المملكة المغربية ROYAUME DU MAROC

INSTITUT AGRONOMIQUE ET VETERINAIRE HASSAN II



معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة

Projet de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en Agronomie

Filière: Economie et Gestion

Option : Ingénierie du développement Economique et Social

Contraintes et Perspectives de la Commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi

Présenté et soutenu publiquement par :

LABTAOURI Mouad

Devant le jury composé de :

Pr. MAATALA Nassreddine	DSH / IAV HASSAN II	Président
Mme. BOUNADI Imane	DSH / IAV HASSAN II	Rapporteuse
Pr. BURTE Julien	DSH / IAVHASSAN II	Examinateur
Pr. ZAHID Abderrakib	DPPBV/ IAV HASSAN II	Examinateur
Pr. LEJARS Caroline	CIRAD	Examinatrice
Mr. ABDELLAOUI Abdellah	ORMVAO	Examinateur

Septembre 2022

Adresse : Madinat Al Irfane, B.P. 6202. Rabat – Maroc Tél : (00 212) 0537 77 17 58/59 Fax : (00 212) 0537 77 58 45

Site web: http://www.iav.ac.ma

العنوان: ص. ب 6202 الرباط المعاهد الرباط – المغرب الهاتف: 59 /58 77 77 032 (002 200) الفاكس: 54 77 7530 (212 00) موقع الأنتيرنت:http://www.iav.ac.ma



A mes très chers parents

Pour leur présence qui m'a toujours donné de la force face aux rouages de la vie.

Pour leurs efforts, leur Amour, leur soutien et leurs prières.

Que Dieu vous accorde une longue et heureuse vie.

A ma chère sœur

Que Dieu te donne le bonheur et la réussite dans ta vie.

A mon encadrante

Pour son encadrement et son encouragement

A lehbab

Imane, The AA, Bouda, Bouzid, Rim, Hind, Bessam, Jbril et Hadir, je vous aime et je vous souhaite tout le bonheur du monde.



Remerciements

Tout d'abord, je remercie Dieu le plus puissant de m'avoir aidé à achever ce travail.

Au terme de ce travail, Je remercie ensuite toute personne qui a contribué de près ou de loin dans l'élaboration de ce modeste travail.

Mes expressions de gratitude et de remerciement partent en premier lieu à mon encadrante, Madame Imane BOUNADI. La qualité de son encadrement et ses conseils m'ont appris à puiser le meilleur de moi-même pour mener à bien ce travail.

Je remercie ensuite l'ensemble du corps professoral de mon institut, surtout les professeurs du département des sciences humaines, auquel j'appartiens. Je vous remercie de vos conseils et de votre qualité d'enseignement.

Mes remerciements vont ensuite à Mr. Abdellah ABDELLAOUI de sa contribution et ses interventions.

Merci à Hamid AACHOUR, pour son accueil chaleureux et son aide durant le terrain et à tous les gens de M'semrir et Tilmi de leur collaboration et leur accueil.

Je remercie enfin les membre du jury qui m'ont fait l'honneur d'accepter mon invitation et d'avoir pris le temps de juger ce travail.

Résumé

Cette étude contribue à la détermination des contraintes de la commercialisation des pommes dans une zone d'oasis de montagne, M'semrir et Tilmi, où le mode de commercialisation prédominant la vente sur pied. Elle a été réalisée en exploitant les données recueillies des enquêtes et des entretiens sur terrains auprès d'un échantillon de 65 personnes. La filière est caractérisée par une mauvaise répartition des marges entre les différents acteurs. Trois modes de vente ont été identifiés, la vente sur pieds, la vente directement après la récolte et la vente après stockage. Le prix de vente varie entre 3 et 12 Dhs/Kg, selon le mode de commercialisation. Pour déterminer les facteurs qui influencent le choix du mode de commercialisation, un modèle logit binomial a été utilisé et les résultats nous ont permis de conclure que les producteurs jeunes ont plus de chances de vendre après récolte ou après stockage, ainsi que plus la part du revenu extra-agricole est importante la probabilité de vendre sur pied augmente. En addition, les personnes non adhérentes à une coopérative du GIE sont plus susceptible de vendre selon un mode autre que sur pied. Au final de cette étude, l'analyse des perspectives par une approche participative a permis de déduire que l'unité frigorifique et l'unité de transformation constituent une opportunité pour améliorer le revenu issu des pommes, ainsi que la labellisation du territoire de M'semrir et Tilmi.

Mots clés: Pomme, Commercialisation, Analyse de filière, Scénario, M'semrir, Tilmi, logit binomial

Abstract

This study contributes to the determination of the constraints of apple marketing in a mountain oasis area, M'semrir and Tilmi, where the predominant mode of marketing is the sale on the ground. It was carried out on the basis of surveys and field interviews with a sample of 65 actors. The value-chain is characterized by a bad distribution of margins between actors. Three modes of sale were identified: sale on the ground, sale directly after harvest and sale after storage. The selling price varies according to the mode of marketing, between 3 and 12 Dhs/Kg. To determine the factors influencing the choice of marketing mode, binomial logit was used and concluded that young producers are more likely to sell after harvest or after storage, and the higher the share of off-farm income, the higher the probability of selling on the farm. In addition, non-members of a *GIE* cooperative are more likely to sell in a mode other than on the ground. At the end of this study, the analysis of the perspectives by a participative approach made it possible to deduce that the cooling unit and the transformation unit constitute an opportunity to improve the income from apples, as well as the territorial labeling of M'semrir and Tilmi.

Keywords: Apple, Marketing, Channel analysis, Scenario, logit binomial, M'semrir, Tilmi,

Abréviations

ORMVA : Office Régional de la Mise en Valeur Agricole

DRPS : Diagnostic Rapide Participatif et Systémique

GIE: Groupement d'Intérêt Economique

PMV: Plan Maroc Vert

CIRAD : Centre International de Recherche en Agriculture et Développement

FIDA: Fonds International de Développement Agricole

FAO : Food and Agriculture Organization, traduit en français : Organisation Mondiale de l'Agriculture et la Nourriture

