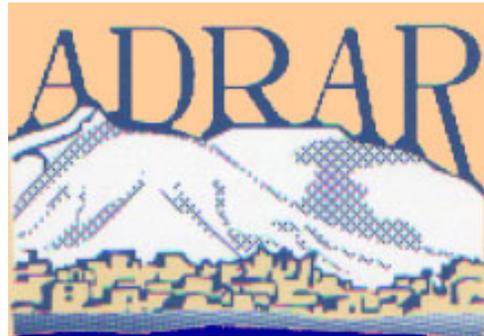


Institut Agronomique Méditerranéen
de Montpellier



Master 2
Ingénierie des projets et des politiques publiques (I3P)

Parcours IAMM
« Développement Territorial et Projets »

Finalité : Professionnelle

**Diagnostic socio-économique des systèmes de production
agricole d'une zone de montagne**
(Cas de la vallée Assif Melloul dans le Haut Atlas Oriental-Maroc)

Tissou Hicham

Encadré par : Abdelhakim Tahani
Hrou ABOUHRIF

Septembre 2013

Résumé

Ce mémoire présente un diagnostic socio-économique des systèmes de productions dans une vallée de haute montagne marocaine (vallée Assif Melloul). Il s'intéresse notamment à la description et l'analyse du fonctionnement de l'activité agricole d'un point de vue socioéconomique, afin d'identifier des facteurs défavorables au développement et d'ajuster l'action pour les résoudre. Le but de notre travail est donc d'alimenter la réflexion sur l'avenir de la zone.

L'analyse diagnostique a montré que l'agriculture constitue la première source de revenus (86 % du revenu net total), et que le système de culture est dominé par la céréaliculture et intègre d'autres cultures notamment la pomme de terre et le pommier comme culture arboricole, l'activité d'élevage constitue le pilier de l'économie domestique pour l'ensemble de la population de la vallée. Les agriculteurs de cette zone ont des exploitations agricoles très exiguës et très morcelées. Le revenu net total des agriculteurs enquêtés est constitué essentiellement par le revenu net agricole qui représente une part moyenne de 86 % de revenu net total. La contribution des activités extra-agricoles des exploitants dans le revenu net total est globalement faible (14 %). Cette situation reflète la dépendance de ces exploitants à l'activité agricole.

En effet, l'amélioration des conditions de production est l'enjeu principal de l'agriculture locale. Cela nécessite un meilleur encadrement des agriculteurs, tant au niveau technique que social, pour leur permettre de maîtriser pleinement les productions génératrices de revenus.

Mots clés : Agriculture de montagne - Diagnostic socio-économique - Exploitation agricole - Haut atlas oriental - Système de culture - Système d'élevage - Système de production agricole.

Summary

This paper presents a socio-economical assessment of production systems in a Moroccan mountain valley (valley Assif Melloul). It is particularly interested in the description and analysis of the functioning of the agricultural activity with a socio-economic point of view, to identify adverse factors in the development and adjust the action to solve them. The aim of our work is to think about the future of the area.

The diagnostic analysis showed that agriculture is the main source of income (86% of total net income), and the cropping system is dominated by cereal and incorporates other cultures such as the potato and apple as tree crop, livestock farming is the mainstay of the domestic economy to the entire population of the valley. Farmers in this area have very cramped and very fragmented farms. The total net income of farmers surveyed consists essentially of net farm income. It represents an average share of 86% of total net income. The contribution of non-agricultural activities of farmers in the total net income is generally low (14%). This reflects the dependence of farmers to agricultural activity.

Indeed, improving production conditions is the main challenge of local agriculture. This requires better support for farmers, both technical and social level, to enable them to fully control the production that generates revenue.

Keywords: Mountain agriculture - socio-economical diagnostic- Farm - Upper East atlas - System of culture- breeding system - system for agricultural production.

« L'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions n'engagent que leur auteur. »

Remerciements

*Au terme de ce travail, je tiens à exprimer mes vifs remerciements et ma profonde gratitude à mon encadrante, **Mme Tahani ABDELHAKIM** pour ses qualités humaines et ses précieux conseils. Qu'elle trouve ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.*

*Mes sincères remerciements s'adressent également à Mme **Mélanie REQUIER-DESJARDINS** qui m'a honoré en acceptant de juger mon travail.*

*Je tiens à remercier **M. Hrou ABOUCHERIF** Directeur de projets à l'association ADRAR d'avoir été à l'origine de la réalisation de ce travail et pour son soutien et conseils judicieux.*

Je remercie également les cadres de la Subdivision Agricole de l'ORMVA/TF et le Directeur du CMV d'Imilchil pour leur collaboration et leur soutien

J'associe à ces remerciements tous ceux et celles qui ont participé directement ou indirectement à l'élaboration de ce travail.

Glossaire

Almou	Pelouses de haute montagne
Assif	Rivière
Adrar	La montagne
Agdal	Parcours collectifs en zones de montagnes
Bour	Agriculture pluviale
Douar	Village
Herach	Sol drainant limono-sableux
Melk	Terre en statut privé
Seguia	Canaux d'irrigation, en terre ou en ciment
Souk	Marché
Tilki	Sol limono-argileux
Touiza	Forme de collaboration entre les agriculteurs du Douar pour la réalisation de certaines activités agricoles (labour...)

Liste des sigles

CE : Chef d'exploitation

Dhs : Dirhams. Cours moyen de mois de septembre 2013 : 1eruo = 11,08 Dhs

FAO : Food and agriculture organization

Ha : Hectare

HCP : Haut commissariat au plan

ORMVA-Tafilalt : Office de mise en valeur agricole de Tafilalet

PBA : Production brute agricole

PB animale : Production brute animale

PB végétale : Production brute végétale

RGA96 : Recensement général agricole 1996

RGPH : Recensement général de la population et de l'habitat

RNA : Revenu net agricole

RNT : Revenu net total

SAU : Surface agricole utile

SIPAM : Système ingénieux du patrimoine mondial au Maroc

SMag : Salaire minimum dans le secteur agricole

Liste des tableaux

Tableau 1 : Ressources Hydriques	22
Tableau 2 : Répartition de la population par commune rurale	23
Tableau 3 : Les superficies exploitées et effectifs des ovins.....	24
Tableau 4 : Taille moyenne des exploitations irriguées	24
Tableau 5 : Répartition de la production végétale par commune	25
Tableau 6 : Répartition du nombre de pieds de pommiers par commune	25
Tableau 7 : Effectif du troupeau au niveau de la zone	27
Tableau 8 : Projet du Pommier.....	28
Tableau 9 : Synthèse de la démarche	36
Tableau 10 : Secteur de la pluriactivité du CE.....	40
Tableau 11 : Répartition des exploitations selon la SAU.....	42
Tableau 12 : Répartition de différentes valeurs de la production végétale.....	49
Tableau 13 : Valeur moyenne de la production animale par type et par exploitant	50
Tableau 14 : Répartition de la valeur de la production animale par SAU.....	51
Tableau 15 : Valeur totale de la production brute agricole	54
Tableau 16 : Valeur de production agricole par classe de la SAU.....	55
Tableau 17 : Répartition des investisseurs selon la SAU	58

Liste des figures

Figure 1 : Pluviométrie et enneigement au niveau du cercle d’Imilchil.....	21
Figure 2 : L’importance des cultures dans l’assolement (en %).....	24
Figure 3 : Nombre moyen du cheptel par exploitation.....	26
Figure 4 : Répartition des chefs des exploitations selon l’âge	38
Figure 5 : Répartition des enquêtés selon le niveau d’instruction	38
Figure 6 : Evolution du nombre d’installations des agriculteurs depuis 1960.....	39
Figure 7 : Pluriactivité du chef d’exploitation	39
Figure 8 : Périodicité de la pluriactivité	40
Figure 9 : Occupation du sol	43
Figure 10 : Degré d’équipement des exploitations.....	44
Figure 11 : Importance des troupeaux ovins, caprins et bovins	47
Figure 12 : Valeur des productions agricoles /production végétale totale	49
Figure 13 : Répartition de la production végétale brute par Ha	49
Figure 14 : Ratio produit brut végétal par rapport aux classes de la SAU	50
Figure 15: Part des différents types de productions animales dans la valeur de production brute animale	51
Figure 16 : Répartition des charges totales par types des charges.....	52
Figure 17 : Mode de vente du pommier	53
Figure 18 : Part de la production animale et végétale dans la production totale agricole	55

Figure 19 : Répartition des exploitants par classe de RNA en fonction du SMag	56
Figure 20 : Répartition de la RAN moyen par classe de SAU	56
Figure 21 : Composantes de revenu net total	57
Figure 22 : Répartition de la RNT moyen par classe de SAU.....	58
Figure 23 : Mode de financement des investissements	58
Figure 24 : Comparaison entre investissements passés et investissements futurs.....	59
Figure 25 : Taux d'adhésion des agriculteurs aux structures locales	59
Figure 26 : Effectif des chefs adhérents aux structures locales.....	60
Figure 27 : Taux d'adhésion des agriculteurs dans les organisations professionnelles.....	60

Listes des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	20
Carte 2 : La vallée d' Assif Melloul	70

Sommaire

Introduction	12
Chapitre I. Contexte général de l'étude	14
1 La montagne marocaine : Un espace prioritaire	14
1.1 Situation de l'espace montagnard au Maroc	14
1.1.1 Potentialités des zones de montagne	14
1.2 Les contraintes : Retards dans pratiquement tous les domaines.....	15
1.2.1 Contraintes économiques et sociales	15
1.2.2 Contraintes environnementales	15
1.2.3 Un intérêt de la part des acteurs du développement	15
2 L'agriculture en zone de montagne	17
2.1 Une économie de survie dans un milieu fragile	17
2.2 Des mutations difficiles.....	18
2.3 Les sources de revenus des montagnards	18
Chapitre II. Caractéristiques de la zone d'étude	20
1 Milieu physique.....	20
1.1 Le territoire.....	20
1.2 Une zone d'altitude	20
1.3 Une zone enclavée.....	20
1.4 Climat semi-aride	21
1.5 Terres irrigables et végétation	21
2 Milieu humain.....	22
2.1 La démographie.....	22
2.2 Indicateurs socio-économiques	23
3 Les caractéristiques du secteur agricole.....	23
3.1 Les terres agricoles.....	23
3.2 Structures foncières	24
3.3 Systèmes de productions	24
3.3.1 Le système de culture.....	24
3.3.2 Le système d'élevage	26

4	Infrastructures de base	27
5	Autres activités pratiquées par les populations	27
6	Les projets agricoles Etatiques.....	28
6.1	Projet en cours.....	28
6.2	Projet futur.....	28
	Chapitre III. Problématique - Cadre théorique et méthodologie.....	29
1	Constat et problématique	29
1.1	Problématique.....	29
1.2	Hypothèses de travail :	30
2	Cadre théorique de l'étude.....	30
2.1	Diagnostic des systèmes de production.....	30
2.2	Développement rural	30
2.3	Développement agricole.....	30
2.4	Le Système de production :	31
2.5	L'exploitation agricole	32
3	Démarche méthodologique adoptée.....	34
3.1	Étape n°1 : Le pré-diagnostic	34
3.1.1	Outils utilisés	34
3.1.2	Résultat obtenu de cette étape :	34
3.2	Étape n°2 : la réalisation du diagnostic	34
3.2.1	Outils utilisés	35
3.2.2	Résultats obtenus de cette étape :	36
3.3	Étape n°3 : Synthèse de résultats de diagnostic.....	36
3.4	Limites de la récolte des données et de l'étude	36
	Chapitre IV. Résultats et discussions.....	38
1	Caractéristiques de la population agricole.....	38
1.1	La famille agricole.....	38
1.2	Âgé du chef de l'exploitation	38
1.3	Niveau d'instruction	38
1.4	Statut des chefs des exploitations.....	39
1.5	Date d'installation des exploitants.....	39
1.6	Formation agricole des chefs d'exploitations.....	39
1.7	Pluriactivité	39
1.8	Secteur de la pluriactivité du chef d'exploitation.....	39

1.9	Lieu et périodicité de la pluriactivité.....	40
1.10	Ratio revenu annuel de la pluriactivité et revenu net total	40
1.11	Les revenus de l'émigration	40
1.12	Unité de travail Humain Familial (UTHF) et Unité de consommation (UC).....	41
2	Foncier et structures de production.....	41
2.1	Le foncier	41
2.1.1	Statut juridique de la terre	41
2.1.2	Mode d'acquisition de la terre.....	41
2.1.3	Les caractéristiques des parcelles.....	42
2.2	Structures de production.....	42
2.2.1	Surface agricole utile de la zone d'étude (SAU)	42
2.2.2	SAU irriguée.....	43
2.2.3	Occupation des sols	43
2.2.4	Equipement des exploitations.....	44
2.2.5	Mode de faire valoir	44
2.2.6	Le travail.....	44
3	Fonctionnement de l'exploitation.....	45
3.1	Système de culture.....	45
3.1.1	La céréaliculture	45
3.1.2	Le maraîchage	46
3.1.3	L'arboriculture : Le pommier	46
3.1.4	La culture fourragère	47
3.1.5	La fertilisation	47
3.2	Production animale.....	47
3.2.1	Effectif du cheptel	47
3.2.2	Principales espèces et races rencontrées :.....	48
4	Valeurs de production et Commercialisation	48
4.1	Valeurs de la production végétale	48
4.1.1	Répartition de la production brute végétale par Ha.....	49
4.1.2	Répartition du produit brut végétal par classe de la SAU	50
4.2	Valeurs de la production animale.....	50
4.2.1	Structure de production animale.....	50
4.2.2	Répartition de la valeur de production animale en fonction de la taille de la SAU.....	51
3.4.1	Les Charges de production agricole	51

4.3	La commercialisation	52
4.3.1	Part de production vendue :	52
4.3.2	Mode et lieu de commercialisation.....	53
4.3.3	Destination des produits de l'élevage.....	54
4.3.4	Problème de commercialisation	54
5	Analyse des résultats économiques	54
5.1	La production brute agricole :	54
5.1.1	Analyse de la production brute agricole par classe de SAU.....	55
5.2	Le revenu net agricole (RNA).....	55
5.2.1	Analyse du revenu agricole net par classe de SAU	56
5.3	Le revenu net total (RNT)	57
5.4	Les investissements	58
6	Relations institutionnelles.....	59
6.1	Participation des chefs d'exploitations dans les structures locales.....	59
6.2	Participation des chefs dans les organisations professionnelles.....	60
	<i>Chapitre IV synthèse de résultats et recommandations</i>	62
1	Analyse des potentialités et contraintes.....	62
1.1	Principales potentialités.....	62
1.2	Principales contraintes.....	62
2	Recommandations	63
2.1	Actions sur la production végétale	63
2.2	Actions sur la production animale.....	64
	<i>Conclusion générale</i>	65
	<i>Bibliographie</i>	67
	<i>Annexes</i>	69

Introduction

La montagne est un espace de vie qui comprend des richesses qui doivent servir au développement de populations. L'Homme a artificialisé la montagne pour la rendre vivable en agissant sur le milieu : terrassement, construction des systèmes d'irrigation et a adopté la transhumance en profitant de divers étages bioclimatiques. Ainsi, le montagnard vit dans un milieu apprivoisé, ce qui a développé chez lui des techniques appropriées et des savoirs faire spécifiques.

Les études de la délimitation et de la caractérisation de la montagne marocaine ont commencé vers la fin des années trente en se basant essentiellement sur les facteurs physiques. Ces études ont montré rapidement leurs insuffisances, ce qui a amené les chercheurs à intégrer d'autres facteurs (économiques, sociologiques, agronomiques, etc.) dans leurs travaux. La caractérisation est devenue donc pluridisciplinaire, plus intéressante, mais plus complexe.

Le Maroc possède quatre grandes chaînes de montagnes qui couvrent 21% du territoire national, soit près de 150.000 Km. Les montagnes concernent 10 régions sur les 16 que compte le pays et 31 provinces sur 71. Elles concernent aussi 600 communes rurales sur 1.298 et 63 municipalités sur 249.¹

La vallée de l'Assif Melloul est située au cœur du Haut Atlas oriental, région montagneuse d'une altitude avoisinant les 2500m, composée de 24 Villages répartis de part et d'autre de la rivière Assif Melloul. La population berbère a ainsi perpétué son mode de vie agropastoral adapté à ce milieu difficile. L'économie de cette région est basée sur l'élevage extensif et l'agriculture. Depuis une vingtaine d'années, la montée en puissance des associations marocaines a permis de relayer l'Etat dans le secteur du développement rural. C'est ainsi que l'association ADRAR² s'est constituée pour répondre au problème du développement des zones de montagne, et particulièrement dans la vallée de l'Assif Melloul.

Dans le cadre de mon stage de master professionnel « Développement territorial et projet », et en réponse à la demande de l'association marocaine ADRAR, nous avons réalisé un diagnostic socio-économique des systèmes de production dans la vallée de l'Assif Melloul (communes : Imilchil et Bouzmou). Le travail demandé s'inscrit dans la continuité des études réalisées par l'association ADRAR. Il vise à mieux connaître les caractéristiques des systèmes de production dans la zone, et à produire des connaissances utiles pour l'action.

La connaissance de la situation socio-économique dans laquelle opèrent les agriculteurs s'impose comme un préalable à toute intervention de développement agricole. Ainsi, le diagnostic socio-économique des systèmes de production est un outil permettant la description et l'analyse du fonctionnement de l'activité agricole du point de vue socioéconomique, afin d'identifier des facteurs

¹ MAPM : Bulletin d'information et de liaison du PNTA/ Transfert de technologie en agriculture (juillet 2007)

² Voir la présentation de l'association en annexe 2

défavorables au développement et d'ajuster l'action pour les résoudre. Le but de notre travail est donc d'alimenter la réflexion sur l'avenir de la zone.

Pour y arriver, nous avons été amenés à réaliser un pré-diagnostic et un diagnostic de la zone d'étude par le biais des enquêtes auprès des agriculteurs. Ces derniers relèvent de 14 douars (villages) de la vallée d'Assif Melloul.

Ce travail s'articule en cinq chapitres principaux : le premier chapitre intitulé contexte général de l'étude consiste à mettre en lumière les caractéristiques de l'espace montagnard marocain. Le deuxième chapitre s'attache à présenter la zone d'étude, l'objectif étant de donner une vision générale de la zone. Le contexte du stage, le cadre théorique et la méthode suivie seront l'objet du troisième chapitre. Le quatrième chapitre sera consacré à la présentation des résultats du diagnostic socio-économiques de la vallée Assif Melloul en combinant les données quantitatives et celles qualitatives issues de l'enquête de terrain et des entretiens. Enfin, le cinquième chapitre est une synthèse des résultats obtenus, aboutissant à la proposition de quelques actions pour le développement du secteur agricole local.

Chapitre I. Contexte général de l'étude

Dans ce chapitre, nous allons mettre en lumière les caractéristiques de l'espace montagnard marocain, et donner une vision générale sur l'agriculture de montagne.

1 La montagne marocaine : Un espace prioritaire

Les zones rurales méditerranéennes notamment les zones de montagne et de piedmont ont été de tout temps les lieux géographiques et les lieux symboliques d'une dynamique de développement local favorisant l'existence d'une variété de systèmes et de produits agricoles et agroalimentaires de grande qualité. (Sahli, 2009)

1.1 Situation de l'espace montagnard au Maroc

1.1.1 Potentialités des zones de montagne

Le Maroc compte une grande diversité de milieux écologiques parmi lesquels figurent les chaînes de l'atlas et la chaîne du Rif dans le Nord. L'atlas se divise en trois grands ensembles : l'Anti-Atlas, partie sud, le haut Atlas, partie médiane et le moyen Atlas, partie nord. Ces territoires sont pourvus de grandes potentialités.

- Elles couvrent le quart de la superficie du pays, constituent l'épine dorsale du territoire national et abritent le tiers de la population du Maroc (plus de 8 millions habitants)³ ;
- Elles regroupent 437000 exploitations et 19% de la SAU totale (selon le recensement général de l'agriculture RGA 96, le nombre total des exploitations au niveau national est un million exploitations et la SAU totale est de 8 millions 732 mille ha);
- L'irrigué dans les zones de montagnes, représente environ 17,2% de la SAU totale irriguée au niveau national ;
- Une agriculture qui peut être plus diversifiée et plus productive grâce à l'amélioration des périmètres irrigués et à l'économie d'eau ;
- Elles englobent la quasi-totalité des ressources forestières du pays (70%), constituent son château d'eau et contiennent une grande partie de son patrimoine faunistique et de ses mines ainsi qu'un fort potentiel touristique ;
- Elles se distinguent par l'enracinement d'une civilisation rurale authentique au sein desquelles se sont modelés des systèmes élaborés d'aménagement de l'espace et des savoir-faire paysans soucieux de la préservation et de la durabilité des ressources locales ;
- C'est dans les montagnes que se sont le mieux conservés les traditions et les arts des populations rurales la montagne est, de ce fait, un lieu privilégié de la patrimonialisation.

³50 ans de développement humain au Maroc et perspectives 2025 : Rapport général

1.2 Les contraintes : Retards dans pratiquement tous les domaines

Les zones de montagnes souffrent de plusieurs contraintes sur tous les niveaux malgré leurs potentialités diversifiées.

1.2.1 Contraintes économiques et sociales

Les montagnes sont restées longtemps des espaces clos, enclavés et compartimentés par leurs reliefs, avec des sociétés agraires ayant appris à vivre avec peu de moyens pour assurer leur subsistance. Elles ont été souvent aussi dans l'histoire des zones de refuge pour les populations.

Les systèmes de production restent caractérisés par une agriculture pluviale et un élevage extensif. Les difficultés d'accès aux services socio-économiques ont placé la population montagnarde dans une situation de pauvreté et de précarité. Si on compare les taux de pauvreté et l'état de développement des zones de montagnes avec celles des autres régions du Maroc, on trouve que les zones montagnardes connaissent un grand déficit de développement et un taux élevé de pauvreté. Cette situation est liée à l'héritage du protectorat français qui a instauré des lois qui ont permis la spoliation des terres et des ressources naturelles (terres, mines, eaux, forêts..) en s'appuyant sur le concept du «Maroc utile et Maroc inutile»⁴.

L'insuffisance en infrastructures est considérée comme un facteur limitant pour la valorisation des productions agricoles et l'accès aux services particulièrement la santé et la scolarisation. Ce qui explique que ces territoires sont des terres d'exode, d'émigration saisonnière, temporaire, ou définitive. Mais ces migrations imposées sont aussi sources de connaissances et d'informations.

Aussi, les montagnes sont isolées et éloignées des entreprises d'amont et d'aval de l'agriculture, des services de formation ou de santé, des centres de grande consommation. Les approvisionnements, la collecte et la commercialisation génèrent des surcoûts plus ou moins importants pour les activités agricoles.

1.2.2 Contraintes environnementales

Le problème de dégradation des ressources naturelles qui est lié essentiellement à une forte densité démographique. Associée à la rareté des terres cultivables, cette situation se traduit par la mise en culture des terres marginales et le défrichement de la forêt. Le bon équilibre des écosystèmes montagnards et le maintien des populations dans ces zones jouent des rôles tout à fait curieux.

1.2.3 Un intérêt de la part des acteurs du développement

Avant cette dernière décennie, les zones montagneuses n'ont pas bénéficié de la même attention que les larges plaines irriguées, vers lesquelles une part importante des investissements publics a été orientée, ainsi que les zones bour⁵ favorables dans lesquelles d'importants projets pilotes ont été mis en œuvre. Le développement des zones de montagnes est donc actuellement un enjeu national.

C'est pourquoi la Charte Nationale de l'Aménagement de Territoire préconise pour ces espaces l'élaboration d'un Plan d'Aménagement et de Développement de la Montagne (PADEM), et ce, à la lumière des trois orientations suivantes⁶:

⁴ Le Maroc "utile et inutile" est un concept qui a guidé les investissements et la gestion territoriale depuis un siècle; il a été initié par le protectorat et repris par le gouvernement marocain. Il tend à stigmatiser la montagne comme une zone "inutile" par rapport à des plaines "utiles" dans les vallées et sur le bord de mer.

⁵ Zones Bour : zones de culture pluviale non irriguées.

