en défens lors du protectorat.

Dans le cadre d'une démarche de cartographie participative, nous avons cherché à identifier et faire placer ces zones sur un fond de carte topographique au 1/100 000ème. Dès le début de notre enquête, nous avons établi un croquis (Cf. Figure 33) sur la base des dires des forestiers. Cela nous a servi de point de départ à nos entretiens avec la population et les bergers, et nous a permis de comprendre les dynamiques spatiales, la configuration des activités structurant le territoire, l'organisation des pressions exercées sur les ressources naturelles et les zones dégradées.

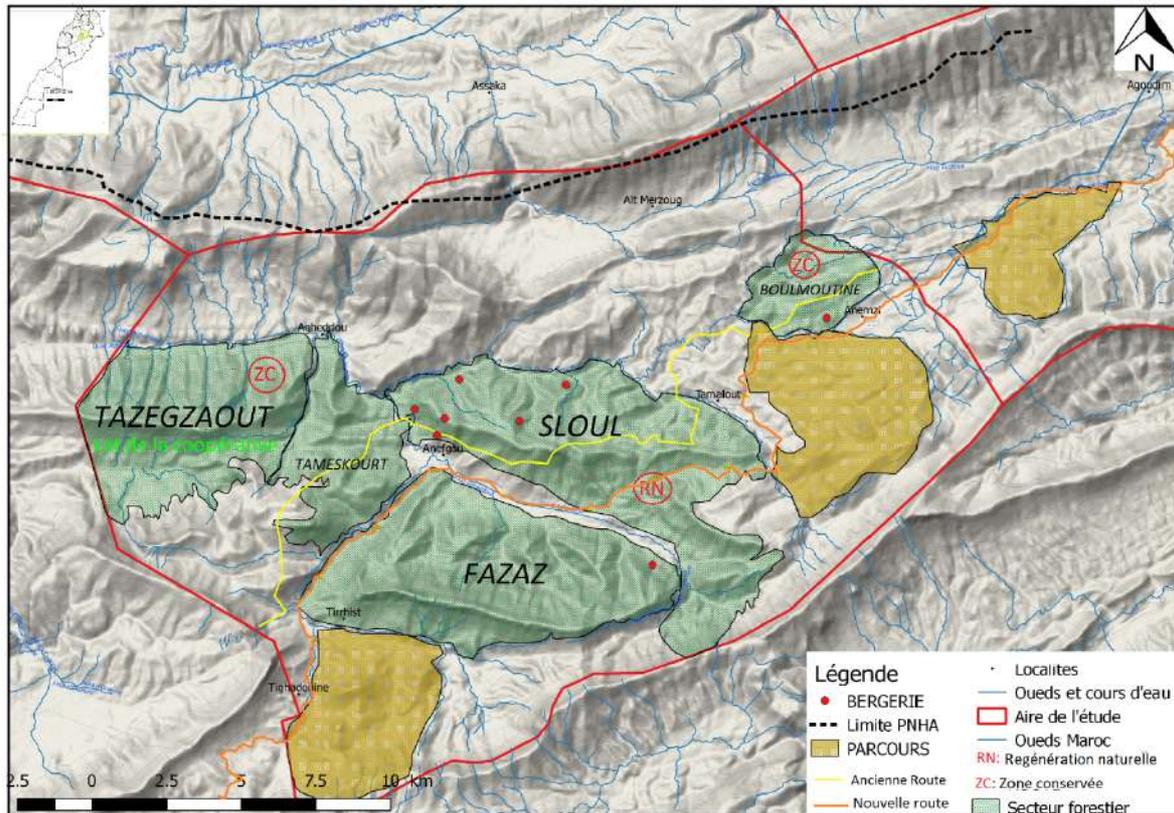


Figure 33 : Croquis de configuration spatiale de la zone de Tirghist

3.6.1.2. Climat

Le secteur de Tirghist est exposé aux vents chauds sahariens. L'écosystème forestier dans la zone de Tirghist se développe dans un climat semi-aride à variante froide. Sur la période 1957-1989 le régime pluviométrique montre un maximum principal au printemps (mars-mai) et un maximum secondaire en automne (septembre-novembre) qui encadre un minimum principal en été (juin-août) et un minimum secondaire en hiver (décembre-février) (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988a).

A la lecture de ces données historiques, nous serions face à un cycle où les hivers sont plus longs et froids, les étés seraient marqués par un déficit de précipitation qui commencerait dès le mois de mai.

D'une façon générale, et selon les données issues du plan de gestion de la forêt de Tirghist, le contexte bioclimatique n'est pas favorable au développement de la cédraie qui nécessiterait une pluviométrie plus importante que celle enregistrée sur la zone.



Tableau 20 : Précipitations saisonnières à Midelt (1957 – 1989)

	Hiver	Printemps	Été	Automne
Moyenne (mm)	41,4	82,1	32,4	54,4
Médiane (mm)	33,9	60,6	24,4	48,2

(Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988a)

3.6.1.3. Indicateurs sociodémographiques

Sur le plan sociodémographique ces communes ont fait l'objet d'une forte médiatisation lors des événements de 2007-2008 sur le taux de mortalité des enfants. L'isolement, l'abandon du pouvoir central et le manque de développement maintenaient des conditions de vie très précaires ce qui faisait alors l'objet de vives critiques orientées contre l'État (Goeury, 2007a). En réponse à ce drame, plusieurs visites royales ont eu lieu, elles ont été marquées par le développement d'infrastructure visant à améliorer les conditions de vie locales et l'accès au territoire (hôpital, collège, route). Une certaine évolution est à noter, car les discours de la population se réfèrent tous à une situation « avant » et une situation « après » la visite royale de la région de 2008. Les progrès induits doivent néanmoins être nuancés. Selon nos interlocuteurs, les projets de développement ont été accomplis dans la précipitation et plusieurs points mériteraient encore la mise en place d'autres projets. Ainsi un des responsables de la *Jmaâ* d'Anfgou nous a précisé :

« L'État ne s'occupe de nous que s'il y a des catastrophes. Il ne finit pas les projets, on a un hôpital sans médecin, une maison d'accouchement sans sage-femme et une ambulance sans chauffeur ! ».

Lors de notre enquête de terrain nous avons constaté que la période hivernale isole encore plus la région et la déconnecte des réseaux extérieurs.

En dépit de cet isolement, les départements ministériels hésitent encore à mobiliser les fonds nécessaires pour construire des infrastructures médicales, éducatives ou même les routes qui desserviraient les quelques milliers d'habitants de la zone.

L'analyse des indicateurs socio-démographiques peut permettre d'éclaircir les dynamiques et changements en cours au sein de ces sociétés.

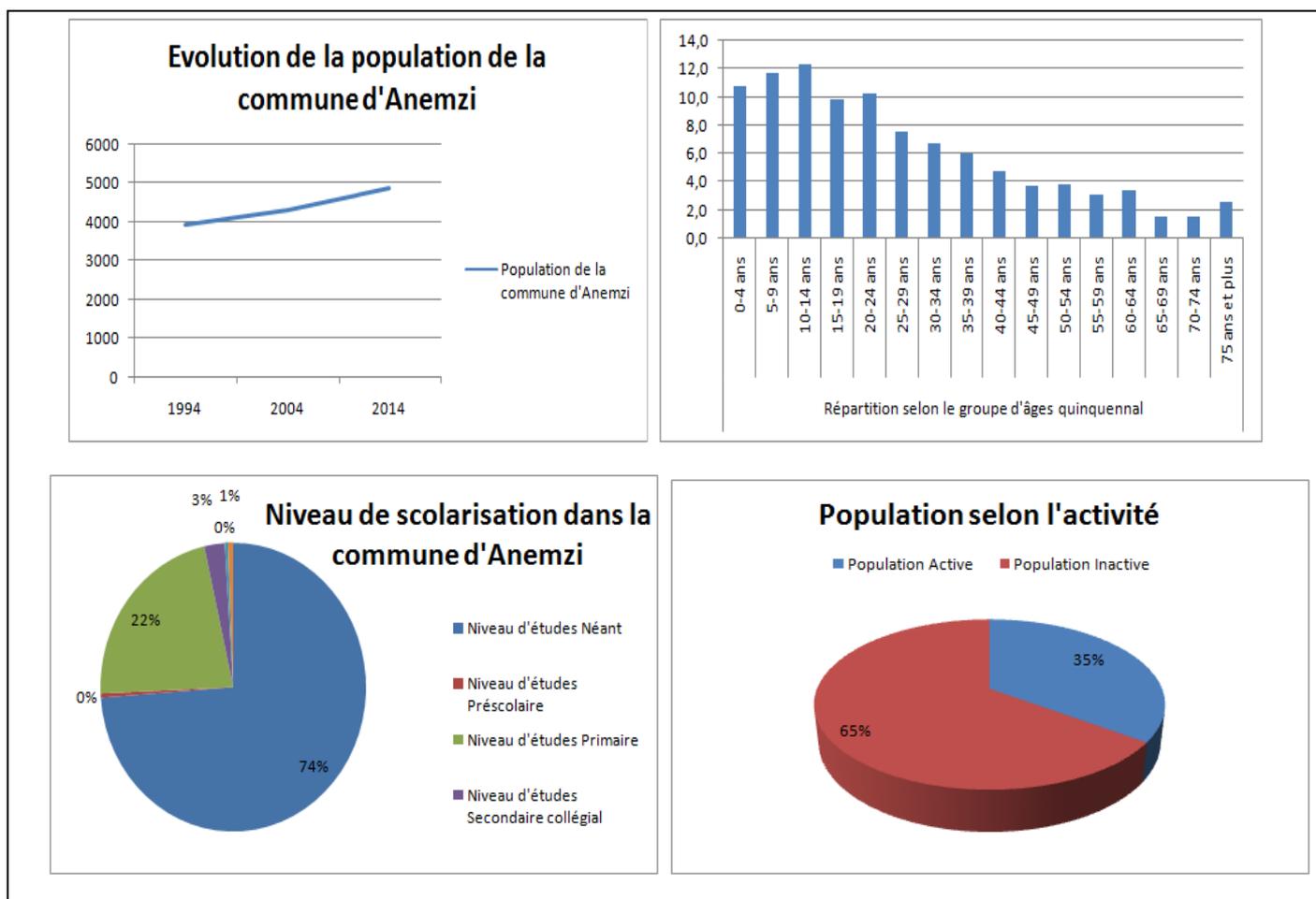


Figure 34 : Données socio-démographiques

Source : (Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2014a ; Haut-Commissariat au Plan du Maroc, 2004)

Les données provenant des recensements de la population indiquent un taux d'accroissement moyen de 9% de la population entre 1994 et 2014. La population est caractérisée par un taux élevé de jeunes de moins de 15 ans, 42% de la population recensée. D'après nos enquêtes il est difficile pour les familles d'investir dans la scolarisation des enfants après le primaire et de financer l'internat dans les villes. En 2003, la commune rurale d'Anemzi et ses différents *douars* était, sur le territoire de Tounfite, la commune présentant le plus faible taux de scolarité (6%) et le plus fort taux d'analphabétisation (97%) (Aderghal et Ait Hamza, 2003).

La richesse des ressources naturelles et hydriques de la région n'a que peu servi au développement humain et économique de la commune. Le taux de pauvreté et les différents indicateurs de développement révèlent une forte vulnérabilité des populations du territoire.

L'absence d'alternatives économiques à un effet double, elle concentre la pression sur les ressources naturelles et participe à encourager l'exode de la population vers les villes extérieures. L'espace est organisé autour des zones de parcours qui subissent de fortes pressions, des zones forestières très dégradées ou en voie de dégradation. Toutefois, certaines zones préservées subsistent. Notre hypothèse initiale était que la conservation de ces zones était liée à leur inaccessibilité. Les espaces les plus proches des douars étant en effet plus



dégradés. Par la suite, au travers nos observations de terrain et les entretiens que nous avons réalisés, nous avons pu confirmer cette hypothèse.

A Tirghist, c'est surtout pour le bétail que la forêt est utilisée, les populations vivent principalement des produits de leurs troupeaux et développent des stratégies pour optimiser l'exploitation des ressources sylvopastorales. Historiquement, ce sont les tribus ayant les troupeaux les plus importants qui disposent du territoire avec le plus important massif boisé. La pratique pastorale constituait l'une des premières formes de pression qu'exerçait l'homme sur ce milieu.

Dans ces milieux la complémentarité entre les espaces et les ressources est essentielle pour le maintien d'un système de production assurant la survie des populations. Une première lecture du paysage conduit rapidement au constat que l'agriculture ne peut pas se développer de façon intensive dans cette zone. Le morcellement des terres dû à la croissance démographique et aux problèmes de succession limite les potentialités de développement de l'agriculture. Le développement agricole intensif est aussi contraint par l'enclavement et les problèmes d'accès au marché, comme le *souk* de Tounfite. En outre, malgré le statut privé de l'espace agraire, la gestion de l'eau et de l'irrigation reste collective et traditionnelle. Elle s'appuie sur une stratégie commune réunissant l'ensemble de la communauté des irrigants face aux différents risques hydriques qui pèsent sur la zone (inondation, sécheresse et inadéquation aux besoins de la culture de pomme de terre).

Dans le cas de l'élevage nous soulignons que le parcours du troupeau s'appuie sur le libre accès aux espaces collectifs forestiers ou péri-orestier. L'accès à ces terres est régulé par la *jmaâ* dont le rôle est d'évaluer la charge exercée par les troupeaux sur les parcours collectifs afin de définir des accords d'accès avec les autres communautés. Selon les conditions climatiques, la communauté ajuste l'ouverture et la fermeture des terres de pâturages. Il ne s'agit pas d'un système d'Agdal comme il est décrit ailleurs, c'est un système flexible qui fonctionne selon les aléas climatiques et le nombre de têtes des troupeaux (Auclair, 2012 ; Auclair et Alifriqui, 2013).

Ces espaces ont le statut de terres collectives, cette notion renvoie aux zones où les représentants des communautés possédant un droit d'usage et d'exploitation de l'espace du fait de leur appartenance à une fraction ou une tribu. La continuité de la gestion traditionnelle est assurée par la désignation de l'*Amghar Noulmou* (gardien de l'herbe des parcours) qui exerce ses fonctions sous la tutelle de la *jmaâ*. Il jouit d'une reconnaissance informelle de la part de l'administration.

3.6.2. Etat des forêts et de l'environnement dans la zone d'étude

Le secteur forestier de Tirghist représente 16 941,52 ha, soit 52% de la surface communale (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988a). Ce secteur est formalisé en vert foncé sur la carte (Cf. Figure 35). Il dispose d'une certaine biodiversité, notamment d'un peuplement de mouflon à manchettes qui a conduit cette zone à être incluse dans le parc national. Sur les 16 941 ha, 9 834 s'inscrivent dans le parc, 58% du couvert forestier. Une zone de 3 715 ha fait partie de la zone de protection intégrale, soit 21,9% de la superficie du secteur.

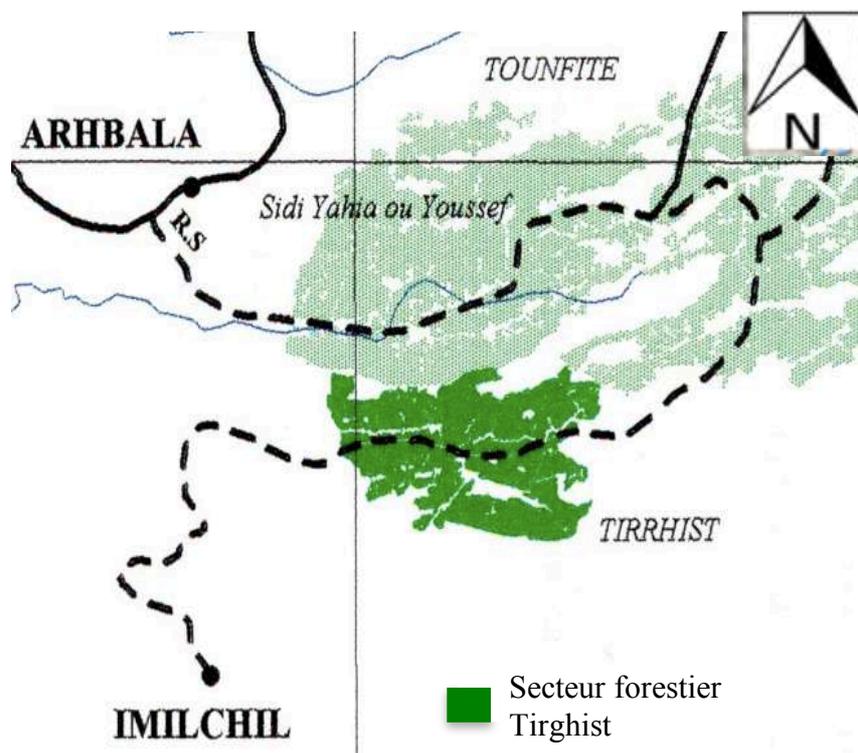


Figure 35 : Secteur forestier de Tirghist

Source : Plan de gestion de la forêt de Tirghist, 1997

Les forêts sont essentiellement des futaies de cèdre irrégulières et âgées, dont l'essence d'accompagnement est le chêne vert en futaie moyennement dense. Pour déterminer l'état de ces peuplements nous nous sommes heurtés à un manque de données scientifiques concrètes et récentes sur notre zone d'étude. Nous avons alors opté pour un travail de cartographie participative afin de déterminer l'évolution du couvert forestier. Nous avons commencé par deux entretiens semi-directifs dans les locaux des Eaux et Forêts à Tounfite. L'un de ces entretiens a été réalisé avec le responsable de la zone et un technicien⁶³, le second avec un autre technicien⁶⁴. Les forêts du secteur nous ont été présentées sous deux angles. Des forêts soumises à de fortes pressions anthropiques d'une part, et des forêts dans un bon état de conservation présentant un bon potentiel de régénération d'autre part. Par la suite, nous avons pu consulter le rapport ayant servi de base à l'élaboration du plan de gestion, document qui date de 1997. Les peuplements de cèdre sont définis comme présentant "un état de dégradation alarmant (bois sec sur pied, de nombreux pieds dépérissant, peuplements très ouverts) malgré les bons signes de renouvellement qu'ils offrent localement" (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988c). Dans ce même document le dépérissement est qualifié de "massif et effroyable par endroit". Au moment de la rédaction du rapport (1997), les forêts qui dépérissaient représentaient 4 391 ha, soit environ un quart de la surface forestière totale. Dans le même temps, les jeunes peuplements de cèdre ne dépassaient pas les 5%. Les peuplements purs de cèdre étaient composés de futaies vieillissantes et constituaient 1,35% de la surface totale de la forêt. Le graphique ci-dessous reprend la répartition des différentes typologies de peuplement (Cf. Figure 36).