PAS: Plan d'Ajustement Structurel

PASA: Plan d'Ajustement de Secteur Agricole

Ha: Hectare

Kg: Kilogramme

Dhs: Dirham Marocain

Table des matières

Dédicaces		iii
Remerciements		iv
Résumé		v
Abstract		vi
Abréviations		vii
Table des ma	ntières	viii
Liste des figi	ures	x
Liste des tab	leaux	xi
Introduction	et Problématique	12
Partie I: An	alyse de la filière pommes dans la zone d'étude	18
Introduction	on	19
La filière	comme outil d'analyse	19
1.1.1.	Concept de la filière	19
1.1.2.	Concept d'un acteur / agent de la filière	20
1.1.3.	Revue bibliographique des approches filières	20
Approche	filière adoptée	22
La filière _l	pommes de M'semrir	24
1.3.1.	Analyse fonctionnelle de la filière pomme de M'semrir	24
1.3.2.	Analyse des flux	28
1.3.3.	Analyse financière de la filière pomme	29
Conclusio	n	35
Partie II: M	éthodes et Outils d'analyse	36
Introduction	on	37
2.1. Dé	roulement du travail	37
2.2. An	alyse des données	38
2.2.1. Tilmi	Analyse des déterminants du choix de commercialisation des pommes d 39	e M'semrir et
2.2.2.	Analyse des perspectives	40
2.3. Ch	oix de la zone d'étude	42
2.3.1.	Un territoire est un concept complexe	42
2.3.2.	Le territoire M'semrir-Tilmi	43
2.3.3.	Présentation de la zone d'étude	43
2.4. Le	pommier, un aperçu sur la conduite technique	49
Conclusio	n	50

Partie III: R	Résultats et discussion	51
Introducti	on	52
Circuits de	e commercialisation	52
3.1.1.	La vente sur pieds	53
3.1.2.	La vente après récolte	56
3.1.3.	La vente après stockage	58
Conclus	sion	60
Détermina	ants du choix du mode de commercialisation	61
3.2.1.	Les déterminants du choix du mode de commercialisation	61
3.2.2.	Modèle économétrique	66
3.2.3.	Interprétation des résultats	68
Conclus	sion	69
Analyse d	es perspectives de la commercialisation des pommes	70
3.3.1.	Présentation des scénarios	70
3.3.2.	Analyse de la rentabilité des scénarios	76
3.3.3.	Analyse SWOT	82
Conclus	sion	83
Conclusion §	générale et Recommandations	84
Références b	pibliographiques	88
Annexes		91
ملخص		106

Liste des figures

Figure 1 : Frise historique des phases marquantes pour le pommier de M'semrir (réalisé en utilisan	t
lucid.app)	16
Figure 2 : Répartition des producteurs selon les tranches d'âge	25
Figure 3 : Répartition des enquêtés selon la pratique d'une activité extra-agricole	26
Figure 4 : Cartographie de la filière pomme de M'semrir et Tilmi (réalisé à l'aide de lucid.app)	28
Figure 5 : Répartition des destinations de vente des pommes de M'semrir et Tilmi	29
Figure 6 : La répartition des charges du pommier selon les tâches réalisées (en moyenne)	30
Figure 7 : Chiffre d'affaire par hectare	31
Figure 8: Marges brute des producteurs Dhs/Kg	31
Figure 9 : Distribution des marges en Dhs/Kg dans la filière	34
Figure 10 : Schéma récapitulatif du déroulement du travail	38
Figure 11 : Carte de la zone d'étude (« Google Earth » 2022)	45
Figure 12 : Répartition des enquêtés selon le mode de commercialisation	52
Figure 13 : Répartition des enquêtés selon le type d'acheteur	53
Figure 14: Parts moyennes des charges pour le mode vente sur pied	55
Figure 15 : Evolution des marges en Dhs/Ha en fonction du nombre d'arbre par hectare	55
Figure 16 : Part des charges dans le mode de commercialisation après récolte	57
Figure 17 : Parts des charges de la vente après stockage	58
Figure 18 : Les différents modes de commercialisation des pommes de M'semrir	59
Figure 19 : Récapitulatif des différents modes de vente des pommes	60
Figure 20 : Adhésion à une coopérative de pommier	
Figure 21 : Scénarios construits avec les acteurs	75
Figure 22 : Evolution du chiffre d'affaire pour le mode de vente après stockage sur 30 ans	78
Figure 23 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 2 sur 30 ans	
Figure 24 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 3	
Figure 25 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 4	
Figure 26 : Analyse SWOT de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi	82

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les coopératives agricoles de pommes de M'semrir et Tilmi	27
Tableau 2 : Tableau comparatif des différents modes de commercialisation	31
Tableau 3: Types de scénarios (Julien, Lamonde, et Latouche 2009)	41
Tableau 4 : Variables retenues pour le modèle <i>logit binomial</i>	67
Tableau 5 : Résultats du logit binomial sur GRETL	68
Tableau 6 : Résumé des solutions proposées par les acteurs	74
Tableau 7 : Les indicateurs de rentabilité des quatre scénarios	81

Introduction et Problématique

Historiquement, le Maroc, depuis son indépendance, s'est attelé à moderniser son secteur agricole pour le rendre plus productif et compétitif. Ce secteur agricole comprenant l'agriculture et la pêche contribue de 13% dans le PIB (Harbouze et al. 2019).

Après la politique des barrages, qui avait comme action l'assurance des ressources en eau pour l'agriculture, l'Etat a instauré un plan d'ajustement structurel (PAS). Le PAS, est venu dans les années 1980 avec comme objectif l'amélioration des équilibres macro-économique. Par une meilleure allocation des ressources (eau, terres, etc.), le PAS visait à accroitre l'efficacité économique (Labonne 1995).

Cette dynamique progressive du secteur agricole a continué avec l'implantation du Plan Maroc Vert en 2008, après une période de « sécheresse » stratégique. Le PMV avait comme objectifs :

- Augmentation du PIBA et de la valeur des exportations agricoles ;
- Amélioration des revenus de la population rurale ;
- Gestion efficiente des ressources hydriques.

Pour atteindre ces objectifs, le PMV a placé l'investissement, privé et publique, au cœur de sa logique. En effet, l'investissement a atteint les 104 Milliards de Dirham en 2018, dont 63 Milliards de Dirham parvient du secteur privé. (MAPMDREF 2020)

Le PMV s'appuyait sur deux piliers. Le premier concerne l'agriculture moderne et son développement, il visait l'incitation de l'investissement privé dans le secteur privé afin d'améliorer la compétitivité et la productivité de l'agriculture marocaine. Alors que le Pilier II, s'est intéressé à l'agriculture solidaire.

Dans le cadre de ce dernier pilier, l'agriculture familiale constitue un axe principal dans la stratégie de développement de l'économie nationale, en investissant dans les systèmes d'irrigation et les aménagements hydro-agricoles ainsi que les projets de reconversion des cultures céréalières vers des cultures de rente, notamment l'arboriculture. En effet, Les agriculteurs familiaux possèdent un potentiel unique pour devenir des agents clés des stratégies de développement (« United Nations Decade of Family Farming 2019-2028 - Global Action Plan » 2019).