⁶ La Charte publiée en 2001 est l'aboutissement d'un large processus, de débat et de concertation aux divers niveaux territoriaux. Adoptée au demeurant par le Conseil national de l'aménagement du territoire, elle retient le développement rural comme l'une des priorités principales et érige expressément la montagne comme espace

- L’octroi aux zones montagneuses d’un statut d’espace d’intérêt national et leur considération comme patrimoine national important qui nécessite développement, protection et conservation.
- L’engagement des autorités publiques à développer et aménager les zones montagneuses et à mettre en œuvre, à cet effet, des mécanismes de solidarité aux plans national et régional.
- La conciliation entre l’efficacité économique et la nécessité de conserver les équilibres écologiques des milieux montagnards, et ce, par l’intégration de la dimension sociale, culturelle et environnementale dans le développement.

Ces dix dernières années, les zones de montagne sont connues une série de projets et programmes de développement dont les plus importants sont les suivants:

- 1995 : Lancement d’une série de programmes nationaux d’équipement du monde rural en infrastructures socio-économiques de base (Eau, électricité, routes...);
- 1996 : Programmes des priorités sociales (Santé de base, éducation de base et promotion nationale);
- 2002 : Projets de développement rural des zones montagneuses (Al Haouz, Errachidia...).

De plus, on peut dire qu’il existe actuellement une offre non négligeable de la part des bailleurs de fonds pour le développement des zones de montagne. En réponse, un certain nombre d’ONG nationales et internationales affirment la volonté d’appuyer le développement de ces zones.

En effet, des multiples projets ont été lancés pour initier le développement des zones de montagnes, mais ses projets se sont révélés en deçà des aspirations des populations. Comparés aux buts envisagés dans les discours politiques, les investissements réalisés dans les projets montagnards n’ont abouti qu’à des succès très modestes. Ce constat s’explique, à notre sens, en grande partie par la non-compréhension des fonctionnements des systèmes de production et du milieu et par conséquent des objectifs des agriculteurs de ces zones (Kardi C. 2012).

Il est évident que les zones de montagnes est un lieu de la persistance de la pauvreté et de la dégradation des ressources naturelles. Pour remédier à cette situation, le « **Plan Maroc Vert**⁷ » s’est fixé des objectifs stratégiques pour les zones de montagnes et les petites exploitations, à savoir :

- Générer un maximum d’investissements privés autour de nouveaux modèles d’agrégation, portés par des investisseurs à forte capacité managériale ;
- Inciter et encourager de petits agriculteurs situés en zones défavorables pour s’orienter vers des cultures à forte valeur ajoutée ;
- Créer des revenus complémentaires pour les exploitants vulnérables autour du développement accéléré des produits du terroir ;

spécifique. Elle soulève la nécessité de l’élaboration d’un PADEM (plan d’aménagement et de développement de la montagne). (Herzenni A., 2006)

⁷ En avril 2008, le Gouvernement marocain a adopté la stratégie du “Plan Maroc Vert” afin de relancer l’économie du secteur agricole. Cette nouvelle politique a pour finalité la mise en valeur de l’ensemble du potentiel agricole du territoire afin de répondre à quatre objectifs principaux. Ces objectifs sont : - l’amélioration des revenus des agriculteurs - la garantie de la sécurité alimentaire de 30 millions de Marocains - la protection des ressources naturelles des différentes régions - l’intégration de l’agriculture marocaine au marché national et international. (Source : <http://www.inter-reseaux.org/ressources-thematiques/politiques-agricoles/article/la-strategie-nationale-le-plan>)

- Reconversion de la superficie des céréales des zones de montagne à travers l'extension de l'arboriculture fruitière notamment, l'olivier, le figuier, l'amandier, le prunier et les plantes aromatiques et médicinales.

Aussi, dans le cadre de l'initiative nationale de développement humain « INDH »⁸, de nouveaux projets ont été financés par ce programme, il s'agit des :

- Activités génératrices de revenus avec un financement à 70%
- Aménagements hydro-agricoles à caractère collectif avec un financement à 100%
- Valorisation des produits de terroir.

2 L'agriculture en zone de montagne

2.1 Une économie de survie dans un milieu fragile

L'agriculture de montagne vise d'abord à satisfaire les besoins d'autosubsistance des familles et à réduire leur dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Les systèmes d'exploitation sont peu diversifiés et reposent sur des pratiques agricoles extensives et traditionnelles. Une proportion importante des exploitations ne dispose que de superficies cultivables réduites, avec peu de possibilités d'irrigation et des sols fragiles, menacés par l'érosion. Pour survivre, la majorité des exploitants est contrainte sur le capital résiduel des ressources naturelles, ce qui se traduit par des parcours dégradés et sur-pâturés, par des prélèvements ligneux et fourragers dans le domaine forestier dépassant sa capacité de production et par des défrichements pour des mises en culture.

Les terrains agricoles de culture sont de deux types. Les terrains en bour (culture pluviale) où l'orge est la principale culture pratiquée et les terrains irrigués qui sont occupés par le maraîchage, l'arboriculture fruitière et la luzerne.

a) L'espace cultivé irrigué

Cet espace est en général déjà stabilisé, aménagé et relativement productif. Parfois remarquablement intensifié, il demande des temps de travaux importants pour le maintien en état et la défense des aménagements. Cet espace irrigué, situé en fond de vallées, est toujours sous la menace des crues qui peuvent chaque année réduire à néant les efforts d'entretien et de mise en culture que consacrent les agriculteurs. L'eau n'est pas disponible toute l'année, et les possibilités d'irriguer sont donc limitées pendant la période de culture. Les productions pratiquées, essentiellement la céréaliculture, sont de faible rapport. Les quantités de fumier produites par un élevage essentiellement pastoral sont faibles et insuffisantes pour fumer l'espace cultivé.

b) L'espace cultivé non irrigué (zone Bour)

Cet espace fragile est de faible productivité, et sujet à l'érosion surtout dans des zones d'extension récente prises sur l'espace pastoral et forestier. Son statut foncier étant non sécurisé (terres collectives)⁹, les investissements à long terme permettant sa conservation et la préservation de son potentiel productif (travaux antiérosifs, plantation de plantes pérennes) n'y sont pas pratiqués.

⁸ L'initiative nationale pour le développement humain (INDH) est un projet marocain d'envergure nationale visant à élever le niveau de la société. Le projet a été lancé par Sa Majesté le Roi Mohammed VI le 18 mai 2005. (Voir : www.indh.ma)

⁹ Ce régime désigne les territoires des tribus, transformés par la législation du protectorat (dahir du 27 avril 1919, toujours en vigueur) en propriétés inaliénables de collectivités ethniques, soumises à la tutelle de l'administration du Ministère de l'Intérieur (Négib Bouderbala 1999).

2.2 Des mutations difficiles

L'agriculture en zone de montagne est, en général, assez orientée vers la céréaliculture et l'élevage. La première est pratiquée de façon extensive, sur des terrains accidentés et peu fertiles. La pratique de l'élevage est vitale. En plus de sa valeur marchande, elle procure au montagnard des produits laitiers, peau et du fumier. La présence de la forêt lui confère une sorte de sécurité. L'intensité de l'intégration du cheptel aux ressources naturelles expliquerait, en partie, l'état de leur dégradation et de la dynamique d'érosion du sol.

a) la céréaliculture

Les agricultures consacrent une grande partie de leurs terres à la culture des céréales vivrières, alors qu'une part de ces terres a effectivement une telle vocation. Dans ces zones, la céréaliculture est pratiquée avec les techniques traditionnelles sur des terres peu fertiles. Les productions sont faibles et parviennent à peine à couvrir les besoins de consommation de chaque famille paysanne et de son troupeau.

b) les maraîchages

Actuellement, ce type de culture connaît une extension importante sur des parcelles irriguées, leurs revenus sont largement supérieurs à ceux d'une bonne récolte de céréales; ces cultures sont soignées et reçoivent un appoint important en engrais.

c) l'arboriculture

L'arboriculture constitue une vieille tradition dans des régions comme le rif ou sur les piémonts atlasiques, avec notamment l'olivier qui progresse dans de nombreux secteurs; mais d'autres spéculations arboricoles peuvent être envisagées pour ces milieux montagneux favorables à l'arbre.

d) L'élevage

La pratique de l'élevage prend des formes assez variées selon les spécificités de chaque région montagnaise et même au sein d'une seule région. Dans ce sens, les habitants du Rif pratiquent un élevage axé principalement sur les caprins et dans lequel les bovins peuvent ravir la seconde place aux ovins. Par contre dans les régions du Huat-atlas, le rapport ovin/caprin est nettement en faveur des ovins; quant à l'élevage bovin, il occupe le troisième rang.

Dans le système agraire des zones de montagnes, la pratique de l'élevage est vitale. En plus de sa valeur marchande, elle procure aux montagnards des produits laitiers, peau et du fumier. L'élevage joue donc un rôle polyfonctionnel. Ainsi, l'achat des animaux représente parfois pour l'éleveur un moyen de placement de ses capitaux (thésaurisation, banque), puisqu'il a toujours la possibilité de récupérer son argent ou même de gagner plus en redevant les mêmes animaux achetés (spéculation). Mais sa fonction en tant que trésorerie reste la fonction centrale, du fait que le troupeau est considéré par l'éleveur comme une masse de liquidités disponibles dont il peut se servir pour couvrir, au moment opportun, les besoins pressants de sa trésorerie. Cette fonction est autant plus importante, si on sait que généralement, il est très difficile à l'exploitation paysanne d'accéder aux crédits auprès des banques, qui nécessitent au préalable des hypothèques que ces éleveurs ne peuvent souvent pas engager.

2.3 Les sources de revenus des montagnards

Comme nous l'avons vu, la croissance démographique, la fragilité du milieu font que l'agriculture et l'élevage ne sont plus en mesure de subvenir aux besoins de la population. D'autres ressources à l'exploitation sont donc nécessaires. L'agriculteur ou un membre de sa famille s'adonne à des activités hors de l'exploitation. Les revenus qui en découlent sont injectés dans le fonctionnement de

l'exploitation. Ils peuvent être soit permanents, soit temporaires. Leur présence offre aux paysans une capacité spéculative sur le marché des produits végétaux et animaux, et une liberté dans le choix des dates de vente de produits agricoles. Les revenus hors exploitation renforcent donc la capacité d'autofinancement en donnant plus de souplesse à la trésorerie, en assurant la stabilité et la régularité des flux d'argent qui l'alimente.

Conclusion

Malgré l'introduction récente de nouvelles cultures comme le blé tendre, les cultures maraîchères et fourragères, l'arboriculture, le système de culture reste généralement simple et l'assolement élémentaire ; la jachère se maintient au sein des assolements. Toutefois, l'élevage constitue le pilier de l'économie domestique des montagnards.

En fait, la compréhension de la logique de l'agriculteur montagnard, sa stratégie et ses perceptions de la situation actuelle et future. Cette situation ne peut être comprise sans une analyse approfondie du contexte social, économique, environnemental, des systèmes de production.

Chapitre II. Caractéristiques de la zone d'étude

Ce chapitre s'attache à présenter la zone d'étude (Vallée Assif Melloul), l'objectif étant de donner une vision générale de celle-ci.

1 Milieu physique

1.1 Le territoire

La zone d'étude (vallée de l'Assif Melloul) se situe à l'extrémité orientale du Haut Atlas Oriental. Le cercle d'Imilchil, sous-division de la province de Midelt, comprend cinq communes. Notre travail est réalisé dans de deux d'entre elles : Imilchil et Bouzmou.

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



Source : Pigache M. (2007)

La vallée d'Assif Melloul comprend 24 douars (villages), constituant les communes d'Imilchil et de Bouzmou. Cette vallée correspond à la tête du bassin versant d'Assif Melloul. La distance qui sépare Agdal, plus haut village de la vallée (2490 m), d'Oueddi dernier village de la vallée avant les gorges d'Anergui est d'environ 50 km.

1.2 Une zone d'altitude

La vallée de l'Assif Melloul est située à plus de 2000 mètres d'altitude, le territoire fait partie de la haute montagne marocaine (Haut atlas oriental). Les reliefs sont très mouvementés.

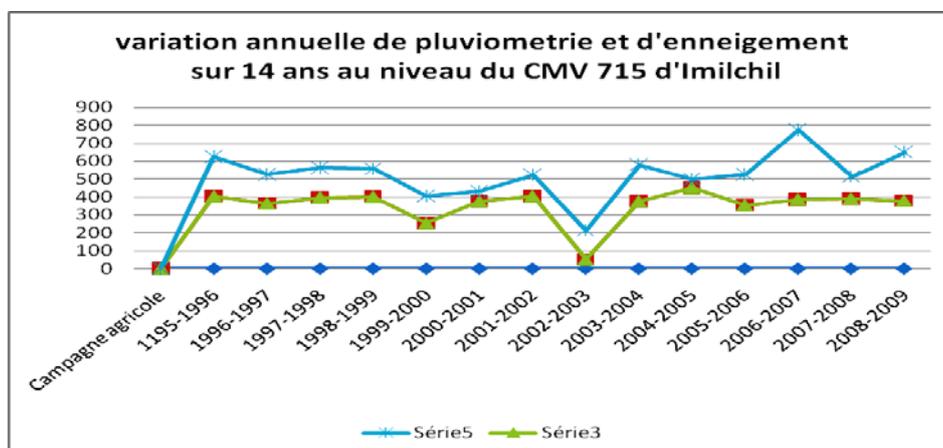
1.3 Une zone enclavée

Ce territoire connaît un isolement et un enclavement naturel du fait de sa position géographique et de sa topographie. Par ailleurs, cette zone est éloignée des centres urbains.

1.4 Climat semi-aride

L'handicap majeur de cette vallée est son climat semi-aride, avec une pluviométrie irrégulière (la moyenne des précipitations selon la monographie du CMV d'Imilchil est de 387mm de pluie et 160 cm de neige).

Figure 1 : Pluviométrie et enneigement au niveau de cercle d'Imilchil



Source : ORMVA-Tafilalet

Pendant les années 90, la zone a connu une très forte sécheresse qui a détruit l'essentiel du cheptel (50 à 80% dans certains villages). La pluviométrie est caractérisée par des inondations qui engendrent des pertes en production agricole et contribuent à la dégradation du sol et à la détérioration des systèmes d'irrigation.

1.5 Terres irrigables et végétation

Le caractère climatique de la zone entrave et limite le champ de développement de l'activité agricole et laisse la pratique de cette dernière compromise entre la disponibilité de la ressource en eau et sols et la fragilité de l'écosystème et le milieu.¹⁰

Les apports d'eau dans la zone sont caractérisés par une très forte irrégularité saisonnière et interannuelle, irrégularité beaucoup plus accentuée sur les débits journaliers.

Les ressources hydriques au niveau de la zone sont d'origine superficielle ou souterraine. Les ressources en eaux superficielles Oued Assif Melloul représentent le principal cours d'eau de la zone. Il profite des eaux arrivants du grand Atlas et des ravins. Ces cours se caractérisent par le fait qu'ils sont secs toute l'année à cause du faible niveau de précipitations. Les ressources en eau souterraine sont principalement les sources.

¹⁰ FAO Rapport SIPAM Maroc 2011

Tableau 1: Ressources hydriques

Commune	Source ou résurgences	Localité	Débit min L/s	Débit max L/s	Superficie dominée Ha	Longueur du réseau MI
IMILCHIL	Source	motzli	Variable	variable	30 ha	1500ml
	Source	Imilchil	Variable	variable	50ha	2500ml
	Oued	8 localités	Variable	variable	330ha	30000ml
	Oued	3 localités	Variable	variable	100 ha	9000ml
BOUZMOU	Source	Timaryine	Variable	variable	85 ha	6000ml
	Source	Akdim	Variable	variable	55 ha	5500ml
	Source	Sountate	Variable	variable	25	3000ml
	Source	Ait ali ouikou	Variable	variable	50 ha	5000ml
	Oued	11 localités	Variable	variable	420 ha	35000ml

Source : ORMVA-Tafilalet

L'exploitation intensive et abusive du couvert végétal forestier et son utilisation comme un parcours et aux fins domestiques (prélèvement du bois du feu, bois de toiture, etc.) provoque une forte dégradation du couvert végétal ce qui augmente l'effet de l'érosion et la fréquence des inondations des terres des cultures en aval.

Les sols des terrains de cultures allongeant les cours d'eau sont généralement des argilo-limoneux (terres irriguées) et argileux (terres Bours).

Cette situation permet de comprendre la mise en place d'une agriculture irriguée dans le lit majeur de l'Assif Melloul, capable de prolonger la période de culture.

Le système d'irrigation très performant des seguias, qui prennent l'eau sur le Oued Assif Melloul et la distribuent selon des règles coutumières respectées. Cependant, la plupart des seguias sont en terre ce qui conduit à une perte importante d'eau. Par ailleurs, l'irrigation s'effectue par inondation, ce qui ne permet pas d'optimiser la ressource.

L'utilisation des ressources naturelles n'obéit à aucune gestion de la part des populations, l'accès reste libre et ouvert à toute utilisation abusive.

La vallée d'Assif Melloul présente une grande diversité écologique et climatique, elle est intégrée dans le Parc National du Haut Atlas Oriental. La zone Imilchil compte deux lacs Isli et Tislite. Ces lacs mystiques s'étendant respectivement sur des superficies de 80 et 240 ha, et sont des sites d'Intérêt biologique et écologique classés dans la liste RAMSAR comme zone humide d'importance écologique mondiale. Ils renferment une faune et une flore diversifiées et endémiques.¹¹

2 Milieu humain

2.1 La démographie

La population est composée du groupe ethnique Ait Hdidou¹². L'effectif total de deux communes est de 17 125 habitants, répartis en 2832 ménages (recensement 2004) et habitant 28 villages (Douar), la taille moyenne du ménage est de 6 personnes. Les détails de ces chiffres sont portés sur le tableau 2:

¹¹ FAO. Rapport SIPAM Maroc 2011

¹² Tribu berbère du Maroc, c'est au 17ème siècle, sous le règne du sultan My Ismaïl, que les Aït Hdidou s'installèrent dans la haute vallée Assif Melloul. Ils arrivèrent dans un mouvement migratoire Sud/Nord ou Est/Ouest et se distinguent de leurs voisins montagnards par le mode de vie et la langue, vivant essentiellement de

Tableau 2 : Répartition de la population par commune rurale

Communes rurales	Population totale	Nombre de ménages	Taille moyenne des ménages
Imilchil	8.222	1.364	6
Bouzmou	8.903	1.468	6,1
Total	17125	2832	6

Source : HCP 2004

La zone se caractérise par une très faible densité humaine à l'échelle de son territoire 14hab/Km² (moyenne nationale 42 hab/ km²), mais qui contraste avec de très fortes concentrations humaines dans la vallée.

2.2 Indicateurs socio-économiques

-**Le taux de pauvreté** varie de 25,5 % pour la commune rurale d'Imilchil et 26,6 % pour la commune de Bouzmou, ces taux dépassent la moyenne nationale qui est de 22 %¹³.

- **Le taux d'analphabétisme** est très élevé (78%). Cette population reste vulnérable eu égard à l'enclavement, aux effets néfastes des aléas climatiques sévissant dans la région et d'un déficit de programme de développement.

- **Le taux d'activité** : l'agriculture est la principale activité de la population, le taux d'activité est de 42,5% avec des nuances entre les femmes et les hommes (respectivement 29% et 56%). Ce taux est relativement plus important que la moyenne rurale nationale qui est de 34,9% et de la moyenne provinciale (30%).

- **L'emploi** : la majorité de la population tire son revenu de l'agriculture et de l'élevage.

- **L'émigration** est devenue un mouvement puissant ces dernières années. Elle est très variée dans le temps et dans l'espace. Le départ vers l'étranger est très rare. L'émigration interne est importante vers d'autres villes du Maroc, qui sont par ordre de préférence : Casablanca, Tanger, Agadir. Elle prend un caractère temporaire et rarement définitif.

3 Les caractéristiques du secteur agricole

3.1 Les terres agricoles

L'agriculture de la zone est réalisée sur une SAU totale qui est de 1142 ha dont la totalité est en irriguée. La SAU ne représente que 0,8% de la superficie totale. La majorité des exploitations agricoles disposent de moins d'un hectare de terre irriguée (Tableau 3).

L'élevage et la pratique de l'agriculture comme une activité secondaire. Les Aït Hdiddou s'opposent à leurs voisins berbères qui sont totalement sédentarisés. Après une période de lutte acharnée contre Aït Atta, les Aït Hdiddou, purent enfin construire leur premier village Akdim puis le village d'Agoudal par la suite. (Source : FAO. Rapport SIPAM Maroc 2011).

¹³Le taux de pauvreté représente le pourcentage des individus dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté relative. En 2004, ce seuil est de 1745 DH par mois pour un ménage moyen en milieu rural (6,4 membres).

Tableau 3 : Les superficies exploitées et effectifs des ovins

Communes Rurales	Surface totale (ha)	Forêts (ha)	Parcours et inculte (ha)	SAU totale (ha)	S'AU Irriguée (ha)	Effectif des ovins
Imilchil	55.475	2.000	52.961	514	514	55000
Bouzmou	73.650	0	73.012	638	638	30000
Total	129 125	2000	125 973	1142	1142	85000

Source : FAO – SIPAM Maroc 2011

3.2 Structures foncières

La vallée est marquée par l'exiguïté de la SAU (en moyenne 4,97% de la surface totale), en plus la taille moyenne des exploitations est très faible (0,18ha) selon la monographie agricole de l'ORMVA-Tafilalet. On constate que l'exiguïté des terres agricoles est une caractéristique générale de la vallée, aussi, les exploitations sont de petite taille, avec une forte parcellisation et dispersion.

Tableau 4 : Taille moyenne des exploitations irriguées

Communes Rurales	Classe de superficie	% des exploitations
Imilchil	0 à 1 ha	95%
	> 1 ha	5%
Bouzmou	0,01 à 0,5 ha	90%
	> 0,5 ha	10%

Source : ORMVA-Tafilalet

La totalité des terres agricoles est de statut Melk, ce dernier correspond aux terrains privés, les propriétaires en possèdent la maîtrise exclusive. Elles font l'objet d'une pression forte par rapport au nombre de familles qui les utilisent pour vivre. Les titres de propriété sont rares, en cas de litiges le témoignage des voisins et des anciens fait force de loi.

L'absence de règlement Etatique de la propriété foncière est la cause du rétrécissement des surfaces agricoles. Héritage après héritage, la forte natalité aidant, les parcelles sont devenues minimales (0,40 ha en moyenne par ménage).

3.3 Systèmes de productions

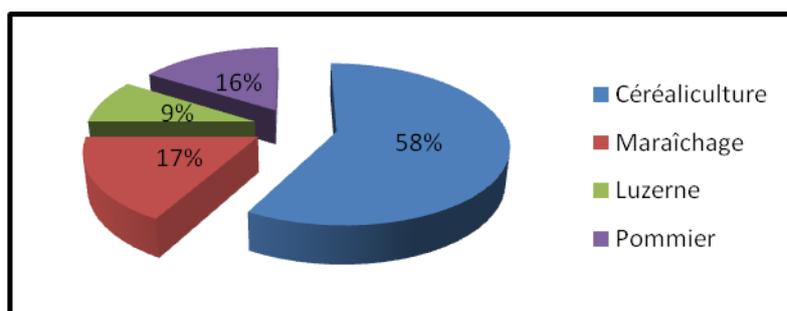
Le système de production au niveau de cette zone est de type Agro-pastoral, les agriculteurs sont de type familial, l'élevage extensif demeure un des piliers fondamentaux de l'économie dans cette zone montagneuse dont le sort est dépendant des ressources sylvo-pastorales.

3.3.1 Le système de culture

Le système de culture se caractérise par :

- Le système de culture est dominé par la céréaliculture et intègre d'autres cultures notamment la pomme de terre comme culture maraîchère et le pommier comme culture arboricole.

Figure 2 : L'importance des cultures dans l'assolement (en %)



Source : ORMVA-Tafilalet

Les principales spéculations pratiquées sont les céréales avec une superficie de 735 ha (58% de la superficie agricole utile de la zone), le pommier (75 500 arbres) et la luzerne qui se trouvent généralement dans les mêmes parcelles que l'arboriculture, occupent 200 ha, soit 16% de la SAU. Le reste de la SAU, soit 210 ha, est occupé par la pomme de terre qui est la principale culture maraîchère pratiquée dans la zone soit 17 % de la superficie.

Les cultures maraîchères sont un peu diversifiées dans la zone probablement grâce à la dominance de l'agriculture irriguée, du caractère vivrier des exploitations familiales et aussi à l'enclavement et l'éloignement de centres urbains. La pomme de terre et le navet sont pratiqués dans les différentes localités.