⁶³ Entretien forestier de Tirghist

⁶⁴ Entretien forestier de Agoudim

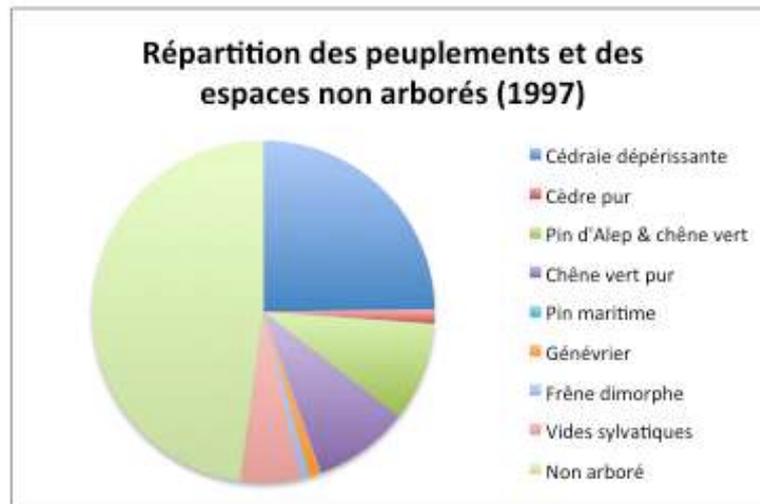


Figure 36 : Répartition des peuplements et des espaces non arborés en 1997

Source des données : Plan de gestion de la forêt de Tirghist, source de la figure : auteurs

Selon les éléments récoltés lors de ces entretiens et la perception des forestiers, la dégradation de la forêt provient principalement de deux facteurs : la pauvreté, qui conduit les populations à exercer une forte pression anthropique sur la ressource, ainsi que l'état sanitaire et les parasites, qui conduisent à une forte mortalité des peuplements et à un faible renouvellement sur certains secteurs. Comme expliqué précédemment, les pressions anthropiques se traduisent par des arbres ébranchés, écimés, ou bien même coupés. Lors d'une étude faite sur 1 758 placettes d'inventaire dans la zone, 62,2% d'entre elles présentaient des pratiques d'écimage (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988c). Ni le Cèdre, ni le chêne vert ni le genévrier ne sont épargnés par les activités de fourrage, de collecte de bois de feu et de pâturage. Concernant l'état sanitaire des forêts, les forestiers nous ont rapporté des problèmes liés à la présence croissante de chenille processionnaire (*Thaumetopoea bonjeani* Powell et *Thaumetopoea pityocampa* Schiff) (Boutlib, 2017) ainsi qu'à la présence d'un champignon lignivore (*Phellinus chrysoloma*) créant une pourriture annulaire sur le bois, appelée « mjej ». (Abourouh et Morelet, 1999)⁶⁵. L'évolution des conditions de station, l'érosion des sols et la perte de substrat sont d'autres facteurs de dégradation.

D'après les forestiers, le cèdre accuse un recul de sa superficie géographique, qui s'accompagne par une extension du territoire du chêne vert. Ce dernier est une espèce pionnière très résistante, c'est-à-dire que c'est la première essence à recoloniser les lieux après un incendie, catastrophe de plus en plus fréquente sur la zone⁶⁶. Nous reviendrons plus en détail sur ce point lors de l'analyse des modes de gestion-. Les forestiers nous ont également indiqué que les zones de régénération naturelle diminuaient, sans apporter d'autres éléments d'explication que l'anthropisation croissante de la forêt.

Le travail de cartographie participative, que nous n'avons cessé d'enrichir, nous a servi de base dans nos échanges avec les autorités locales, la population, les bergers et les autres acteurs en lien avec les espaces forestiers. Nous avons ainsi pu, au travers des entretiens conduits, confirmer les informations que nous avons obtenues avec les forestiers. Les caractéristiques de dégradation, c'est à dire les arbres sec pied, l'ébranchage, l'écimage, etc,

⁶⁵ Entretien avec le forestier du secteur de Tirghist

⁶⁶ Entretien avec le forestier du secteur de Tirghist

étaient, elles aussi, similaires. Nous avons alors procédé à un travail d'observation fin pour mettre des images sur les termes de forêt dégradée, conservée, ébranchage, écimage, pressions multiples... La série de photos suivante (Cf. Photo 24, Photo 25, Photo 26, Photo 27) illustre ces notions.



Photo 24 : Coupe de cèdre à des fins de bois d'œuvre, absence de jeunes peuplements



Photo 25 : Forêt de cèdre dépérissante (coupes, ébranchage, écimage, arbres morts)



Photo 26 : Dégradation due aux prélèvements de bois de feu et au pâturage



Photo 27 : Forêt en bon état de conservation, régénération naturelle

La dégradation de ces forêts entraîne deux conséquences majeures. Premièrement, la perte de surface boisée et la dégradation des peuplements conduit à une accentuation de l'érosion et à une fuite des sols vers l'aval. Cette érosion est perçue par les populations interrogées au travers de la baisse de la qualité de l'eau, de la perte de surface agricole, de l'augmentation de

l'enclavement et de la reconfiguration des itinéraires de parcours. Nous avons vu que cette reconfiguration pouvait amener, ponctuellement, à une concentration des pressions de pâturage, de prélèvement de bois de feu ou de fourrage. Deuxièmement, la dégradation forestière induit une perte de la capacité de drainage et de retenue de l'eau du sol. Il en résulte des crues plus fréquentes, plus longues et plus intenses. Ce dernier facteur aggrave l'état d'enclavement ressenti par les populations et aggrave d'autant plus les pressions sur les ressources forestières. Les photos suivantes (Cf. Photo 28 et Photo 29) servent à illustrer ces deux points.



Photo 28 : Illustration de l'érosion



Photo 29 : Crues, contraintes d'accès et turbidité de l'eau

Le tableau suivant reprend les caractéristiques de dégradation que nous venons d'énumérer (Cf. Tableau 21).



Tableau 21 : Caractéristiques de la dégradation

Ressource		Etat de la ressource	Indicateur	Analyse/Observations
Forêt	Cèdre	De très dégradé à plutôt conservé	Baisse du couvert forestier Difficultés de régénération Nombre d'arbres écimés, ébranchés Maladies (Mjaie) Parasites (Chenilles processionnaires)	Objet de multiples pressions Etat de conservation dépendant de la facilité d'accès Augmentation des pressions dans les zones conservées Peu résilient
	Chêne vert	De dégradé à conservé	Nombre d'arbres écimés, ébranchés Colonisation au détriment du cèdre	Objet de pressions Plus résilient/résistant aux pressions
Eau		Evolution	Crues (nombre, intensité, durée) Turbidité de l'eau	Modifie les itinéraires de parcours et concentrent les pressions
Sol		Erodé	Dégradation sépcifique (limite à 2 t/km ² /an)	Elément à investiguer
		Piétinement	Observation, multiples itinéraire de parcours	Fort impact sur la régénération
Biodiversité		En déclin	Indicateur à déterminer	Raréfaction voire perte d'espèces

3.6.3. Pratiques et usages

3.6.3.1. Les pressions exercées par le surpâturage

Dans la région d'étude, une des pressions les plus marquées est l'activité de pâturage, on peut même parler de surpâturage. Cette activité est pratiquée par la majorité des membres des *douars* investigués. L'action de pâturage ne fait qu'augmenter la pression sur la ressource forestière déjà fortement impactée par la réduction du couvert forestier ainsi que la dégradation des sols. En période hivernale, la demande de fourrage (ébranchages de chêne vert et de cèdre) pour nourrir le bétail a un impact direct sur l'état des arbres. D'après un entretien avec le *Moqadem* d'Anfgou, il faut compter en moyenne une trentaine de têtes d'ovins par famille. D'après un rapport datant de 2003,

« Les parcours couvrent environ 14775 ha. En plus les populations de Tirghist ont aussi accès à des parcours collectifs dans la commune d'Imilchil. L'élevage fixe bovin (466 têtes), élevage extensif en forêt ovins (12777 têtes) / caprins (5274 têtes) et d'équidés (578 têtes) (Aderghal et Ait Hamza, 2003).

Le nombre de têtes de bétail ne cesse d'augmenter.

« Après avoir fait le calcul par fraction, les membres de la Jmaâ sont tombés d'accords pour dire qu'aujourd'hui les habitants du douar possèdent environ 6000 têtes de bétail et 200 vaches, il y a 30 ans c'était 1000 têtes de bétail maximum. Environ 20% de chèvres, 80% de moutons »⁶⁷.

Cette multiplication par 4 ou 6 du cheptel (ovins et caprins) dépend des *douars* et peut être expliquée par plusieurs facteurs. Il convient ici de rappeler que ces chiffres ont été obtenus lors d'enquêtes et d'entretiens de terrain sur une durée de 3 semaines. Il va de soi qu'ils sont à

⁶⁷ Entretien avec la Jmaâ de Anfgou, 2018.03.06



prendre avec précaution, ne peuvent être considérés comme incontestables et demandent à être complétés par des comptages rigoureux. Les facteurs influençant ce développement de cheptels vont être abordés dans la prochaine section.

3.6.3.2. Les facteurs influençant le surpâturage

Comme nous avons pu le noter précédemment, la croissance démographique est l'une des premières causes de l'augmentation de la taille du cheptel. Elle induit une pression accrue sur les zones de pâturage. Les itinéraires de pâturages sont de plus en plus empruntés par des troupeaux toujours plus nombreux. D'après des entretiens menés avec la population locale, le système était fondé sur la mobilité semi nomade, des bergers ou de toute la famille. Mais maintenant, les éleveurs, de plus en plus, s'installent dans des bergeries en montagne de manière permanente. Cette sédentarisation en forêt a aussi permis une augmentation du nombre de bétail et une intensification de la pression exercée. La demande en fourrage pour les périodes hivernales incite les bergers à aller de plus en plus loin pour trouver du fourrage, notamment de chêne vert et de cèdre. Cette demande ne concerne que les troupeaux comportant moins de 100 têtes. Les troupeaux supérieurs à 100 têtes sont, par exemple pour le cas du *douar* Anfgou, envoyé sur des parcours loués dans la région de Khénifra. Cette location des pâturages coûte 10 000 DH par mois pour un troupeau de 100 têtes. Dans ce *douar*, 60% des éleveurs se regroupent pour placer leurs troupeaux en « association » où des terres sont louées à Khénifra, les 40% restant, ayant un troupeau inférieur à 100 têtes, les maintiennent sur place⁶⁸.

L'ouverture de la zone a, dans une certaine mesure, permis d'augmenter la pratique de l'élevage pour la production de viande de qualité⁶⁹. La race ovine *Timahdite*, élevée dans la zone d'étude, a la laine blanche et la tête rouge. C'est une race de choix pour les sacrifices (comme celle des plaines avec la tête blanche et le nez noir). L'an dernier (2017) le prix de vente des moutons a atteint des sommes considérables ; la tête de mouton se vendait 2500 DH contre 1200 DH pour la tête de chèvre. Cette hausse de prix semble être liée à la sécheresse⁷⁰. Le prix de vente élevé des moutons peut en partie expliquer l'augmentation du cheptel de la zone et l'engouement que représente cette activité pour les populations de la zone. De plus la taille du troupeau est un signe de richesse et d'importance.

⁶⁸ Entretien avec un représentant de la Jmâa de Anfgou, 2018.03.06

⁶⁹ Entretien avec le frère du Moqadem de Anfgou, 2018.03.05

⁷⁰ Entretien avec le frère du Moqadem de Anfgou, 2018.03.05



Photo 30 : Âne chargé en fourrage (branches de chêne)

3.6.3.3. Les pressions exercées par le bois de feu

La deuxième source de pression sur la ressource dans la région de Thirghist est celle exercée par la demande en bois de feu. En effet, le bois de feu est presque la seule source d'énergie pour les *douars* de la région. Il sert à alimenter les poêles à bois pour le chauffage de la maison mais aussi pour la cuisson du pain et la préparation des repas. Le manque de sources d'énergie alternatives fait que sans cette ressource la vie serait impossible dans ces *douars*. Cette année fut particulièrement froide et les chutes de neiges ont battu tous les records :

« C'est la première fois depuis les années 70 que les chutes de neige ont dépassé les 3 mètres. Nous sommes restés bloqués par la neige et coupés de l'extérieur pendant un bon moment, et même sans électricité pendant une semaine. »⁷¹.

Le ramassage du bois de feu est une activité quotidienne exercée exclusivement par les femmes. Cette collecte se fait tout au long de l'année, notamment pour créer un stock conséquent proche du domicile. Pendant l'hiver, l'activité des femmes est également orientée sur le ramassage de fourrage⁷². Selon un entretien avec la *Jmaâ* d'Anemzi, la superficie de la forêt exploitée pour le bois de feu et le bois d'œuvre est de 12 sur 6 kilomètres. De plus,

« Avant, elles (NDR : les femmes) mettaient beaucoup moins de temps pour aller chercher le bois ; aujourd'hui, il leur faut au minimum 2 à 3 heures »⁷³.

Dans le douar d'Anfgou, la *Jmaâ* fixe les quotas de bois de feu et de construction autorisés par ménage ;

« Ils [les membres de la Jmaâ] estiment un volume moyen d'environ 4 tonnes de bois de feu par an pour un ménage de 6 personnes »⁷⁴.

⁷¹ Entretien avec le moqadem de Anfgou, 2018.03.05

⁷² Entretien avec le moqadem de Anfgou, 2018.03.05

⁷³ Entretien avec la Jmaâ d'Anemzi, 2018.03.08

⁷⁴ Entretien avec la Jmaâ de Anfgou, 2018.03.06



Photo 31 : Ânes chargés de bois de feu

3.6.3.4. Les facteurs influençant le ramassage du bois

L'absence d'énergies alternatives est la première cause de pression sur le bois de feu. Les plus pauvres ne disposent pas des ressources financières suffisantes pour utiliser le gaz et sont donc dépendants du bois de feu. La complexité de l'approvisionnement en gaz est également un frein dissuasif pour certains. La croissance démographique, mais également la tendance à quitter le domicile familial pour s'installer dans des foyers individuels, a augmenté le nombre de foyer dans chaque *douar*. Un phénomène observable est la construction de nouveaux foyers de plus en plus grands et donc plus demandant en bois de feu. Bien qu'il soit difficile de connaître exactement les causes de cette tendance, tout nous pousse à croire que l'ouverture de la zone au monde extérieur, notamment via la construction de nouvelle infrastructure et le développement des moyens de communication (télévision, téléphone), a conduit les plus jeunes à changer de vision sur les modes de vies, comme nous avons pu l'entendre :

« L'ouverture vers l'extérieur va amener à la disparition de notre culture »⁷⁵.

Par ailleurs, les membres de la *Jmaâ* d'Anfgou ont

« L'impression que la culture s'érode, que les jeunes s'en détachent »⁷⁶.

De plus en plus de jeunes quittent les *douars* saisonnièrement pour aller travailler dans des villes ;

« Il y a 15 jeunes qui (sont partis) / partent notamment juste après la fête du mouton. Ces jeunes sont célibataires. Beaucoup de jeunes partent pendant les 3 mois les plus durs de l'hiver »⁷⁷.