L'agriculture familiale est un concept qui renvoie à l'organisation des activités agricoles gérées et exploitées par une famille. Elle repose essentiellement sur la force de travail familiale, des femmes et des hommes. Cette forme de production alimentaire et agricole est prédominante

dans les pays en développement (« United Nations Decade of Family Farming 2019-2028 - Global Action Plan » 2019).

Cependant, les agriculteurs familiaux et les petits agriculteurs trouvent toujours des difficultés à intégrer les marchés, vu que la commercialisation consiste à l'intensification de l'utilisation des technologies de production afin d'améliorer la productivité par unité de terre et dégager une marge plus importante en intégrant les marchés. (Wiggins et al. 2011)

Le marché des produits agricoles se caractérise des autres marchés par une offre atomisée et instable des quantités produites, qui dépendent des aléas climatiques et de la maitrise des conduites techniques. D'un autre côté, la demande est, en général, inélastique, ce qui entraîne une baisse des prix lors de la présence des excédents. Ces prix sont sujets aussi d'une variation saisonnière due principalement à « l'incertitude des niveaux de production d'une récolte à une autre », qui dépendent à leurs tours « des niveaux technologiques, des conditions géoclimatiques et des forces concurrentielles internationales » (Hénault 2005).

Le producteur de produits agricoles, se retrouve donc obligé de choisir une forme de commercialisation, pour satisfaire une demande des consommateurs qui exigent des normes en termes de qualité, de pratiques de production (Cornilleau 2015). En raison de la longueur et la forme de transaction trois types de circuits sont distingués dans la littérature (Fusillier et al. 1999).

Le premier circuit est direct, du producteur au consommateur, la vente est gérée complétement par le producteur à travers deux canaux : la vente aux particuliers à domicile voire même en bord de la route (Fusillier et al. 1999), et la vente sur des marchés directement aux consommateurs ce qui pose un problème de concurrence pour le producteur face aux détaillants. Ce type de vente en circuit court permet aux exploitants de multiplier leurs points d'intervention au niveau de la filière agricole, en intégrant les activités de transformation et de commercialisation, ainsi ils arrivent à valoriser leur production et par conséquent stabiliser leur situation financière en augmentant la marge. En effet, ce type de commercialisation en circuit court permet « au producteur de récupérer cette marge répartie entre les différents acteurs de la mise en marché dans le cas du circuit long »(Cornilleau 2015).

Deuxièmement, le circuit marchand avec la présence des intermédiaires. Ces intermédiaires s'occupent de la collecte, de la transformation et la vente en gros et au détail. Les producteurs dans ce type de vente veulent disposer vite d'une trésorerie. Ce circuit forme une opportunité

pour certains producteurs-intermédiaires, en effet la production propre est complétée par celle des autres producteurs qui ne peuvent pas financer la commercialisation (Fusillier et al. 1999).

Le dernier type de vente est celui des grandes distributions et des collectivités fondés sur une contractualisation (Fusillier et al. 1999). Ce qui met l'exploitant sous la pression du respect des normes de qualité et quantité bien définies tout en lui assurant une marge constante (Cornilleau 2015).

Une autre classification des circuits de commercialisation peut être faite, selon le degré de développement du pays et le niveau de la population urbaine. Le premier circuit est court avec des quantités échangées faibles dans les pays où l'agriculture vivrière est dominante. Le deuxième concerne les pays où l'agriculture est en transition, la chaîne est plus longue avec l'existence des grossistes et des détaillants. Le dernier type se trouve dans les pays où la population urbaine est dominante et par conséquent l'agriculture est déterminée par le marché, le circuit est plus complexe, il peut intégrer la transformation, la conservation, le conditionnement et le stockage des produits agricoles. (Hénault 2005)

Le choix d'un mode de commercialisation est influencé premièrement par l'accès à l'information concernant le prix, l'organisation et l'adéquation des marchés locaux, manque d'institution de commercialisation (Xaba et Masuku 2013). Ainsi, l'adhésion à une coopérative constitue un facteur qui impacte le choix d'un circuit long (Hao et al. 2018). En plus, l'âge des agriculteurs joue un rôle très important dans son choix du mode de vente en addition de la taille de l'exploitation et l'appel à une main d'œuvre permanente (Aubert 2013).

Le présent travail s'inscrit dans une vision, d'abord, d'identifier les différents modes de commercialisation et d'analyser les contraintes et facteurs qui ont une influence sur le choix du mode de commercialisation, ainsi qu'étudier les perspectives de la commercialisation d'un produit agricole, les pommes, dans une zone d'oasis de montagne, les deux communes de M'semrir et Tilmi. Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet Massire, qui a pour action renforcer les capacités des zones oasiennes et arides afin de mieux valoriser leurs richesses, assurer leur viabilité écologique et économique, tout en veillant à respecter les particularités sociales spécifiques à chaque zone d'intervention.

Situées dans les zones de montagnes de la province de Tinghir, les communes de M'semrir et Tilmi sont caractérisées par un climat favorable pour le développement des arbres fruitiers.

En effet, à partir des années 1980, l'Etat a incité les agriculteurs de la zone à planter du pommier. On compte en 2021 plus de 700 000 arbres dans le territoire selon les responsables du GIE.

Entre 2012 et 2015, l'ORMVA de Ouarzazate a lancé deux projets de développement du pommier, s'inscrivant dans le deuxième pilier du Plan Maroc Vert. Ce pilier repose sur la réalisation des projets solidaires, la reconversion des céréales en olivier et pommier constitue un bon exemple.

Le premier projet de développement vise les deux communes de M'semrir et Tilmi avec un budget de 97 MDH 2012 et le deuxième, avec un coût de 154 MDH, ambitionne le développement du pommier sur un territoire plus large, les zones de montagne de la province de Ouarzazate. Ces deux projets avaient prévu comme actions la distribution de 966 800 plants de pommier, la taille de 665 600 arbres et la mise en place d'une unité frigorifique d'une capacité de 1 200 tonnes et une unité de transformation. Ceci dans le but d'améliorer le revenu des producteurs de pommes dans la zone et leur assistance technique pour assurer une bonne production.

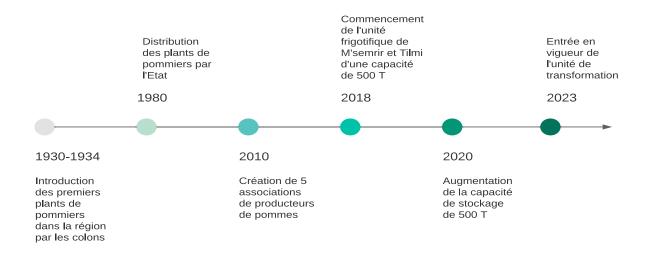


Figure 1 : Frise historique des phases marquantes pour le pommier de M'semrir (réalisé en utilisant lucid.app)

En raison de l'importance accordée au pommier dans la zone, la production totale de M'semrir augmente continuellement pour atteindre 23 000 tonnes durant la compagne de 2022. En considérant tous les modes de commercialisation confondus, la contribution du pommier dans les revenus des agriculteurs enquêtés reste restreinte, 26% du revenu global annuel des ménages selon les enquêtes réalisées sur terrain, le reste provient des autres activités agricoles et extraagricoles.