Tableau 5 : Répartition de production végétale par commune

CR	Espèces	Superficie	Rendement (qx/ha)	Production (en qx)	Destination de la production
Imilchil	Céréales				
	Blé dur	300	24	7 200	Autoconsommation
	Blé tendre	10	21	210	Autoconsommation
	Orge	15	19	285	Autoconsommation
	Maraîchage				
	pomme de terre	100	200	2000	commercialisation
	carotte	2	80	16	Autoconsommation
	navet	3	120	36	Autoconsommation
Bouzmou	Céréales				
	Blé dur	380	24	9 120	Autoconsommation
	Blé tendre	15	21	315	Autoconsommation
	Orge	15	19	285	Autoconsommation
	Maraîchage				
	pomme de terre	100	200	2000	Commercialisation
	carotte	2	80	16	Autoconsommation
	navet	3	120	36	Autoconsommation

Source : ORMVA-Tafilalet

Le pommier constitue la principale plantation fruitière rencontrée dans la zone. Il se trouve en totalité en irrigué.

Tableau 6: Répartition de nombre de pieds de pommiers par communes

Commune	2001	2002	2003	2004	2005
MILCHIL	24 500	24 500	36 000	37 500	38 000
BOUZMOU	22 950	22 950	35 000	36 000	37 500
TOTAL	47 450	47 450	71 000	73 500	75 500

Source : ORMVA-Tafilalet

Les arbres fruitiers sont plantés soit sur les bordures des parcelles, ou soit des plantations entières. Ainsi, il est parfois associé à la culture fourragère (Luzerne).

La surface cultivée en pomme de terre et le nombre de pommiers plantés ces dernières années dans cette zone, sont respectivement de 200ha et de 75500 Pieds (Monographie d'ORMVA -Tafilalet, 2006). Chaque année, une quantité très importante de pommes de terre se perd dans la vallée à cause des débordements de l'oued sur une longueur de 50 km.

La population locale apprécie nettement la culture de pomme de terre et celle de pommier, qui prennent de plus en plus d'importance dans les assolements. Une fraction de cette production est destinée au commerce vers les souks locaux ou vers les grandes villes.

Nous citons autres caractéristiques de système de culture, il s'agit de :

- Une agriculture qui constitue la première source de revenus, et elle est à 90% irriguée ;
- Un travail agricole soigné, basé sur une main d'œuvre familiale (majoritairement féminine) et des pratiques traditionnelles (charrue, araire...), adaptées à la surface des parcelles. La mécanisation demeure ainsi peu développée ;
- Le mode de faire-valoir des terres est ainsi direct dans 99% des cas (RGA96).

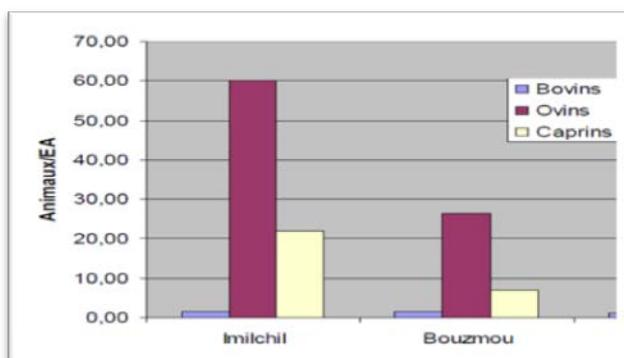
3.3.2 Le système d'élevage

L'élevage au niveau du Haut atlas oriental, n'est pas seulement une activité économique génératrice des revenus importants aux populations, mais aussi une histoire et une culture. C'est une activité dont l'existence est intimement liée à plusieurs facteurs notamment socioculturels et environnementaux.

En effet, l'élevage est historiquement la principale richesse de la population de la zone d'étude, il constitue une source supplémentaire de revenus monétaires. L'élevage mobile n'a pas pour autant disparu et continue à être pratiqué par une partie non négligeable d'éleveurs. L'élevage pastoral repose essentiellement sur les parcours constituant un espace pour le pâturage des troupeaux.

Les Agdals, terres de pâturage collectif, dont les droits d'accès sont partagés par les différentes fractions de la zone (les deux fractions de la tribu Ait Hdidou : Ait Brahim et Ait Aizza), étaient la base du système d'élevage extensif (élevage ovin et caprin) pratiqué par tous les éleveurs de la zone.

Figure 3 : Nombre moyen du cheptel par exploitation



Source : Pigache M. (2007)

➤ *Mode de conduite :*

Il y a deux modes de conduite d'élevage au niveau de la zone, le mode extensif des ovins et des caprins et l'autre intensif des bovins en stabulation libre. Les quasi-totalités des éleveurs pratiquent la transhumance vers d'autres zones du royaume (Agadir, Bouarfa, Nador, Er-Rachidia, Tiznit) à la période hivernale (entre octobre et mai).

➤ *Effectif du troupeau :*

L'effectif du troupeau est constitué essentiellement des ovins, bovins et caprins, cet effectif se répartit comme suit :

Tableau 7 : Effectif du troupeau au niveau de la zone

<i>Espèces</i>	<i>Effectif</i>	<i>Mode de conduite</i>	<i>Production</i>	<i>Destination de la production</i>
<i>Bovins</i>	3150	Intensif	Lait Viande	Autoconsommation Commercialisation
<i>Ovin de parcours</i>	85000	extensif	Laine Viande	Autoconsommation Commercialisation
<i>Caprins</i>	28000	extensif	Viande	Commercialisation

Source : ORMVA-Tafilalet

Les ovins dominent par rapport aux caprins, ils représentent environ 73% de l'effectif du bétail, les caprins représentent 24%. Ils sont de race locale, adaptée aux conditions climatiques de la zone, ils vivent dans les parcours collectifs qui restent le seul réseau d'alimentation du cheptel presque durant toute l'année. Les bovins sont en général de race montagnarde locale, ils représentent 3 % de l'effectif de bétail. La plupart des exploitations possèdent au moins un équidé (souvent un mulet).

L'état sanitaire du troupeau est relativement satisfaisant, les éleveurs pratiquent eux-mêmes les soins de leurs troupeaux. L'encadrement sanitaire du cheptel devra être intensifié au niveau de la zone, étant donné l'insuffisance de formation des éleveurs en matière de conduite sanitaire et alimentaire des troupeaux.

La pratique de l'activité d'engraissement au niveau de la zone est très fréquente notamment les vaux et les ovins. Les vaux engraisés sont vendus au souk pour subvenir aux besoins de leurs familles. La vente des ovins engraisés est pratiquée souvent en période de l'Aïd Elkbir¹⁴.

L'engraissement se pratique d'une manière archaïque, en effet, les éleveurs n'ont reçu aucune formation en matière d'alimentation et de calcul de rations équilibrées.

4 Infrastructures de base

Les infrastructures et les équipements socio collectifs dans les deux communes de la vallée d'Assif Melloul restent faibles et insuffisants. En effet, il s'agit d'une insuffisance en matière d'aménagements hydro-agricoles (les seguias), d'équipements de base en termes de couverture médicale et scolaire. Cependant, l'infrastructure routière pose d'énormes problèmes, les pistes liant les villages avec la route goudronnée : Imilchil Rich, Imilchil-Tinghir et Imilchil-Khneifra, posent des gros problèmes pour le déplacement de la population. Toutefois, le désenclavement constitue le facteur déterminant pour permettre à la population d'accéder aux services de base (éducation, santé, souk, services administratifs, etc.). En outre, des efforts sont investis en matière de scolarisation et notamment chez les filles.

5 Autres activités pratiquées par les populations

Les principales activités pratiquées au niveau de la zone concernent notamment :

Le commerce : représente une source de revenus très importante, il concerne surtout l'alimentation générale, la vente d'aliment de bétail.

Le Tourisme : la zone se caractérise par un potentiel touristique important (les lacs, renommée internationale, les circuits touristiques, les montagnes...) elle dispose de neuf auberges avec une capacité de 70 lits, ce qui constitue un revenu important pour la zone.

¹⁴L'Aïd-el-Kébir, ou Aïd-el-Adha (fête du sacrifice) : est l'une des fêtes les plus importantes de l'islam, symbolise la soumission totale d'Abraham.

Artisanat : l'activité artisanale est essentiellement pratiquée par les femmes âgées qui sont les maîtresses de cette activité, les produits sont généralement locaux et pour les besoins de leurs foyers (Tapis en tissu, Djellabat, les couvertures en laine, burnous en laine, etc.).

6 Les projets agricoles Etatiques

6.1 Projet en cours

Dans le cadre de Plant Maroc Vers (Pilier II), et dans sa composante visant la promotion de l'agriculture solidaire, l'ORMVA/Tafilalet (Ministère de l'agriculture) a lancé un projet d'extension et d'extensification du pommier d'une superficie de 80 ha. L'objectif est d'améliorer et de valoriser le pommier dans la vallée d'Assif Melloul (communes : Imilchil et Bouzmou) :

Tableau 8: Projet du Pommier

Commune	Périmètre	Superficie en ha	Nbr Bénéficiaire
Imilchil	Tilmi	11	238
Bouzmou	Bouzmou	27	
	Agdal 1	12	
	Agdal 2	30	
Total		80	238

Source : ORMVA-Tafilalet

Un autre projet en cours d'exécution, est la Construction d'une unité frigorifique d'entreposage des pommes d'une capacité de 500T dans le centre de la commune Imilchil.

6.2 Projet futur

Toujours dans le cadre de Plant Maroc Vert (Pilier II), l'ORMVA-Tafilalet envisage la mise en œuvre d'un projet d'amélioration et de valorisation de la pomme de terre d'Imilchil dans la vallée Assif Melloul. Des réunions et des rencontres ont été tenues avec les agriculteurs et les coopératives de la zone, en vue d'informer les agriculteurs sur le projet mentionné ci-dessus et d'identifier les principaux producteurs potentiels de la pomme de terre.

Toutefois, Le Projet de valorisation de la pomme de terre au niveau de la vallée de l'Assif Melloul ne pourrait avoir des résultats probants que s'il s'inscrit dans une vision globale qui s'intéresse à tous les maillons de cette filière depuis sa mise en culture jusqu'à sa commercialisation.

Conclusion

Les problèmes majeurs menaçant l'agriculture de la vallée sont les pertes des eaux d'irrigation (faible efficacité du réseau d'irrigation), les inondations d'Assif Melloul et des ravins, et le faible niveau de la production agricole (production végétale et animale).

En effet, face aux diverses contraintes naturelles et socio-économiques et aux menaces qui pèsent sur ce système de haute montagne, les agriculteurs de ces zones ont développé des pratiques qui leur ont permis de vivre et de s'épanouir dans ce système à équilibre fragile.

L'accumulation du savoir, de labeur et d'ingéniosité, ainsi que d'usages et de règles collectives, a fait de ces régions un modèle de développement durable et rationnel face aux aléas et aux hostilités diverses¹⁵.

¹⁵ FAO Rapport SIPAM Maroc 2011

Chapitre III. Problématique - Cadre théorique et méthodologie

Pour mener à bien notre étude, nous allons émettre une problématique et des objectifs. Ensuite, nous adopterons une démarche méthodologique de travail axée sur l'analyse diagnostique.

1 Constat et problématique

1.1 Problématique

La vallée d'Assif Melloul est située au cœur du Haut Atlas oriental, dans une région qui fût longtemps oubliée des structures et projets de développement. Les populations berbères ont ainsi perpétué leur mode de vie agropastoral adapté à ce milieu difficile. C'est ainsi que l'association marocaine ADRAR s'est constituée pour répondre au problème du développement des zones de montagne, et particulièrement dans la vallée enclavée d'Assif Melloul. Le soutien et le développement de l'agriculture apparaissent parmi les objectifs de l'association, qui souhaite améliorer les revenus modestes des habitants de la zone.

Actuellement, l'association ADRAR est en train de réaliser une étude sur les systèmes de production agricole et la valorisation des produits de terroir dans la vallée d'Assif Melloul. Une étude qui vise spécifiquement la caractérisation des systèmes de production pratiqués et l'analyse des possibilités de valorisation des produits végétaux de terroir en se référant aux principales filières adoptées par le Plan Maroc Vert dans cette région à savoir les céréales, le pommier et la pomme de terre, et ceci en vue de permettre aux petits paysans de se maintenir sans recourir à l'émigration. Cette étude a donc comme objectif de fournir une vision claire de l'agriculture dans la vallée de l'Assif Melloul afin que les organismes de développement puissent orienter au mieux leurs futures interventions.

Ayant intégré l'équipe de l'association ADRAR pour la réalisation de cette étude, notre mission a consisté à réaliser un diagnostic socio-économique des systèmes de production, il s'agit de comprendre le fonctionnement socio-économique de la zone, de caractériser les systèmes de production pratiqués et de comprendre le fonctionnement et les conditions de productions, pour bien améliorer et orienter efficacement et avec efficacité ses interventions et celles de tous les acteurs de développement opérants dans la zone. C'est dans ce cadre qu'il nous a proposé cette étude sous forme de stage.

À partir de ce constat, nous nous sommes posé une série de questions que nous avons formulées comme suit :

1. Quels sont la place et le rôle de l'agriculture sur la zone, et quel est son avenir ?
2. Quelles sont les caractéristiques des systèmes de production de cette zone montagneuse de haut atlas marocain ?
3. Quelle est la place occupée par la culture de la pomme de terre et la plantation de pommier dans le système de culture dans la zone ?
4. Quels sont les produits agricoles, qui vont permettre aux petits paysans de la zone de se maintenir et améliorer leurs revenus ?
5. À partir de ce diagnostic à l'échelle locale, quels sont les problèmes et les attentes des agriculteurs en matière de développement agricole ?

Cette problématique peut être reformulée selon les objectifs suivants :

- Fournir une analyse socioéconomique de l'agriculture de la zone considérée ;
- Comprendre le type d'agriculture présent sur le territoire;
- Identifier le mode de fonctionnement de l'agriculture de la zone, ses atouts ses contraintes, et ses tendances futures.

1.2 Hypothèses de travail :

À partir des travaux réalisés sur la zone d'étude, et après une lecture bibliographique, nous pouvons supposer les hypothèses suivantes :

- a. L'existence de deux (2) grands types de systèmes de production qui représentent la diversité des activités exercées par les agriculteurs : Le premier concerne les cultures annuelles, notamment les cultures céréalières, maraîchères (pomme de terre) et l'arboriculture (pommier). Le deuxième correspond à l'élevage en particulier celui des ovins.
- b. La grande majorité des agriculteurs mettent en place des cultures et des élevages très similaires ayant une très forte propension à la consommation.

2 Cadre théorique de l'étude

2.1 Diagnostic des systèmes de production

Le diagnostic appliqué en milieu rural selon P. Jouve et Y. Clouet (1984), est l'opération qui vise à analyser et juger des modes d'utilisation de l'espace rural, à un moment et à une échelle donnée, en fonction d'objectifs de connaissance et de valorisation de l'espace. Le diagnostic ne peut constituer une fin en soi, il doit s'intégrer dans une perspective plus générale de transformation des conditions de production. Le diagnostic constitue donc une étape préalable à toute action de développement, il doit conduire à proposer des axes de développement et d'intervention. Cela amène à formuler des actions précises à entreprendre et des modalités de leur mise en œuvre.

Au niveau de l'exploitation agricole, élaborer un diagnostic, c'est identifier et apprécier les forces et les faiblesses de celle-ci et en chercher les causes ce qui permettra de comprendre son fonctionnement.

Le diagnostic des systèmes de production permet donc d'évaluer la situation actuelle des systèmes en identifiant un ensemble de contraintes et d'atouts, rechercher et proposer des solutions ou plans d'actions.

2.2 Développement rural

Le développement rural est la territorialisation et la gestion locale des ressources, des activités agricoles et non agricoles essentiellement à travers la prise de conscience de possibilités nouvelles de prise en charge à un niveau local des problèmes de développement et de promotion d'activités nouvelles économiquement viables et durables (Sahli Z. 2001).

Le développement rural consiste à améliorer tout l'environnement de l'agriculteur, considéré cette fois comme le principal bénéficiaire. Il porte à la fois sur les routes, les villages, la santé, l'éducation et sur tous les services économiques et sociaux susceptibles d'améliorer non seulement la fonction productive, mais aussi le bien-être social (Morize J. 1992).

Le développement rural est la mise en place des conditions d'accroissement de la productivité agricole et de valorisation économique de tout système de production et de toute activité permettant le dégagement des revenus pour les populations.

2.3 Développement agricole

Changement progressif du processus de production agricole dans le sens d'une amélioration du milieu cultivé, des outils, des matériels biologiques (plantes cultivées et animaux domestiques), des conditions de travail agricole et de la satisfaction des besoins sociaux (Mazoyez et Roudard, 1997).¹⁶

¹⁶ In Ferraton N. et Touzard I. Comprendre l'agriculture familiale : diagnostic des systèmes de production. 2009

Morize (1992) avance que « Le développement agricole consiste essentiellement à augmenter le volume des récoltes, globalement ou pour certains produits seulement. Cette augmentation se fait en augmentant les rendements par une meilleure utilisation des terres ou des autres facteurs limitants »¹⁷.

Aujourd'hui, le développement agricole intègre plus la notion de durabilité pour protéger l'environnement, et de qualité pour améliorer le régime alimentaire des populations et pour répondre aux exigences du marché.

2.4 Le Système de production :

Il existe une panoplie de définitions du concept système de production agricole, cependant nous donnons des définitions qui nous semblent plus pertinentes.

Le système de production est un ensemble structuré de moyens de production (travail, terre, équipement) combinés entre eux pour assurer une production végétale et : ou animale en vue de satisfaire les objectifs et besoins de l'exploitation (ou du chef de l'unité de production et de sa famille) (Mercoiret, 1994).

Un système de production correspond à une association spécifique de systèmes de culture et d'élevage, mise en œuvre par les agriculteurs en fonction des parcelles disponibles et de leur localisation, des équipements utilisés (outils, moyens de transport, bâtiments d'élevage...), de la force de travail familial ou mobilisable, des opportunités de crédit et de vente sur le marché (Ferraton F. Touzard I. 2009).

Le système de production regroupe, donc, à la fois deux catégories de facteurs de production : la première concerne les ressources d'impact environnemental (terre de culture, forêts, parcours et eau). La seconde rassemble les moyens de production (le travail, l'équipement, le capital financier, le capital arboricole et les cheptels).

De plus, le système de production est un modèle permettant de caractériser un ensemble d'exploitations agricoles qui disposent d'une même gamme de ressources (terres, capital, travail) et qui mettent en œuvre la même combinaison de systèmes de cultures et d'élevage.

La caractérisation du système de production agricole a pour objectif d'identifier et hiérarchiser les principaux problèmes techniques et économiques auxquelles se trouve confrontée chacune des catégories d'exploitants. Elle vise notamment à bien préciser les difficultés qu'éprouvent les agriculteurs pour satisfaire au mieux leurs intérêts respectifs avec les ressources dont ils disposent (Dufumier M 1996).

Dans notre étude, nous considérons que l'exploitation agricole est l'échelle pertinente pour analyser l'application du concept de système de production. Cette unité de production se caractérise par un certain nombre de ressources : les terres de l'exploitation, le nombre d'actifs, le capital de l'exploitation (bâtiments, matériau, plantations, cheptels reproducteurs...).

Le système de production relatif à l'exploitation agricole est constitué de deux sous-ensembles liés entre eux : le système de production végétale et le système de production animale.

Le premier est composé par un ensemble de systèmes de culture. Pour ce dernier, nous avons opté pour la définition qui considère un système de culture comme un ensemble d'itinéraires techniques, c'est-à-dire, des successions ordonnées et datées de techniques et de pratiques culturelles appliquées à des espèces végétales cultivées en vue d'obtenir des produits vendus ou cédés. Quant au système de production

¹⁷ In B. YOUNDA "Montage et gestion participative des projets de développement rural : Outils et méthodes d'analyse" Mémoire ENA – Maroc 2004

animale, il est défini comme étant l'ensemble du cheptel en possession et défini par les troupeaux élevés, animaux d'une même espèce et la conduite d'élevage.

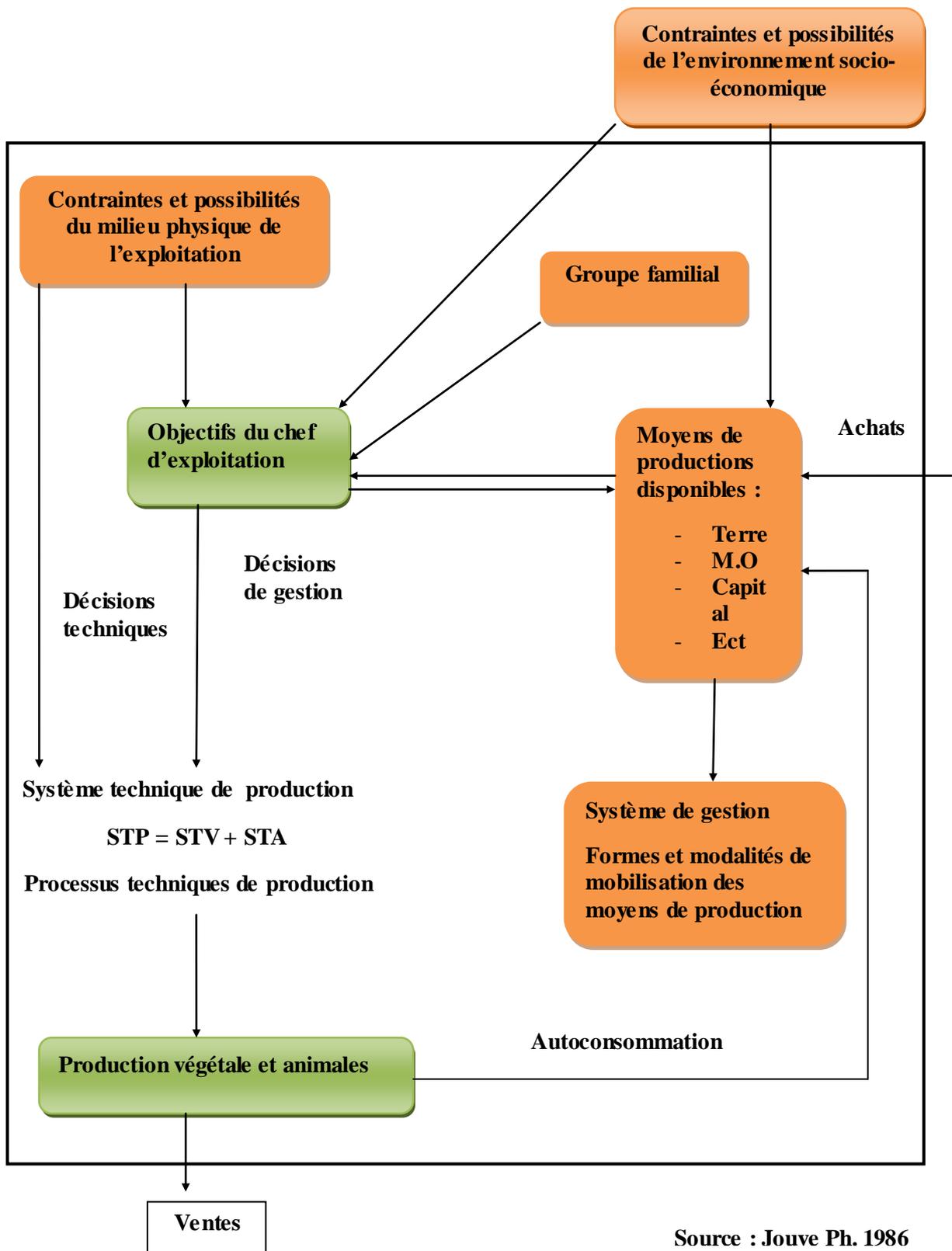
2.5 L'exploitation agricole

L'exploitation agricole constitue une entité pertinente susceptible d'éclaircir les disparités de fonctionnement difficiles à l'échelle du village. C'est pourquoi une approche globale de l'exploitation devient nécessaire.