⁷⁵ Entretien avec la Jmâa de Anfgou, 2018.03.06

⁷⁶ Entretien avec la Jmâa de Anfgou, 2018.03.06

⁷⁷ Entretien avec le moqadem de Anfgou, 2018.03.05



Cette migration saisonnière, couplée à une augmentation des ventes de moutons, peut permettre une augmentation des revenus et du nombre de foyers. Par ailleurs, la tendance à la sédentarisation des bergers dans les zones forestières a créé une compétition forte sur la ressource. Quand le bois de feu se fait rare, les personnes se tournent vers le prélèvement de bois non-gisant ce qui a un impact direct sur la santé des arbres.

3.6.3.5. Les pressions exercées par le prélèvement de bois d'œuvre

La troisième pression anthropique de cette zone d'étude est celle du prélèvement (non autorisé) de bois d'œuvre. Le cèdre est bien entendu l'essence la plus ciblée par ce type de prélèvements. Bien que l'exploitation du bois de cèdre au niveau industriel ait réellement débuté dans les années 90, il n'y a pas eu d'exploitation officielle, par les services des Eaux et Forêts, durant les 10 dernières années. L'arrêt de toutes activités de coupes, de reboisements et d'aménagements par le service des Eaux et Forêts est expliqué par un blocage de la part de la population locale. D'après certains témoignages, beaucoup s'opposent en effet farouchement aux forestiers, notamment parce qu'ils pensent que leurs activités et leurs modes de gestion ne sont pas durables :

« Ils ne font aucun projet de reboisement, mais seulement de l'exploitation ! »⁷⁸.

Le seul projet de reboisement qu'ils ont mis en place a été celui de la zone incendiée de la coopérative (voir encadré sur la coopérative forestière).

Ce blocage a permis à la population locale une certaine réappropriation de leur ressource forestière et ainsi de développer une activité non-autorisée autour de l'exploitation du bois de cèdre. Il existe 2 types d'acteurs liés au développement de cette filière non officielle à savoir les ateliers de menuiserie (et leur chaîne d'approvisionnement) ainsi que les exploitants sans autorisations. D'après un forestier, il existe 9 ateliers à Anefgou, 5 ateliers à Agheddou, 1 atelier à Anemzi, 2 ateliers à Tamalout et 2 ateliers à Ait Merzouk. Nous avons pu croiser ces données sur le terrain en visitant certains ateliers de menuiserie du *douar* d'Anfgou. Le nombre indiqué par le forestier était exact. La création de ces ateliers a initialement un but socio-économique, la création devait être profitable à la population. Ces ateliers de menuiseries ont notamment comme objectif la réduction du chômage dans les *douars* et le développement de l'exploitation forestière structurée.

Nous manquons d'informations sur la quantité exacte de bois d'œuvre extraite des forêts de notre zone d'étude cependant nous pouvons avancer le fait que cette filière 'illégale' a une ampleur considérable. En effet, selon les éléments récoltés dans un atelier en présence du prévot (*amine*) et du forestier en charge du secteur, jusqu'à 80% du bois travaillé dans les ateliers est d'origine illégale⁷⁹. D'après cet entretien, les ateliers de menuiserie peuvent acheter du bois d'œuvre illégal qu'ils mélangent au bois légal. La traçabilité est très difficile à assurer pour le forestier en charge du contrôle. L'approvisionnement légal provient de scieries situées à Tounfite. En considérant le nombre d'ateliers de menuiseries déterminé à travers nos entretiens, soit 19, et le pourcentage de bois de provenance non-officielle, nous pouvons imaginer la quantité de cèdre considérable qui doit être abattue pour assurer l'approvisionnement des ateliers.

⁷⁸ Entretien avec le moqadem de Anfgou, 2018.03.05

⁷⁹ Entretien Président de la coopérative de Anfgou, 2018.03.06



L'approvisionnement du bois d'œuvre se fait de la manière suivante : le menuisier se rend à la scierie, qui lui remet un bon avec la quantité de bois délivré ; le forestier établit un permis de colportage à partir de ce bon (pour autoriser le transport du bois jusqu'à l'atelier). Le forestier contrôle le bois qui sort de l'atelier après avoir été averti par le menuisier de la sortie de pièces finies. Il estime alors la quantité produite qu'il déduit de la quantité indiquée sur le permis de colportage qui avait été délivré. Quand la somme est nulle, il faut au menuisier un nouveau bon et permis de colportage (pour légitimer d'autres sorties). Les produits manufacturés sont ensuite écoulés soit localement, soit à l'extérieur dans les villes environnantes (Tounfite, Midelt par exemple).

3.6.3.6. Comment expliquer le développement de la filière bois d'œuvre dans notre zone ?

L'ouverture de la zone après la visite royale de 2008, particulièrement à travers le développement des infrastructures, a permis d'augmenter la demande en bois de qualité. Il faut savoir que les cèdres présents dans la zone d'étude sont considérés de qualité supérieure à ceux présents dans le Moyen Atlas. Comme nous a indiqué le président de la coopérative forestière d'Anfgou,

« Notre forêt est moins conservée que celles d'Azrou et Ifrane parce qu'elle est de meilleure qualité, elle attire plus les convoitises. Ces zones sont mieux préservées parce que le bois de leurs cèdres est de moins bonne qualité. Le bois d'Anfgou est de meilleure qualité ; il y a plus de pression exercée sur la zone »⁸⁰.

En plus de sa qualité supérieure, le bois d'œuvre de cèdre se vend à un bon prix ; par exemple 1m³ de cèdre de première catégorie vaut 10 000 Dhs, 1m³ de cèdre de deuxième catégorie vaut 8000 Dhs et 1m³ de cèdre de troisième catégorie vaut 3000 Dhs⁸¹. Les madriers de cèdres sont aussi utilisés pour la confection d'objets d'art dans les marchés de grandes villes, notamment de Marrakech.

Le bois d'œuvre de cèdre est un composant essentiel dans la construction des maisons traditionnelles (Cf. Photo 32, Photo 33, Photo 34). Comme nous avons pu le constater dans la partie précédente, il y a une augmentation du nombre de foyers et de leur taille. D'après un entretien avec la Jmaâ d'Anemzi, traditionnellement 4 troncs suffisaient pour tenir les 3 pièces : chambre, réception et cuisine, aujourd'hui et selon les observations que nous avons pu faire dans quelques maisons en construction, ce nombre est multiplié par 2. Cette augmentation du nombre de constructions et des modes de construction a un impact sur la demande en bois d'œuvre.

⁸⁰ Entretien Président de la coopérative de Anfgou, 2018.03.06

⁸¹ Entretien avec le responsable des menuiseries de Anfgou



Photo 32 : Charpente en bois de cèdre d'une nouvelle construction

Cette demande en bois de qualité de cèdre a donc incité le développement d'ateliers de menuiserie. Ci-dessous l'intérieur d'un atelier de menuiserie où l'on peut observer les différents produits créés (table, lits, petits meubles, etc.).



Photo 33 : Stock d'un atelier de menuiserie visité

La demande grandissante de bois d'œuvre a eu comme conséquence l'augmentation des coupes de cèdres dans la zone.

Un autre facteur qui a permis l'accélération de l'exploitation forestière est la mécanisation de l'exploitation que ce soit dans les ateliers de menuiserie ou même en pleine forêt avec l'utilisation de scies sur table et de tronçonneuses. Les bergers ont même indiqué avoir repéré un système d'insonorisation des moteurs des scies sur tables : le pot d'échappement étant relié à un tuyau placé dans l'eau⁸².



Photo 34 : Exemple de scie sur table dans un atelier de Anfgou

3.6.3.7. Quel rôle le « laisser-faire » joue-t-il dans la filière non-officielle de bois d'œuvre ?

A travers nos entretiens nous avons suspecté une forme de « corruption » sur notre zone d'étude et qui permettait à la filière de bois d'œuvre de se pérenniser. La filière de bois d'œuvre est sujette à de nombreuses sources d'ambiguïtés. Premièrement, la question de l'approvisionnement en bois d'œuvre des ateliers de menuiseries pose particulièrement question. Comme nous avons pu le voir précédemment sur la base de témoignages recueillis, jusqu'à 80% du bois qui rentre dans les ateliers de menuiseries pourrait provenir de source non officielle. Or, les ateliers de menuiseries sont en quelque sorte 'promus' par les services des Eaux et Forêts comme un levier permettant le développement d'alternatives économiques. D'après l'entretien déjà mentionné, les forestiers seraient informés sur cet approvisionnement illégal. Un forestier nous a même confié que le soir il n'ose pas rentrer dans les *douars* de peur de se faire frapper s'il est témoin du dépôt dans les ateliers de madriers illégaux. D'après des témoignages obtenus par la population locale, une grande entreprise d'Imilchil exploite le bois illégal. Le bois coupé illégalement y est acheminé par la route entre Imilchil et à Tinhrir, cette route étant moins surveillée que celle de Tounfite. D'après les entretiens menés, il semblerait qu'un certain laisser aller des services forestiers pourraient être impliqués dans le transport et la vente non déclarée de bois.

⁸² Entretien avec la Jmâa de Anemzi, 2018.03.08

On peut par ailleurs supposer qu'il existe des formes d'accords entre population locale et individus du service des Eaux et Forêts. Nos entretiens montrent qu'une part de la population est au courant de tout le trafic illégal et des machines cachées dans la forêt. Les forestiers bien disposés semblent eux aussi être au courant mais ne disposent pas des moyens nécessaires pour pouvoir intervenir et ralentir les coupes de cèdres.

3.6.3.8. La conversion des terres comme source de pression

La conversion des terres et les incendies de forêts sont les deux dernières pressions anthropiques ayant un impact sur la ressource forestière dans notre zone d'étude. Bien que leurs impacts restent moindres, il est important de noter certaines évolutions. Ces deux pressions sont étroitement liées. La croissance démographique a pour conséquence un morcellement des surfaces agricoles utiles (SAU). Celle-ci représentait en 2004 environ 1062 Ha dans la commune d'Anemzi (Aderghal et Ait Hamza, 2003). Depuis quelques années, la céréaliculture a progressivement laissé la place à la production de pommes. Depuis 2007, le développement de la pomiculture, auparavant intégrée dans une polyculture, a fortement augmenté. La pomiculture est adaptée à des conditions climatiques difficiles, de plus elle est productive rapidement, c'est à dire en 5 ans au lieu de 12 pour le noyer). La production de pommes est d'environ 10 à 12t par ha. Le développement de cette activité a incité au défrichage de zones forestières pour l'agriculture (Cf. Photo 35).



Photo 35 : Forêt convertie en terre agricole

De plus en plus de bergers, qui étaient auparavant semi-nomades, se sédentarisent dans les zones forestières reculées. Nous avons pu récupérer des propos attestant d'une augmentation des bergeries. Ce phénomène est un impact direct de la sédentarisation qui a diverses conséquences : augmentation du défrichage et de la dégradation du couvert forestier autour des bergeries (Cf. Photo 36) mais aussi des risques d'incendies de forêts.



Photo 36 : Bergerie installée en pleine forêt, en haut à droite de l'image

3.6.3.9. Les causes de ces changements

« Ce qui nous inquiète c'est le futur de nos enfants, s'il n'y a pas de forêts, si l'état ne s'engage pas plus pour nous... Même l'agriculture et l'élevage ! Les terres se réduisent, on ne sait même pas si on pourra continuer... On a peur de devoir quitter notre territoire. »⁸³

Il est important de noter qu'auparavant, la pression foncière était relativement faible dans ces zones. Aujourd'hui, avec les successions le morcellement des terres est important :

« Ca va finir de la taille d'une gaufrette ! »⁸⁴.

Il résulte de cette augmentation de la pression foncière une augmentation du coût du foncier, ce qui augmente la pression et la convoitise portées sur l'espace forestier.

Le développement de la pomiculture a été vu comme une solution économique intéressante par le ministère de l'agriculture et n'a pu se faire dans la région qu'une fois réalisée la construction d'infrastructure permettant la commercialisation de ces fruits. Cependant d'après nos entretiens, deux problèmes se posent concernant la monoculture du pommier. Premièrement, peu importe la taille du verger, toutes les exploitations utilisent des intrants pour augmenter la production. Selon le *moqadem* d'Anfgou, les intrants ne polluent pas l'eau car les cultures de pommiers sont loin des canaux d'irrigation. On peut douter de ce point de vue lorsque l'on voit la configuration des espaces de pomiculture. De plus, même si ces intrants ne polluent pas l'eau servant à la consommation du *douar*, la partie aval est, elle, certainement impactée. Deuxièmement, la rareté de l'eau est un problème parce que les pommiers ont besoin de beaucoup d'eau en juin-juillet, ce qui correspond à la période de

⁸³ Entretien avec la Jmâa de Anfgou, 2018.03.06

⁸⁴ Entretien avec la Jmâa de Anfgou, 2018.03.06

sécheresse⁸⁵. L'augmentation de l'érosion et des inondations est un facteur naturel qui incite les agriculteurs à s'éloigner des rives des oueds pour des zones en forêt où les risques d'inondations et d'éboulement sont moindres (Cf. Photo 37).

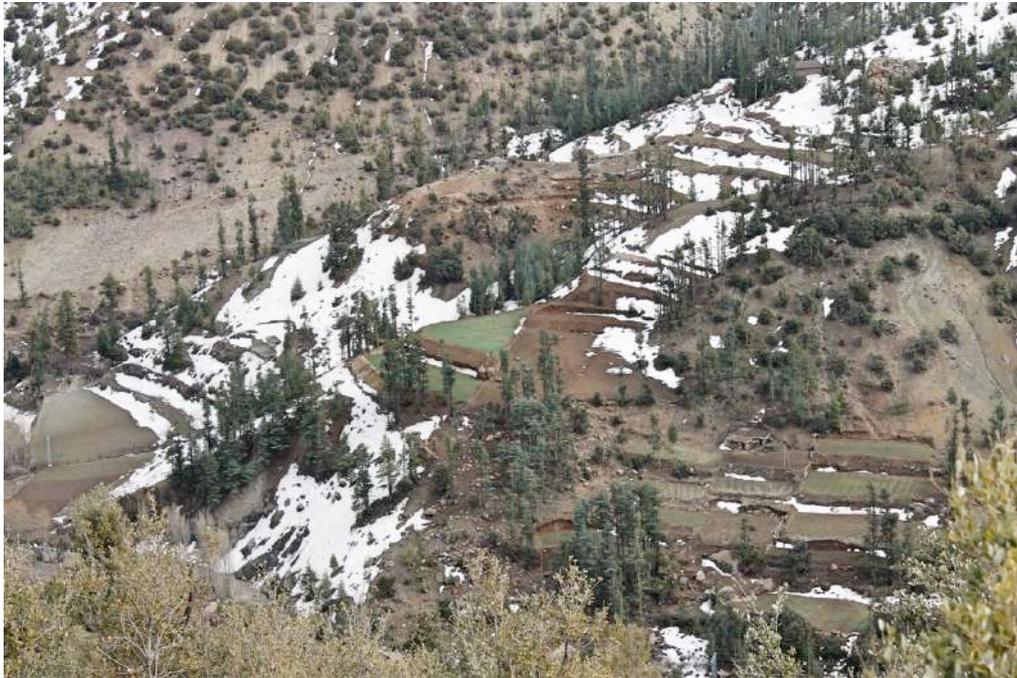


Photo 37 : Développement des terres agricoles dans les zones boisées, en amont des oueds

Concernant la sédentarisation des bergers semi-nomades en forêts ; il résulte de l'augmentation de l'agriculture, comme la pommiculture, et une réduction des terres de pâturage. Une évolution des conditions climatiques et de l'érosion fait que les bergers doivent adapter leur parcours. D'après un entretien avec le *moqadem* d'Anfgou, il y avait un libre accès à la forêt et depuis la délimitation par les forestiers, les gens ne connaissent plus qu'une partie réduite de la forêt. Cette perte de connaissance pourrait-elle en partie expliquer l'abandon des pratiques semi-nomades et la concentration des pressions précédemment discutée ?

3.6.3.10. Les feux de forêts comme source de pressions sur la ressource forestière

La présence accrue des populations dans la forêt est une source d'incendies involontaires. Dans cette zone il y a toujours eu quelques petits incendies comme le montre le document de gestion antérieure de la forêt de Tirghist que nous avons pu consulter sur place. Cependant, les forestiers et les membres de la *Jmaâ* d'Anfgou remarquent que depuis quelques années il y a environ un incendie par an, alors qu'avant il n'y avait plutôt que de petits incendies maîtrisables, et ce sur une fréquence plus proche d'un incendie tous les 6 ans (source : gestion antérieure de la forêt de Tirghist). Les facteurs selon eux sont l'augmentation des sécheresses, en termes de durée et d'intensité ainsi que la domestication croissante de la forêt.

⁸⁵ Entretien avec la Jmâa de Anemzi, 2018.03.08

L'année dernière (en 2017), un incendie important s'est déclaré sur les terres de la coopérative forestière. Bien que les causes exactes de cet incendie restent floues, les membres de la *Jmaâ* d'Anemzi évoquent des conflits éventuels entre les forestiers et la population, qui pourraient laisser à penser que certains incendies pourraient être d'origine criminel.