Face à ces constats, la question de commercialisation reste inévitable, notamment pour les produits issus de l'agriculture familiale. En effet, les agriculteurs de M'semrir et Tilmi, spécialement les producteurs de pommes, trouvent toujours des difficultés à intégrer le marché national et vendent sur pied même en présence de plusieurs voies de valorisation de leur production. Dans le présent travail, nous allons essayer de comprendre les contraintes de la commercialisation des pommes, en analysant la filière dans sa globalité. Puis, l'étude se consacrera, à la commercialisation pour déterminer ses contraintes et les déterminants du choix de vente ainsi que les perspectives de la commercialisation des pommes de M'semrir.

Dans le but de répondre à la problématique présentée ci-dessus, nous proposons de répondre au questionnement suivant :

- Comment s'organise la filière des pommes sur M'semrir ?
- Pourquoi la majorité des producteurs optent pour la vente sur pied ?
- Quels sont les déterminants du choix du mode de commercialisation des pommes de M'semrir ?
- Comment peut-on améliorer l'accès des producteurs au marché ?

En se basant sur les observations sur le terrain durant le Diagnostic Rapide Participatif et Systémique, les hypothèses du présent travail seront présentées comme suit :

H1 : Le besoin en trésorerie et la faible maîtrise de la conduite technique par les petits producteurs les contraignent à vendre sur pied

H2 : les différents modes de commercialisation après récolte valorisent mieux la production que la vente sur pied

Le présent document est structuré suivant 4 parties. Dans un premier temps, nous allons analyser la filière pommes dans la zone. Ensuite nous allons présenter la méthodologie adoptée pour déterminer les facteurs influençant le choix du mode de commercialisation. Dans une troisième partie, nous allons traiter des résultats obtenus pour finir par une conclusion et des recommandations.

Partie I : Analyse de la filière pommes dans la zone d'étude

Introduction

L'analyse des contraintes de la commercialisation, qui fait l'objet de notre étude, nous renvoie à analyser la filière pomme dans son intégralité, afin de déterminer ce qui entrave l'accès des producteurs aux marchés.

Ce concept a connu le jour depuis les années 70, il renvoie à l'ensemble des acteurs, ainsi que les liens qui les relient, qui interagissent durant la vie d'un ou plusieurs produits, du producteur au consommateur, en passant par les opérations de transport, de stockage, de transformation, commençant en amont par les intrants.

Dans cette partie nous allons essayer de définir la filière comme étant un outil d'analyse et faire une synthèse des différentes approches trouvées dans la littérature. Ensuite, en appliquant certains volets de l'approche FAO, notamment nous allons cartographier la filière pommes dans notre zone d'étude et analyser la répartition des marges entre les différents acteurs. Les données utilisées dans cette partie sont collectées durant notre période de terrain, les outils et les méthodes de collecte et d'analyse sont détaillés dans la partie II.

La filière comme outil d'analyse

1.1.1. Concept de la filière

La filière est concept qui permet d'avoir une vue d'ensemble de la «fourche à la fourchette ». (Terpend 1997). MADI (2009) dans cette même optique, affirme que la filière est une « suite obligée d'opérations » qui se succèdent de l'amont à l'aval. Certains auteurs la caractérise comme un système d'acteurs qui concourent à produire, transformer, distribuer et consommer un produit ou un type de produit (Duteurtre, Mian Oudanang, et Leteuil 2000). C'est l'ensemble des activités nécessaires pour mener un produit ou un service de sa conception à sa livraison au consommateur final (Kaplinsky et Morris 2001).

Ce concept de la filière est souvent confondu avec celui de la *Chain-value*. En effet, la chaine de valeur est un concept américain, proposé par Micheal PORTER, un professeur de l'université Harvard dans les années 80. Il consiste à analyser séquentiellement les différentes étapes de la production pour détecter les avantages potentiels de chacun des maillons (CSA 2013), elle se consacre à l'étude d'un seul produit. La filière, par contre, « réunit de ce fait des entités appartenant à plusieurs secteurs ou branches, elle est le lieu privilégié d'expression des liens contractuels » (MADI 2009).

L'approche filière est un concept d'analyse qui transcende tous les secteurs de l'économie actuels, l'agriculture, l'industrie et les services, de par qu'elle part des matières premières de la production à agricole à la commercialisation auprès des consommateurs (MADI 2009). Elle renvoie à une représentation des relations économiques entre les acteurs, *elle constitue un cadre conceptuel de cartographie et de catégorisation des processus économiques* (Arrahmouni et al. 2018).

De façon simple, c'est une méthode d'analyse qui permet l'identification des challenges et les opportunités d'amélioration. Elle étudie pratiquement l'organisation et les liens entre les producteurs, les unités de transformation, les commerçants et les consommateurs finaux, ainsi que les flux économiques et financiers.

Au Maroc, la filière a été retenu comme choix stratégique avec l'inauguration PMV pour une agriculture performante et développée. De par son organisation et la prise en main de son développement par ses propres acteurs, le concept filière est le plus adapté pour améliorer la compétitivité des produits agricoles et agro-alimentaires marocains, dans les marchés internationaux et nationaux où la quantité et la qualité comptent le plus.

Dans le cadre du PMV, 18 contrats-programmes ont été signés entre l'Etat et les interprofessions des filières agricoles. Ces contrats-programmes fixent les objectifs de la filière et mettent les acteurs de la filière dans l'obligation d'intervenir dans le développement de la filière.

1.1.2. Concept d'un acteur / agent de la filière

De manière générale, un agent/ acteur économique est toute personne, physique ou morale, qui réjouit de l'autonomie dans la prise de décision et de l'action, concernant son intervention dans l'économie. Il est possible de les classer en 4 grands types : les entreprises, les institutions financières, les administrations et l'extérieur. (Bockel et Tallec 2005)

De façon plus simple et dans les filières agricoles, on appelle acteur toute personne, qui intervient dans la production, la transformation, le transport, les transactions ou la consommation d'un produit agricole (Duteurtre, Mian Oudanang, et Leteuil 2000).

1.1.3. Revue bibliographique des approches filières

La réalisation de l'analyse de la filière diffère selon l'objectif de chaque étude. Elle repose sur quatre entrées, l'analyse fonctionnelle, l'analyse technique, l'analyse institutionnelle et l'analyse financière.