P.Pascon avait défini l'exploitation agricole comme « Une unité de production où sont réunis, le plus souvent sous la direction d'une seule personne, tous les facteurs nécessaires à la production. Quelle que soit la diversité des modes de faire-valoir des parcelles ou leur éloignement, on admet que la réunion de celles-ci forme une même exploitation si les autres facteurs permettant d'arriver à une production - semences, attelages, trésorerie, eau, travail - sont, soit communs à l'ensemble des parcelles, soit contrôlés par la même personne »¹⁸. Mais il faut souligner que l'on peut trouver des cas où il y'a chevauchement des exploitations agricoles et difficultés à déterminer un responsable de l'exploitation (Cas de l'indivision). Pour l'enquête, nous allons reconnaître comme exploitation celui qui a la principale responsabilité de la gestion de l'exploitation.

Schéma 1 : Modèle de fonctionnement d'une exploitation agricole

¹⁸**P. Pascon** "Les caractéristiques des exploitations agricoles", in Paul Pascon 30 ans de sociologie au Maroc (Textes anciens et inédits) / Bulletin Economique et Sociale du Maroc, Numéro double 155-156, (Janvier 1986), P. 17- 42



Source : Jouve Ph. 1986

3 Démarche méthodologique adoptée

L'objectif de l'étude est de réaliser un diagnostic socio-économique des systèmes de production dans la vallée Assif melloul, afin de caractériser ces systèmes de production pratiqués et de comprendre les déterminants de leur fonctionnement et de leur évolution.

Le choix méthodologique est élaboré en fonction du thème de recherche. La démarche à suivre pour la réalisation de ce travail comporte plusieurs étapes.

3.1 Étape n°1 : Le pré-diagnostic

Cette étape a consisté à réaliser un pré-diagnostic, afin de dégager les grandes tendances et enjeux de la zone d'étude.

3.1.1 Outils utilisés

Une recherche bibliographique nous a permis dans un premier temps de bien nous imprégner du sujet d'étude ;

- Cette base documentaire a été complétée, par la collecte des études pertinentes qui se trouvent dans les différentes institutions et administrations que nous avons visitées, sans oublier les instituts universitaires.
- Des statistiques extraites du dernier recensement général de la population (HCP 2004) ainsi que du recensement général agricole (RGA1996) ; des statistiques actualisées des services de l'ORMVA-Tafilalet,
- Interviews de personnes ressources (Ingénieurs et techniciens du ministère de l'agriculture qui travaillent dans la zone d'étude, représentants des ONG locales et des organisations professionnelles : coopératives) afin de comprendre la perception du fonctionnement actuel de la zone, ses problèmes ainsi que ses possibles évolutions.

Cependant, l'idée de l'étude est d'appréhender la réalité socio-économique de la zone par des enquêtes, des entretiens et des témoignages oraux. L'étude bibliographique nous a permis de mettre en question les interprétations issues du travail de terrain après chaque étape.

3.1.2 Résultat obtenu de cette étape :

- Reconnaissance de la zone d'étude,
- L'identification de personnes-ressources (les groupes ou/et les individus) à impliquer dans le diagnostic.
- L'initiation de réflexions sur les aspects pratiques de réalisation du diagnostic.
- Mise à jour des grands problèmes de la zone et formulation des premières hypothèses de travail
- Formulation des questionnements et problématiques apparentes.

La phase de pré-diagnostic nous a permis de connaître les caractéristiques de la zone d'étude, ses potentialités et ses contraintes agricoles. Après avoir établi le pré-diagnostic, on a constaté que l'agriculture constitue la première source de revenus, et que le système de culture est dominé par la céréaliculture et intègre d'autres cultures notamment la pomme de terre comme principale culture maraîchère et le pommier comme culture arboricole, l'activité d'élevage constitue le pilier de l'économie domestique pour l'ensemble de la population de la vallée.

3.2 Étape n°2 : la réalisation du diagnostic

Le diagnostic : « Etat des lieux s'inscrivant dans une démarche stratégique de développement d'un territoire, le diagnostic n'est pas une monographie ou une simple description disant objective d'un

territoire, il est le référentiel qui prépare le débat concernant un espace habité et doté d'une identité, aménagé et supposant des logiques de développement » (Rouxel F., Rist D.).

Le diagnostic socio-économique des systèmes de production en lui-même doit être préparé à partir des informations du pré-diagnostic, il est basé sur un travail de terrain (enquêtes, interview), il se caractérise par le recueil de données quantitatives et objectives, mais aussi de données qualitatives, créant de nouvelles informations qui n'existent pas, ne sont pas à jour ou peu quantifiées pour étudier les problèmes décelés.

D'une manière générale, cette étape est scindée en plusieurs phases :

- Organisation du déroulement du diagnostic (enquêtes, réunions, entretiens) ;
- Traitement quotidien des données ;
- Réalisation d'une base de données sur les informations et documentations collectées sur le terrain.

3.2.1 Outils utilisés

a. Enquêtes de terrain

L'enquête est faite via la sélection d'un échantillon diversifié d'exploitations agricoles sur la base de la place tenue par la culture de pomme de terre et la plantation de pommier en lien avec les autres cultures et l'élevage. L'échantillon des exploitations interrogées est constitué selon les critères sortis des résultats pré-diagnostic. Le nombre de chefs d'exploitation qui seront enquêtés, seront approximativement de l'ordre de 41 réparties entre 14 Dours (villages).

Le temps limité alloué à l'étude, ainsi que la masse qu'il fallait recueillir, nous a obligé à réduire la taille de notre échantillon. En privilégiant l'aspect thématique du travail à la représentativité statistique, la réduction de l'effectif des exploitations s'avère chose nécessaire.

Notre démarche n'a pas consisté donc, à voir un échantillon statistiquement représentatif du point de vue quantitatif. Nous avons cherché plutôt à couvrir un panel de situations diversifiées, de manière à donner une vision explicative du point de vue qualitatif.

Afin que notre échantillon soit représentatif, il nous a semblé judicieux de choisir les exploitations agricoles sur la base de plusieurs critères différents. Ainsi, les critères retenus sont :

- La superficie agricole utile
- La SAU cultivée en pomme de terre
- Le nombre d'arboricultures fruitières (la pomme)
- La taille du troupeau.

Pour répondre aux objectifs assignés à ce travail, et suite au pré diagnostic qui nous a permis de prendre connaissance de la zone, nous avons établi un questionnaire approfondi, destiné aux agriculteurs. Ce questionnaire contient 66 questions s'articulant autour des thèmes suivants :

- Caractéristiques de la population agricole
- Foncier et structures de production
- Production et structure de commercialisation
- Analyse des résultats économiques
- Relations institutionnelles.

Nous avons pris comme année de référence la campagne agricole 2011-2012 dans l'objectif d'avoir des données encore mémorisables par les enquêtés et donc avoir une estimation aussi fiable que possible des revenus.

Ce questionnaire est amendé en dernier lieu, par une partie qui comprend des questions ouvertes avec l'agriculteur. Ceci dans le but de déceler ses inspirations et ses attitudes, ainsi, ses prochains projets.

L'utilisation de cette enquête sur le terrain a montré qu'elle demandait un peu de temps pour la remplir. Elle prend plus d'une heure selon le nombre d'activités pratiquées par l'agriculteur. Cela nous amené parfois à ne nous intéresser qu'aux variables les plus importantes dans l'enquête.

3.2.2 Résultats obtenus de cette étape :

Le but est de comprendre le type d'agriculture présent sur le territoire. La structure de cette dernière, son mode de fonctionnement, ses problèmes, son évolution passée, ses tendances futures, ses atouts et ses contraintes sont par conséquent au cœur de notre démarche.

3.3 Étape n°3 : Synthèse de résultats de diagnostic

L'ensemble des résultats obtenus au long de l'étude est pris en compte pour apporter des réponses à la problématique annoncée.

Tableau 9: synthèse de la démarche

Étapes	Outils utilisés	Résultats attendus
1°-Pré-diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche bibliographique - Statistiques : RGPH 2004-RGA1996... -Interviews de personnes ressources 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance de la zone d'étude, - L'identification de personnes-ressources (les groupes ou/et les individus) à impliquer dans le diagnostic. - L'initiation de réflexions sur les aspects pratiques de réalisation du diagnostic. - Formulation des questionnements et problématiques apparentes.
2°- Diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête (Questionnaire) - Traitement des données par tableau Excel et Statbox 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le type d'agriculture présent sur le territoire. - Identifier le mode de fonctionnement de l'agriculture de la zone, ses atouts ses contraintes, et ses tendances futures.
3°- Synthèse de résultats	-	<ul style="list-style-type: none"> - Apporter des réponses à la problématique annoncée, - Concevoir les actions d'amélioration

3.4 Limites de la récolte des données et de l'étude

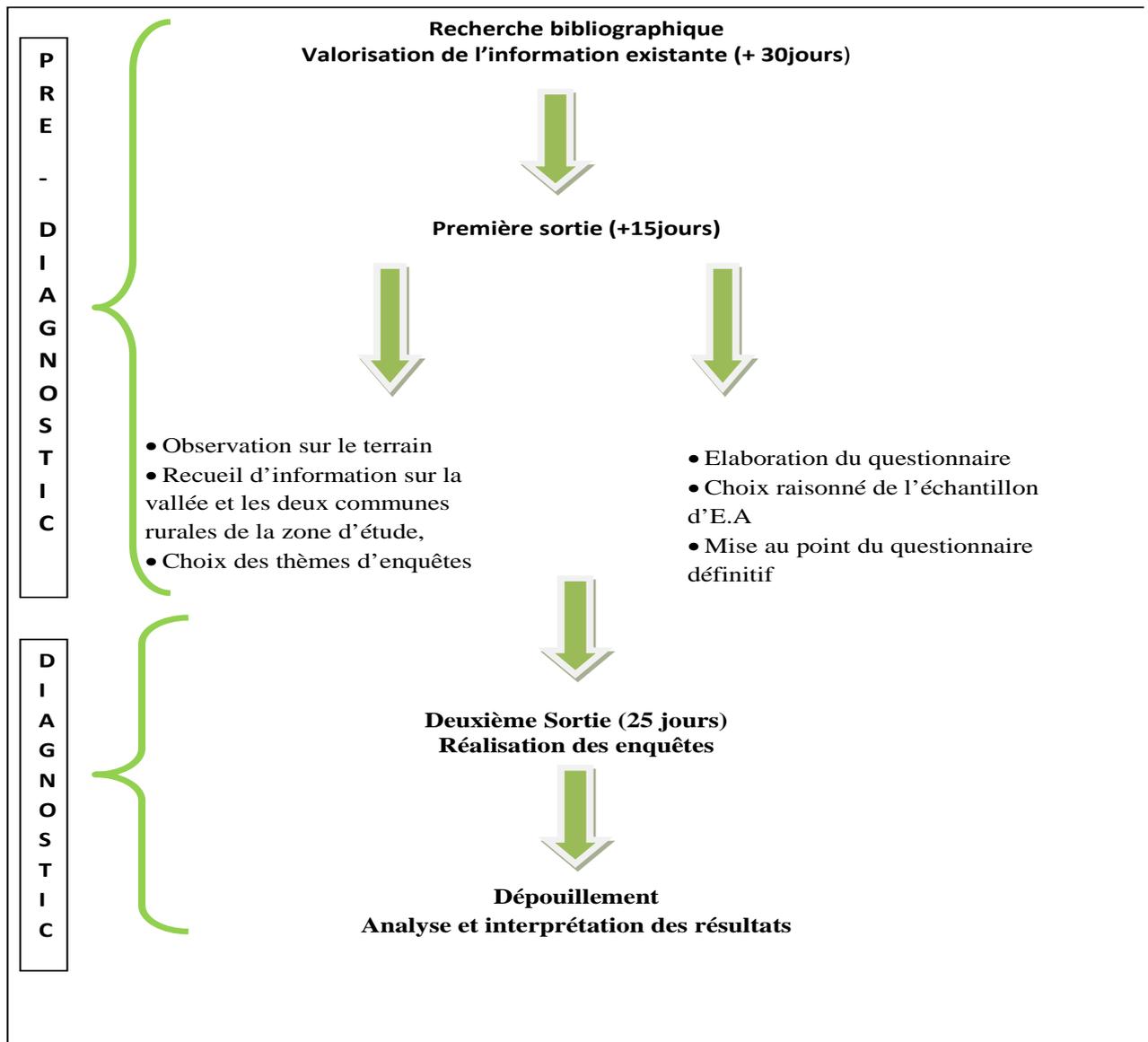
Nous reconnaissons quelques limites multiformes relatives à la récolte des données et, par conséquent, constituent des limites pour notre étude :

Un problème majeur rencontré lors de notre travail fut la quantification des données, plusieurs raisons peuvent être évoquées. Les agriculteurs de la zone vivent dans un système de production majoritairement vivrier, où la quantification des productions n'importe pas autant que pour des productions à vocation commerciale. Aussi, les travaux de récolte sont généralement effectués sur plusieurs parcelles de l'exploitation simultanément, d'où une difficulté pour estimer la production d'une parcelle en particulier.

Une autre difficulté que nous avons rencontrée dans notre enquête est l'unité utilisée pour la superficie, qui diffère d'un village à un autre. Donc, pour obtenir des informations cohérentes, la compréhension de l'unité de superficie dans chaque village enquêté a été indispensable.

Enfin, en voulant récolter beaucoup de données avec précision, nous avons été amenés à faire de longs entretiens exigeant beaucoup de temps et de disponibilité de part et d'autre. Notre questionnaire est allé jusqu'à durer environ une heure voire plus, suivant la concision des deux parties et surtout de la partie informatrice.

Schéma n°2 : Les principales étapes de la démarche suivie



Chapitre IV. Résultats et discussions

Dans le présent chapitre, nous essayons d'analyser et d'interpréter les données quantitatives et qualitatives issues de l'enquête de terrain et des entretiens, pour mieux cerner notre sujet d'étude.

1 Caractéristiques de la population agricole

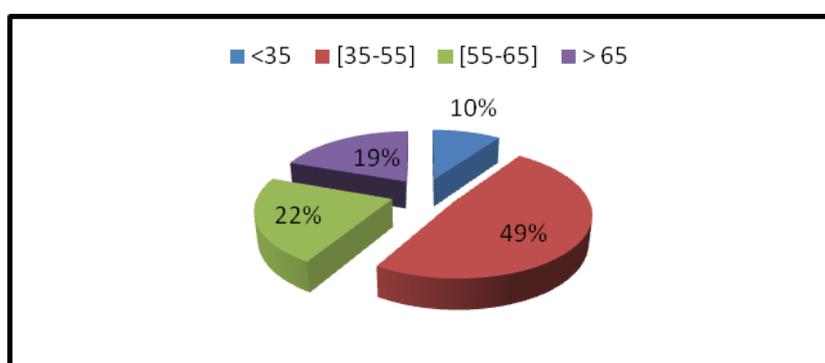
1.1 La famille agricole

Le ménage est formé d'un groupe d'individus entretenant des relations entre eux, vivent sous le même toit, travaillent ensemble et consommé le produit de leur travail. Dans la vallée d'Assif Melloul, la famille est essentiellement nucléaire, la taille moyenne des familles des agriculteurs enquêtés est de l'ordre de 7,8 personnes, elle est bien au-dessus de la moyenne de 6 personnes rapportée par le recensement général de la population (RGPH) de 2004.

1.2 Âgé du chef de l'exploitation

L'âge de l'agriculteur est un indicateur qui permet de définir les objectifs futurs de l'exploitation agricole. L'âge moyen des agriculteurs constituant notre échantillon est de l'ordre de 53 ans. L'agriculteur le plus âgé a 75 ans tandis que le plus jeune a 27 ans.

Figure 4 : Répartition des chefs des exploitations selon l'âge



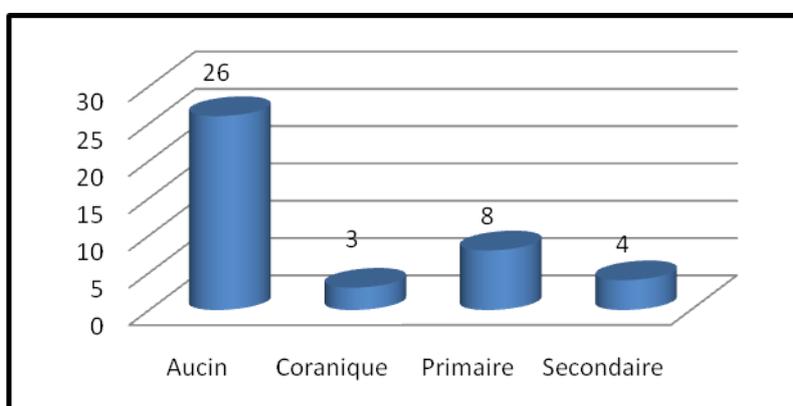
Source : Enquête 2013

La grande partie des enquêtés soit 49%, ont un âge compris entre 35 ans et 55 ans, alors que 10% sont âgés de moins de 35 ans et 19% sont âgés de plus de 65 ans.

1.3 Niveau d'instruction

Le graphique ci-dessous, montre que 26 personnes sont analphabètes soit 63% de la population enquêtées. La proportion des agriculteurs ayant accédé à l'école primaire et secondaire est respectivement 8 et 4. L'analphabétisme reste le trait le plus frappant dans toute la vallée.

Figure 5 : Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction



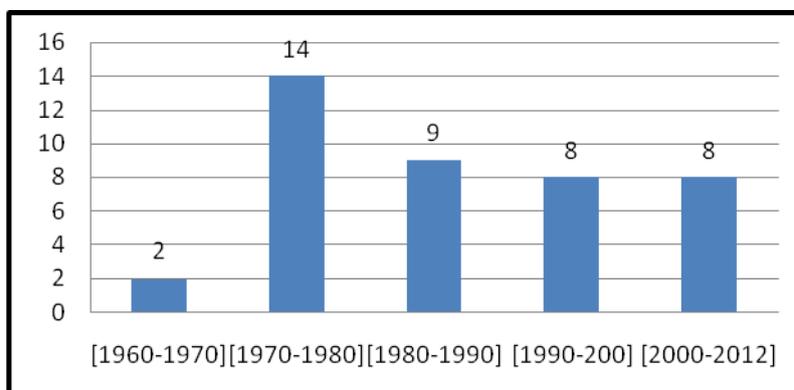
Source : Enquête 2013

1.4 Statut des chefs des exploitations

Les 41 chefs d'exploitations enquêtés sont tous propriétaires de leurs exploitations agricoles.

1.5 Date d'installation des exploitants

Figure 6 : Évolution du nombre d'installations des agriculteurs depuis 1960



Source : Enquête 2013

On remarque que la tendance générale d'installation des chefs d'exploitation est à la baisse. Elle passe de 60% entre 1960 et 1990 à 40% durant les vingt dernières années. À partir de cette date, on observe une légère stagnation du nombre d'installations.

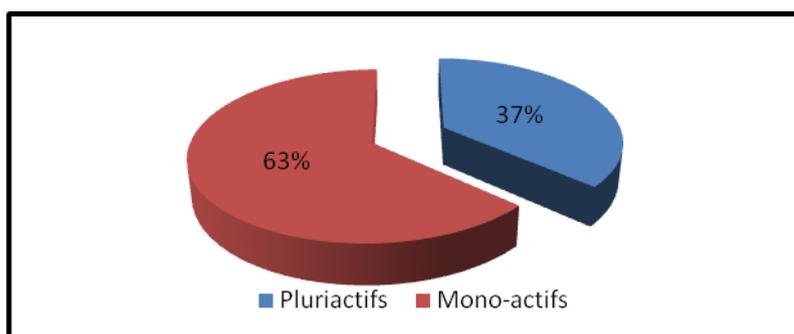
1.6 Formation agricole des chefs d'exploitations

Dans notre échantillon, aucun exploitant agricole n'a suivi une formation agricole avant de s'installer en tant que chef d'exploitation.

1.7 Pluriactivité

En ce qui concerne la pluriactivité des chefs d'exploitation, nous constatons d'après la figure ci-dessous que les chefs d'exploitations pluriactifs représentent 34% de la population enquêtée (commerce, transport). Par contre, 66% sont mono actifs, et qu'ils n'ont aucune source de revenu à part l'agriculture. Cela est dû essentiellement à l'absence d'autres activités régénératrices de revenus dans la zone d'études.

Figure 7 :
chef



Pluriactivité du
d'exploitation

Source : Enquête 2013

1.8 Secteur de la pluriactivité du chef d'exploitation

Le tableau numéro 10, nous donne une répartition des pluriactifs en fonction des secteurs où ils exercent leur activité non agricole.

Tableau 10 : Secteur de la pluriactivité du CE

Secteur de la pluriactivité	Effectif	%
Commerce	5	36%
Salarié secteur privé	1	7%
Administration	2	14%
Fonction libérale	1	7%
autre	5	36%
Total	14	100%

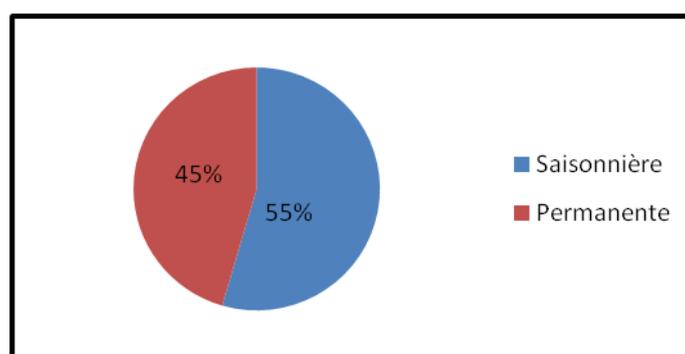
Source : Enquête 2013

Nous constatons que 36% des pluriactifs sont des commerçants; les salariés, qu'ils soient dans le secteur privé ou public ne représente que 14% de la totalité.

1.9 Lieu et périodicité de la pluriactivité

La pluriactivité est concentrée dans la commune (les souks pour les commerçants), c'est-à-dire que la plupart des chefs d'exploitations pluriactifs exercent leurs activités dans la même commune. Aussi, cette pluriactivité peut être exercée façon saisonnière ou permanente.

Figure 8 : Périodicité de la pluriactivité



Source : Enquête 2013

L'examen de figure ci-dessus, montre que 45% de chefs d'exploitations pluriactifs exercent une activité extérieure de manière permanente. La principale raison de la pluriactivité des chefs d'exploitation est l'insuffisance du revenu agricole.

1.10 Ratio revenu annuel de la pluriactivité et revenu net total

Sur les 14 exploitants qui exercent une activité extra-agricole, le revenu annuel net issu de cette activité représente en moyenne 38% du revenu net total. Elle varie entre 11% et 79%. Cela nous donne une idée claire sur l'importance de la part des revenus de la pluriactivité dans les revenus nets totaux des chefs d'exploitations.

1.11 Les revenus de l'émigration

L'appel à des ressources extérieures à la montagne est donc une nécessité pour la plupart des ménages. L'émigration saisonnière ou permanente constitue un apport économique non négligeable pour de nombreuses familles. Difficile d'évaluer les rentrées d'argent dues à l'émigration. Nous nous sommes fiés aux déclarations des chefs de ménages pour l'estimation des sommes envoyées par les émigrants permanents. De ces déclarations ressortent que les sommes correspondantes représentent en moyenne 11% des disponibilités financières. Les jeunes de chaque famille vont travailler pendant 4 à 7 mois dans les grandes villes, dans l'agriculture ou dans la maçonnerie. Les ressources monétaires provenant de

l'émigration sont estimées en moyenne à 3777,00 Dhs/an/famille.

1.12 Unité de travail Humain Familial (UTHF) et Unité de consommation (UC)

a. Définition

Avant d'entamer cette partie, il s'avère nécessaire de définir ces concepts :

- **Unité de travail humain familial** : renseigne sur la disponibilité de travail humain familial, pour chaque individu masculin ou féminin de plus de 15 ans on compte 1 UTHF.
- **Unité de consommation** : Unité conventionnelle qui permet de mesurer, pour un individu donné, ses besoins de consommation théoriques selon son âge et son sexe. Elle nous renseigne sur les charges familiales pour chaque exploitation agricole.
- Pour chaque individu masculin de 15 et plus, on compte 1 UC,
- Pour chaque individu féminin et plus, on compte 0.8 UC
- Pour chaque individu masculin moins de 15 et féminin moins de 11ans, le nombre de UC est calculé selon la formule suivante : $UC = 0.2 + (0.05 * \text{âge})$

→ Unité de travail humain familial

Dans notre échantillon, l'unité moyenne de travail humain familiale dans les exploitations est de l'ordre de 3.10 UTHF, et elle varie entre 2 et 4.5 UTHF.