Dans une optique de synthèse de cette partie consacrée aux pratiques et aux usages des ressources naturelles, nous avons conçu le tableau ci-dessous qui résume les différentes pressions exercées dans notre zone d'étude.

Tableau 22 : Les types de pression, les acteurs et les causes

Pressions anthropiques et naturelles

Types de pression	Acteurs de la pression	Causes de la pression
Surpâturage	Bergers	<ul style="list-style-type: none"> Concentration des itinéraires de pâturage Réduction du couvert forestier des zones de pâturage Manque de connaissances sur l'impact des coupes Multiplication par 4-6 des têtes de bétail sur les zones de pâturages (30 ans) Croissance Démographique (x2 – x3) Augmentation du cheptel Accessibilité au marché via la filière viande
	Éleveurs	
Prélèvement de bois de feu	Population locale	<ul style="list-style-type: none"> Pauvreté et manque d'énergies alternatives Augmentation de la pression démographique Augmentation du nombre de foyers Besoins croissant de prélèvements de bois non gisant
Prélèvement de bois d'œuvre	Ateliers de menuiserie	<ul style="list-style-type: none"> Demande en bois de qualité -> Augmentation coupes de cèdres de la zone Augmentation et évolution des types de construction Développement de l'exploitation du bois Mécanisation de l'exploitation (scies sur table, tronçonneuses) Développement des infrastructures (routes)
	Exploitants sans autorisation	
Conversion des terres	Agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> Démographie croissante -> augmentation du besoin alimentaire Anthropisation en forêt -> défrichement de zones boisées Augmentation de l'érosion et des inondations
Incendies	D'origine anthropiques	<ul style="list-style-type: none"> Sédentarisation dans les zones forestières reculées Sécheresse Actes criminels ?
	D'origine naturelles	

39

3.6.4. Les modes de gestion de la ressource forestière : typologie, espaces touchés et stratégie d'action

3.6.4.1. Aperçu historique

On ne peut comprendre les logiques de la gestion actuelle des ressources forestières à Tirghist sans prendre un recul historique sur les processus ayant amené à ces formes d'exploitation. D'après les entretiens réalisés avec l'assemblée des représentants des fractions⁸⁶, le rapport aux ressources forestières est le résultat d'un ensemble de facteurs socio-économiques que la population classe selon trois temporalités : la période précoloniale, la période coloniale et la période actuelle.

L'état de l'environnement avant l'introduction du protectorat français est présenté d'une façon très positive par les Jmaâs, qui insistent sur la diversité de la faune et la flore et sur la densité des cédraies. Les témoignages soulignent également l'existence d'une forte complémentarité

⁸⁶ Entretiens avec les Jmaâs d'Anefgou et d'Anemzi



et d'accords autour des parcours entre l'amont et l'aval. On recense cependant le développement de dégradations de l'écosystème forestier à cette époque.

Ces dégradations ont motivé l'action des instances forestières du protectorat qui privilégient les politiques de conservation et de restauration. Les premières formes de pressions relevées par les habitants de la région étaient liées aux espaces de parcours et prenaient plus particulièrement place sur les zones frontalières entre les territoires de parcours des tribus. L'intervention du protectorat dans la gestion des ressources s'est traduite par la domanialisation de la forêt et l'instauration du code forestier. La logique forestière de l'époque prenait en considération les pratiques traditionnelles des usagers et reproduisait celles-ci dans les règles d'exploitation. A Tirghist, l'accès aux terres de parcours faisait l'objet d'une charte de transhumance datant de 1930 qui régissait les droits d'accès aux fractions des *Ait Fedouli* et *Ait Amleur Ou Hanni*. Cette situation a affaibli le pouvoir des instances traditionnelles qui étaient obligées de respecter les normes de la nouvelle législation forestière et d'admettre le changement du statut de propriété de la forêt et la déstructuration des accords intertribaux. L'aménagement des forêts par les colons était porté par la perspective de l'exploitation marchande des produits ligneux.

A partir de 1980, l'exploitation marchande du bois vient se greffer à la vocation pastorale de la forêt, le marché ligneux s'oriente principalement vers les villes de Meknès et de Fès (Peyron 1975). Cette ouverture a accentué le processus de fragilisation et de dégradation des milieux forestiers. La vision marchande de la forêt continuera avec le recours à des formes d'exploitation attribuées à la population dans le cadre des coopératives ou des ateliers de menuiserie. L'essor de cette activité de bois d'œuvre se constate dans les recettes forestières de la commune d'Anemzi.

A partir de 2004 l'état alarmant de l'environnement a provoqué à une forme de réappropriation de la gestion des ressources par la population locale, elle s'oppose aux normes des forestiers et questionne leur légitimité. En raison des conditions économiques précaires, l'exploitation illégale du bois d'œuvre se développe de manière galopante. L'inactivité de la coopérative d'Anefgou et les difficultés que rencontrent les forestiers sur le secteur renforcent cette dynamique et ne parviennent pas à contrer efficacement la filière d'exploitation illégale.⁸⁷

Face à cette situation les instances des Eaux et Forêt recherchent des solutions hybrides entre les normes forestières et les formes traditionnelles de gestion des ressources⁸⁸. Cela prend la forme de compromis et d'accords entre les différents acteurs autour de l'utilisation des ressources naturelles. La frise ci-dessous dresse un bilan de l'historique :

Figure 37 : Frise de l'historique de la zone de Tirghist

3.6.4.2. La gestion du HCEFLCD

Lors de nos entretiens avec les forestiers du secteur nous avons pu obtenir le plan de gestion et le plan d'aménagement de la zone de Tirghist. Ces documents, datant de 1997, découlent directement de "l'inventaire des forêts du Haut-Atlas", document que nous n'avons pas pu consulter malheureusement. Ils s'étendent de 1997 à 2017, ils viennent donc d'arriver à terme. Il résulte de la lecture de ces deux documents que la Direction Régionale du HCEFLCD avait mis au point un plan de gestion qui paraît adapté du point de vue environnemental et qui prenait en considération, du moins sur le papier, les contraintes socio-économiques locales. La

⁸⁷ Entretiens avec les Jmaâs d'Anefgou et d'Anemzi

⁸⁸ Entretiens avec les Jmaâs d'Anefgou et d'Anemzi



forêt est présentée comme cédraie alticole potentiellement productive avec, comme nous l'avons vu, des zones de régénération dynamique. Malgré l'absence de réels problèmes de régénération au moment de l'étude, le plan de gestion entend apporter un soin particulier à la régénération assistée. Les peuplements sont également présentés comme hétérogènes en termes de structure et de classes d'âge. Les techniques sylvicoles recommandées dans le plan de gestion visent donc à équilibrer la structure des peuplements afin de mieux répartir les classes d'âge en se rapprochant des standards de la futaie jardinée. Les objectifs arrêtés dans ce plan sont les suivants :

- Concevoir un aménagement qui intègre le projet de création du Parc National du Haut Atlas Oriental et qui s'adapte aux conditions socio-économiques de la région ;
- Assurer la pérennité des peuplements de cèdre par voie de régénération naturelle ou assistée et étendre l'emprise du cèdre sur les peuplements de chêne vert via l'enrésinement et via l'application de traitements sylvicoles adéquats (coupes d'assainissement, traitements phytosanitaires) ;
- Améliorer le pâturage en forêt par l'intensification des plantations fourragères, en privilégiant cette action sur les zones de vide asylvatique et promouvoir une meilleure organisation des usagers ;
- Définir un programme d'exploitation souple qui tienne compte du projet du parc (en dehors de la zone intégrale de protection) et des possibilités de la forêt en termes de production de bois d'œuvre, de bois de chauffage et de fourrage ;
- Repeupler les espaces dégradés via des programmes de reboisement et de mise en valeur
- Faire participer les autorités locales et communales pour l'injection des recettes forestières dans les travaux d'aménagement et dans le développement du secteur touristique local.

A la lecture de ces objectifs on remarque plusieurs éléments. Du point de vue environnemental d'abord, la volonté de pérenniser les peuplements de cèdre et d'assurer leur régénération montre une conscience de la part des Eaux et Forêts vis à vis de la vulnérabilité de cette essence face aux dynamiques en cours au moment de la rédaction de ces documents (1995-1997). L'ambition de repeupler les espaces dégradés à travers des programmes de reboisement confirme l'état global de dégradation des forêts du secteur et la perte de couvert forestier. La volonté d'étendre la surface des cédraies et d'assurer leur emprise sur le chêne vert confirme ce que nous avons entendu lors de plusieurs entretiens : la cédraie diminue, colonisée par le déploiement du chêne vert.

Dans un deuxième temps, d'un point de vue socio-économique, les enjeux locaux et d'utilisation locale de la ressource semblent pris en compte dans les plans de gestion. Notamment pour ce qui est du développement des plantations fourragères et de la souplesse du programme d'exploitation. Une certaine volonté de gestion participative est également affichée dans le dernier point de la liste d'objectifs via l'injection par les communes de bénéfices issus des recettes forestières dans les travaux d'aménagement.

Pour répondre à ces différents objectifs, le plan de gestion se base sur un inventaire fin des typologies de peuplements qui distingue à la fois les essences en présence mais également les densités relatives de chacune d'entre elles et définit ainsi 4 grands axes :

- Cédraies en futaie irrégulière comprenant des groupes de régénération ;
- Parcelles d'enrésinement, dont l'objectif est l'extension de l'aire du cèdre et la reconquête par le cèdre de l'espace gagné par le chêne vert ;



- Séries de chêne vert traité en taillis simple avec pour objectif une utilisation sylvo-pastorale (+ amélioration du pâturage via l'intensification des plantations fourragères) ;
- Série à groupes de protection (dans le cadre du parc naturel)

Le tableau suivant liste les parcelles concernées par les différents axes de prise en charge et les réparties en différentes sous-catégories (groupe de régénération, de jardinage, groupe d'enrésinement intensif, extensif, groupe d'amélioration et groupes de protection) (Cf. Tableau 23)

Tableau 23 : Récapitulatif de l'affectation des parcelles par groupe et par série sur la commune de Anemzi

Commune rurale	Série d'aménagement	Classement des parcelles (groupe)	Parcelle	Superficie du groupe		Superficie totale de la série	Pourcentage de la série / à la forêt
				Régulatrice	Totale		
A N E M Z I	I. Série de cèdre traitée en futaie irrégulière à groupe de régénération (30 parcelles)	Groupe de régénération (13 parcelles)	2, 21, 23, 27, 31 32, 37, 47, 58 68, 71, 86, 87	1821,80	2006	4455,4	26,28
		Groupe de jardinage (17 parcelles)	3, 38, 39,40, 42 49, 61, 62, 63, 64 65, 66, 67, 69, 70 82, 99	2292,80	2449,4		
	II. Série d'enrésinement à objectif l'extension de l'aire du cèdre (33 parcelles)	Groupe d'enrésinement intensif (16 parcelles)	1, 6, 12, 13, 18, 22, 25, 29 33, 41, 50, 51, 52, 53, 76, 85	2324,22	2533,82	4868,22	28,72
		Groupe d'enrésinement extensif (17 parcelles)	20, 24, 26, 28, 34, 35, 36, 43 48, 54, 55, 73, 80, 81, 83, 84 96	2253,40	2334,4		
	III. Série de chêne vert traitée en taillis simple à objectif sylvo-pastoral (21 parcelles)	Groupe d'amélioration sylvo-pastoral (11 parcelles)	4, 5, 17, 19, 30, 45 46, 75, 77, 78, 100	1850,00	2132,6	3912,4	23,08
		Groupe de protection (10 parcelles)	7, 8, 9, 10, 11, 14, 15 16, 56, 57	1750,50	1779,8		
	IV. Série hors cadre de protection dirigé (32 parcelles)	Groupe unique de protection dirigée (32 parcelles)	44, 59, 60, 72, 73, 74, 88, 89 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106 107, 108, 109, 110, 111 112, 113, 114, 115, 116	3533,40	3715,4	3715,4	21,92
	La forêt de Tirrhist est subdivisée en 4 séries d'aménagement		7 Groupes	116 parcelles	15826,12	16951,42	16951,42

Source : (Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole, 1988a)

Pour chaque axe, des actions précises et détaillées sont préconisées dans le plan de gestion. On pouvait ainsi espérer à la fin des années 90 une amélioration de l'état des forêts du secteur de Tirghist. Malheureusement, la quasi-totalité de ces directives n'a pas été appliquée à cause des tensions sociales et du problème de longue date opposant forestiers et populations dans ces zones reculées. Rappelons ici que, depuis la domanialisation des forêts, le ressenti de la population a l'égard du HCEFLCD n'a pas vraiment évolué et le sentiment de vol, de dépossession et d'accaparement perdure.

Les Eaux et Forêts invoquent donc ce contexte social particulier comme raison principale de l'absence de mise en place du plan. Depuis 2004⁸⁹, il n'y a plus d'exploitation forestière par les Eaux et Forêts sur le secteur. Il n'y a aujourd'hui sur cette zone aucune exploitation officielle de bois en dehors de quelques parcelles privées. Il n'y a pas non plus de zones de mise en défens, de travaux d'amélioration, de reboisement ou bien d'opérations de régénération. Le rôle des techniciens forestiers sur la zone se limite donc à de la surveillance,

⁸⁹ Entretien DRHCEFLCD



au dressage de procès-verbaux et à des saisies de bois exploité illégalement. Même ce rôle de « gendarme » n'est qu'en partie assuré.

Cela est dû à plusieurs facteurs :

- Le secteur de Tirghist s'étend sur des zones géographiquement très enclavées où la mobilité est régulièrement réduite par des contraintes naturelles (inondations, éboulements, chutes de neige...) et par la configuration du territoire (haute altitude, versants peu accessibles ;
- Les forestiers ne passent que 2 jours par semaine maximum dans la maison forestière de Tirghist et sont cantonnés dans les bureaux forestiers de Tounfite le reste du temps. Selon les conditions météorologiques, cette période peut être encore réduite en hiver lorsque la neige et les crues compliquent l'accès à la maison forestière. Les forestiers sont donc plus présents au centre urbain de Tounfite que sur le territoire dont ils ont la charge.
- Le contexte social de la zone est chargé de tensions intra et inter-*douars* (des « affrontements » opposent régulièrement certains *douars* portant par exemple sur l'usage des terres de parcours.
- Les populations locales conservent une vision négative de l'action environnementale de la gestion forestière⁹⁰, ils retiennent surtout la vision extractiviste (selon la *Jmaâ* d'Anfgou, du temps de l'exploitation par les Eaux et Forêts, il n'y avait aucune opération de reboisement).
- Les forestiers invoquent la menace de violence physique qu'ils peuvent encourir s'ils surveillent de trop près les prélèvements de bois et les approvisionnements des ateliers de menuiserie.
- La configuration du territoire conduit au fait que les forestiers sont en permanence repérés. Il n'y a qu'un axe de circulation, il leur est difficile de tomber inopinément sur des délits sans que les auteurs aient été avertis de leur présence.
- Les conflits avec la population et certains exemples récents d'interpellation ayant mal tourné amènent parfois les forestiers à reconsidérer leurs interventions⁹¹.
- Certains forestiers restent conscients de la grande pauvreté d'une partie importante de la population dont la survie dépend presque entièrement de son accès au prélèvement de bois qui dépasse celui du bois gisant ; des accords et des arrangements pragmatiques existent entre les forestiers et les populations (via des dialogues avec les *Jmaâs*) sur ces prélèvements.
- Le manque de personnel et de moyens de surveillance. Un technicien forestier gère en moyenne 13 000 ha⁹², dispose de peu de moyens de surveillance et a une faible capacité d'intervention en cas de délits⁹³.

Ces difficultés sont à prendre en compte afin de penser des pistes d'amélioration de leur mode de gestion, d'encadrement et de soutien de la part des Eaux et Forêts.

3.6.4.3. Les modes de gestion traditionnels

Sur le secteur forestier de Tirghist, des instances de gestion traditionnelle représentant les sous-fractions des *douars*, les *jmaâs*, sont toujours à l'œuvre. Elles continuent, dans une

⁹⁰ Entretien Anfgou

⁹¹ Entretien forestier Tirghist

⁹² Entretien HCEFLCD

⁹³ Entretien forestier Tirghist



certaines mesures, de régir les comportements de la population (dont le lignage et l'appartenance à une tribu déterminent les droits d'usage) quant au prélèvement de bois, à la gestion de l'eau et au pâturage.

L'organisation sociale de ce groupement nous renseigne sur les différentes formes de gestion de l'environnement qu'il adopte. Son histoire montre une certaine segmentarité et une hiérarchie territoriale qui commence par la confédération (aire géographique du pouvoir de plusieurs groupements), la tribu (unité politique qui régir les relations avec les autres tribus et avec le pouvoir central) et la fraction (l'unité économique qui gère l'accès et l'exploitation des ressources).