Le réseau *Agrinatura*, constitué des universités et centres de recherches spécialisés en recherche agricole, a proposé une méthode d'analyse se basant sur la mise en œuvre d'une analyse fonctionnelle pour cerner les rouages de la filière et son fonctionnement détaillé. En sus, l'analyse est comblée par la réponse à 4 questionnements, à savoir : la contribution de la filière à la croissance économique, le degré d'inclusion de cette croissance et la durabilité sociale et environnementale. (Fabre, Dabat, et Orlandon 2021)

Le CIRAD à son tour propose une approche standard, quatre phases d'analyse sont donc adoptées. La délimitation de la filière constitue la première étape, son objectif est de cartographier la filière et identifier les acteurs et leurs fonctions et estimer les prix. Suivie par une typologie des acteurs selon la stratégie de chacun. La troisième étape de cette proposition, consiste en une analyse comptable afin d'analyser les marges et les revenus. Et finalement, l'approche se termine par une analyse organisationnelle qui a pour but la compréhension des relations entre acteurs (Duteurtre, Mian Oudanang, et Leteuil 2000).

L'approche la plus présentes sur la littérature est celle de la FAO. Elle repose sur quatre types d'analyse : l'analyse institutionnelle, l'analyse comparative, l'analyse fonctionnelle interne et l'analyse économique. (Bockel et Tallec 2005). Elle commence par la détermination du produit et la délimitation de la filière. Après la collecte des données bibliographiques sur le terrain d'étude, un graphe de la filière qui énumère tous les acteurs et les relations qui les lient est dressé, en utilisant une analyse fonctionnelle et géographique et analyse des flux. Ensuite, vient une phase qui vise étudier la détermination des prix et l'organisation des marchés ainsi que le comportement des différents acteurs. Cette phase est suivie d'une analyse organisationnelle pour cerner l'organisation générale de la filière étudiée. Cette approche propose, en outre, une analyse financière et économique dont le but est d'analyser la rentabilité de la filière et déterminer les marges et les bénéfices de chaque acteur. Pour finir, le degré d'insertion de la filière dans les politiques de l'Etat et la réglementation qui règne le long de la filière sont étudiés par une analyse politique comblée par une analyse sociale (Terpend 1997). Cette approche nous a servi comme base pour réaliser notre analyse de filière en fonction de nos objectifs.

L'analyse de filière nous a aidé à comprendre l'organisation des filières agricole et à identifier le problème de répartition des marges entre les acteurs de la filière. Ceci est dans le but de déterminer les goulots d'étranglement pour proposer des alternatives de développement. (Arrahmouni et al. 2018) a pu analyser la filière de l'argane de la province de Tiznit, en utilisant l'analyse fonctionnelle, il a abouti à la détermination des défis de cette filière liés aux activités

réalisées, à savoir la production, la transformation et la commercialisation, ainsi de sa gouvernance.

La même approche adoptée par (Benabdellah et Harrak 2020), pour analyser la chaîne de valeur de la pommes de terre. Cette étude a conclu que le développement de la filière est limité par la qualité et la valorisation de la production. Ce qui a aidé les chercheurs à proposer des projets d'agrégation pour faire face à ces contraintes de valorisation.

Approche filière adoptée

« L'étude de la filière permet de connaître d'une manière approfondie les tenants et les aboutissants de tout l'environnement d'un produit » (Terpend 1997). Dans notre cas, cette approche filière nous a servi comme outil pour cerner les rouages de la commercialisation des pommes sur M'semrir.

L'analyse de la filière commence par une délimitation (Terpend 1997). Cette étape consiste à déterminer avec précision le produit à étudier ainsi, déterminer l'organisation verticale de la filière et son étendue sur le plan spatio-temporel. Cette étape fondamentale, a pour objectif le dressage d'un graphe récapitulatif des différents acteurs, des flux et des liens entre les différents acteurs. Cette cartographie de la filière peut être réalisée suivant deux approches, selon le besoin : l'approche fonctionnelle et institutionnelle et l'analyse des réseaux (Arrahmouni et al. 2018).

La délimitation de la filière commence par une collecte des données (Terpend 1997) se rapportant au produit, au flux économique et à l'organisation de la filière. Cette collecte de données va se diviser sur deux phases, la première avant la sortie sur terrain, nous avons commencé par une revue bibliographique, qui permet de réaliser un état des lieux de la filière pomme au Maroc, son organisation, les interventions étatiques, les acteurs, leurs performances. La deuxième phase concerne la collecte des données sur le terrain par le biais des entretiens et des enquêtes fermées. Les résultats de cette description ont facilité l'analyse fonctionnelle (Bockel et Tallec 2005) qui a pour objectif d'identifier les agents intervenants dans chaque maillon de la filière et de déterminer le rôle de chacun ainsi cette étape consiste à la détermination du produits concerné dans chaque flux entre les agents. Elle met en évidence le fonctionnement et l'organisation de la filière ainsi que les tendances et perspectives du marché, elle sert à déterminer le rôle de chaque agent dans le fonctionnement de la chaîne agricole et permet de schématiser les flux qui s'y opèrent sous forme de cartographie (Benabdellah et Harrak 2020) Ces flux sont décryptés à travers une analyse géographique et analyse des flux,

ce qui donne une vision plus globale sur la position des producteurs par rapport aux marchés et par conséquent elle permet une compréhension de certains avantages et contraintes de la production et de la commercialisation du produit. (Terpend 1997)

En outre, une analyse financière est également réalisée. Elle consiste à analyser la rentabilité financière de la filière (Terpend 1997), par le biais du calcul des coûts, des marges brutes de l'amont à l'aval de la filière, les bénéfices ainsi que les valeurs ajoutées. Pour ce, une approche coûts-bénéfices est mobilisée pour décrire les différents flux le long de la filière (Benabdellah et Harrak 2020).

En se basant sur les enquêtes de terrain, nous avons calculé :

 Le chiffre d'affaire qui renvoie au montant dégagé après la vente des pommes avant de soustraire les charges introduites dans la production :

Chiffre d'affaire = Quantité vendue \times Prix d'unkilogramme

- Marge bénéficiare des producteurs = Chiffre d'affaire (Quantité vendue × Charges par kilogramme)
- Ecart de triage = Production totale Quantité vendue Autoconsommation

La filière pommes de M'semrir

Le présent travail se consacre aux pommes de la zone M'semrir. Nous prévoyons par les pommes de M'semrir les fruits frais ainsi que tout sous-produits issus des fruits produits sur la zone. En fait, le pommier a été introduit dans la zone depuis les années de colonisation selon certaines personnes, mais ce sont les année 1980 qui ont connu une intensification de la culture de pommier par incitation de l'Etat.