→ Unité de consommation

L'unité moyenne de consommation chez les chefs des exploitations est de l'ordre de 6, elle varie entre 2.55 et 13.9 UC.

2 Foncier et structures de production

2.1 Le foncier

2.1.1 Statut juridique de la terre

Le Melk constitue le statut foncier dominant. En effet, les terres irriguées sont en Melk intégral. Quant aux terres collectives et qui sont constituées de parcours, l'usage est réglé par le droit coutumier.

2.1.2 Mode d'acquisition de la terre

La majorité des enquêtés ont acquis leurs noyaux de l'exploitation par héritage, ceci explique la domination de ce mode d'acquisition sur les autres.

Le partage des biens du prédécesseur entre ses descendants légaux se réalise suivant le « Chariaâ » (loi islamique). Les superficies héritées sont essentiellement issues du morcellement des exploitations. Pour assurer leur pérennité et résister à l'émiettement, certains agriculteurs conservent la terre en copropriété, c'est-à-dire en indivision. Globalement ce phénomène d'indivision touche 15% des exploitants enquêtés, ce qui donne déjà une idée sur l'importance du morcellement.

Certes, cet état d'indivision autorise une répartition des tâches entre l'ensemble des indivisaires et la possibilité d'un nombre d'entre eux de quitter le village pour travailler ou exercer une autre activité.

L'acquisition des noyaux de l'exploitation par achat ne représente que 4% dans notre échantillon. Ce pourcentage traduit la rareté de l'espace agricole dont le marché est saturé. Le prix de la terre varie selon la nature pédologique des sols (Tilki, ou Hrech), et la présence de l'eau.

Les terres prises en faire-valoir indirects ne représentent que 2%, ce mode d'acquisition concerne généralement les parcelles des absentéistes, qui cèdent leurs terres à un parent ou à un agriculteur qui n'a pas suffisamment de terre, contre une partie de récolte.

2.1.3 Les caractéristiques des parcelles.

2.1.3.1 Morcellement

Le morcellement de la propriété est un processus complexe dans lequel de nombreux facteurs interviennent, conduisant à une réduction de la superficie. Pour avoir une idée sur le degré de morcellement dans la zone, une analyse de la parcellisation et de la dispersion s'avère nécessaire.

a- La parcellisation

Le visiteur de la zone d'étude se surprend par une vue panoramique qui permet de distinguer plusieurs parcelles topographiquement distinctes, plus ou moins petites. Les résultats de l'enquête ont révélé la dominance des petites parcelles. Chaque exploitant possède en moyenne 17 parcelles avec un minimum et un maximum respectivement de 6 et 38 parcelles.

La superficie moyenne par parcelle possédée est de 0,07 ha. Cette moyenne reflète clairement l'état avancé du morcellement.

b- Disparition parcellaire

La dispersion est une notion désigne la localisation et la dissémination des parcelles constituant une même exploitation agricole ; elle permet en effet de rendre compte de l'éloignement des parcelles entre elles et par rapport à l'habitat.

En moyenne 80% des parcelles sont proches de l'habitat (400m), ce qui traduit la concentration des terres cultivées autour des douars, particulièrement les parcelles irriguées.

Toutefois, la distance séparant les parcelles lointaines des douars, atteints 1.5 Km.

On somme, le morcellement conduit à l'instabilité de l'appareil de production et entrave toute possibilité de mise en valeur.

2.1.3.2 Topographie

L'essentiel des parcelles des exploitations enquêtées se trouve en terrain plat. En effet près de la totalité de la SAU se concentre dans les zones plates de la vallée.

2.2 Structures de production

Dans ce paragraphe, nous allons décrire la production agricole qui a été observée lors de l'enquête sur la zone d'étude.

2.2.1 Surface agricole utile de la zone d'étude (SAU)

Comme cité précédemment, notre échantillon est constitué de 41 exploitants répartis sur la longueur de la vallée Assif Memmoul (50 km). Cette vallée s'étend sur une superficie de 129 125 hectares avec une SAU totale de 1142 hectares. La SAU totale de notre échantillon est égale à 45,13 hectares (4 % de la SAU totale), avec une moyenne par exploitation de l'ordre de 1,10 ha.

Tableau 11: Répartition des exploitations selon la SAU

Classe de SAU en ha	Effectif	%
[0.09-1 ha]	25	60%
[1 -2 ha]	8	20%
[2- 3 ha]	8	20%
Total	41	100%

Source : Enquête 2013

À travers ce tableau, nous constatons que 60% des exploitations ont une superficie inférieure à 1ha. Ceci prouve que les exploitations sont globalement de taille très petite.

Pour faire face à cette limitation de SAU, les stratégies développées par les agriculteurs consistent soit à intensifier l'utilisation de terres (2 à 3 cycles de culture par an) soit à construire de nouvelles terrasses même limitées.

Par ailleurs, les crues détruisent chaque année une partie des terres agricoles du bord de l'oued. Après les crues, les agriculteurs ont entrepris sans tarder le réaménagement de ces terres de bord d'oued.

2.2.2 SAU irriguée

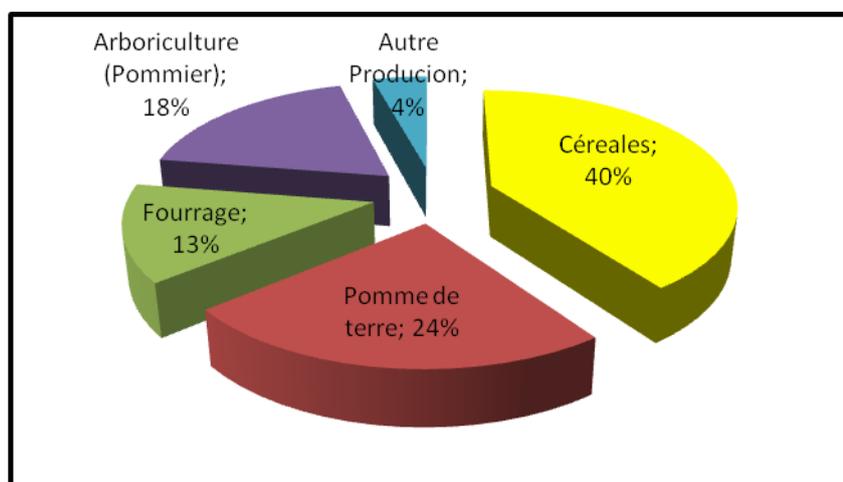
La part des terres irriguées dans la SAU totale est très importante, elle est de l'ordre de 96%. Ce qui est normal puisque l'agriculture se pratique en bordure du lit d'oued Assif Melloul, cet oued est considéré comme la principale source hydrique de la zone. Les parcelles irriguées sont toutes bordées par un réseau de seguias¹⁹, dont la largeur dépend de la position par rapport à l'oued Assif Melloul. Le débit de cette source est relativement important. D'une manière générale nous pouvons dire que le territoire étudié bénéficie d'une ressource en eau non limitée.

2.2.3 Occupation des sols

Pour ce qui concerne la répartition de la SAU selon les types de production, la figure suivante met en évidence les cultures pratiquées dans la zone d'étude.

La plupart de la SAU du territoire étudié est occupée par les céréales (notamment le Blé dur et orge). Elle représente la culture dominante avec 40% de la SAU totale. La pomme de terre comme culture maraîchère représente 24%, ce pourcentage montre l'importance de cette culture dans la zone d'étude. L'arboriculture, principalement le pommier occupe une part considérable 18% de SAU totale suivie par la production fourragère 13% (surtout la luzerne).

Figure 9: Occupation du sol

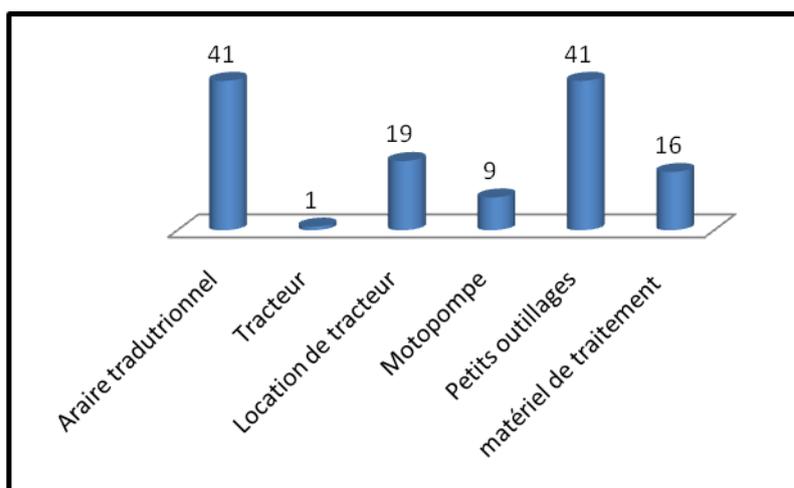


Source : Enquête 2013

¹⁹Seguias : canaux d'irrigation, en terre ou en ciment.

2.2.4 Equipement des exploitations

Figure 10: Degré d'équipement des exploitations



Source : Enquête 2013

La figure ci-dessus, montre le degré de mécanisation des exploitations constituant notre échantillon. En effet, le pourcentage de possession de matériels agricoles reste trop faible, chose qui prouve le recours permanent à la location du matériel (Tracteur). Nous remarquons qu'un seul agriculteur possède un tracteur, la totalité des exploitants enquêtés possèdent des araires traditionnels et des petits outillages (faucilles, hache, pioche, pelles, fourches...). Aussi, 36% des agriculteurs font recours à la location du tracteur. Avec la présence de l'arboriculture, le pommier principalement, dans la zone, 39% des agriculteurs possède le pulvérisateur pour le traitement phytosanitaire. On observe aussi, que 22% des exploitants enquêtés possèdent des motopompes.

Nous notons aussi que seulement 3 exploitants disposent d'un puits. Les autres bénéficient de l'eau d'oued Assif Melloul.

Ce court inventaire des équipements des exploitations enquêtées se passe de tout commentaire, beaucoup de chemin reste à faire dans ce domaine.

2.2.5 Mode de faire valoir

Nous constatons que la totalité des exploitants enquêtés exploitent leurs terres agricoles d'une façon directe (FVD).

2.2.6 Le travail

2.2.6.1 Le travail familial

Le travail représente un facteur d'intensification d'une grande importance en zone de montagne. Le travail familial au sein des exploitations étudiées est variable d'un ménage à l'autre selon l'importance de l'émigration. Ainsi, le travail familial effectivement disponible s'élève à 3,06 UTHF disponibles par exploitation. Théoriquement, les familles disposent des potentialités de travail importantes, mais elles n'en profitent souvent pas à cause de l'émigration.

Le type de division sociale du travail qui s'applique dans la zone d'étude dépend essentiellement de la structure sociodémographique de la main d'œuvre, mais aussi des mœurs et pratiques.

Les opérations de labour et d'épandage d'engrais sont des activités purement masculines, les hommes de 15 à 60 ans y participent. Les travaux de récolte et de moisson mobilisent toutes les potentialités du travail familial.

Le travail féminin est très important. En effet ce sont les femmes qui assurent l'alimentation du bétail sur l'exploitation, la recherche de fourrage, etc.

2.2.6.2 Le travail salarial

Le recours à la main-d'œuvre salariée permanente ou occasionnelle ne représente qu'un appoint à la main-d'œuvre familiale et à l'entraide (Twiza). 50% des exploitants enquêtés font appel à des salariées occasionnelles surtout pendant les périodes de moisson et la taille de pommier où la main d'œuvre familiale est insuffisante pour l'accomplissement de ces tâches.

2.2.6.3 L'entraide « Twiza »

L'entraide ou la « twiza » en berbère est une offre de journée de travail faite par les membres du douar soit les uns pour les autres soit au profit d'une personne ou d'une autre collectivité qui en fait la demande, comme elle peut procéder d'une décision de la jmaâ (collectivité) pour réaliser un ouvrage ou une activité d'intérêt collectif.

Cette forme de travail reflète le degré de la cohésion sociale entre les différents habitants de village. Son importance varie d'un douar à l'autre, mais dans ces dernières années, elle est devenue un peu fréquente dans la zone d'étude. La régression du « twiza » revient en fait au rétrécissement du sentiment d'appartenance à la collectivité au profit de l'individualisme, et l'entraide commence à céder la place au travail salarial. Dans notre échantillon, 20% des exploitants font recours à l'entraide pour la récolte de blé.

3 Fonctionnement de l'exploitation

Après avoir mis en évidence les caractères socio-économiques des exploitations, ainsi que le foncier et les structures de production, nous allons traiter le fonctionnement des exploitations à travers l'étude de leur système de production. Ce système de production est caractérisé actuellement par une diversité des spéculations.

3.1 Système de culture

Plusieurs facteurs sont à l'origine du choix et de la spécialisation des systèmes de production : relief, climat, moyens de production (terre, capital, travail, etc.). Si les conditions physiques et socio-économiques imposent certaines spéculations, les coutumes et les traditions sont aussi déterminantes.

Dans notre zone d'étude, nous pouvons distinguer deux systèmes liés et conduits de façon plus ou moins homogène. Le premier concerne les cultures annuelles, notamment les cultures céréalières, maraîchères (pomme de terre) et l'arboriculture (pommier). Le deuxième correspond à l'élevage en particulier celui des ovins.

La majorité des exploitations possèdent des surfaces agricoles à l'échelle de subsistante, et sont intensivement exploitées.

3.1.1 La céréaliculture

La céréaliculture est généralisée dans la zone d'étude. Elle concerne aussi bien les parcelles irriguées, que quelque terrain Bour. Elle occupe une grande partie de l'assolement villageois.

La rotation des cultures est dominée par une alternance des céréales : blé dur d'hiver /orge de printemps; blé dur d'hiver /pomme de terre.

L'assolement est dominé par la culture de blé dur (blé d'hiver) qui occupe 32% environ de SAU totale. Les agriculteurs disent qu'il s'adapte bien aux conditions pédo-climatiques locales. Cette préférence au blé dur s'explique aussi par les habitudes alimentaires locales qui utilisent le blé dur, en effet la production est essentielle réservée pour la satisfaction des besoins du ménage.

La culture de l'orge (orge de printemps) occupe 8% de la SAU, et 20,32% de la superficie céréalière, et qui du fait de ses polyfoctions s'intègre parfaitement au système de culture. L'orge est pâturée au stade de montaison en printemps ou moissonnée en été pour l'alimentation humaine et animale.

Les céréales sont conduites de manière extensive avec des techniques culturales peu différenciées et traditionnelles, exigeant une main-d'œuvre abondante et utilisant dans la plupart des cas la traction animale ou le travail manuel.

3.1.2 Le maraîchage

La pomme de terre constitue la principale culture maraîchère dans la zone d'étude. Elle est considérée comme activité commerciale. Les superficies concernées par cette culture représentent environ 24% de la SAU totale.

Depuis les années de protectorat (années 50), la pomme de terre a commencé à être cultivée par les agriculteurs comme culture d'autoconsommation. Au début des années 70, les agriculteurs ont commencé à commercialiser leurs récoltes dans les souks hebdomadaires de la région. L'arrivée des camions dans la vallée a incité la plupart des agriculteurs à produire la pomme de terre pour la vente. La pomme de terre devient ainsi la première spéculation agricole perçue comme pouvant apporter un revenu monétaire important.

La pomme de terre est récoltée au mois d'octobre. Le premier passage d'araire permet aux agriculteurs de prendre la majeure partie de la production.

La présence d'une culture commerciale dans l'assolement implique une nouvelle gestion de la trésorerie familiale et a accentué l'ouverture économique du système agraire.

3.1.3 L'arboriculture : Le pommier

L'arboriculture est d'une manière générale considérée comme un moyen de protection de la terre et d'amélioration du niveau de vie de la population.

L'arboriculture dans la zone d'étude est dominée par le pommier, qui représente 18% de la SAU totale. Après un début hésitant, le pommier est devenu ces dernières années une composante majeure dans le système de production. Ainsi, l'intéressement à cette espèce arboricole se manifeste d'une part par son adaptation aux conditions edapho-climatiques de la zone, et d'autre part par sa valeur marchande.

D'après les données de l'enquête, un exploitant dispose en moyenne 262 pieds de pommier. La taille de verger vraie entre 15 et 1115 arbres. La densité de pommier chez les enquêtés est en moyenne de 800 arbres/ha, il semble qu'elle soit très élevée. Les vergers sont très éparpillés généralement de moins de 0,3 ha. Les variétés utilisées sont de très haute valeur commerciale et elles présentent des caractéristiques pomologiques et organoleptiques très appréciées (Golden Delicious, Starking Delicious).

La production est très variable en fonction de l'âge et de l'état de santé des arbres. Elle est dirigée vers le marché extérieur (Agadir, Casablanca...). Toutefois, la production du pommier reste influencée par les conditions climatiques, la floraison étant régulièrement réduite à néant par les gelées tardives. Aussi, la conduite technique du pommier reste traditionnelle. Actuellement, le pommier est encore très jeune, mais dans une dizaine d'années, on peut s'attendre à une forte augmentation de la production de pommes.

Nous avons constaté pendant nos entretiens avec les agriculteurs que ces derniers espèrent pouvoir faire appel à des spécialistes de la taille et acheter les produits nécessaires, et ils ont montré un intérêt réel pour cette culture, qu'ils voient comme une opportunité pour l'avenir.

Le potentiel de pommier dans la zone d'étude est donc considérable, surtout que les agriculteurs semblent très intéressés pour augmenter leurs effectifs.

3.1.4 La culture fourragère

La luzerne est la seule culture fourragère pratiquée dans le territoire étudié. Elle est implantée préférentiellement à proximité des habitations, afin de réduire le temps de travail des femmes chargées de sa fauche quotidienne. Elle est semée pour plusieurs années (3 à 7 ans) selon les variétés. La luzerne permet quatre coupes annuelles, du mois d'avril au mois d'octobre.

Le désherbage est exécuté soigneusement à la main. Aussi, il existe dans la zone d'étude, des parcelles en prairie naturelle (Almou) qui fournissent des fourrages aux bovins sédentaires. Ces parcelles sont généralement situées sur des parcelles ayant un sol hydromorphe, où d'autres cultures ne sont plus possibles. Elles sont coupées 3 fois par an.

3.1.5 La fertilisation

L'apport d'engrais chimique est très répandu dans la zone étudiée, près de 90 % des agriculteurs enquêtés en apportent, cependant les doses apportées restent non suffisantes et varient selon la disponibilité en argent et le type de culture. Cet apport ne concerne que les cultures de pomme de terre et blé dur et parfois le pommier. Le 14-28-14 est utilisé par la totalité des exploitations comme engrain de fond. L'apport de fumier concerne aussi toutes les parcelles, ce fumier provient exclusivement de l'exploitation.

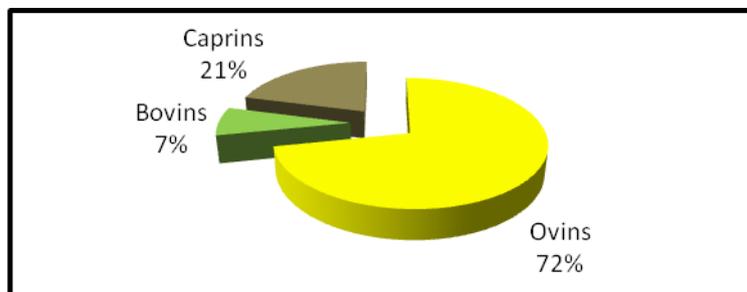
3.2 Production animale

Avec l'existence de parcours, il n'est pas surprenant de voir la vallée d'Assif melloul disposer d'un important cheptel. L'élevage repose sur le petit bétail ovin et caprin, sur le cheptel bovin et dans moins mesure équidé. La basse-cour, composée de souches locales de volaille n'a guère d'importance. Destinée à la consommation familiale, elle ne dégage pas d'excédents commercialisables à l'exception des maigres bénéfices obtenus grâce à la vente des œufs.

3.2.1 Effectif du cheptel

L'analyse des résultats de l'enquête a permis de montrer que les troupeaux conduits par les éleveurs sont souvent mixtes (à base d'ovin, caprin et bovin), mais dominés par les petits ruminants, comme le confirme la figure n°11 relative aux effectifs par espèce, l'effectif ovin représente 72 % de l'effectif total, celui des caprins est de 21%.

Figure 11 : Importance des troupeaux ovins, caprins et bovins



Source : enquête 2013

L'effectif moyen des troupeaux par exploitant enquêté est de 40 ovins, 12 caprins, 3 bovins et 1 équidé (mule).

La transhumance est pratiquée, de façon moins prononcée, à cause de la rigueur climatique de la période hivernale. Dans notre échantillon, 60% des enquêtés pratiquent l'élevage mobile (élevage des ovins et caprins) et 77% de ces éleveurs sont des transhumants.

En effet, la transhumance en hiver vers les piémonts ou des zones réceptrices de transhumants (Taroudant, Bouarfa...) est très répandue principalement pour les éleveurs détenant plus de 50 têtes.

3.2.2 Principales espèces et races rencontrées :

Les principales espèces rencontrées sont par ordre d'importance numérique les ovins, les caprins de race Rahali, et les bovins de race locale ou croisée.

Les ovins sont de petite taille, adaptée aux conditions du milieu, le poids de la brebis adulte est d'environ 25 kg. Ces animaux ont une bonne capacité à mobiliser les réserves corporelles lors de la mauvaise saison. En général, un seul agneau est présent par mise bas. La brebis présente un Anoestrus saisonnier. Les besoins sont estimés à 325 unités fourragères par unité zootechnique²⁰.

Les caprins sont de petite taille, capables de pâturer certains ligneux. Le poids adulte est d'environ 20 kg. La prolificité est comprise entre 1 et 1,5 selon la disponibilité alimentaire. Les besoins alimentaires sont estimés à 290 unités fourragères par unité zootechnique²¹.

Les bovins sont en général de race croisée ou locale. La race locale est dénommée « Tabrdite » est de petite taille et pèse moins de 300 Kg. Ces bovins sont élevés pour plusieurs produits : le veau qui sera vendu avant 12 mois, le fumier nécessaire à la gestion de la fertilité des parcelles, et le lait qui sera autoconsommé tel quel ou transformé en beurre pour la famille. Les besoins estimés pour l'unité zootechnique (une vache et son veau) sont d'environ 2500UF par an.

Les bovins sont gardés à la maison. La majorité des exploitations ne possèdent que deux vaches suitées dont les veaux sont vendus dès qu'ils atteignent l'âge d'un an.

4 Valeurs de production et Commercialisation

Dans ce paragraphe nous allons analyser la production et la commercialisation dans la vallée Assif Melloul, et de faire ressortir ses points forts et points faibles.

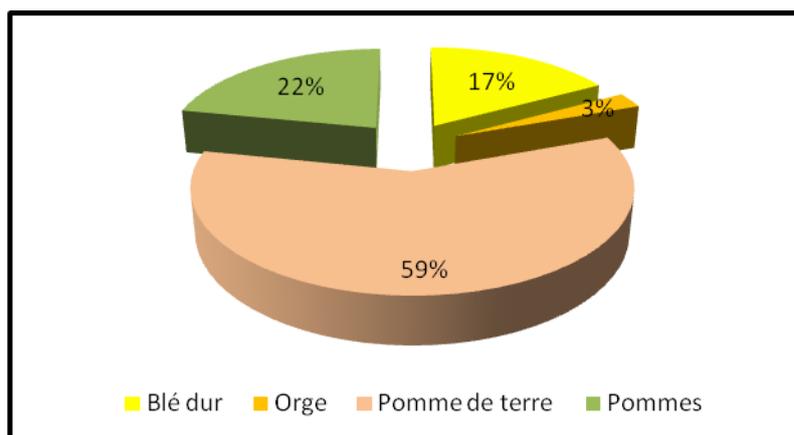
4.1 Valeurs de la production végétale

La valeur de la production végétale est dominée par celle de la pomme de terre, elle représente 59% de la valeur végétale totale. L'importance de cette spéculation découle d'une part de sa valeur marchande, et d'autre part de sa place dans le régime alimentaire des familles de la zone. L'arboriculture représentée par le pommier vient en deuxième rang avec 22%. La valeur du blé dur représente 17% de valeur totale son importance découle de son caractère de sécurité alimentaire et dans sa place dans l'alimentation des différents groupes familiaux.