Dans ces sociétés le rapport à la nature était lié à une finalité économique qui garantit leur survie, les parcours d'altitude étaient les premières formes de valorisation de l'environnement chez eux. On distingue ici deux formes d'espace : l'*Almu* et l'*Agdal*. Le premier désigne un herbage d'altitude dont l'accès est relativement libre, tandis que l'*Agdal* (protégé) est un *Almu* en principe qui devient, suite à une réglementation entre les usagers, une zone pastorale obéissant à une réglementation communautaire. La gestion des ressources forestières est encadrée par la *Jmaâ*, une assemblée constituée des représentants des différentes fractions, qui défend les intérêts de la tribu en matière d'accès et d'exploitation des ressources, notamment forestières.

Le pouvoir de la *Jmaâ* s'appuie sur des règles coutumières qui régissent les modes d'accès aux ressources naturelles et régulent les tensions autour de celles-ci. Chaque tribu a donc un grand intérêt à conserver son patrimoine foncier, qui comprend les terres de parcours de forêts et les espaces agraires. De ce fait, le recours aux représentants des fractions permet la maîtrise de ces espaces et facilite leur gestion. Le schéma ci-dessous illustre la configuration sociale dans notre zone d'étude, où l'on note la prégnance encore importante de la dimension tribale et ethnique dans les revendications des droits d'exploitation des ressources.

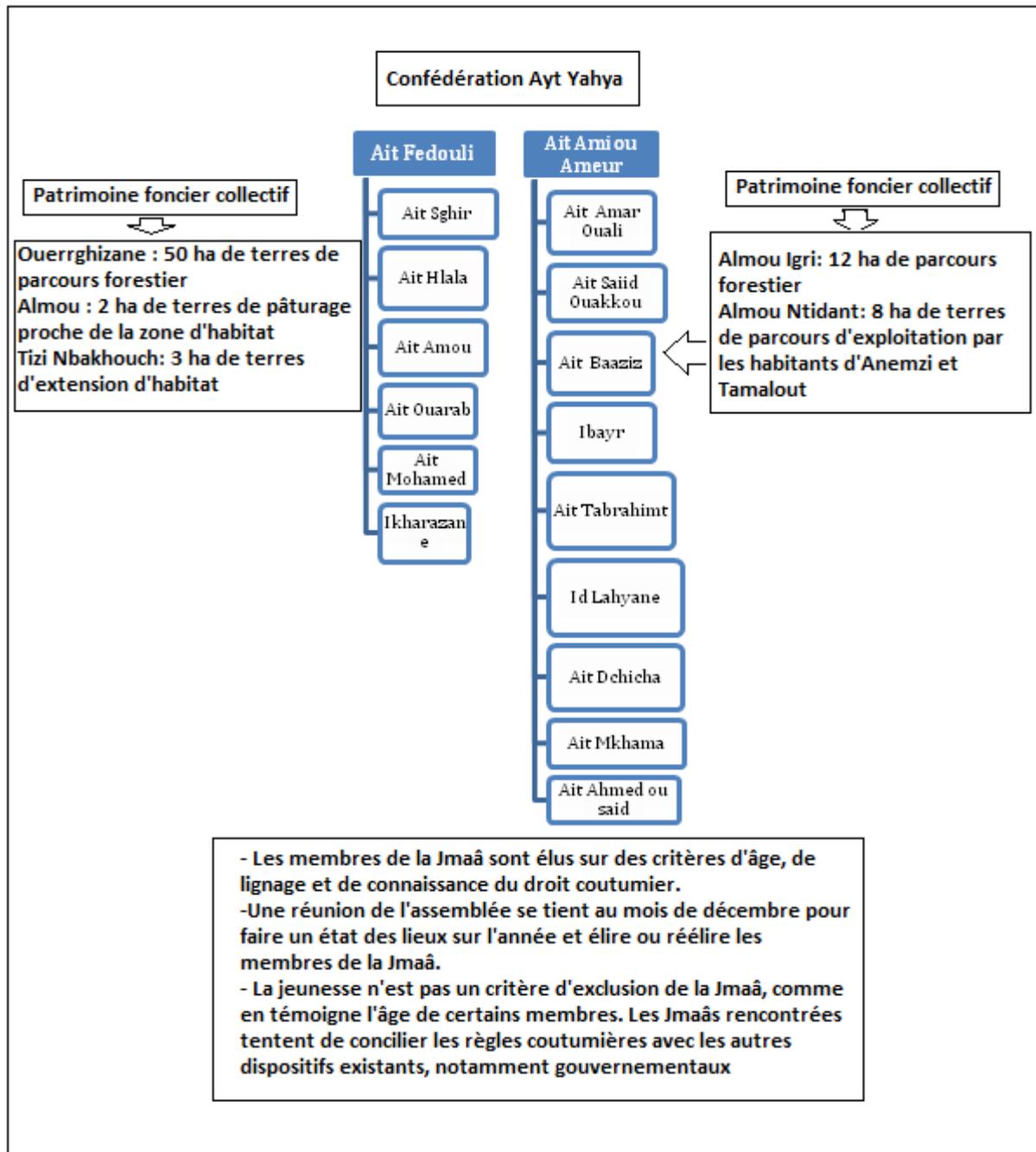


Figure 38 : Organisation sociale et foncière de la zone d'étude⁹⁴

Source : Auteurs

En l'absence du pouvoir de l'autorité locale et des Eaux et Forêts, les institutions traditionnelles prennent en charge la gestion de leurs territoires. La recomposition de son rôle est liée à l'inadaptation des normes modernes (des services forestiers) aux réalités des sociétés de montagne, par exemple en ce qui concerne les parcours forestiers, les accords traditionnels entre les différentes tribus, ou entre celles-ci et les nomades. Le tableau suivant établit, d'après les entretiens obtenus auprès des Jmaâs d'Anefgou et d'Anemzi, les prérogatives de ces instances traditionnelles, et permet de dresser une comparaison entre ces deux douars.

⁹⁴ Entretien avec les Jmaâs d'Anefgou et d'Anemzi



Prérogatives et modes de gestion des *Jmaâs* d'Anfgou et d'Anemzi en 2018 :

	ANFGOU	ANEMZI
Mode de surveillance	La <i>Jmaâ</i> effectue elle-même un tour de surveillance par semaine. Les bergers et les personnes qui ont leur maison dans la montagne sont également chargés d'une certaine surveillance	La <i>Jmaâ</i> emploie des surveillants salariés pour un an, qui sont chaque année issue d'une sous-fraction différente, et appelé <i>Amghar</i> . La <i>Jmaâ</i> n'intervient que si une affaire a lieu.
Gestion de l'eau – système d'irrigation	Irrigation traditionnelle par canaux en terre. La <i>Jmaâ</i> fait l'inventaire des ayants droit chaque année. La <i>Jmaâ</i> est rémunérée de façon monétaire sur chacune des 5 <i>seguias</i> (canal en terre). La <i>Jmaâ</i> organise des tours d'eau de 2 heures par semaine selon la saison (1 heure seulement en période de sécheresse) et les priorités.	Irrigation traditionnelle par canaux en terre. Surveillant : l' <i>Amghar</i> Ntarga, rémunéré 6000 Dhs/an. La <i>Jmaâ</i> organise des tours d'eau entre les 6 fractions, ainsi que les travaux de restauration des <i>seguias</i> : depuis 3 ans, elles sont régulièrement détruites par des éboulements de la montagne.
Gestion de la forêt – prélèvement de bois	La <i>Jmaâ</i> indique à la population les zones où aller prélever le bois, selon la période. Elle détermine ces zones selon des critères d'état de dégradation / régénération et de proximité. Il y a 3 principales zones ; la <i>Jmaâ</i> peut indiquer d'aller prélever sur l'une d'entre elle uniquement, ou au contraire laisser les gens libres d'aller où ils veulent afin de diluer la pression sur l'ensemble des zones. La <i>Jmaâ</i> fixe des quotas de prélèvement de bois de chauffe et d'œuvre domestique à chaque ménage. Si un individu est surpris à prélever au-delà de ce volume, il est soumis au système de sanction.	Il n'y a pas de surveillant dédié ; il s'agit du rôle du forestier du secteur. Avant l'arrivée des forestiers, la <i>Jmaâ</i> fixait des quotas de prélèvement. La <i>Jmaâ</i> d'Anemzi charge les bergers de leur rendre compte de l'état de la végétation pour déterminer les zones où prélever, et en sus de cela, depuis quelques années, de leur rapporter la présence de scies sur table dissimulées dans la forêt. En hiver, et selon l'épaisseur de la neige, ils choisissent d'aller dans des zones où ils auront à faire de plus petites distances.



<p>Gestion des parcours de pâturage et des terres collectives</p>	<p>Il y a 3 terres collectives identifiées (Ouerghizan, Almou et Tizi Bakhouch) utilisées pour le parcours ou pour la construction d'infrastructures collectives ou d'habitat.</p>	<p>Surveillant : l'Amghar Nalmou (reconnu par l'administration locale). Il y a 2 zones de mise en défens appelées <i>aoudal</i>, Almou Ign et Almou Ntidant. Il s'agit de mises en défens de 3 mois au printemps pour favoriser la régénération, avec un système de rotation annuelle (il ne s'agit pas d'un <i>agdal</i>), d'après les explications de la Jmaâ elle-même (en l'absence de détails supplémentaires). Afin d'aider les membres de la <i>Jmaâ</i> à déterminer les parcours de pâturage ou la construction de bergeries, les bergers sont chargés de leur rendre compte de l'état de la végétation.</p>
<p>Sanctions</p>	<p>Amende selon le « principe des invités » : fournir des repas pour 12 personnes minimum, 100 maximum. L'amende commence à 12 et augmente quand le délit est répété. Elle peut être monétarisé (pour des contraintes logistiques). Si l'amende n'est pas versée, la personne peut être marginalisée du <i>douar</i>, ce qui peut aller jusqu'à l'exil.</p>	<p>Amende selon le « principe des invités » : fournir des repas pour 24 personnes la première fois (environ 10 bêtes achetées pour l'occasion), 48 personnes si le délit se répète, et ainsi de suite. Il n'y a pas de système de monétarisation de cette amende. De même, l'amende doit être versée, sans quoi la <i>Jmaâ</i> dénonce le délit aux autorités forestières.</p>

Cependant, les *jmaâs* d'Anfgou et d'Anemzi ont toutes deux rapporté des difficultés à établir une exploitation durable des ressources depuis quelques décennies, avec une accélération ces dernières années. Plusieurs facteurs sont identifiés :

- Un déséquilibre lié à la croissance démographique et à celle du cheptel ;
- Faiblesse des moyens de surveillance et de répression ; ils n'ont pas l'autorité de l'Etat ;
- Tensions / conflits inter-*douars* et intra-*douars* (se référer à l'encadré sur la "confrontation" entre les douars d'Anemzi et Tamalout, et celui d'Agoudim et de ses « alliés ») ;
- Tensions avec les forestiers

La mémoire des accords est conservée et transmise. La majorité des membres du groupe se souvient avec précision des limites qui ont été arrêtées. Au sein des communautés, les familles transmettent à leurs descendants les événements qui marquent leur histoire.



3.6.4.4. Analyse des lieux et des espaces où les relations sont les plus réglementées et les plus conflictuelles

Les ententes et les conflits régissant l'utilisation des ressources dans la région de Tirghist portent sur les espaces de parcours qui se trouvent sur aux frontières entre les tribus (*Ait Fedouli* et *Ait Ameur* ou *Hanni*), ainsi que sur les derniers espaces conservés et de régénération naturelle qui font l'objet d'une nouvelle négociation autour de l'exploitation du bois d'œuvre. Chaque partie est plus particulièrement intéressée par un type d'exploitation (forêt ou parcours) et par des relations plus ou moins réglementées, plus ou moins conflictuelles.

La forêt de Tirghist est l'objet de nouveaux enjeux du fait de l'anthropisation de la forêt. D'après des entretiens avec des bergers nomades issus des *Ait Morghad*, on observe un phénomène important de sédentarisation des bergers, y compris sur des zones forestières ; ces bergers changent de mode de vie en concentrant leurs activités d'élevage dans des espaces déterminés en accord avec la population sédentaire des villages. La nature de cet accord oblige les nomades à ne pas couper ou intervenir dans l'activité d'exploitation du bois. La contrepartie de cet accord reste ambiguë et insiste sur la relation historique entre les deux tribus malgré l'impression que ces bergers installés en forêt assurent un rôle de surveillance des activités des forestiers et de gestion des sentiers de circulation du bois de cèdre.

“La montagne est dure pour les sédentaires, nous on connaît toutes les routes”⁹⁵.

Une autre forme d'anthropisation de la forêt se présente par l'installation des scies sur tables, issue des accords entre la population locale et les menuisiers et exploitants externes qui optent pour une association dans le cadre d'un atelier de menuiserie « légal » au sein du village ; en plus de l'installation des scies sur tables dissimulées au sein de la forêt.

Les enjeux actuels de l'exploitation des ressources traduisent une forme de rationalité économique, qui ne prend pas en considération l'état de l'environnement et la dégradation des ressources.

3.4.4.5. Une réappropriation de la ressource forestière par la population ?

Depuis la fin de l'exploitation du bois par les Eaux et Forêts sur le secteur forestier de Tirghist en 2004 (d'après les présentations et les entretiens de leurs représentants), plusieurs initiatives de réappropriation de la ressource forestière ont été développées par la population, qui a utilisé des structures et des formats d'organisation d'exploitation qui rentrent dans les cadres de l'administration légale, une coopérative forestière à Anfou, créée en 2008, ainsi qu'une vingtaine d'ateliers de menuiserie. Ces deux types de structures avaient pour objectif initial de réattribuer à la population les bénéfices de l'exploitation du bois en utilisant des outils officiels légaux ; la structure de la coopérative n'a pas été suffisamment maîtrisée par ses fondateurs (notamment par manque de moyens) et celle des ateliers de menuiserie reste ambiguë, entre reconnaissance officielle et approvisionnement partiellement illégal.

⁹⁵ Berger de Tirghist



Historique et fonctionnement de la coopérative de bois d'Anfgou (de 2008 à mars 2018) :

D'après l'entretien avec le président actuel de la coopérative d'Anfgou, la coopérative a été créée en 2008, sur la demande de la population du *douar*. La mention du seul *douar* d'Anfgou dans le contrat de création a suscité des oppositions et conflits avec les *douars* alentour, ce qui a constitué la première difficulté de la coopérative et qui expliquerait en partie son inactivité. En outre, selon les membres de la *Jmaâ* et le président actuel, les fondateurs s'attendaient à un soutien financier et technique (gestionnaire) de la part des Eaux et Forêts : « les Eaux et Forêts auraient dû encadrer » (citation de la *Jmaâ* d'Anfgou), outre la mise à disposition d'un marché public en 2013. A cette date, la coopérative s'est vue attribuer des lots à exploiter, en contrepartie du paiement :

- des droits d'entrée au marché public : 160 000 Dhs ;
- des droits d'assurance : 80 000 Dhs ;

A ces investissements initiaux devaient s'ajouter les salaires de la main d'œuvre. N'ayant pas la capacité de paiement suffisante, la coopérative a vendu l'exploitation de 40% des lots à une entreprise privée pour 420 000 Dhs. Celle-ci a pu exploiter sa part des lots, sous la tutelle des Eaux et Forêts : ceux-ci assuraient le transport et le calcul des parts à prélever, surveillaient l'exploitation et établissaient des objectifs journaliers et horaires.

La coopérative n'a pas pu exploiter les autres lots ; d'après les dires du président actuel, l'activité n'était pas rentable et la participation des adhérents ainsi que la vente des lots à l'entreprise ne pouvaient pas couvrir les coûts. Selon lui, il aurait fallu que les Eaux et Forêts dispensent la coopérative de payer les droits d'entrée sur le marché. En septembre 2017, un incendie d'origine suspecte s'est déclaré sur le territoire de la coopérative. La *Jmaâ* d'Anfgou invoque « la main de Dieu »⁹⁶.

Le président de la coopérative et la *Jmaâ* d'Anfgou affirment leur volonté de renouveler le contrat avec les Eaux et Forêts (résilié en 2015) et de lancer une nouvelle phase d'exploitation, si possible selon des termes plus favorables aux adhérents (une baisse des coûts d'entrée sur le marché et d'assurance, en contrepartie de travaux de reboisements ou régénération). Le contrat est habituellement renouvelé tous les 2 ans, et à cette occasion la coopérative change de président. Les Eaux et Forêts affichent également une volonté de renouer un contrat avec la coopérative, mais d'après le président de la coopérative, ils semblent vouloir durcir les termes de ce contrat à l'encontre de la coopérative. Cette volonté est-elle donc seulement une volonté de façade ? En effet, les conditions du précédent n'ont déjà pas permis à la coopérative de parvenir à exploiter le bois. Quelle exploitation sera possible si les conditions d'accès aux marchés sont durcies ?

L'augmentation du nombre d'adhérents pourrait augmenter le total des contributions, et ainsi améliorer la rentabilité de la coopérative pour ses membres via une baisse de leur cotisation. La coopérative compte à ce jour 309 membres, 1 par foyer, appartenant tous au *douar* d'Anfgou. Des discussions ont été initiées récemment et sont en cours entre les adhérents, et entre les adhérents et le *douar* d'Aghddou afin de commencer à intégrer les *douars* alentours (ils envisagent également Tirghist et Tighadouine) et ainsi diminuer la participation individuelle aux investissements initiaux pour un prochain contrat.