1.3.1. Analyse fonctionnelle de la filière pomme de M'semrir

Cette analyse fonctionnelle avait pour objectif la détermination des différents acteurs intervenants dans la filière pommes de M'semrir et Tilmi, ainsi que leurs fonctions.

Fournisseurs d'intrants

Les fournisseurs d'intrants constituent le premier rang de la filière pomme de la zone d'étude. La plupart des producteurs achètent leurs intrants du *souk* local. Ces fournisseurs traditionnels sont des autochtones mais détiennent un réseau social favorisé à l'extérieur qui leur permet de s'approvisionner en produits phytosanitaires, engrais et en plants de pommiers qu'ils vendent dans l'absence de toute mesure de précaution et de stockage.

Selon les dires des acteurs interrogés, la provenance des intrants de la culture de pommier diffère selon le produit. Les plants de pommier vendus sur les *souks* de M'semrir et Tilmi sont achetés auprès des pépinières de la région d'Azrou. Le prix des plants varie entre 8 et 15 Dhs pour les variétés dominantes sur la zone. Cependant, certains producteurs optent pour des plants certifiés, ainsi ils s'intéressent aux qualités de la variété achetée, ce qui fait augmenter le prix des arbres (de 25 jusqu'à 60 Dhs/pied).

Quant aux produits phytosanitaires, ils proviennent de deux principales villes, Beni Mellal et Casablanca. Des vendeurs accrédités ou des sociétés spécialisées vendent leurs produits aux producteurs directement ou bien à certains producteurs de la région qui jouent le rôle de fournisseurs locaux. Néanmoins, la vente de ces produits ne respecte pas les normes de stockage et de conditionnement exigé par l'ONSSA. (Loi N°42-95, BO N°6690 du 12/07/2018, Décrets n°2-99-105 et 2-99-106)

Producteurs

Les producteurs enquêtés sont tous des hommes et ont un âge moyen de 49 ans, avec un maximum de 90 ans et un minimum de 20 ans. Ils se répartissent sur toutes les classes d'âge de manière plus ou moins égale, sauf pour les plus jeunes, qui représentent 9%. Cette

représentation faible des jeunes dont l'âge est compris entre 20 et 29 est dû principalement à la migration pour travailler ou étudier dans d'autres régions ou bien à la présence d'un père ou un grand frère qui sont encore capables de gérer les tâches de l'agriculture.

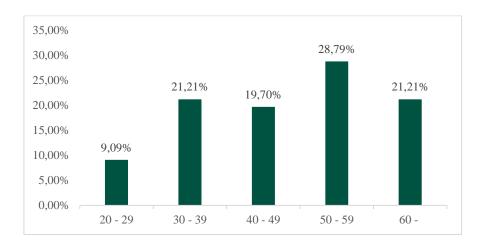


Figure 2 : Répartition des producteurs selon les tranches d'âge

Compte tenu du morcellement des terres et de la mauvaise maîtrise de la conduite technique du pommier, l'agriculture seule ne parvient pas aux besoins des ménages. Les ménages ruraux se donnent à d'autres activités agricoles ou extra-agricoles pour diversifier les sources de revenu. L'agriculteur pratique plusieurs spéculations destinées à la vente, comme la pomme de terre, les maraîchages et le safran ainsi que d'autres arbres fruitiers. Le deuxième niveau de diversification concerne la pratique d'une autre activité non agricole et génératrice de revenu, 60,61% des enquêtés, ont déclaré qu'ils ont une autre source de revenu en outre de l'agriculture.

Au niveau du revenu global du chef d'exploitation, nous avons constaté qu'il y a une diversification de la source de revenu. En effet, 61% de l'échantillon possèdent un revenu extra agricole, ce se répercute sur leur implication dans la filière, ils sont moins présents sur leurs exploitations et vendent suivant des circuits longs par la vente sur pied.

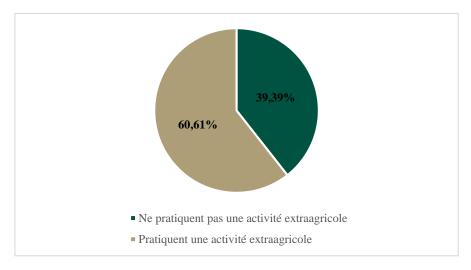


Figure 3 : Répartition des enquêtés selon la pratique d'une activité extra-agricole

En termes d'intervention dans la filière, Il faut noter aussi que certains producteurs de pommes diversifient leurs rôles, ils jouent le rôle des collecteurs stockeurs, intermédiaires, voire même des vendeurs détaillants. Ils achètent la production des autres producteurs qui ont choisissent de vendre sur pied ou après récolte sur ferme pour la stocker ou la vendre sur marché.

Intermédiaire

Un intermédiaire est une personne qui lie un maillon à un autre, qu'il soit collecteur, stockeurs ou courtier. Les courtiers sont des intermédiaires qui lient le producteur à un acheteur. Ils ont un contact avec les acteurs de la filière et assurent le lien entre eux. Ils sont payés par une commission, allant de 400 Dhs à 1500 Dhs en fonction de la valeur de la transaction.

Témoignage

« Au début je travaillais en tant que saisonnier durant la récolte des pommes, ceci m'a permis de construire un réseau d'acheteur et de producteurs. Ensuite je commençais à faire l'intermédiaire entre ces acteurs et je gagne une commission selon la transaction qui peut atteindre 1500 Dhs par transaction. » ~Lahcen, Courtier

La transaction entre un producteur et le marché régional et national des pommes se fait à travers les collecteurs. Ce sont les commerçants qui achètent les pommes auprès des producteurs. La destination de ces pommes diffère selon l'origine de l'acheteur, les collecteurs-stockeurs de la région, qui peuvent aussi être des agriculteurs-stockeurs, stockent la totalité la production achetée, et produite éventuellement, dans l'unité frigorifique de M'semrir et Tilmi en attendant la hausse des prix, ce type ne représente pas une grande partie des producteurs, les acteurs enquêtés ont estimé que seule une dizaine des producteurs qui le pratiquent. Alors que les

collecteurs externes transportent la production vers les *souks* locaux de leur région d'origine. Ce dernier type, selon les acteurs enquêtés, sont de moins en moins répandus sur la zone, faute de l'état de la route reliant M'semrir et Tilmi à Tinghir, la ville la plus proche des deux communes.

Les grossistes constituent le lien entre le détaillant et le producteur ou collecteur. Ils achètent de grandes quantités pour les commercialiser par la suite au profit des détaillants ou des grandes et moyennes surfaces. Grâce à leur réseau social et leur connaissance du marché ils constituent un maillon indispensable qui relie les producteurs aux marchés.