²⁰ Dumas T. Diagnostic d'un système villageois de montagne en situation marginale Mémoire ESAT SUPAGRO/IRC (2006)P.268

²¹ Idem

Figure 12 : Valeur des productions agricoles /production totale végétale



Source : Enquete 2013

Tableau 12: Répartition de différentes valeurs de la production végétale

Valeurs végétales	Blé dur	Orge	Pomme de terre	Pommis	Totale
Valeurs totale production végétale en DH	152 094,50	22 519,50	525 003,00	195 480,00	1 120 097,00
%	17%	3%	59%	22%	100%
Ratio moyen des produits/ PTV	0,229	0,038	0,524	0,189	-

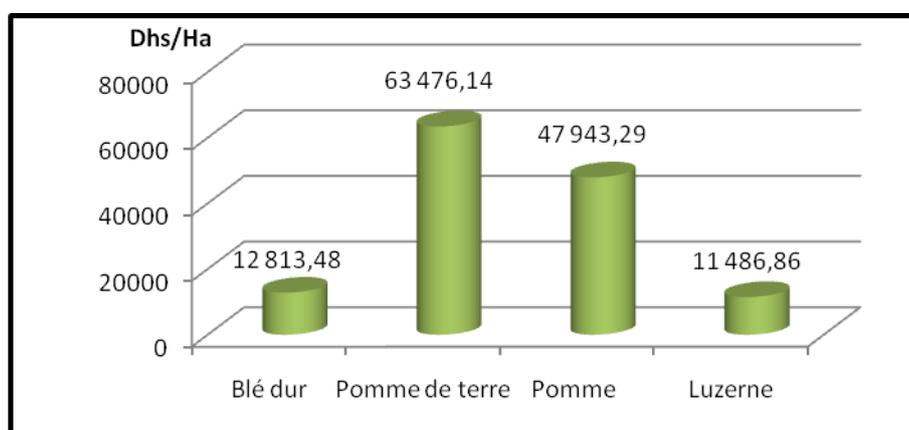
Source : Enquête 2013

Le tableau ci-dessous montre que la production maraîchère (pomme de terre) est la plus rentable, elle a une valeur totale de 525003,00dhs, suivie par le pommier qui représente 195 480,00 Dhs, le blé dur et l'orge représentent respectivement 152 094,00dhs et 22 519,00Dhs.

4.1.1 Répartition de la production brute végétale par Ha

La figure ci-dessus montre que la culture de pomme de terre apporte plus que les autres cultures, elle est d'environ 70 263,47 Dhs/ha, suivi par les pommis d'une valeur de 47 934,29 Dhs/Ha ; quant à la valeur du blé dur, elle d'environ 813,48 Dhs/Ha.

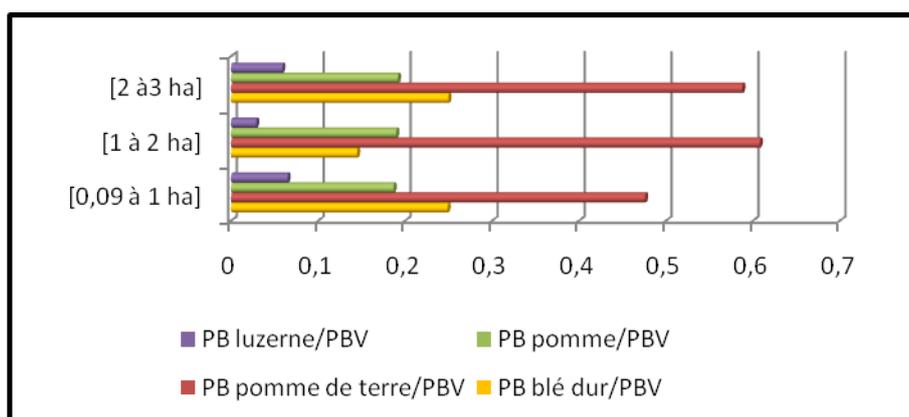
Figure 13 : Répartition de la production brute végétale par Ha



Source : Enquête 2013

4.1.2 Répartition du produit brut végétal par classe de la SAU

Figure 14 : Ratio produit brut végétal par rapport aux classes de la SAU



Source : Enquête 2013

La production brute végétale des exploitations est donc issue en majorité de la production de la pomme de terre, puis du pommier.

Lorsque nous regardons en détail, il apparaît que la répartition des différentes productions végétales est homogène dans les trois classes de la SAU.

4.2 Valeurs de la production animale

4.2.1 Structure de production animale

La production animale présente une valeur moyenne chez les agriculteurs enquêtés de l'ordre de 42078,05 Dhs.

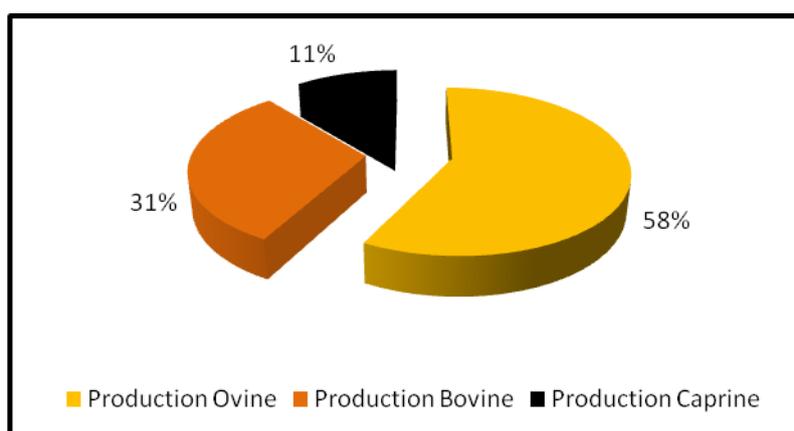
Tableau 13: Valeur moyenne de la production animale par type et par exploitant

Type de production	valeur moyenne de production	% PB animal
Ovin	24292,68293	58%
Bovin	13073,17073	31%
Caprin	4712,195122	11%
Totale	42 078,05	100%

Source : Enquête 2013

L'examen de la figure ci-dessus, met en évidence la dominance de la production brute animale par celle de l'espèce ovine. La part de ce type de l'élevage dans la production brute animale est en moyenne de 58%. L'élevage des bovins représente une part moyenne dans la production brute animale de 31 %, suivi par la production brute caprine qui est à l'ordre 11%.

Figure 15 : Part des différents types de productions animales dans la valeur de la production brute animale



Source : Enquête 2013

4.2.2 Répartition de la valeur de production animale en fonction de la taille de la SAU

Tableau 14 : Répartition de la valeur de la production animale par SAU

Classe de SAU	valeur Production ovine/PBanimal	valeur Production bovine/PBanimale	valeur Production caprine/PBanimale
[0,09 à 1 ha]	46%	22%	31%
[1 à 2 ha]	45%	40%	15%
[2 à 3 ha]	56%	28%	17%

Source : Enquête 2013

La part de la production ovine dans la Production brute animale est très importante pour toutes les exploitations quelle que soit la taille de la SAU, elle dépasse 45% de la valeur de la PB animale. Tandis que pour la production bovine, sa valeur est importante au niveau de la classe de SAU variant entre 1 à 2 ha, elle représente 40% de la PB animale. Quant à la valeur de la production caprine, elle est très présente dans la classe de la SAU inférieur un hectare (31% de la PB animale).

La variabilité des parts des productions animales (ovine, caprine, bovine) dans la production brute agricole en fonction des SAU, est généralement hétérogène d'un type à un autre.

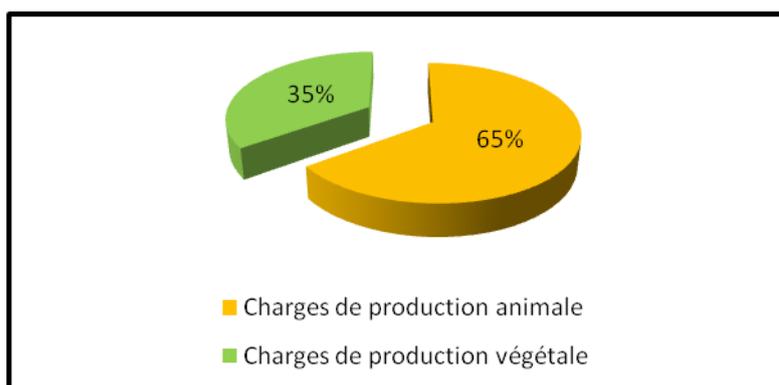
3.4.1 Les Charges de production agricole

La production brute agricole imputée des différentes charges (CI : Consommations intermédiaires, Ch SP : Charges salariales permanentes, Ch SS : Charges salariales saisonnières) donne une idée sur la capacité de l'exploitation à se maintenir.

3.4.1.1 Structure des charges totales agricoles

La figure n° 16 montre que les charges totales agricoles sont dominées chez les enquêtés par les charges de la production animale (65%). Inversement, les charges de la production végétale ne représentent que 35% des charges totales. Ceci s'explique par l'importance des dépenses occasionnées par l'élevage de différentes espèces et plus particulièrement l'élevage des ovins.

Figure 16 : Répartition des charges totales par types des charges



Source : Enquête 2013

3.4.1.2 Charges de production par SAU

Tableau 15 : Répartition des charges de production agricole par taille des exploitations

Classe de SAU	PBA	CI/PBA	CHA.S.S/PBA	CH Végétales/PBA	CH Animales/PBA
	Moyenne en Dhs	Moyenne * ²²	Moyenne *	Moyenne *	Moyenne *
[0,09 à 1 ha]	64 994,27	0,232	0,008	0,078	0,656
[1 à 2 ha]	63 344,10	0,221	0,008	0,08	0,637
[2 à 3 ha]	63 472,23	0,228	0,008	0,082	0,646
Total	63 936,87	0,23	0,008	0,08	0,65

Source : Enquête 2013

Sur l'ensemble des exploitations, nous remarquons que les charges de production agricole se répartissent comme suit :

- Les consommations intermédiaires viennent en première position avec un ratio moyen de 0,235 de la PBA ;
- Les charges salariales saisonnières restent relativement très faibles avec un ratio moyen de 0,007 de la PBA.

En ce qui concerne la répartition des charges selon les classes de la SAU, elle est homogène sur l'ensemble des exploitations agricoles.

4.3 La commercialisation

Dans ce paragraphe, nous allons nous intéresser à l'intégration des chefs des exploitations au marché, à la description des lieux de commercialisation et le mode de commercialisation.

4.3.1 Part de production vendue :

Les cultures céréalières (principalement le blé dur) sont fortement représentées au niveau du système de culture. Ces cultures sont destinées principalement à la satisfaction des besoins alimentaires du groupe familial.

Dans notre zone d'étude, deux produits agricoles sont destinés au marché :

- Un produit maraîcher : Il s'agit de la pomme de terre.
- Un produit arboricole : le pommier

²² * les valeurs sont exprimés en ratio, il ne s'agit pas de pourcentage, mais d'une moyenne sur le totale des exploitations appartenant à chaque classe de SAU

La pomme de terre est en grande partie destinée à la commercialisation. D'après les résultats de notre enquête de terrain, nous constatons que 90% des exploitants enquêtés commercialisent leur production de pomme de terre. Ces exploitants vendent en moyenne 73% de leur production au marché, et ils génèrent en moyenne 10 486,48 Dhs. La moyenne commercialisée est de 4,19 tonnes/agriculteurs/ans.

Après la pomme de terre, vient en termes de rentabilité économique, le pommier, il se vend chez le producteur entre 4 et 6 Dhs/Kg. Il permet aux agriculteurs de diversifier leurs sources de revenus. Il est destiné en totalité au marché, et il est d'une valeur moyenne par exploitant de 7 762,91dhs. Il faut signaler ici que le pommier est encore très jeune, mais dans une dizaine d'années, on peut s'attendre à une forte augmentation de la production de pommes.

4.3.2 Mode et lieu de commercialisation

a) Mode de commercialisation de la pomme de terre

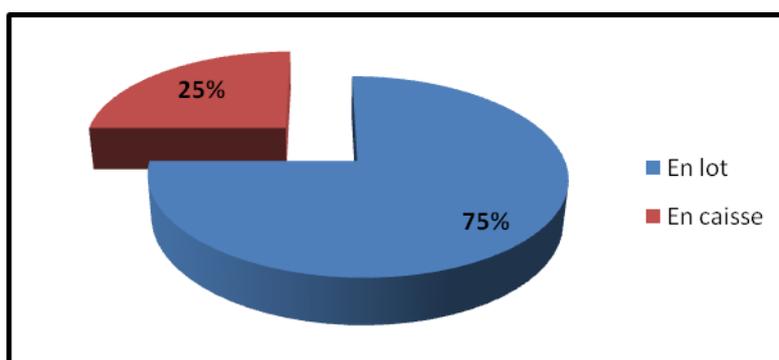
Le circuit principalement fréquenté est la vente aux intermédiaires en sacs. Les conditions de stockage, de conditionnement et de conservation de la pomme de terre sont élémentaires dans toute la vallée d'Assif Melloul. Le stockage des bulbes dans des sacs en tissu ou en plastique affecte négativement la qualité de la pomme de terre.

Pour faire face aux problèmes de commercialisation de pomme de terre, les agriculteurs de la zone sollicitent l'ORMVA/Tafilalet pour l'implantation d'une unité frigorifique dans la région de l'Assif Melloul. Ils le sollicitent également pour les approvisionner en caisses leur permettant de ramasser et de stocker leur production dans de bonnes conditions. Les agriculteurs ont également évoqué que la certification de la pomme de terre d'Imilchil est une composante indispensable pour faire face à la concurrence des autres producteurs à l'échelle régionale et nationale. Leur approvisionnement en semences sélectionnées a été également souhaité.

b) Mode de commercialisation du pommier

La majorité des exploitants enquêtés vendent en lot leur production de pommiers aux acheteurs venus de grandes villes (Agadir, Casablanca).

Figure 17 : Mode de vente de pommier



Source : Enquête 2013

L'observation du graphique ci-dessus, montre que la vente en lot est le mode le plus fréquenté par les exploitants avec un pourcentage de 75%, alors que la vente en caisse ne représente que 25%.

La commercialisation du pommier n'est pas maîtrisée, et beaucoup d'intermédiaires sillonnent les vergers de pommier de la zone, profitant de la situation d'absence d'organisation commerciale, ils cassent les prix et prennent le risque d'acheter sur pied, ils travaillent dans l'informel sans contrôle.

4.3.3 Destination des produits de l'élevage

Selon notre enquête, le cheptel vient en tête des productions agricoles commercialisées. La commercialisation concerne toutes les espèces. Les ovins considérés comme portefeuille des éleveurs sont particulièrement les plus en vue, en raison d'abord de leurs effectifs, ensuite en raison de la forte demande sur les agneaux (Aïd elkibir).

La commercialisation des agneaux, les chevreaux s'effectuent principalement au niveau des souks hebdomadaires des communes de la zone (Imilchil...) et les veaux sont commercialisés particulièrement dans les grands souks du bétail de la région. Les agneaux et les chevreaux peuvent rapporter entre 500 et 1500 dirhams et les veaux jusqu'à 5 400 ou 8 000 dirhams selon l'état d'engraissement.

Le lait est essentiellement autoconsommé. Il sert à la fabrication des dérivés laitiers. Sa commercialisation est rendue impossible par l'absence de tout système de collecte de lait (le centre le plus proche se trouvant à 130 km de la vallée : Coopérative laitière à Rich). La laine sert à la fabrication des tissus en laine utilisés par les femmes.

Le fumier est sans doute le produit de l'élevage le plus recherché. Il est épandu dans les parcelles irriguées. Les propriétaires de grands troupeaux peuvent vendre ou donner leur surplus de fumier aux agriculteurs qui en ont besoin.

4.3.4 Problème de commercialisation

L'exiguïté des parcelles pour une mise en valeur rationnelle, les dégâts causés par les maladies et ravageurs ainsi que les conditions climatiques (gèle pour le pommier) entraînent la réduction de la production des agriculteurs. À part le problème de manque d'unités de conservation et de stockage des produits (principalement la pomme de terre et le pommier), il y a le problème d'écoulement de la production, qui est dû au manque d'organisation du circuit commercial.

5 Analyse des résultats économiques

L'objectif de l'analyse des résultats économiques est d'identifier le niveau du revenu agricole, ainsi que les autres sources importantes de revenus extra-agricoles (pluriactivité, ressources extérieures...). La base de notre analyse est la production agricole. Elle nous permettra de déterminer le revenu agricole des chefs des exploitations.

5.1 La production brute agricole :

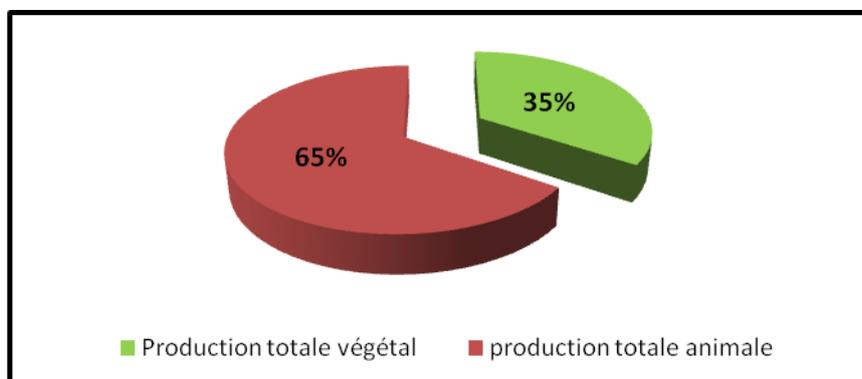
Tableau 16 : Valeur totale de la production brute agricole

Type de production	Valeur totale en Dhs	%	Valeur moyenne en Dhs
Production végétale	909921	35%	22 193,20
production animale	1725200	65%	42 078,05
Totale	2635121	100%	64 271,24

Source : Enquête 2013

Le tableau ci-dessus, nous montre clairement que la valeur de la production animale occupe la valeur la plus importante dans la valeur de la production brute agricole de notre échantillon, elle est de l'ordre de 65%; alors que la part de la production végétale ne représente que 35% de la valeur de la production brute agricole.

Figure 18 : Part de la production animale et végétale dans la production totale agricole



Source : Enquête 2013

La valeur moyenne de la production agricole brute est de 64 271,24 Dhs par exploitant enquêtés.

5.1.1 Analyse de la production brute agricole par classe de SAU

Tableau 17: Valeur de production agricole par classe de la SAU

SAU	PB végétale (Dhs)	PB animal (Dhs)	Totale (Dhs)
[0,09 à 1 ha]	15 380,18	39 584,00	54 964,18
[1 à 2 ha]	33 985,00	37 950,00	71 935,00
[2 à 3 ha]	31 692,06	54 000,00	85 692,06

Source : Enquête 2013

Quelle que soit la classe de la SAU, la valeur brute animale est toujours la plus importante que la production brute végétale. Le tableau n° 17 nous montre aussi, que la valeur de production brute agricole varie proportionnellement avec les classes de la SAU, pour un montant qui oscille entre 54 964,18 Dhs et 85 692,06 Dhs.

L'examen de la production brute agricole nous a permis de préciser l'importance de l'élevage dans l'économie des exploitations de notre zone d'étude.

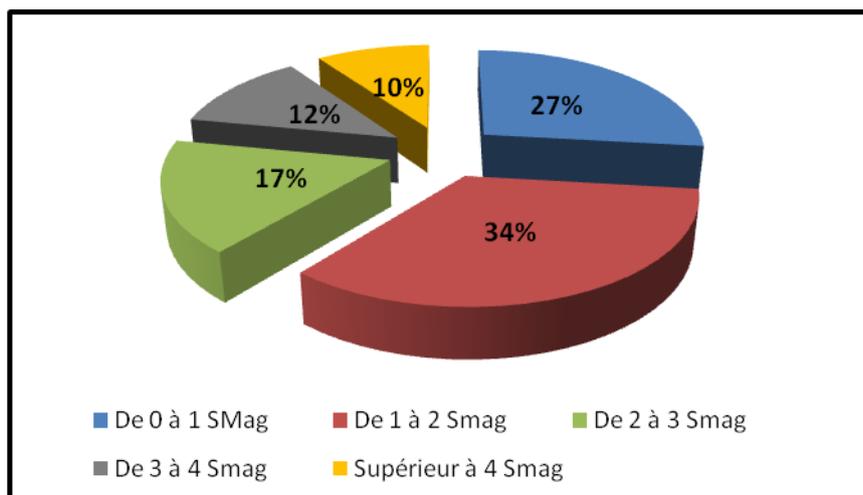
5.2 Le revenu net agricole (RNA)²³

La valeur du revenu agricole moyen constatée dans la zone est de 47 619,46 Dhs/an, soit l'équivalent de 2,08 fois le salaire minimum agricole (SMag journalier en Dirhams = 63,39 Dhs)²⁴.

²³ **Revenu agricole Net** = PBA – (Valeur des consommations intermédiaires + charges salariales + prélèvement sur revenu agricole)

²⁴ Source : <http://juristconseil.blogspot.com/2012/06/montant-du-smig-et-du-smag-au-maroc.html>

Figure 19 : Répartition des exploitants par classe de RA en fonction du SMag

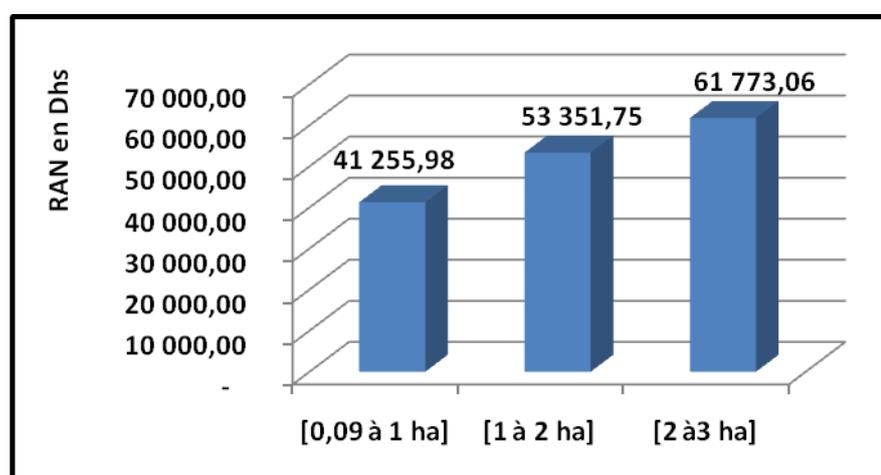


Source : Enquête 2013

Si on passe maintenant à la répartition des exploitants par classes de revenu, la figure ci-dessus montre que 27% des exploitants ont un revenu inférieur à un SMag, 34% ont un revenu compris entre 1 à 2 SMag, et seulement 10% des enquêtés gagne un revenu supérieur à 4 SMag, ce qui explique l'inégalité des gains de l'activité agricole.

5.2.1 Analyse du revenu agricole net par classe de SAU

Figure 20 : Répartition de la RAN moyen par classe de SAU



Source : Enquête 2013

La figure ci-dessus représente la répartition de Revenu Agricole Net par taille d'exploitation, la valeur moyenne du revenu agricole net est de l'ordre de **47 619,46 Dhs/an**, où la valeur la plus élevée caractérise les exploitations qui ont une SAU totale entre 2 à 3 (moyenne de 61773,06 Dhs). Le revenu agricole net à l'instar de la production brute agricole augmente avec la SAU.

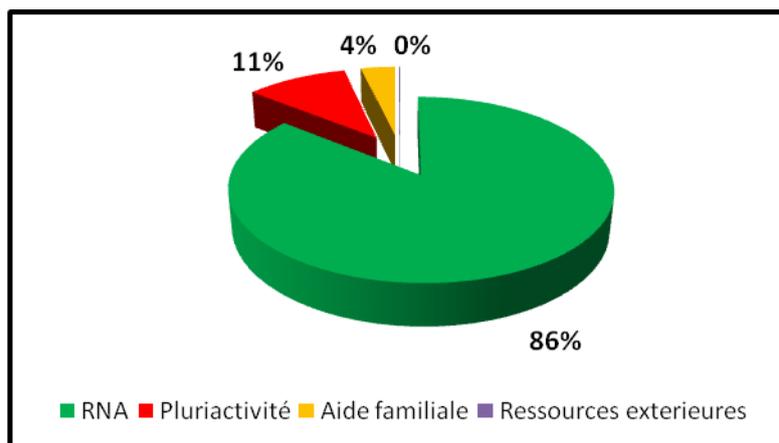
5.3 Le revenu net total (RNT)²⁵

Dans notre échantillon, 63% des agriculteurs enquêtés obtiennent leur RNT en totalité de l'activité agricole. Le niveau moyen du revenu net total dégagé par ces agriculteurs est de 54 044,00 Dhs.