⁹⁶ Entretien avec la *Jmaâ* d'Anfgou



Les ateliers de menuiserie sur le secteur de Thirghist :

D'après les données des forestiers du secteur et comme vu précédemment, on compte aujourd'hui 19 ateliers de menuiserie sur la zone :

- 9 ateliers à Anfgou ;
- 5 ateliers à Ageddou ;
- 1 atelier à Anemzi ;
- 2 ateliers à Tamalout ;
- 2 ateliers à Ait Merzoug ;

Ces ateliers emploient en moyenne 6 à 8 personnes ; certains emploient des habitants, d'autres embauchent des artisans extérieurs à la région qui savent utiliser les machines (achetées généralement à Casablanca). Les ateliers s'approvisionnent en madriers de cèdres et produisent des menuiseries (portes, fenêtres) et du mobilier.

D'après les discours des forestiers, des populations locales et des représentants traditionnels⁹⁷, une partie importante du bois travaillé dans les ateliers est d'origine illégale et est acheminée le soir.

Pour rappel, l'approvisionnement en bois légal s'effectuerait auprès de scieries situées à Tounfite, et son acheminement serait encadré par les forestiers. Le menuisier se rend à la scierie, qui lui remet un bon avec la quantité de bois délivré ; le forestier établit un permis de colportage à partir de ce bon (pour autoriser le transport du bois jusqu'à l'atelier). Le forestier contrôle le bois qui sort de l'atelier (quand il en est témoin / que l'atelier le prévient d'une sortie de pièce), estime la quantité, qu'il déduit de la quantité indiquée sur le permis de colportage qui avait été délivré. Quand cette quantité est atteinte en totalité, il faut un nouveau bon et permis de colportage (pour légitimer d'autres sorties).

D'après le discours officiel des Eaux et Forêts présenté par les forestiers⁹⁸, les ateliers « ont été créés dans un but socio-économique comme un projet rentable pour la population » générant des emplois.

Des conflits sur l'usage des terres de parcours entre les tribus : la "confrontation" d'Anemzi et Tamalout vs. Agoudim et Ait Merzoug

Plusieurs fois par an, depuis quelques années, certaines tribus s'affrontent pour remettre en question ou maintenir les pratiques d'usage de terres de parcours.

Récit des habitants d'Anemzi (9 mars 2018) :

Les *douars* d'Anemzi et Tamalout sont en conflit avec ceux d'Agoudim et d'Ait Merzoug sur la délimitation d'une zone de parcours sur laquelle ils avaient un droit d'usage commun, ce qui est stipulé dans une charte écrite sous le protectorat français. Etant donnée la dégradation des terres alentours, l'augmentation de la pression et les besoins d'un cheptel en croissance importante, les *douars* d'Agoudim et d'Ait Merzoug, plus imposants et plus riches que ceux d'Anemzi et de Tamalout, souhaitent exclure ces derniers de l'usage de ces terres de parcours, ou du moins les restreindre au seul pâturage de leurs chèvres (en jouant sur l'ambiguïté et l'interprétation du terme "troupeau" dans la charte fixée par le protectorat, comme une entité homogène d'une seule espèce).

Pour défendre leurs droits, les habitants d'Anemzi et de Tamalout (associés surtout par alliance tribale et appartenance à la tribu des *Ait Fdouli*) sont contraints "d'entrer en guerre" :

⁹⁷ Entretien avec l'Amine d'Anfgou, le Mokadem d'Anfgou et la Jmaâ d'Anemzi

⁹⁸ Entretien avec Abderrahim à Tounfite



ce type de guerre dure une journée entière, du matin jusqu'au coucher du soleil ; les combattants se placent de façon stratégique en termes d'exposition, d'angle d'attaque, etc. et se lancent des pierres jusqu'à ce que l'un des camps recule sous les coups et les blessures, défait. Chaque famille envoie un homme pour combattre, de plus de 25 ans. « *Il y'a beaucoup de blessé aux jambes, aux mains, aux dents ...* ».

Les habitants d'Anemzi sont très inquiets : ils pensent être moins nombreux que leurs adversaires. Le lendemain, ils nous annoncent leur défaite.

Le conflit se cristallise sur un objet : les terres de parcours entre deux groupes distincts (les *Ait Fedouli* et les *Ait Ameur* ou *Hammi*). Les autres groupes, y compris ceux qui sont affiliés au même groupe plus large, déclarent ce conflit éteint et passé. Le conflit sur le pâturage est dû à la concurrence entre les éleveurs qui cherchent à augmenter leurs terres de pâturage (en raison de l'accroissement du nombre de têtes) et à la remise en cause des anciens accords traditionnels afin d'obtenir de nouveaux droits d'accès.

Quel est l'état de l'environnement dans la zone ?

L'environnement présente des zones de fortes dégradations (couvert forestier en recul, ébranchage, écimage, problèmes de régénération, mauvais état sanitaire des peuplements, augmentation des attaques de parasites) et des zones de bonne préservation, notamment sur le versant sud du Sloul (densité du couvert forestier conservée, bonne régénération naturelle). Ce contraste dans les paysages est flagrant, les zones de forte dégradation présentent de plus une forte érosion. Ces facteurs combinés (perte de couvert forestier et érosion) accentuent les crues en termes d'intensité et de dégradation de la qualité de l'eau.

Quelles pressions s'exercent sur cet environnement ?

Les pressions sont multiples : les croissances cumulées et interconnectées de la démographie et des cheptels imposent une forte pression sur la forêt du point de vue du pâturage, du bois de feu et du fourrage. La demande croissante de bois d'œuvre de cèdre, dans un contexte d'enclavement et où les exploitations légales diminuent, renforce visiblement le développement d'une filière illégale d'exploitation de bois de cèdre de qualité (augmentation du nombre de délits et des saisies, mise en place de réseaux de surveillance par les *Jmaâs*).

Comment les différentes interventions / modes de gestion répondent aux enjeux environnementaux spécifiques à cette zone ?

Sur place l'administration des Eaux et Forêts connaît des difficultés pour appliquer le plan de gestion conçu pour le secteur forestier de Tirghist. En cause un contexte social difficile issu d'un cumul d'évènements dans cette zone entre populations et forestiers. Dans ce cadre, l'action des Eaux et Forêts se limite à un rôle de surveillance et de verbalisation. La régulation des usages se fait par conséquent plus par l'intermédiaire des *Jmaâs* locales qui ont ici un rôle plus prépondérant que dans les autres secteurs d'études. C'est peut-être d'ailleurs cette inaction de l'administration forestière, combinée à l'enclavement que connaissent ces populations et à l'éloignement ressenti et vécu au *Makhzen* qui ont permis la restructuration de ces autorités locales. Quoi qu'il en soit, ces deux formes d'autorités peinent à imposer une gestion répondant efficacement aux enjeux environnementaux de ce territoire.



IV. Discussion

Dans les précédentes parties nous avons produit un diagnostic socio-environnemental détaillé qui nous a permis de mettre en lumière les différentes spécificités des quatre territoires de la zone d'étude de Tounfite. Nous allons à présent essayer d'illustrer comment ces territoires s'articulent autour de modes de gestion différenciés en fonction des spécificités environnementales, des cadres socio-économiques et de l'efficacité de l'application des actions des acteurs en présence. Cette section est une tentative de synthèse des éléments structurant notre analyse, elle replacera les résultats dans un temps long. La discussion a pour vocation d'émettre des pistes de réflexion, des hypothèses explicatives et des questionnements à prolonger.

4.1. La dégradation de l'écosystème forestier dans la région de Tounfite, un problème de gestion ?

4.1.1. Retour sur les spécificités environnementales de chaque zone

Le périmètre de l'étude recoupait des réalités forestières très différenciées. Les pressions anthropiques, biologiques et climatiques diverses qu'ils subissent diffèrent d'une zone à l'autre. Il en résulte un patrimoine forestier morcelé et différent sur chacun des quatre territoires d'étude. Pour résumer brièvement les caractéristiques écologiques des forêts des quatre territoires :

- Tounfite : Dans le centre urbain et la périphérie proche, il n'existe plus de forêts. Celles-ci ont subi le poids de l'accroissement urbain du centre (extension des terrains bâti, défrichements pour mise en culture de nouvelles terres, surpâturage, écimage, ébranchage ramassage intensif de bois de feu...). Il subsiste quelques forêts fortement dégradées et convoitées car proches du centre urbain.
- Zone de Ait Ouchen, Midkane : La zone est très peu boisée, les quelques forêts qui subsistent sont dans un état de dégradation très avancé et elles subissent le poids de pressions de pâturage et de collecte de bois de feu fortes. Plusieurs projets de reboisement sont mis en place sur la zone pour lutter contre l'érosion mais ils ne sont pas assez ambitieux.
- Commune de SYY : Par rapport au reste des zones de Tounfite, la forêt de SYY est relativement bien conservée, elle est toutefois convoitée : elle commence à être dégradée de manière localisée en raison des pressions anthropiques, la présence et le rôle de la Zaouia induirait une pression particulière.
- Commune d'Anmezi : l'état des forêts n'est pas homogène, certaines sont relativement conservées, en raison de la difficulté d'accès ou de leur éloignement, tandis que d'autres sont dans un état de dégradation avancé. Ces deux types de forêts sont polarisés.



4.1.2. Différents contextes de gestion

D'après les données recueillies au travers de nos entretiens avec les différents acteurs, nous avons essayé de tracer l'historique de la gestion forestière du territoire. Dans les années 1950-1960, à l'issue de la gestion coercitive appliquée par le pouvoir colonial, un ingénieur forestier français semblait être en charge de la zone de Tounfite, M. Guilleau (mort en 1970 à Midelt). D'après les différents acteurs rencontrés sur la zone, il était « bon » gestionnaire de la forêt et était en mesure de faire appliquer consignes et règlement avec « deux assistants et sa jeep ». Il n'y avait alors pas de contestation de la population sur ses décisions. Après sa mort, les agents forestiers en charge de la zone étaient issus des populations locales, leurs décisions étaient donc suivies et acceptées, perçues comme légitimes et allant dans le sens des intérêts de la population.

Aujourd'hui, les fonctionnaires sont soumis à une rotation tous les 4 ans, ils n'ont plus l'ancrage local dont bénéficiaient leurs prédécesseurs. Ce détachement vis-à-vis de leur terrain d'action pourrait en partie expliquer leur difficulté à faire appliquer les plans de gestion. En effet, des gestionnaires locaux, au fait des problématiques locales, ont été remplacés par des techniciens de terrain, attachés à une zone spécifique suite à un processus de nomination centralisé. L'administration centralise un fonctionnement pyramidal en charge de la gestion à échelle nationale au travers de ses branches provinciales et régionales, le HCEFLCD, et ne dispose plus de l'ancrage territorial du précédent mode de gestion. Cet organe de commandement centralisé porte un mode de gestion particulier qui est parfois complexe à mettre en place par les agents de terrain, confrontés à des complexités locales non prises en compte par l'administration centrale. Les réalités de gestion sont fragmentées et leurs limites sont aussi différentes.

- Tounfite : gestion par HCEFLCD forte, plan de gestion proposé mais mal appliqué (impossible exploitation de certains lots en raison du blocage de la coopérative de Tounfite par exemple). Mise en place de procédés de gestion innovants pour permettre un usage durable de la ressource (Parcelle 73 : détermination du prix du lot sur le lieu de dépôt après exploitation du bois par une compagnie privée), pour faire face aux pressions accrues (zones de mise en défens) et pour assurer un futur à l'écosystème (zones de reboisement).

La principale limite de cette gestion est que l'efficacité des programmes de protection est impactée par la présence du centre urbain qui intensifie les pressions de tout ordre sur l'écosystème. En outre l'acceptation difficile des actions des agents du HCEFLCD, gestionnaire effectif du domaine forestier, que nous avons pu appréhender au travers des témoignages sur les marches au Caidat lors des oppositions à l'attribution de parcelles d'exploitation, complexifie la réalisation des travaux.

- Zone de Aït Ouchen, Midkane : Cette zone a un patrimoine forestier morcelé dans des états de dégradation plus ou moins avancés. Ceci induit une gestion différenciée en fonction de l'état de l'écosystème forestier opérée par les acteurs publics. Sur certaines parties de cette zone, la pluralité des acteurs responsables de la gestion effective, et le fait qu'il ne réfèrent pas tous au HCEFLCD, comparativement aux autres zones d'étude, induit une multitude des objectifs de gestion suivis.
- Commune de SYY : Le HCEFLCD a proposé un plan de gestion à l'échelle de la zone, toutefois celui-ci est mal ou pas appliqué selon les secteurs. Les réseaux illégaux débordent les efforts de prise en charge intentionnelle des forêts par l'acteur public. En



outre, la présence d'une Zaouia induirait une pression accrue sur l'écosystème forestier de la zone et nuirait à l'application de la gestion portée par le HCEFLCD. La limite principale propre à cette zone est l'intense pression des canaux illégaux sur la ressource forestière qui déborde le HCEFLCD.

- Commune d'Anmezi : Une intention de « gestion intentionnelle » par les acteurs publics (Mermet, 2005), qui a du mal à se traduire concrètement sur le terrain. Un plan de gestion a été défini pour le secteur mais celui-ci n'a pas été appliqué. En outre, des modes de gestion traditionnels des forêts sont concomitants, portés par les Jmaas des différents Douars.

La limite des modes de gestion en place sur cette zone est double, elle réside à la fois dans le peu de moyens accordés aux porteurs de la gestion traditionnelle des forêts et aussi dans la difficulté qu'ont les acteurs publics à régler les usages, les consommations et les pressions multiples induites sur cette zone reculée et pauvre.

4.1.3. Vers une action collective autour de la conservation de la forêt

Nous avons vu précédemment que le territoire de la zone de Tounfite est fragmenté aussi bien au niveau de l'état du couvert forestier que des modes de gestion qui y sont effectivement mis en place. Ce constat complexifie la mise en place d'une action collective uniforme au niveau du territoire, on peut alors se demander comment prendre en compte les spécificités de chaque territoire pour bien mener une action collective autour de la conservation de la forêt ?

Nous allons décliner cette question en différentes interrogations spécifiques qui nous permettront de délimiter une palette d'actions possibles pour les acteurs impliqués dans la gestion effective et intentionnelle des cédraies :

- Tounfite : Comment développer des activités économiques alternatives pour réduire la dépendance à l'exploitation de la forêt ?
- Zone Ait Ouchen, Midkane : Comment reconstituer l'écosystème dans un territoire polyfonctionnel et aux populations différentes ?
- SYY : Face à une forêt très convoitée, comment faire pour que l'exploitation forestière profite à l'ensemble de la population et ainsi réduire la dégradation induite par l'exploitation informelle et la proximité de la Zaouia ?
- Commune d'Anmezi : Comment l'intervention forestière et les modes de gestion traditionnels peuvent-ils se combiner pour une gestion durable de la forêt ?

4.1.4. Pistes de réflexion pour penser des moyens d'amélioration de la gestion forestière au niveau local

Les techniciens forestiers sont les représentants et exécutants des stratégies et des directives de l'Administration des Eaux et Forêts sur le terrain, au niveau des secteurs forestiers. Ils sont en contact direct avec les populations locales, et sont confrontés à des contextes sociaux, des spécificités géographiques et historiques liées à leur territoire, qui influencent de façon significative leurs marges de manœuvres et leurs moyens d'action pour la gestion de l'environnement. Tout établissement de dialogue, toute tentative d'adoption d'une approche participative inclusive de la population ne peut se faire sans leur médiation et leur implication



directe. Il est donc primordial d'interroger les moyens dont ils disposent, les modalités de leur mandat, et d'analyser leur pertinence vis-à-vis des difficultés et des spécificités auxquelles ils font face sur leurs secteurs respectifs. L'identification des limites à l'efficacité de leur action présente pourra constituer un point de départ utile à la réflexion autour des moyens supplémentaires à mettre en œuvre en termes d'encadrement et de soutien pour dépasser ces difficultés et faciliter leur gestion de l'environnement.