Les commerçants

Les commerçants de pomme sont ceux qui ont un contact direct avec les consommateurs. Ce sont les détaillants des autres régions qui se répandent fréquemment sur l'unité frigorifique de la zone pour acheter une quantité à vendre dans des villes proches.

Les coopératives

La production de pomme ainsi que commercialisation, souffrent des contraintes liées à la gouvernance, l'organisation et la faible maitrise de la conduite technique et commerciale. En 2017, après la réforme de la loi des coopératives, 4 coopératives ont été créées et se sont regroupées dans le cadre d'un groupement d'intérêt économique (GIE) : le GIE de la vallée des pommes.

Tableau 1 : Les coopératives agricoles de pommes de M'semrir et Tilmi

Nom de la coopérative	Lieu	Nombre d'adhérents
Coopérative agricole	Tilmi	50
Aberbach		30
Coopérative agricole <i>Tifsa</i>	Oussikis	49
Coopérative agricole Ait	M'semrir	46
Yafelman		
Coopérative agricole Azref	M'semrir	40

Le GIE est constitué de 11 membres, le président et son vice, 3 administrateurs et 6 membres du bureau exécutif représentant les 4 coopératives. Il avait au début comme objectifs :

- L'amélioration de la situation socio-économique des membres ;
- Valorisation et commercialisation des pommes des producteurs de la zone ;

- Achat des intrants de la production et la commercialisation des pommes et leurs sousproduits;
- Organisation de la participation des coopératives membres dans les festivals et expositions.

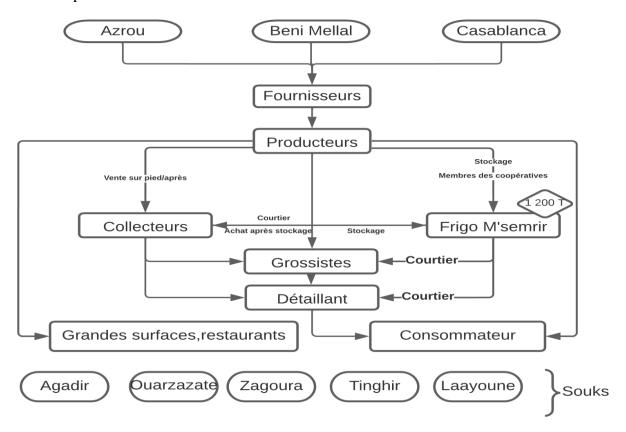


Figure 4 : Cartographie de la filière pomme de M'semrir et Tilmi (réalisé à l'aide de lucid.app)

1.3.2. Analyse des flux

L'analyse des flux, en se basant sur les réponses des acteurs enquêtés, a montré que les pommes de M'semrir sont commercialisées spécialement dans les *souks* proches de la région, à savoir Ouarzazate, Zagora, Boumalene, Tinghir. Certains producteurs qui peuvent prendre en charge de transport, du local et de la main d'œuvre nécessaires pour la commercialisation, peuvent atteindre les *souks* de Lâayoune, Agadir et Casablanca. L'unité frigorifique constitue aussi une destination importante pour la production de M'semrir et Tilmi (7% de la production totale). En effet 67% des producteurs de notre échantillon connaissent la destination de leur production, dont 40% des personnes connaissent que leurs pommes vont être stockées dans le frigo, soit par eux-mêmes ou bien par le collecteur-stockeur.

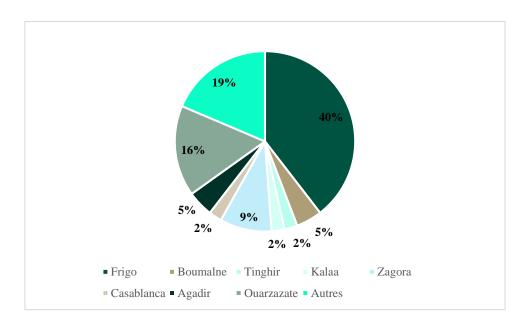


Figure 5 : Répartition des destinations de vente des pommes de M'semrir et Tilmi

Nous constatons que Ouarzazate constitue un marché essentiel pour les gens de M'semrir et Tilmi, 16% des producteurs enquêtés ont déclaré que leurs pommes ont été vendues sur Ouarzazate. 19% des producteurs sont sûr que leur production n'est pas stockée mais n'ont aucune idée du lieu de vente.

1.3.3. Analyse financière de la filière pomme

En suivant les étapes de l'approche filière, l'analyse financière constitue une étape fondamentale pour analyser la répartition de la valeur ajoutée créée entre les différents agents. (Biénabe, Rival, et Loeillet 2016). Cependant, dans notre étude, nous avons utilisé cette analyse dans le but d'étudier la répartition des marges entre les différents acteurs.

La filière pommes dans les deux communes M'semrir et Tilmi se caractérise par une multitude d'acteurs qui interagissent avant l'arrivée du produit au consommateur. Cette multitude implique une mauvaise répartition des marges entre les acteurs.

Dans cette partie nous allons essayer de cerner la répartition des marges le long de la filière pommes dans notre zone d'étude.

Producteurs

Le calcul des coûts de revient et des marges bénéficiaires de chaque agent économique aide à la compréhension de la transmission des richesses et des valeurs ajoutées le long de la filière.

En amont, Les producteurs constituent le maillon qui assurent l'approvisionnement en pommes pour le reste des acteurs avant d'arriver aux consommateurs. Par conséquent, ils subissent, les charges de production, de l'achat des intrants jusqu'au stockage pour ceux qui vendent après stockage. En moyenne, les producteurs de pommier dépensent 17 265,94 Dhs/Ha. En supposant que les produits, fertilisants et produits phytosanitaires appliqués dans le verger sont destinés aux arbres de pommier, 33,73% des charges de production sont consacrées aux traitements phytosanitaires et 27,57% aux fertilisants.

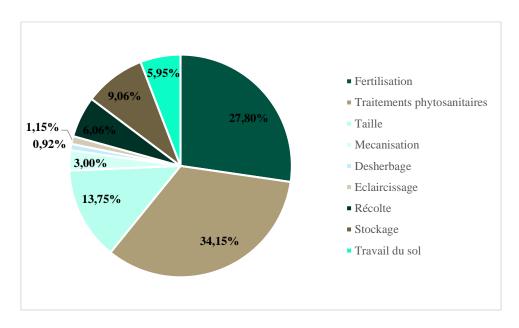


Figure 6 : La répartition des charges du pommier selon les tâches réalisées (en moyenne)

L'analyse nous a révélé que les producteurs donnent plus d'importance dans leurs dépenses aux traitements phytosanitaires et à la fertilisation. Ceci s'explique par la présence de plusieurs maladies qui attaquent le pommier et la non maitrise des traitements. La fertilisation à son tour constitue une rubrique de charge colossale faute des associations entre céréales et/ou maraichages avec le pommier, 90,4% pratiquent une association avec le pommier. Par conséquent, les producteurs se trouvent dans l'obligation de fournir plus d'intrants fertilisants afin de satisfaire les besoins du pommier ainsi que la spéculation en association.