5.3.1.1 Les composantes du revenu net total :

Les deux principales composantes du revenu net total sont le revenu net agricole et le revenu hors exploitations (revenus hors agricole et ressources extérieures). Cette dernière composante ne participe que faiblement (14% en moyenne) dans la formation du RNT alors que la première composante contribue fortement dans sa formation avec une part moyenne de 86%.

Figure 21 : composantes de revenu net total



Source : Enquête 2013

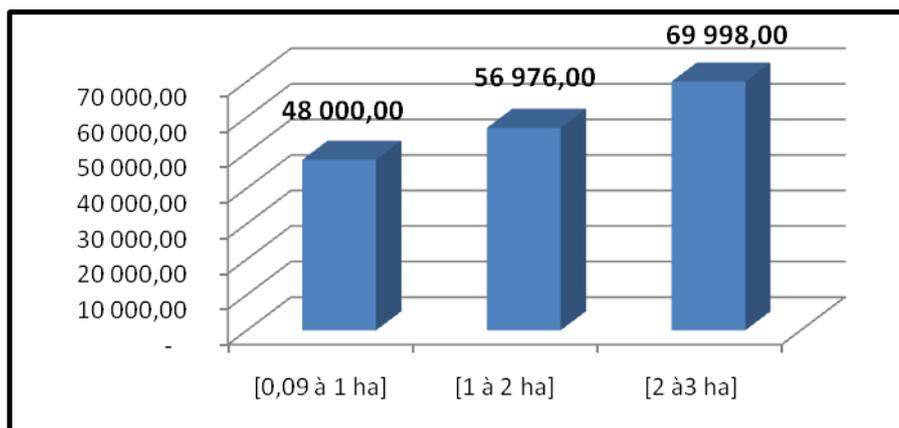
Le revenu agricole net constitue la ressource première des ménages agricoles avec une moyenne de 63 % du RNT. Cela veut dire que les ménages agricoles de notre échantillon vivent essentiellement de l'agriculture, suivie du revenu de la pluriactivité avec un taux de 11%.

5.3.2 Analyse du revenu net total par classe de SAU

Sur la figure ci-dessous, on remarque que le niveau moyen de revenu net total augmente proportionnellement avec la taille de la classe de la SAU, avec un faible écart entre les classes. Ce faible écart entre les classes extrêmes ne met pas en évidence l'inégalité de la répartition de la SAU.

²⁵ **Revenu net total**=Revenu agricole Net + Revenu non agricole + Ressources extérieures

Figure 22 : Répartition de la RNT moyen par classe de SAU



Source : Enquête 2013

5.4 Les investissements

En termes d'investissement, sur l'ensemble des agriculteurs enquêtés, nous avons constaté que 75 % des agriculteurs ont investi dans leurs exploitations.

5.4.1 Répartition des investisseurs selon les différentes classes de SAU

Tableau 18 : Répartition des investisseurs selon la SAU

Classe de SAU	% des investisseurs
[0,09 à 1 ha]	60%
[1 à 2 ha]	20%
[2 à 3 ha]	20%
Total	40%

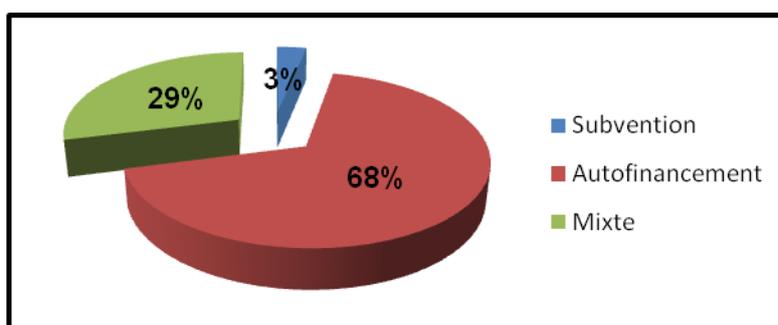
Source : Enquête 2013

L'analyse du tableau ci-dessus montre pour la classe principale de SAU comprise entre 0.09 et 1 ha où 60% des exploitants ont investi, alors que pour les deux autres classes les exploitants ayant investi se répartissent à parts égales (soit 20%).

5.4.2 Mode de financement

Le mode de financement le plus approprié pour les investissements est, comme le montre la figure suivante, l'autofinancement (68%). Cependant, le mode mixte qui regroupe à la fois l'autofinancement et la subvention ne représente que 29%. Il reste à signaler que le recours à l'emprunt comme source de financement est quasiment inexistant.

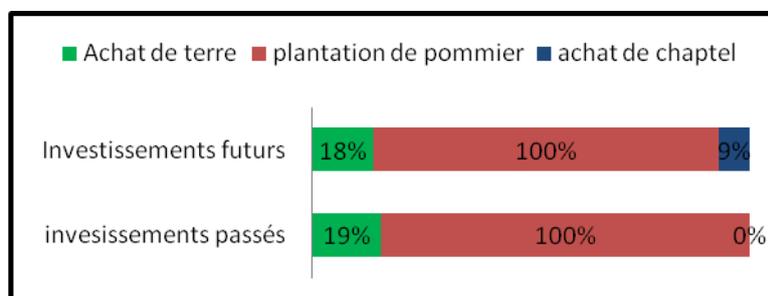
Figure 23 : Mode de financement des investissements



5.4.3 Nature d'investissements passés et futurs

La figure ci-dessous révèle la nature des différents types d'investissements que les agriculteurs ont déjà mis en œuvre depuis 10 ans, sur leurs exploitations et ceux qu'ils envisagent de faire dans le futur.

Figure 24 : Comparaison entre investissements passés et investissements future



Source : Enquête 2013

On constate que la plantation de pommier reste désormais le type d'investissement le plus pratiqué, et il va garder cette place dans les projets futurs. L'achat de terres occupe une position secondaire, et connaît une légère régression entre investissements passés et futurs.

6 Relations institutionnelles

L'intégration des agriculteurs dans leur environnement local, social et professionnel se mesure par le degré de participation aux structures locales et leur rôle dans les différents types d'organisations professionnelles.

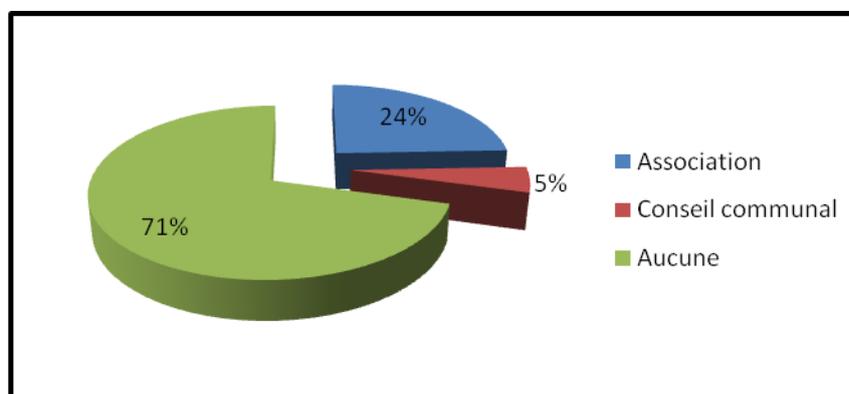
Dans le cadre de notre enquête, nous avons mesuré l'intégration par le degré de participation des chefs d'exploitations aux structures organisationnelles suivantes :

- Les structures locales (Associations et conseil communal),
- Les organisations professionnelles (coopératives, chambre d'agriculture).

6.1 Participation des chefs d'exploitations dans les structures locales

L'enquête que nous avons menée sur le terrain a donné suite au graphique ci-dessous :

Figure 25 : Taux d'adhésion des agriculteurs aux structures locales



Source : Enquête 2013

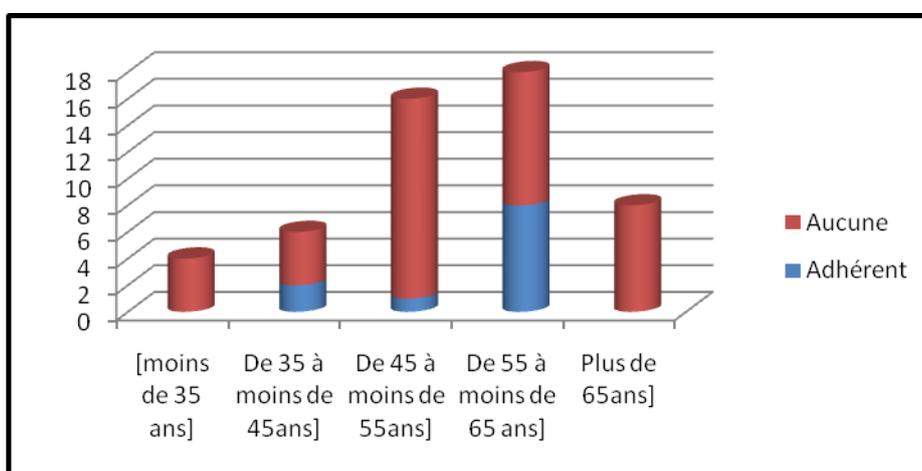
Nous constatons que 71% des agriculteurs enquêtés n'adhèrent à aucune structure locale. Quant aux adhérents, on les trouve principalement dans les associations (24%) et les conseils communaux (5%).

6.1.1 Caractéristiques des agriculteurs adhérents aux structures locales

En étudiant la relation entre l'âge des exploitants enquêtés et leurs adhésions aux structures locales (Conseils communaux et associations), nous constatons que les jeunes de moins de 35 ans n'adhèrent dans une aucune structure locale, pour la classe d'âge de 35 à 45 ans le taux d'adhésion ne dépasse pas 33%, mais il est très présent dans la classe comprise entre 55 et 65 ans (soit 44%). Globalement, le taux d'adhésion est faible pour l'ensemble des classes d'âge.

Pour faire participer les agriculteurs aux structures locales, ces dernières doivent à leur tour inciter les agriculteurs à prendre part dans la vie sociale afin de discuter les problèmes qu'ils rencontrent et essayer de trouver les solutions.

Figure 26 : Effectif des chefs adhérents aux structures locales

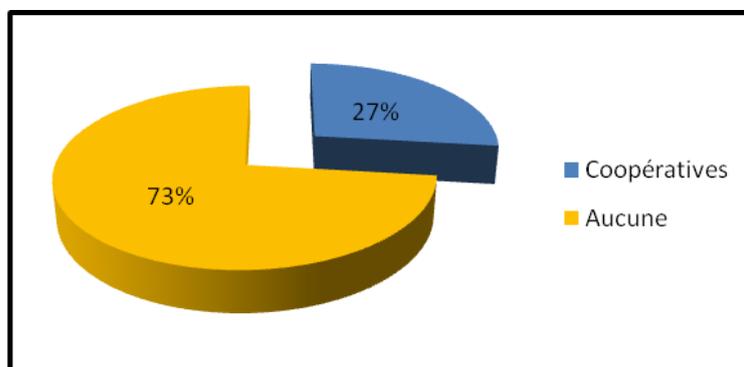


Source : Enquête 2013

6.2 Participation des chefs dans les organisations professionnelles

L'implication des chefs d'exploitations dans l'organisation professionnelle est de l'ordre de 27%. Ils sont tous adhérents dans des coopératives de pommier.

Figure 27 : Taux d'adhésion des agriculteurs dans les organisations professionnelles



Source : Enquête 2013

De manière générale, les agriculteurs ne sont pas bien intégrés dans les différentes formes d'organisations sociales et professionnelles au niveau local. Cet état de fait relève variablement du manque de motivation ou de disponibilité de la population pour s'intégrer dans ces structures.

Conclusion

Dans la vallée Assif Melloul, l'activité agricole est divisée en deux parties : production animale et production végétale. Le revenu agricole est la source principale de la vie de la population rurale. C'est la raison pour laquelle la population s'attache à l'agriculture et à l'élevage, mais par des méthodes traditionnelles. Ainsi, l'activité d'élevage constitue le pilier de l'économie domestique pour l'ensemble de la population de la vallée.

Le système de production végétale est reposé essentiellement de la céréaliculture (blé dur et orge), le maraîchage (pomme de terre) et l'arboriculture (Pommier). Malgré la diversification de la production végétale, celle-ci demeure imprégnée de pratiques traditionnelles (labour à l'araire, faible utilisation d'input...), quoiqu'adaptées à la nature de terrain de la vallée, reste incapable de valoriser les ressources existantes.

Chapitre IV synthèse de résultats et recommandations

Dans ce chapitre, nous allons identifier la principale potentialité et les contraintes qui s'opposent au développement du secteur agricole de la vallée d'Assif Melloul, puis nous exposons les voies d'amélioration de système de production moyennant les actions possibles et envisageables.

1 Analyse des potentialités et contraintes

Le diagnostic socio-économique de la vallée Assif Melloul nous a permis de dégager un certain nombre de potentialités et contraintes au niveau de la zone.

1.1 Principales potentialités

Les principales potentialités dégagées sont comme suit:

- Ressources hydriques abondantes au niveau de la zone;
- Potentiel écologique important (Lacs Isli et Tislit);
- Potentiel agricole important;
- Bonne réputation de la qualité des produits agricoles de montagne (la pomme de terre d'Imilchil est très réputée dans toute la région);
- Une agriculture biologique à très faible niveau d'utilisation d'intrants (notamment le blé dur et la pomme de terre).
- Importance de l'élevage notamment les ovins et les bovins;
- Les Agdals (parcours collectifs) constituent une source importante pour l'alimentation des bétails;
- Existences des ressources naturelles (parcours, eau ...);
- Population jeune et dynamique notamment les femmes;
- Disponibilité de la main-d'œuvre;
- Existence d'un savoir-faire local des agriculteurs, essentiellement dans le domaine de l'élevage;
- Attachement de la population à son territoire;
- Climat favorable pour le développement des cultures alternatives (safran...) à haute valeur ajoutée;
- Présence des associations locales à dynamiser et des coopératives agricoles;
- Deux routes tertiaires. (Route Imilchil vers Rich et Imilchil vers Aghbala, Beni mellal Khenifra, Casa-blanca).

1.2 Principales contraintes

Concernant les contraintes identifiées au niveau de la zone, il y a lieu de noter :

- Relief très accidenté ;
- Climat semi-aride, avec une pluviométrie irrégulière;
- La pluviométrie est caractérisée par des inondations qui engendrent des pertes en production agricole et contribue à la dégradation du sol et à la détérioration des systèmes d'irrigation.
- Fréquence des inondations d'Oued Assif Melloul, ce qui endommage les terrains de cultures, les ouvrages d'irrigation et les habitations ;
- Exploitation non rationnelle des parcours collectifs (Agdals) ;
- Dégradation des parcours;
- Exiguïté des terres agricoles;
- Assiette foncière très réduite et fortement morcelée;
- Faibles revenus des agriculteurs;
- Utilisation de mécanisation très limitée ;

- Utilisation des semences non traitées, autoproduites ou achetées du souk.
- Utilisation faible des doses d'engrais ;
- Absence de la pratique du traitement phytosanitaire (sauf le pommier) ;
- Faible performance génétique du troupeau ;
- Difficultés dans la commercialisation des produits agricoles (pomme de terre et les fruits de pommier) ;
- Difficultés de transport, et absence des unités frigorifiques d'entreposage des pommes et de pomme de terre contraignent les agriculteurs à vendre leur production sur pied, ce qui limite beaucoup le bénéfice;
- Insuffisance d'encadrement technique agricole (végétal et animal) ;
- Absence de valorisation des produits agricoles notamment le pommier et la pomme de terre ;
- Manque des projets générateurs de revenus pour les femmes ;
- Insuffisance d'organisations professionnelles.

2 Recommandations

Après cet exposé des contraintes qui s'opposent au développement de l'agriculture de la vallée d'Assif Melloul, nous allons proposer un certain nombre d'actions et de recommandations.

2.1 Actions sur la production végétale

L'amélioration de la productivité des exploitations par certains nombres d'actions dont nous citons :

- L'utilisation de semences sélectionnées sur les céréales (le blé dur) et la pomme de terre, afin d'augmenter les rendements de ces produits. Il est très souhaitable de multiplier les points de vente, de telle façon que les agriculteurs ne trouvent pas de difficultés d'approvisionnement en input;
- L'amélioration de la productivité des cultures passe par l'utilisation de doses optimales des engrais;
- L'amélioration des assolements dans les exploitations par certaines cultures jugées intéressantes de la marge brute dégagée (pomme de terre) ;
- Le pommier dans les exploitations agricoles constitue une source de numéraire intéressante. Pour cela, il faut insister les agriculteurs à planter davantage de pommiers;
- Satisfaire la demande des agriculteurs en plants de pommier. La multiplication des pépinières au niveau de la région pour la production de plants du pommier permettrait de résorber l'insuffisance, et satisfaire la demande des agriculteurs;
- Assister les agriculteurs techniquement par le transfert de savoir-faire en matière de conduite de pommier par les techniciens des services d'encadrements agricoles (ORMVA-Tafilalt);
- Utilisation de traitements phytosanitaires sur le pommier contre les maladies et les parasites, ceci doit passer par un encadrement des agriculteurs en matière de traitement;
- Nous avons constaté dans notre résultat que la part de la production de pomme de terre est importante dans la production totale végétale ; il faut donc la maintenir et la renforcer par la mise à la disposition des agriculteurs de semences de pomme de terre sélectionnées avec un prix adorable; l'adoption de dose optimale d'engrais et l'optimisation de du potentiel d'irrigation existant, ce qui va permettre

d'intensification de la production et par conséquent l'amélioration du revenu des agriculteurs;

- La valorisation des produits de terroir que sont le pommier et la pomme de terre;
- Créer des coopératives pour assurer la gestion de la production, et la commercialisation des produits;
- Développer l'agriculture biologique : l'agriculture dans la vallée reste, en gros, traditionnelle (notamment le blé dur, la pomme de terre). Les conditions de production répondent aux normes biologiques (utilisation de fumier comme fertilisant, les traitements phytosanitaires non généralisés...). Par conséquent, l'agriculture biologique constitue une voie de valorisation potentielle de l'agriculture de la vallée.

2.2 Actions sur la production animale

Nous avons vu dans la partie résultats et discussions que la part de la production animale dans la production brute agricole est très importante, du fait de sa valeur marchande. Il faut donc la maintenir et la renforcer par des actions qui visent:

- L'amélioration de l'alimentation de cheptel et qui doit reposer sur la diversification et l'augmentation des disponibilités alimentaires;
- L'amélioration de l'état sanitaire des troupeaux par la lutte contre les maladies afin d'augmenter leur productivité et aussi par l'amélioration des conditions d'hébergement (construction d'étable, bergerie...);
- L'amélioration de la conduite de la reproduction de bétails, et qui doit passer par l'encadrement des agriculteurs par les techniciens d'élevage de l'ORMVA-Tafilalt.

Nous n'avons certainement pas cité toutes les actions envisageables, pour l'amélioration de la production agricole, et qui peuvent être prises en considération pour l'élaboration d'une stratégie de développement agricole. En revanche, leur mise en place doit être conduite avec la participation directe et effective des agriculteurs.

Enfin, la vallée d'Assif Melloul présente une grande diversité écologique et climatique lui conférant une diversité au niveau de son paysage (les deux lacs : Tisli et Tisli). Une telle diversité offre des potentialités importantes d'attraction touristique. L'investissement dans le secteur du tourisme et le développement de l'artisanat (tissage de Tahandirt à base de laine) vont permettre une amélioration des revenus.

Conclusion

L'amélioration des revenus agricoles dans la vallée d'Assif Melloul sera le fait d'une agriculture spécialisée : plantation arboricole (le pommier), la valorisation locale des productions végétales (pomme de terre et le pommier) et l'élevage intensif. Cependant, l'amélioration des revenus ne peut être envisagée à partir du seul secteur agricole. Des actions complémentaires sont nécessaires pour créer des activités génératrices d'emplois stables (artisanales, touristiques, commerciales...), à travers la création d'opportunités et de renforcer la pluriactivité des groupes familiaux.

Conclusion générale

L'étude que nous avons menée dans la vallée Assif Melloul avait comme objectif de caractériser les systèmes de production pratiqués et de comprendre le fonctionnement et les conditions de productions, pour bien améliorer et orienter efficacement et avec efficacité ses interventions et l'intervention de tous les acteurs de développement opérants dans la zone. Les résultats auxquels nous sommes parvenus se présentent comme suit :

- Le système de production végétale repose essentiellement sur la céréaliculture (blé dur et orge), le maraîchage (pomme de terre) et l'arboriculture (Pommier). Malgré la diversification de la production végétale, celle-ci demeure imprégnée de pratiques traditionnelles (labour à l'araire, faible utilisation d'input...), quoiqu'adaptées à la nature de terrain de la vallée, reste incapable de valoriser les ressources existantes.

- Le fonctionnement de système de production repose sur des bases fragiles, à savoir un sous-équipement en moyen de production, une assiette foncière très réduite et fortement morcelée.

- La production totale végétale est constituée essentiellement par l'apport de la pomme de terre (59%), le pommier (22%) et le blé dur (17%). La céréaliculture à un caractère vivrier, pratiquée dans le souci d'assurer en priorité la sécurité alimentaire du groupe familial, donc elle est destinée en totalité vers l'autoconsommation.

- L'arboriculture, le maraîchage et l'élevage sont les activités les plus importantes dans les systèmes de production dans la vallée.

- la pomme de terre constitue une activité très rémunératrice, puisqu'elle participe en moyenne de 59% de la production totale végétale. C'est une spéculation à forte valeur ajoutée. Elle présente donc une situation prometteuse dans les exploitations enquêtées qu'il faut la maintenir et la renforcer.

- À l'instar de la pomme de terre, le pommier constitue aussi une spéculation prometteuse, c'est une production rentable puisque sa part dans la production totale est en moyenne de 22%. **Les variétés utilisées sont de très haute valeur commerciale** (Golden Delicious, Starking Delicious). Toutefois, la conduite technique du pommier reste traditionnelle.

- L'arboriculture est donc un des moyens pertinents pour mieux valoriser les surfaces agricoles de la vallée et permettre aux petites exploitations d'améliorer leur revenu.

- L'élevage dans la vallée d'Assif Melloul représente une part très importante dans la production brute agricole (soit 65%). L'élevage ovin joue un rôle de trésorerie mobilisable à chaque moment où le besoin en argent liquide se ressent chez les agriculteurs. Pour des raisons d'insuffisance de la SAU dans la vallée, ces agriculteurs sont appelés à trouver un équilibre entre la conduite alimentaire et l'introduction de race bovine de bonnes performances, afin d'améliorer leur revenu agricole.

- Le revenu net total des agriculteurs enquêtés est constitué essentiellement par le revenu net agricole qui représente une part moyenne de 86% du revenu net total. **Les activités contribuant à la formation du revenu agricole sont, par ordre d'importance, l'élevage, le maraîchage (pomme de terre), l'arboriculture (pommier).**

- La contribution des activités extra-agricoles des exploitants dans leur revenu net total est globalement faible (14%). Cette situation reflète la dépendance de ces exploitants à l'activité agricole.

Le caractère physique et géographique de la vallée de Assif Melloul, et la difficulté d'accès à certains Douars constituent un obstacle pour le développement de l'agriculture. La réussite de chaque action de développement dépend étroitement de l'ouverture des voies d'accès. Ceci permettrait l'insertion des exploitations dans une économie marchande (surtout la pomme de terre, le pommier, et l'élevage), et inciterait les agriculteurs à développer davantage leurs productions ce qui aurait des répercussions positives sur leur revenu et l'économie de la zone.

L'amélioration des conditions de production, dans la vallée Assif Melloul, est l'enjeu principal de l'agriculture locale. Les efforts doivent se concentrer sur un meilleur encadrement des agriculteurs, tant au niveau technique que social, pour leur permettre de maîtriser pleinement les productions génératrices de revenus.

En effet, le développement du secteur agricole se fait d'un point de vue économique, par une valorisation locale des ressources existantes et potentielles.