Les difficultés rencontrées par les techniciens forestiers pouvant nuire à l'efficacité de leur intervention pour l'environnement sur les 4 zones d'étude :

Zone d'étude	Difficultés liées à la complexité du territoire et au contexte social de la zone	Difficultés liées au manque de moyens et d'encadrement par les Eaux et Forêts
Tounfite centre urbain son environnement périphérique	<p>Ramassage de bois par les non ayants droits et vente au Souk.</p> <p>Non-respect des zones de mise en défens.</p> <p>Opposition des populations locales aux coupes forestières qui efface le martelage des Eaux et Forêt.</p> <p>Coupe illégale du bois dans cette zone d'autant plus forte qu'elle est proche du centre de commercialisation.</p> <p>Pression accrue sur les forêts du fait de la croissance démographique du centre urbain.</p>	<p>Un fort turnover des techniciens forestiers (auparavant des mandats de 12 ans non complétés, aujourd'hui des mandats de 4 ans renouvelables) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qui rend difficile le lancement d'une initiative de long terme ou qui requiert une période de lancement minimum. - Qui suscite une lassitude de la part de la population qui ne l'incite pas à établir une relation de bonne entente sur le long terme avec le chef de secteur.
Sidi Yahya ou Youssef	<p>Une population isolée dont la survie dépend de la forêt : un territoire très enclavé dont les routes sont mal entretenues et traversées de nombreux oued.</p> <p>Une filière illégale bien organisée.</p> <p>Un manque de moyens financiers et matériels.</p> <p>Une influence notable de la zaouïa dans les dynamiques territoriales qui impacte indirectement l'exploitation des ressources forestières et le travail des forestiers.</p>	<p>Les forestiers peuvent renouveler leur mandat, mais choisissent rarement cette option ; ce n'est le cas pour aucun des chefs de secteur aujourd'hui en poste.</p> <p>Sur l'ensemble des 4 zones étudiées, notre étude a montré une réduction importante du couvert forestier, ce qui questionne l'évolution des missions du technicien forestier et le conduit à réinventer son rôle.</p> <p>Un manque de personnel : les chefs de secteurs et les cavaliers sont isolés (tentative de regroupement en brigades pour les interventions ?) et étrangers aux populations parmi lesquelles ils évoluent.</p>
Midkane	<p>Peu d'arbres semenciers sur une zone au couvert forestier extrêmement dégradé.</p> <p>Une forte érosion qui rend les sols de certains espaces impropres à toute opération de reboisement.</p>	



	Mauvaise perception par la population des activités d'exploitation par les Eaux et Forêts par le passé (fin de l'exploitation étatique en 2009).	<p>→ Nos questionnements :</p> <p>Quelles sont les procédures de suivi et d'encadrement de la part de la Direction Régionale ? Y a-t-il une délégation d'inspecteurs ou de représentants de la Direction envoyée de façon régulière sur chaque secteur afin d'encadrer et soutenir les techniciens forestiers ?</p>
Tirghiste	<p>Zone enclavée, accidentée, où la mobilité est réduite.</p> <p>Seulement 2 jours de présence par semaine sur la zone.</p> <p>Contexte social chargé de tensions intra et inter-douars.</p> <p>Mauvaise perception de l'action des forestiers, tant de leurs activités officielles que non officielles.</p> <p>Menace de violence physique si la surveillance dérange par trop le trafic de bois illégal.</p> <p>Pragmatisme quant à la nécessité de prélèvement illégal de bois par les plus pauvres : accords et arrangements avec la population.</p>	

Cependant, les interventions et plans de gestion de la seule administration des Eaux et des Forêts ne suffisent pas à expliquer la dynamique à l'œuvre sur le territoire étudié. Il faut replacer l'action de cet acteur sur une perspective de long terme qui prend en compte les changements institutionnels et leurs impacts sur les pratiques et représentations des acteurs concernés.

4.2. La dégradation de l'écosystème forestier dans la région de Tounfite, un problème d'institutions ?

Face à la double dynamique que nous avons mis en lumière dans les parties précédentes du rapport, les réelles difficultés du HCEFLCD à appliquer ses plans de gestion sur le territoire, d'une part, et le rythme alarmant à laquelle les cédraies sont dégradées, d'autre part ; nous pouvons nous interroger sur l'approche qui porte l'action des institutions effectivement en charge de la gestion de l'environnement.

Notre enquête de terrain nous a permis de constater que l'institution qui prend en charge la gestion de l'environnement, ici compris comme espace naturel collectif qui possède des ressources exploitables, n'était pas reconnue comme efficace dans son action par la population et un certain nombre d'institutions de la société civile. Nous pouvons notamment penser au déracinement des agents techniques du HCEFLCD induit par les rotations de poste, à l'opposition populaire quasi-systématique aux travaux sylvicoles ou encore au contournement organisé des canaux de vente légaux du cèdre.

En outre, nous pouvons mettre en perspective l'accaparement de la gestion de l'environnement par le HCEFLCD, et les effets vraisemblablement limités de son action, avec le besoin d'une institution collective participative qui servirait avant tout de lieu d'échange et



de formulation des intérêts de chacun, comme l'énoncent plusieurs acteurs (Commune, associations, instances traditionnelles...).

Nous constatons l'opposition de deux dogmes de gestion, d'une part un modèle centralisé et directif de type *top-down*, hérité du système colonial français, puis continué par l'administration marocaine après l'indépendance, incarné par le HCEFLCD, et, d'autre part, un système participatif qui serait pris en charge par les acteurs locaux de type « *bottom-up* » avec une gouvernance aplatie et un mode de prise de décision communautaire.

4.2.1. Rupture avec la gestion traditionnelle et émergence de la notion d'ayants droits

Avant la mise en place du protectorat en 1912, la gestion de la forêt était encadrée par une composition entre le droit coutumier et le droit musulman qui permet aux populations rurales d'exploiter la ressource (Aubert et Sabir, 2013). Dès 1913, la gestion de la forêt est déléguée à une administration forestière en charge de la production sylvicole et de la protection des milieux, intégrant ce domaine dans l'espace public. Toutefois, les forêts étant densément peuplées, ce processus de domanialisation du domaine forestier se fait au mépris des droits d'usages ancestraux. En accordant à une autorité externe la responsabilité de l'aménagement forestier, l'état ne prend pas en compte la population des forêts et exclu ces individus de la gestion.

La notion « d'ayant droit » a été établie afin de contrôler l'existence d'usages différents de la ressource forestière et de prendre en compte la volonté des habitants à l'égard de la gestion de la ressource (coopératives d'ayants-droit). La détermination des « ayants-droit » pouvant accéder et extraire d'une manière autorisée de la ressource forestière est basée sur l'appartenance tribale. La notion de tribu comme instance représentative de la population rurale s'est estompée progressivement jusqu'aux années 2000 ou, face à l'inefficacité de la gestion forestière par les organes publics de la commune, des dispositifs de compensation de la protection de certaines zones des territoires tribaux ancestraux, mis en défens, sont développés. Cette notion d'ayant droit est une construction sociale qui permet aux HCEFLCD de garantir une continuité aux usages traditionnels et de maintenir une paix sociale relative autour de l'exploitation forestière (Aderghal et Simenel, 2012).

La mise en oeuvre de modes de gestion participatifs, tel que la mise en place de zones de mise en défens ou de coopératives de bucherons, induit des problématiques nouvelles. Ainsi lorsque le HCEFLCD délègue son devoir de surveillance à des institutions locales représentatives de la population, il attribue le devoir de gardiennage à des individus directement intéressés par l'exploitation de la forêt.

Concrètement, dans le cadre de la ressource forestière, la notion « d'ayant droit » confère deux attributions principales :

- Autorisation de ramasser du bois mort gisant à des fins non commerciales⁹⁹.
- Droit de faire paître le troupeau dans les forêts domaniales, dans les zones non protégées à des fins de régénération / reboisement.

⁹⁹ Au travers de nos entretiens nous apprîmes que cette interdiction faisait l'objet d'une tolérance circonstanciée du HCEFLCD. Elle se matérialise au travers de l'absence de contrôle des mulets chargés de bois de feu au Souk notamment.



Avec l'augmentation de la démographie et une dépendance toujours forte aux ressources forestières, la détermination des ayants-droit semble moins systématique, ce qui induirait des conflits sur les usages internes aux populations.

4.2.2. Comment la domanialisation a-t-elle fait évoluer le rapport que les populations locales entretiennent avec leur forêt ?

Des enquêtes de terrain menées auprès de la population locale et de ses représentants nous ont amené à questionner le rapport que les populations entretiennent à la forêt qui les environne et qui prend une place centrale dans leur quotidien et leurs activités vivrières. Si l'activité et la dynamique démographique de la population constituent de fait une part importante de la pression sur la forêt, il est important de s'interroger également sur la vision que les populations ont de cet objet, et sur son évolution au fil du temps et des événements.

D'après les entretiens et la façon dont s'organisent les modes de gestion traditionnelle hérités de temps antérieurs à l'instauration du protectorat, la forêt constituait à l'origine un environnement, un cadre de vie fournissant des ressources nécessaires à la survie et intégrées aux usages de la vie quotidienne : bois de chauffe, bois de construction destinés à la maison et au mobilier domestique, mais également habitat pour la faune, garantie d'équilibre naturel par le maintien des sols, etc.

A partir de l'instauration du protectorat et de la domanialisation des forêts, les populations se sont vu attribuer des droits d'usage sur la forêt. La fixation légale d'un statut de droit d'usage opposé à un droit de propriété (de l'Etat) a pu superposer une nouvelle représentation collective de la forêt en sus de celle qui existait traditionnellement : la forêt comme objet de propriété, comme ressource appropriable... et appropriée par autrui. Si l'usage des territoires était auparavant réglementé entre les tribus par des accords restrictifs ou exclusifs, la notion de territoire prévalait encore sur celle de propriété.

Avec cette nouvelle représentation, et en assistant à l'exploitation industrielle puis mécanisée de la forêt par les Eaux et Forêts et par des entreprises privées, les populations locales ont pu voir la forêt sous un nouveau jour : une matière première à vendre sur un marché de plus en plus intégré et lucratif, ce qui permet tant l'enrichissement personnel que le développement local.

Dès lors que la forêt devient l'objet d'une exploitation, il semble injuste à la population locale qu'elle soit exploitée au bénéfice d'entités extérieures. Pour exploiter cette ressource, les habitants des secteurs forestiers ont cherché à s'organiser dans des entités, des structures capables d'imiter les entreprises et les forestiers, et de tirer bénéfice de la ressource ; c'est l'apparition des coopératives, des ateliers de menuiserie, des scieries... Ces activités sont encouragées, réglementées et encadrées par les Eaux et Forêts, qui les considèrent comme vectrices de modernité et de développement socio-économique de la zone.

4.2.3. De la domanialisation au raccordement au marché

Dans ce contexte, la question du point de basculement vers une logique de marché mériterait d'être instruite. Ainsi, dans quelle mesure le raccordement au marché de la ressource bois de cèdre s'est-elle fait à travers l'administration des Eaux et Forêts ? Dans une perspective historique, la création de l'Administration des Eaux et des Forêts s'est faite sous le protectorat français. Elle correspond également à la domanialisation de la forêt, avec attribution des droits



d'usage à des ayants droit. Cette étape est importante à plusieurs niveaux : premièrement il y a eu une scission entre propriété et usage de la ressource (discutée dans la section précédente) mais également introduit un nouvel acteur dans la gestion de la ressource, extérieur au territoire et dont l'origine était même extérieure au Maroc.

Dans quelle mesure la logique développée par l'Administration des Eaux et Forêt a-t-elle pu s'inscrire dans une logique extractiviste, impulsée par les demandes de la métropole face à ses colonies ?

Dans un contexte intervenant après l'indépendance du Royaume, il semble pertinent de re questionner l'action de l'administration des Eaux et Forêts au regard de pratiques de sylviculture. L'exploitation historique par les services forestiers a été organisée et rationalisée. Quels étaient les objectifs de cette exploitation ? Comment l'administration centrale a participé à la gestion de cet espace ? Qui profitait de la rente d'exploitation ?

Cette domanialisation de la forêt, couplée à l'introduction d'un nouvel acteur pour en assurer l'exploitation, a sans nul doute lancé la dynamique qui permet le raccordement de la cédraie aux logiques de marché. Ce passage historique questionne la théorie de la tragédie des communs. Notons dès à présent que le sens de commun sera utilisé dans son acception historique (et non celle défendue par Hardin). Il s'agit d'une ressource gérée collectivement par un groupe qui dispose de l'usage. Dans cette optique, la gestion historique de l'écosystème forestier fait de la cédraie, une forêt habitée.

Par la suite, si l'espace forestier était avant destiné à l'usage d'une population, l'introduction de l'exploitation moderne s'est faite en dépossession de la propriété. Ainsi, comment caractériser un espace où les ayants droit ne sont pas propriétaires de la ressource, et n'en ont donc pas la responsabilité de la bonne gestion ? En octroyant des droits à des populations tout en créant un acteur extérieur (aux capacités limitées), la situation crée une incitation à tirer profit de la ressource individuellement de façon intensive avant son épuisement collectif. A rebours de la solution proposée par Hardin, on constate ici que l'introduction d'un acteur institutionnel public provoque la tragédie du bien. C'est dans le passage de bien commun à bien public que semble se jouer le déclenchement du processus.

En extrayant la forêt des instances locales de gestion, ou en leur créant une forme de concurrence, la domanialisation a contribué à faire de cet espace un lieu sans gardiens. En brisant le lien social qui lie les populations à cet espace, cette rupture a également contribué à introduire de l'individuel là où le collectif primait. La question ici est moins de savoir si l'exploitation forestière de la population s'est intensifiée ou si les têtes de cheptels ovins et caprins ont augmenté. Elle est plutôt de considérer comment le simple changement dans les institutions qui font la médiation entre les populations et la ressource entraîne un risque de disparition de modes de régulation effectifs, conduisant au développement de logiques individuelles et à un épuisement des ressources.

4.3. Cédraie et logique extractiviste

4.3.1. Cédraie et patrimoine

Berriane et al, dans leur papier « Les « patrimoines ruraux » au Maroc », proposent une analyse des logiques de patrimonialisation dans les espaces ruraux. Ce processus est défini comme « processus qui permet à un groupe de réinvestir collectivement ou de se réapproprier des ressources jugées essentielles pour la (re)production de son identité ». Ils font le constat



que la patrimonialisation arrive plus tard dans les milieux ruraux, se fait suite au raccordement au marché et sur le mode de l'instrument de développement ou de la protection culturelle. Ces différents éléments peuvent être rapprochés des dynamiques analysées dans le cadre de ce rapport.

L'application de leur cadre conceptuel au cas de la cédraie de notre zone pourrait éclairer certains aspects. Suite à l'émergence de l'acteur Administration des Eaux et des Forêts et au raccordement aux logiques de marché, la question de la marchandisation du bois de cèdre dans un marché capitaliste mérite d'être posée. Les auteurs soulignent que « cette marchandisation du patrimoine donne certes de la valeur à des biens jusqu'alors exclus de la sphère du marché, et, partant, procure des revenus aux populations locales, mais elle les travestit souvent partiellement ou totalement et peut participer à dissocier les patrimoines locaux des territoires et des sociétés qui les ont produits. ». Dans la mesure où une première dissociation a déjà été opérée suite à la domanialisation, le raccordement au marché pourrait la redoubler en éloignant encore d'un degré l'espace forestier des sociétés qui en sont dépendantes. Ainsi, peut-on parler de dé-patrimonialisation, dans le sens où la déconnexion qui s'opère va au-delà et remet même en question la survie de cette ressource ? Ainsi, Berriane et collaborateurs proposent la distinction entre un « patrimoine des locaux » qui s'oppose à un « patrimoine des étrangers » (Berriane *et al.*, 2015). La cédraie se trouve certainement dans une position à mi-chemin entre ces deux pôles, mais la connexion de cet espace au reste du pays (et aux flux internationaux) fait du marché le lieu même de la lutte entre les deux pôles. Une partie de l'analyse future pourrait s'attacher à instruire ce point.

Ce basculement vers un patrimoine des étrangers depuis un patrimoine des locaux est lourd de conséquence. En effet, la logique de marché désaxe le débat de la question de savoir à qui incombe la charge de la protection, sauvegarde et renouvellement de la ressource (et selon quels mécanismes) vers le débat de la répartition de la rente.

4.3.2. La cédraie de Tounfite : une mine à ciel ouvert ?

La présente étude permet de poser avec un certain degré de certitude que l'exploitation forestière a tendance à se focaliser sur les marges du territoire : les zones les plus enclavées, difficiles d'accès. Cette tendance répond elle-même au constat que la ressource se raréfie dans les zones mieux raccordées et proches des centres urbains. Il est intéressant de noter plusieurs tendances.

La première est le recul du couvert forestier qui a été observé sur les quatre zones étudiées. Différentes interventions forestières et les zones de régénération ont été documentées, mais leur capacité à inverser la tendance reste à démontrer. Il est cependant important de mettre ces efforts en regard par rapport à l'écologie du *Cedrus Atlantica*. En effet, un cèdre met 40 à 50 ans pour donner des graines, et donc assurer sa reproduction. Dans ce contexte, les mises en défens décrites par les services forestiers, entre 12 et 50 ans, semblent être en décalage avec ces éléments, et il serait intéressant de savoir combien de cèdres pour une parcelle donnée arrivent en effet à maturité sexuelle.

Or, les grumes de cèdre exploitées que nous avons pu observer avaient plusieurs centaines d'années, au regard des cernes de croissance. Ce qui démontre une origine de la ressource antérieure à toute forme de gestion moderne dans la région. Ces différents éléments suggèrent une gestion extractiviste de la ressource. L'action des services forestiers se limitant à indiquer sur quelles parcelles la nouvelle phase de l'exploitation pourra avoir lieu.

Pour tester cette hypothèse de la gestion extractiviste de la forêt, il serait utile de réaliser une étude montrant l'âge moyen d'un cèdre exploité, dans le temps.