Globalement, les zones des montagnes présentent des spécificités par rapport aux zones de plaine. La réussite des actions qui visent le développement de ces zones passe par le regroupement de toutes les énergies locales avec la participation des agriculteurs dans les actions à entreprendre, moyennant le soutien de l'Etat au projet de développement (Plan Maroc Vert) et la création d'une structure nationale pour la promotion et le développement des zones de montagnes²⁶, par l'encouragement de la production agricole et l'investissement dans d'autres domaines qui visent l'amélioration des conditions de vie des populations rurales.

En guise de conclusion, ce diagnostic socioéconomique des systèmes de production de la vallée Assif Melloul ne constitue nullement un document définitif, ses résultats constitueront une plateforme qui sera utilisée, complétée et validée par tous les acteurs concernés par le développement agricole de ce territoire. Il s'agit donc d'un premier pas dans l'engagement d'un processus de planification et de mise en œuvre d'actions adéquates au développement de l'agriculture dans la zone.

²⁶*Nous invitons le gouvernement à mettre en place une agence spéciale qui veille à mettre en adéquation la stratégie agricole et l'espace territorial de la population concernée, surtout dans les régions montagneuses où l'exploitation des terres marque un certain recul. Ces efforts doivent être menés en parfaite complémentarité avec les programmes d'aménagement du territoire* » Extrait de discours de Sa majesté le Roi Mohamed VI à la Nation à l'occasion de la Fête du Trône (30/07/2013).

Bibliographie

- Abdel Hakim T.** (dir.), CIHEAM-IAMM (Montpellier, France). (2012). *Diagnostic territorial agricole : Diagnostic Pays Corbière & Ménervois*. Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. 177 p.(?).
http://www.payscorbieresminervois.fr/IMG/pdf/iamm_diagnostic_viticole_payscm_oct2012_rapport_complet_dec12.pdf
- Bouderbala N.**, CIHEAM (Paris, France). (1999). Les systèmes de propriété foncière au Maghreb. Le cas du Maroc. In : Jouve A.-M. (ed.), Bouderbala N. (ed.), CIHEAM (Paris, France). *Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens : à la mémoire de Pierre Coulomb*. Montpellier (France) : CIHEAM-IAMM. p. 47-66. (Cahiers Options Méditerranéennes, n. 36).
- Conseil Général du Développement Agricole (CGDA).** (2009). Atlas de l'agriculture Marocaine, Documents de synthèse. Maroc. 135. p
- Dufumier M.**, CTA (Wageningen, Pays-Bas). (1996). *Les projets de développement agricole : manuel d'expertise*. Paris (France) : Karthala. 354 p. (Economie et Développement).
- Dumas T.** (2006). Diagnostic d'un système villageois de montagne en situation marginale Mémoire ESAT SUPAGRO/IRC. 268 p.
- FAO .** (2011). *Projet GCP/GLO/295/UCP « Promotion des systèmes de savoir et de culture, conservation dynamique des Systèmes Ingénieurs du Patrimoine Agricole Mondial (SIPAM au Maroc)*.
- Ferraton N., Touzard I.** (2009). *Comprendre l'agriculture familiale : diagnostic des systèmes de production*. Versailles (France) : Editions Quae. 123 p. (Agricultures Tropicales en Poche).
- Herzenni A.** (2006). *Projet pour une agriculture et un développement rural durables en régions de montagne (ADRD-M) : Evaluation rapide des politiques ADRD-M*. IAM Bari. 81 p.
<http://www.fao.org/sard/common/ecg/2863/en/CountryassessmentMoroccoJuin2007NewLogo.pdf>
- Idergane M.** (200). *Systèmes de production agricole : Caractéristiques et performances (cas des petites exploitations dans la plaine du Sais), mémoire de 3^{ème} cycle en agronomie, E.N.A. Meknès (Maroc)*, 100p.
- Jouve P.** (1992). *Le diagnostic du milieu rural, de la région à la parcelle. Approche systémique des modes d'exploitation agricole du milieu. Tiré à part de l'ouvrage collectif : L'appui aux producteurs : démarches, outils, domaines d'intervention- CNEARC*. 39 p
- Kradi C.** (2012). *L'agriculture solidaire dans les éco-systèmes fragiles au Maroc*. Rabat (Maroc) : INRA. 185 p. <http://www.inra.org.ma/publications/ouvrages/kradi1201.pdf>
- Laouina A.** (2000). *La montagne marocaine, dynamique agraire et développement durable*. Faculté des lettres et des sciences humaines, Université Mohamed V-Rabat (Maroc) P. 143.
- Mercoiret M.R.** (1994). *L'appui aux producteurs ruraux : guide à l'usage des agents de développement et des responsables de groupements*. Paris (France) : Karthala. 463 p.
- Pascon P.** “*Les caractéristiques des exploitations agricoles*”, in Paul Pascon 30 ans de sociologie au Maroc (Textes anciens et inédits) / Bulletin Economique et Sociale du Maroc, Numéro double 155-156, (Janvier 1986), P. 17- 42

Pigache M. (2006). Arboriculture fruitière en zone de montagne : Appui au producteur du cercle d'Imilchil – Haut Atlas oriental, Maroc. Mémoire pour le diplôme d'ingénieur de spécialisation agronomie en régions chaudes. Montpellier, CNEARC, 204p

Rouxel F., Rist D. Le développement durable. Approche dans les diagnostics territoriaux, Le Certu, dossier n°35

Royaume du Maroc, 50 ans de développement humain au Maroc et perspectives 2025 : Rapports général. 2006 – 186 P.

Sahli Z.(2009). “**Produits de terroir et développement local en Algérie : cas des zones rurales de montagnes et de piémonts**”, in Les produits de terroir, les indications géographiques et le développement local durable des pays méditerranéens / Y. Tekelioglu / Montpellier [France] : CIHEAM-IAMM, P. 305- 338

Sahli Z.(2001).**Développement rural, développement durable et gestion locale des ressources et des activités : cas des zones rurales défavorisées de montagne en Algérie**, in Milieu rural et agriculture familiale : itinéraires méditerranéens / RAFAC. Réseau Agriculture Familiale Comparée. Montpellier (France) ; CIHEAM-IAMM (Montpellier, France) P. 137-173

Annexes

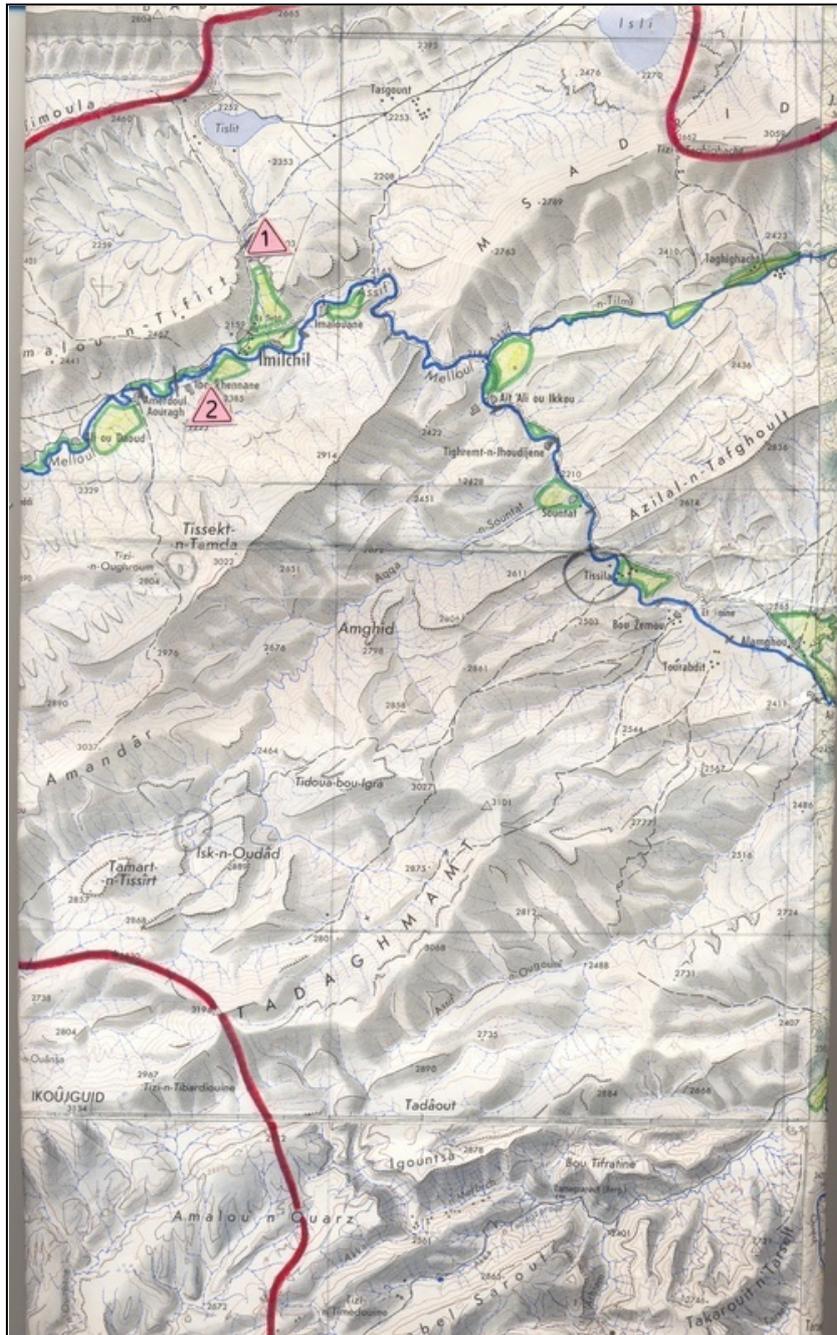
Annexe 1 : Carte n°2 : La vallée d'Assif Melloul

Annexe 2 : Présentation de l'association ADRAR

Annexe 3 : Questionnaire

Annexe 4 : Photos de terrains

Annexe 1 : Carte 2 : La vallée d' Assif Melloul



Source : ORMVA-Tafilat

Annexe 2 : Présentation de l'association ADRAR²⁷

Une association de développement rural

L'association ADRAR a été créée en 1991 à l'initiative de trois membres fondateurs : Michèle Kasriel, anthropologue française, Omar Chiban, actuellement chef du cabinet du ministre de la santé marocain et directeur de l'association, et Feu Othmane Akalaï. Elle compte actuellement une cinquantaine de membres et emploie 7 salariés.

Partie au départ d'une zone d'intervention restreinte à la vallée de l'Assif Melloul, son action concerne aujourd'hui une zone d'intervention beaucoup plus vaste (Cercle d'Imilchil dans son ensemble, environs d'Azrou). Elle bénéficie donc aujourd'hui d'un statut d'Association Nationale et se place ainsi parmi les Organisations Non Gouvernementales importantes à l'échelle du Royaume Marocain.

Objectif de l'association :

- Lutter contre la pauvreté par la création des activités génératrices de revenus et des opportunités d'emploi.
- Promouvoir l'agriculture dans les zones de montagne.
- Promouvoir les activités féminines.
- Contribuer au désenclavement des zones relevant du cercle d'Imilchil.
- Promouvoir l'écotourisme en zones de montagne.
- Militer en faveur de la présentation de l'environnement et de la biodiversité.
- Contribuer au développement rural par l'installation des équipements et infrastructures de base : adduction d'eau potable électrification, infrastructure et équipements de santé et de scolarisation.

Actions menées

Les actions menées par cette association concernent divers domaines d'intervention : éducation, santé, agriculture / élevage, artisanat, environnement...

Les réalisations couronnées de succès sont des interventions qui consistaient à fournir des biens publics purs ne remettant pas en cause l'organisation du système social et les structures de pouvoir en place, et demandant une moindre implication des populations locales pour leur gestion. À ce titre, nous pouvons citer la mise en place de deux jardins d'enfants, la réalisation de bornes-fontaines et la construction d'un internat pour le collège/lycée d'Imilchil. Lorsqu'il s'est agi d'autres types de projets, plus complexes à mener sur les points techniques, sociaux et de gestion communautaire (introduction de nouvelles activités génératrices de richesses, introduction d'un bien collectif ou modifications de la gestion d'un bien collectif existant...), la réussite fut plus discutable.

²⁷ Site de l'association Adrar : <http://adrar.errachidia.org/html/cadre.htm>

Annexe 3 : Questionnaire d'enquête

N° de l'enquête :
 Date de l'enquête :
 Douar (Village) :
 Commune :
 Province :

I- Chef d'exploitation et famille

Q1. Êtes-vous le Propriétaire ou le Gérant de cette exploitation ?

Q2. Age du chef d'exploitation (CE) : ans

Q3. Origine du CE :

- 1- Douar (village)
- 2- Commune
- 3- Province
- 4- Autre

Q4. Niveau d'étude :

- 1- Aucain
- 2- Coranique
- 3- Primaire
- 4- Secondaire
- 5- Universitaire
- 6- Autre

Q5. Formation initiale agricole : oui..... non.....

Q6. Nombre de membres du ménage (vivant avec le CE) :

Q7. Nombre total d'actifs agricoles familiaux (inclus CE) :

Q8. Quelle est la composition du foyer, niveau d'éducation, emploi, et main d'œuvre en 2012 (seulement les résidents) ?

Lien de parenté avec l'exploitant	Sexe M=1 F=2	Age	Niveau d'instruction 1 : Aucun 2 : Coranique 3 : Primaire 4 : Secondaire 5 : Supérieur	Employé en exploitation	Employé hors exploitation	Durée travaillée hors exploitation (mois/an)	Revenu annuel hors exploitation	
				Oui=1Non=2	Oui=1Non=2		Type d'activités	Quantité (Dirham)

II- Pluriactivité

Q9. Avez-vous une activité rémunérée autre que l'agriculture ? Oui..... non.....

Q10. Si oui dans quel secteur ?

- 1- Commerce
- 2- Artisanat
- 3- Administration
- 4- Salarié du secteur privé
- 5- Profession libérale
- 6- Autre

Q11. Lieu d'activité :

- 1- Douar
- 2- Commune
- 3- Province
- 4- Autre

Q12. Date de début de cette activité :

Q13. Cette activité est elle :

- 1- saisonnière
- 2- Permanente

Q14. Revenu annuel net issu de cette activité (2012) :..... Dhs

Q15. Votre conjoint a-t-il une activité rémunérée en dehors de l'exploitation ?

Oui.....Non.....

Q16. Si oui dans quel secteur ?

- 1- Artisanat
- 2- Commerce
- 3- Autre.....

Q17. Revenu annuel net issu de cette activité (2012) :Dhs

Q18. Recevez-vous de l'argent des autres membres de la famille non-résidents (émigrés) ?

OuiNon..... si oui combien (Dhs/an)

III- Le foncier

Q19. Depuis quant vous-êtes chef d'exploitation :

Q20. Mode d'acquisition du noyau initial de l'exploitation :

- 1- achat
- 2- Fermage ou métayage
- 3- Héritage
- 4- Don

Q21. Superficie du noyau initiale de l'exploitation :ha

Q22. Surface agricole utilisée totale actuelle :ha

Q23. Quel le nombre de parcelles exploitées en 2012 :

Q24. Décrivez vos parcelles en 2011-2012 ?

Nom Parcelle	SUPERFICIE TOTALE (HA) Ou khaddam* ²⁸	DISTANCE A LA MAISON (km)	TYPE DE SOLE 1 : Tilki 2 : Hrach 3 : Rmle 4:Autres (Spécifier)	TOPOGRAPHIE 1:Plat 2:En pente 3:Dépression 4:Autres (Spécifier)	MODE DE FAIRE VALOIR 1 : Direct 2 : Bail 3 : Association	STATUT FONCIER 1 : Melk 2 : Collectif 3 : Guich 4 : Habous 5 : Domaine 6 : Lot / Réforme Agraire	Type de culture 1 : Céréales 2 : Pomme de terre 3 : Arboriculture (Pommes) 4 : Fourrages 5 : Autre

Q25. Surface en pommier :.....ha

Q 26. Nombre de pommier..... unités

Q27. Surfaces irrigables : ha

Q28. Si irrigation, mode principale d'irrigation :

- 1- Goute à goutte
- 2- Aspersion
- 3- Submersion
- 4- Autre....
- 5-

1 ha = 6, 7 ou 8 Khaddam (employé)

Q29. Source principale de l'irrigation :

- 1- Oued
- 2- Forage
- 3- Source
- 4- Autre.....

Q30. S'il a y eu agrandissement, par quel moyen et de quelle superficie :

- 1- Achatha
- 2- Prise en métayage ou fermage.....ha
- 3- Héritage.....ha
- 4- Aménagement foncier.....ha
- 5- Autre.....
- 6- Pas de changement

Q31. Projets fonciers : Avez-vous l'intention de :

- 1- Acheter.....ha
- 2- Vendre.....ha
- 3- Prendre en métayage ou fermage.....ha
- 4- Donner en métayage ou fermage.....ha
- 5- Sans changement

IV- Facteurs de production**Q32. Quel type d'équipement agricole possédez- vous ?**

Équipement Agricole		Nombre	Date d'achat	Prix d'achat (Dirham)	Valeur actuelle (Dirham)
1-Tracteur					
2-Matériel d'accompagnement	Cover crop				
	Charrue à disques				
	Charrue à soc				
	Chisel				
3-Araire					
4-Herse					
5-Moissonneuse batteuse					
6-Botteuse					
7-Batteuse / poste fixe					
8-Faucheuse					
9-Pulvérisateur	Tracté				
	À dos				
10- Motopompe d'irrigation					
11- Puits					
12-Bassin					
13-Citerne					
14-Chariot					
15-Autres _____ (Spécifier)					

Q33. Vous avez loué des matériels agricoles ?

Oui.....non.....

Si oui quel est la nature de ce matériel.....

Q34. Charges salariales permanentes annuelles :Dhs

Q35. Charges salariales Saisonnière annuelles :Dhs

V- Production en 2012

V.1 Production Végétale

Q36. Quel assolement vous avez pratiqué pendant la période 2010-2012 ?

Nom Parcelle	Type de parcelle 1: Bour 2: Irrigué	2010-2011		2011-2012	
		Culture	Production totale (quintal)	Culture	Production totale (quintal)

Q37. Plantation de Pommier

Super (Ha)	Densité (arbre/ha)	Nombre de pied	Rdt kg/pied		Production Total (Kg)	
			2010-2011	2011-2012	2010-2011	2011-2012

Q38. Quel type d'engrais vous avez appliqué en 2011-2012?

Nom Parcelle	Type d'engrais	Quantité appliquée (quintal)	Types d'épandage	
			1 : Mécanique	2 : Manuel

Q39. Quelle pratique de traitement des cultures avez-vous utilisé en 2011-2012 ?

Nom Parcelle	Type d'herbicide	Quantité	Prix de l'herbicide (Dirham/unité)

Q40. Quel type de récolte vous avez utilisé en 2011-2012?

Nom Parcelle	Type
	1 : mécanique 2 : manuel

V.2 Production animale

Q41. Cheptel exploité actuellement ?

Animaux	Race	Nombre de têtes
Ovins		
Bovins		
Caprins		
Équidés (chevaux, ânes, mulets)		

Q42. Depuis quand pratiquez-vous l'élevage et pourquoi ?

.....

Q43. Êtes-vous sédentaire ou transhumant ? Si transhumant, quel est votre trajet et pourquoi vous déplacez-vous ?

.....

VI- Commercialisation

Q44. Production végétale de 2011/2012 ?

Cultures	Quantité Produite Totale	Vente		Destination 1- Locale 2- Régionale 3- Nationale
		Quantité Vendue (quintal) (Kg)	Prix de vente (Dirham)	
Blé tendre				
Blé dur				
Orge				
Pomme de terre (En Kg)				
Total				

Q45. Production de pommes 2011/2012 ?

Quantité Vendue (Kg)	Prix de vente total (Dirham)	Mode de vente	Destination
		1- en Lot 2- en Vrac 3- en caisse	4- Locale 5- Régionale 6- Nationale

Q45. Valeur total production végétale (2012)..... Dhs

Q46. Production animale 2012 :

Animaux	Désignations	Nombre ou Qt commercialisé	Prix total	Nbr ou Qté autoconsommé	Destination 1- locale 2- régionale 3- nationale
Bovins	Vaches Taurillons Génisses Lait Fumier				
Ovins	Brebis Moutons Agneaux Agnelle Laine Fumier				
Caprins	Chèvres Chevreaux Lait fumier				
Total					

Q47. Valeur totale production animale (2012)..... Dhs

Q48. Valeur totale production agricole (2011/2012)..... Dhs

Q49. Avez-vous des problèmes de commercialisation des produits ? si oui lesquels ?.....

.....

.....

VII- Consommation intermédiaire (en2012)

Q50. Coût des opérations culturales

Opérations	Coût total de l'opération (Dirhams)
Préparation du sol	
Épandage d'engrais	
Semis	
Traitement de cultures	
Récolte	
Transport et stockage	
Location de matériel	
a- Valeur total des consommations intermédiaires	

Q51. Coût des opérations d'élevage

Opérations	Coût total de l'opération (Dirhams)
Aliments	
Produits vétérinaires	
Berger	
Tonte	
Transport des animaux	
Autre	
b- Valeur totale des consommations intermédiaires (élevage)	

Q52. Valeur totale des consommations intermédiaires totale (a+b)=Dhs

Q53. Avez-vous investi sur l'exploitation ces 10 dernières années ? Oui.....non.....

Q54. Si oui, nature d'investissement :

- 1- Achat de terres
- 2- Achat de matériel
- 3- Plantation de pommiers
- 4- Achat de cheptels
- 5- Autre.....

Q55. Valeur totale des investissements sur l'exploitation ces 10 dernières années.....Dhs

Q56. Mode de financement de l'investissement :

- 1- Subvention
- 2- Autofinancement
- 3- Mixte
- 4- Emprunt et crédit
- 5- Autre.....

Q57. Avez-vous des projets d'investissement sur l'exploitation ? oui.....non.....

Q58. Si oui, nature d'investissement :

- 1- Achat de terres
- 2- Achat de matériel
- 3- Plantation de pommiers
- 4- Achat de cheptels
- 5- Autre.....
- 6-

VIII. Ressources extérieures et revenus 2012

Q59. Avez-vous des ressources extérieures dans le ménage ? Oui.....non.....

Q60. Valeur totale des ressources extérieures (par an)

- 1- Retraites Dhs
- 2- Rente (Foncière, immobilière).....Dhs
- 3- AutreDhs
- Total.....Dhs

Q61. Revenu agricole net²⁹ :.....Dhs

Q62. Revenu net total³⁰ :Dhs

IX- Consommation domestique

²⁹ **Revenu Agricole Net** = PBA – (Valeur des consommations intermédiaires + charges salariales+ prélèvement sur revenu agricole)

³⁰ **Revenu net total**= Revenu agricole Net + Revenu non agricole + Ressources extérieures

Q63. Combien vous dépensez pour :

- 1- Alimentation :Dh/Semaine
- 2- Habillement :..... Dh/an
- 3- Scolarisation :..... Dh/an
- 4- Autres :.....Dh/an

Q64. Le niveau de revenu agricole répond :

- 1- Aux besoins de la famille et de l'exploitation agricole
- 2- Répond seulement Aux besoins de la famille
- 3- Ne suffit pas à la famille

X- Institutions

Q65. Êtes-vous membre d'une organisation professionnelle ?

- 1- Coopératives
- 2- Groupements des producteurs
- 3- Association d'irrigation (AUEI)
- 4- Aucun
- 5- Autre

Q66. Êtes-vous membre d'une association locale ? Oui.....non.....

Q67. Êtes-vous membre d'une structure locale ?

- 1- Conseil communal
- 2- Chambre de l'agriculture
- 3- Aucune
- 4- Autre

XI- Problèmes et perspectives d'avenir

Q68. quels sont les problèmes (général) les plus importants que vous rencontrez ?

.....
.....
.....
.....

Q69. Avez-vous des pistes de solutions ? Si oui lesquelles ?.....

.....
.....
.....

Annexe 4 : Photos de terrains

Photo 1 : Parcelles de Blé dur



Source : Album personnel - Imilchil 2013

Photo 2 : Un agriculteur égratignant le sol par araire traditionnel



Source : Album personnel - Imilchil 2013

Photo 3 : Irrigation d'une parcelle de pomme de terre par submersion (gravitaire)



Source : Album personnel - Imilchil 2013

Photo 4 : Une femme fauchant les herbes naturelles (almou) pour alimenter son cheptel



Source : Album personnel - Imilchil 2013