Photo 38 : Grume de cèdre de plus de 800 ans près de Tounfite

La question se pose désormais de savoir si les dispositifs de gestion mis en place par les forestiers permettent un renouvellement, même partiel, de la ressource.

Une première réponse de l'Administration des Eaux et des Forêts fut de centrer son exploitation sur des cèdres secs, morts sur pied. Cette mesure, d'urgence, permet de diminuer la pression sur l'écosystème. Cependant, permet-elle de diminuer le nombre de cèdres atteints de dépérissement ?

D'un point de vue gestionnaire, la durabilité ne peut s'exprimer qu'à travers une exploitation dont le produit est issu d'une rotation planifiée, et raisonnée entre les parcelles et donc les peuplements. A travers notre étude, nous avons peu d'éléments probants qui attesteraient de cèdres actuellement exploités qui soient issus de plantations ou de régénération. Ce point pose la question des pratiques de sylviculture et des rotations. A combien d'années un peuplement ou un individu peut-il être exploité ? La question de la durabilité, du renouvellement et donc de la gestion de la ressource ne se pose à ce stade pas dans une perspective cyclique mais linéaire. Faire la rupture avec cet état de fait serait un premier pas vers une gestion durable.

Encore une fois, peu d'éléments ressortent de nos entretiens avec les différents acteurs qui montrent la prise de conscience de cette nécessité au niveau local. Les âges des individus exploités sont peu mis en rapport avec la quantité et la vitesse de l'exploitation. La logique explicative mise en avant est avant tout celle du marché et du nécessaire revenu procuré par la vente de la ressource de bois.



Conclusion

Le territoire de Tounfite fait face à de multiples problématiques locales de dégradation, de préservation et de restauration des forêts de cèdres. Nous avons taché de rendre compte de la complexité des enjeux du territoire en divisant celui-ci en quatre zones (Tounfite centre urbain, Sidi Yahia ou Youssef, Midkane et Tirghist) nous permettant ainsi de traiter de problématiques spécifiques différenciées. Au-delà de la nécessité de protéger ces cédraies pour une raison écologique évidente de conservation de la biodiversité endémique déjà fortement menacée, il apparaît nécessaire et urgent de mener de telles actions pour des motifs sociaux et économiques. En effet, la population locale (nomade ou sédentaire) de ce territoire enclavé dépend principalement de la forêt pour sa survie, elle est au cœur des activités pastorales, sylvicoles, agricoles ancestrales et aussi à la base de l'approvisionnement en bois de feu, combustible vital pour nombre de ménage. En dépit du développement de l'arboriculture de la pomme, qui suppose de forts investissements et qui se fait au détriment des cultures ancestrales et du respect de l'environnement (pollution des eaux, captage de la ressource hydrique...), aucune activité ne peut être envisagée comme alternative économique viable à l'extractivisme forestier dont dépendent la plupart des ménages. Même si les habitants sont conscients de la dégradation galopante de l'écosystème forestier et des services qu'il produit et dont ils bénéficient, ils n'endossent pas pour autant le rôle de planificateur de la gestion de long terme, responsabilité qui incombe, d'après eux, à l'État.

Il est par ailleurs important de souligner que le maintien de ces aires forestières retrouve un intérêt loin de ce territoire du Haut-Atlas Oriental, puisque le rendu de services écosystémiques (filtration et purification de l'eau, maintien des sols et lutte contre l'érosion notamment) par les forêts impacte directement les grandes villes situées à des centaines de kilomètres en aval.

Les acteurs locaux opérant en faveur de la protection de l'environnement, et des écosystèmes des cédraies en particulier, sont les agents du HCEFLCD qui ont à leur charge la gestion du domaine forestier. Domaine qui, ironiquement, manque crucialement de matière ligneuse en de nombreux endroits. Ceci nous pousse à penser que le travail de ces agents peut être amené à évoluer dans le futur en impliquant un nombre croissant d'acteurs ou en mettant en place des dispositifs innovants. Actuellement, quelques tentatives de reboisement sont effectuées par le HCEFLCD, en partie motivées par le besoin de fixation des sédiments du sol qui sont lessivés et viennent boucher les barrages. Ces activités louables sont un bon point de départ, mais ne sont pas suffisamment ambitieuses pour enrayer le déclin forestier. En outre, les travaux font face à une opposition farouche de la population qui conteste les opérations sylvicoles et rejette les zones de mises en défens qui leurs sont imposées. La raison de cette opposition est que ces travaux touchent aux moyens de subsistance des ménages qui se voient privés d'un accès à des ressources dont ils dépendent. De plus, les alternatives proposées ne répondent pas aux besoins de tous. Enfin, nous avons pu constater que le manque de confiance qu'inspirent les agents du HCEFLCD et le non-respect de leurs travaux peut s'expliquer par des manquements structurels dans la communication inter-acteurs. En effet, le fonctionnement de la gouvernance interne de l'institution, qui place de manière temporaire (4 ans) des représentants qui ne sont pas formés aux réalités spécifiques du terrain auquel ils sont affectés, nuit gravement au suivi des projets.

Sur le terrain, nous avons parfois été confrontés à une compréhension différente de la forêt qui dans certaines occasions était assimilée au "domaine forestier". Or, le domaine forestier renvoie à la définition administrative des terres inscrites comme terrains forestiers, c'est-à-dire susceptibles de supporter des forêts ou sur lesquels se trouvaient des forêts au moment de



l'établissement de délimitations. Cette donnée est une constante et se situe à 60% pour la commune de Tounfite, ce qui véhicule une fausse image d'abondance forestière et cache le désastre actuel. D'après nos observations et les témoignages de nombreux acteurs, tout tend à acter une régression forte de la surface occupée par des arbres, à défaut de pouvoir réellement la quantifier par des outils statistiques ou des clichés comparatifs qui pourraient étayer le qualificatif de "dégradée" que les acteurs lui prêtent.

Le territoire de Tounfite est en pleine mutation et tend à se développer. Les prochaines années devraient être structurantes pour la région d'un point de vue territorial, migratoire, agricole et économique. Il nous apparaît dès lors incontournable de prendre rapidement des décisions stratégiques fortes en faveur d'une gestion de long terme des cédraies du Haut-Atlas oriental, de les faire appliquer et d'en assurer un suivi qui puisse être communiqué à des instances externes susceptibles de proposer des mesures correctives. En effet, l'implication de nouveaux acteurs externes neutres pourrait être susceptible d'impulser une nouvelle dynamique à l'extractivisme tacitement accepté par tous qui prévaut, et amener les institutions gestionnaires locales à repenser leurs actions.

Pour finir il nous semble important de rappeler certains impératifs, qui dépassent le cadre local et qui jouent un rôle également important dans la détermination de solutions de gestion stratégique de long terme de cet écosystème. En effet certaines problématiques nationales, comme l'envasement des barrages, induit par l'augmentation des sédiments dans le bassin hydrologique de la haute Moulouya ; et globales, comme la difficile résilience des cédraies dans le cadre des scénarios de réchauffement climatique envisagés par le GIEC, doivent être prises en compte dans la mise en place d'une stratégie ambitieuse pour la gestion de cet écosystème.

Annexes

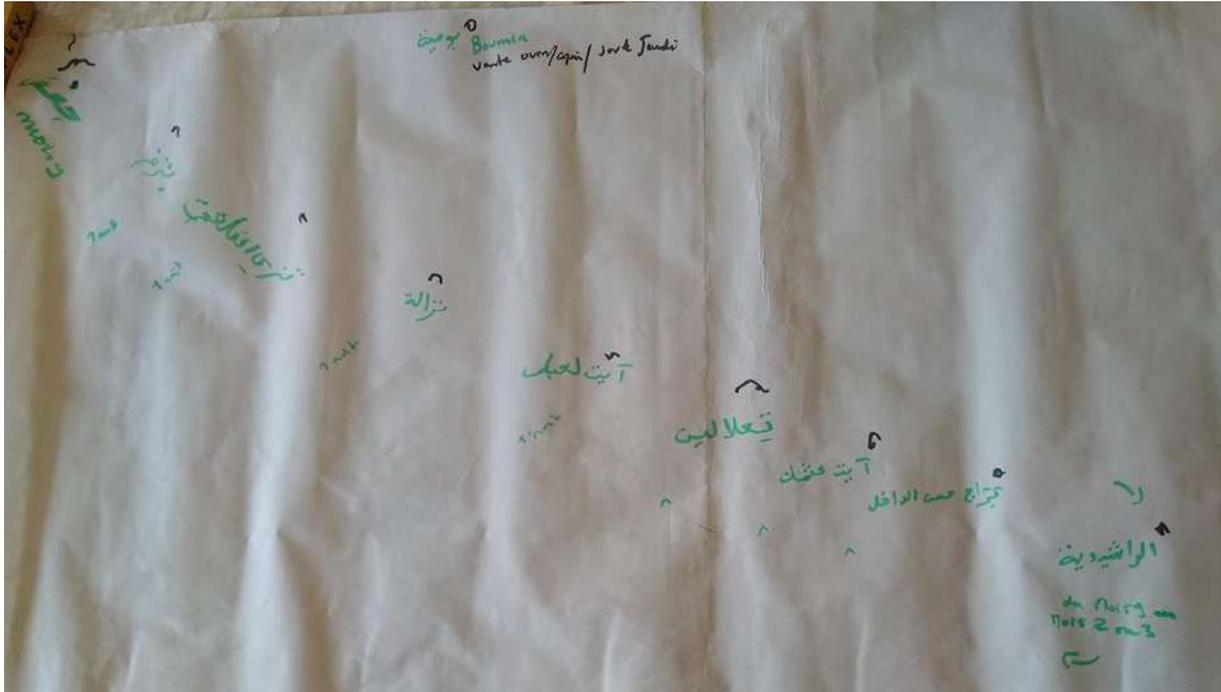


Figure 39 : Carte représentant le trajet effectué annuellement par les nomades entre Errachidia et la plaine alfatique de Midkane. Réalisée par les nomades en tente rencontrés le 6 mars 2018.



Bibliographie

- Abourouh M. et Morelet M. 1999. Les champignons parasites du Cèdre de l'Atlas en Afrique du Nord et en France. *Forêt Méditerranéenne*. XX(4), p. 198-202.
- Aderghal M. et Ait Hamza M. 2003. *Programme de développement rural intégré des zones forestières et périforestières Annexe 1: Evaluation sociale et identification des groupes cible.* , 229 p.
- Aderghal M. et Simenel R. 2012. La construction de l'autochtonie au Maroc. Des tribus indigènes aux paysans amazighs. *Espace populations sociétés.* (1), p. 59-72.
- Aubert P.-M. et Sabir M. 2013. Du technique au politique et retour : État des lieux et enjeux dans la gestion des forêts au Maroc. *Revue forestière française*. LXV(4), p. 295-304.
- Aubert P. 2010. *Action publique et société rurale dans la gestion des forêts marocaines : changement social et efficacité environnementale.* AgroParisTech, 408 p.
- Auclair L. 2012. *Agdal, patrimoine socio-économique de l'Atlas Marocain.* , 52 p.
- . 1996. L'appropriation communautaire des forêts dans le Haut Atlas marocain. *Cahiers Sciences humaines*. 32(1), p. 177-194.
- Auclair L. et Alifriqui M. 2013. *Agdal - Patrimoine socio-écologique de l'Atlas marocain.* , 647 p.
- Aufauvre C. 2009. Des procès en chair et en songe. Sainteté et exorcisme à Bouya Omar et Sidi Chamharouch (Maroc). *Altérités*. 6(2), p. 93-114.
- Azdad M. 2015. *Etude de base : Caractéristiques générales et cartographie de la sensibilité des sols à l'érosion (Bassins versant d'Oued Outat et Ansagmir).* , 1-26 p.
- Bassir A. 2015. *Les Zaouïas Darqâwiyyas au Maroc, Zaouïas d'Al-Basir comme exemple.* EPHE Paris
- Berkat O. 2013. *Projet interrégional de lutte contre la pauvreté et la désertification à travers une co-gestion des bassins versants.* , 100 p.
- Berriane M., Michon G., Skounti A., Moizo B., Romagny B., et Tebba O. 2015. Les patrimoines ruraux au Maroc: Un nouveau produit des mobilités contemporaines ? *Revue en ligne marocaine GeoDev.ma*. 2000(3), p. 14.
- Boutlib F. 2017. Les ravages de la chenille processionnaire sur le cèdre: vers un remède « naturel » ? Dans : *ecologie.ma* [En ligne]. Disponible sur : < <https://ecologie.ma/chenille-processionnaire/> > (Consulté le 28 mars 2018).
- Bureau d'études TTOBA. 2011. *Etude d'aménagement de la forêt de Sidi Yahia Ou Youssef.*
- Buteau F., Dhorne P., Frayer A., Gavinet J., Hervo C., et Sanchez Pérez C. 2007. *Relations entre forêt et pastoralisme à Aïn Leuh Moyen Atlas Central - Maroc.* , 80 p.
- Chattou Z. 2016. *Etude Socio-Economique, Institutionnelle et analyse des moyens humains - Rapport du Bassin Versant d'Anegmir, Province de Midelt.* , 1-46 p.
- Drague G. 1951. *Esquisse d'histoire religieuse du Maroc : Confréries et Zaouïas.* , 332 p.
- Goeury D. 2007a. Place et rôle des ONG dans l'acceptation des parcs nationaux : le cas du Haut-Atlas oriental marocain. *Géocarrefour*. 82(4), p. 231-241.
- . 2007b. Place et rôle des ONG dans l'acceptation des parcs nationaux le cas du Haut-Atlas oriental marocain. *Géocarrefour*. 82(4), p. 231-241.
- Haut-Commissariat au Plan du Maroc. 2004. *Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2004.* , 166 p.
- . 2014a. Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014. Disponible sur : < <https://www.rgph2014.hcp.ma/> > (Consulté le 18 mars 2018).
- . 2014b. Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014. Disponible sur : < <https://www.hcp.ma/draa-tafilalet/attachment/969685/> > (Consulté le 17 mars 2018).
- El Jihad M. 2016. Changement climatique et développement rural dans les montagnes du Moyen-Atlas et leurs bordures (Maroc). *Journal of Alpine Research*. 104(4), p. 1-18.



- Lavigne-Delville P. 2011. *Vers une socio-anthropologie des intervention de développement sociale et ethnologie*. Université Lumière - Lyon II, 242 p.
- Mermet L. 1992. *Stratégies pour la gestion de l'environnement : la nature comme jeu de société ?* Paris : L'Harmattan, 205 p.
- Mermet L., Billé R., Leroy M., Narcy J.-B., et Poux X. 2005. L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. *Nature Sciences Sociétés*. 13(2), p. 127-137.
- Michaux-Bellaire E. 1927. Les confréries religieuses au Maroc. *Archives Marocaines*. 27, p. 1-86.
- Milian J. 2007. Le dilemme entre développement et protection dans les montagnes du Maroc - le cas des parcs du Moyen Atlas. *Géocarrefour*. 82(4), p. 177-186.
- Ministère de l'Agriculture et de la Mise en valeur agricole. 1988a. *Inventaire et Aménagement des forêts du Haut Atlas Orienta - Forêt de Tirrhist - Plan de Gestion*. , 32 p.
- . 1988b. *Inventaire et Aménagement des forêts du Haut Atlas Oriental - Forêt de Tounfite - Gestion antérieure et état actuel Midkane*. , 58 p.
- . 1988c. *Inventaire et Aménagement des forêts du Haut Atlas Oriental - Forêt de Tounfite - Gestion antérieure et état actuel Tirrhist*. , 68 p.
- Mouhib M. 2015. *Midelt, esquisses historiques et culturelles*. Fès : Info Print, 212 p.
- Observatoire National du Développement Humain. 2017. *Cartographie du développement local multidimensionnel - Niveau et déficits*. , 86 p.
- Peyron M. 1984. Contribution à l'histoire du Haut-Atlas Oriental : les AytYafelman. *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*. 38, p. 117-135.
- . 1976. Habitat rural et vie montagnarde dans le Haut Atlas de Midelt (Maroc). *Revue de géographie alpine*. 64(3), p. 327-363.
- Rhanem M. 2009. L'alfa (*Stipa tenacissima* L.) dans la plaine de Midelt (Haut bassin versant de la Moulouya, Maroc) - Eléments de climatologie. *Physio-Géo*. 3, p. 1-20.
- Sabir M. 2016a. *Synthèse des études thématiques : Bassin versant d'Anseguemir*. , 96 p.
- . 2016b. *Synthèse des études thématiques : Bassin versant d'Anseguemir Annexe I: Bassin versant Oued Anseguemir*. , 9 p.
- Simenel R., Aderghal M., Sabir M., et Auclair L. 2016. Cairn, borne ou bevédère ? Quand le naturalisme et l'analogisme négocient la limite entre espace cultivé et forêt au Maroc. *Anthropologica*. 58(1), p. 60-76.
- Spillmann G. 2011. *Présentation Jilali Adnani : Esquisse d'histoire religieuse du Maroc : confréries et zaouïas*. Les trésor., 329 p.