Dans notre échantillon, le chiffre d'affaire moyen est 51 328,9 Dhs/ha, ce chiffre varie entre 417 et 325 000 Dhs pour une raison principale du mode de vente.

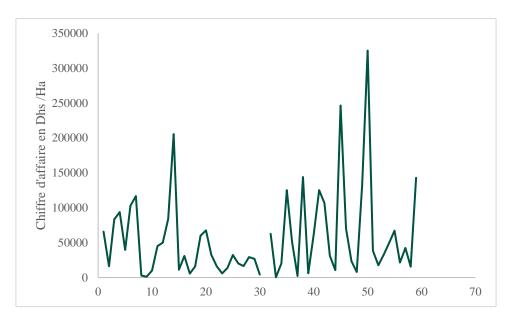


Figure 7: Chiffre d'affaire par hectare

La marge brute est le chiffre d'affaire diminué des charges variables. Cette marge diffère entre les trois modes de commercialisation.

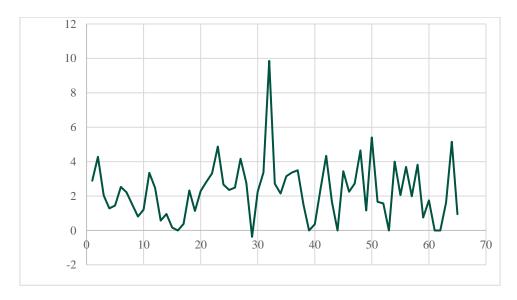


Figure 8: Marges brute des producteurs Dhs/Kg

Le graphe ci-dessus montre une mauvaise répartition des marges par hectare entre les producteurs enquêtés. Elle varie entre -660 et 243 541,67Dhs/ha. En moyenne, les producteurs enquêtés dégagent une marge de 34 958,27 Dhs/ha, avec un écart type de 46 346,12 Dhs/ha.

Tableau 2 : Tableau comparatif des différents modes de commercialisation

Mode de vente	Charges Dhs/ha	Prix de Dhs/Kg	Marges Dhs/ha
Sur pied	19 962,46	3,18	26 467,38
Après récolte	9 913,33	4,74	66 765,15
Après stockage	13 500,31	4,96	56 251,46

Ces marges sont tributaires du prix de vente au kilogramme. Ce prix est négocié en tenant en compte les quantités produites pendant les années précédentes, le pouvoir de négociation du producteur, l'expérience de l'acheteur et du producteur mais plus spécifiquement au mode de vente et au type d'acheteur.

Sur les trois dernières années, le prix au kilo moyen est de 3,9 Dhs/Kg, avec un maximum de 12 Dhs/Kg et un minimum de 1,4 Dhs/Kg. Cependant, ce prix diffère d'un mode de vente à un autre, sur pied le kilogramme de pomme vaut en moyenne 3 Dhs et peut atteindre 6 Dhs/Kg, pour des pommes de grand calibre, de couleur rouge et saines. De l'autre côté, les producteurs qui choisissent de vendre après la récolte, deux options se présentent, la première est la vente sur ferme à un collecteur avec un prix moyen de 4,7 Dhs/Kg, la deuxième est de vendre directement au consommateur, le circuit est par conséquent court et la marge du producteur est grande, le prix peut atteindre 12 Dhs/Kg, mais ce mode est peu répandu. Le troisième mode de commercialisation est la vente après stockage, permet aux agriculteurs d'augmenter le prix de vente, jusqu'à 8 Dhs/Kg.

Cette analyse financière concerne tout l'échantillon avec les différents modes de commercialisation confondus. Pour avoir une analyse financière concernant les différents modes de commercialisation, le calcul des marges selon le mode commercialisation sera détaillé ultérieurement dans le chapitre.

Collecteur/stockeur

Le deuxième maillon de la filière est celui des collecteurs, un maillon clé dans la détermination du prix auprès des consommateur. Ils achètent auprès des producteurs selon les trois modes de commercialisation prédéfinis. Cet acteur a la possibilité de choisir de vendre à un autre intermédiaire, commerçant, ou consommateur directement. Généralement les collecteurs stockeurs ont accès à l'unité frigorifique et bénéficient du prix de location des caisses réduit des adhérents dans le GIE, ainsi ils bénéficient d'un prix au kilogramme plus élevé. Dans ce cas, les dépenses se résument dans la location des caisses et l'achat des pommes auprès des producteurs et le transport des vergers vers le frigo. Ainsi, le prix de vente au kilo est de 4-7 Dhs/Kg.

Le collecteur, par son pouvoir négociateur, peut gagner une marge brute de 2-4 Dhs/Kg, selon le mode d'achat et le type d'acheteur.

<u>Détaill</u>ant

Le détaillant est l'acteur directement lié au consommateur. Le prix de vente varie en général entre 5 Dhs et 12 Dhs le kilogramme, selon la qualité, la couleur et le calibre. Cet agent peut acheter directement chez le producteur, chez un collecteur, pendant la période de récolte ou sur l'unité frigorifique. Il subit les charges de transport vers les marchés et le prix de location du local de vente ainsi que dans le cas où il a besoin d'une main d'œuvre pour l'aider. Le transport en moyenne coûte entre 0,5 et 1 Dhs/Kg, pour arriver aux souks à proximité de M'semrir et Tilmi, Zagora, Ouarzazate et Tinghir.

Témoignage

« Le pommier dans notre zone se caractérise par une bonne qualité organoleptique. Mais les écarts de triage sont trop importants. J'ai essayé la vente directe aux consommateurs, il y a trois ans. Les charges ont été trop lourdes, j'avais acheté 800 cartons de conditionnement à 3 Dhs/pièce, la location du camion pour transporter les pommes m'a coûté 7 500 Dhs. Arrivé à Laayoune, le souk où j'ai commercialisé mes pommes, j'ai loué un magasin à 1000 Dhs et j'ai engagé un jeune homme que j'ai payé de 1000 Dhs. Et j'ai fait un chiffre d'affaire de 50 000 Dhs. » Said AKHEDACH, producteur de pommier.

La marge de ce maillon est très importante, puisque le détaillant est en relation directe avec le consommateur, ce qui lui donne un pouvoir de négociation fort en présentant des pommes de qualité demandé par les consommateurs. Cette marge oscille entre 3 et 6 Dhs.

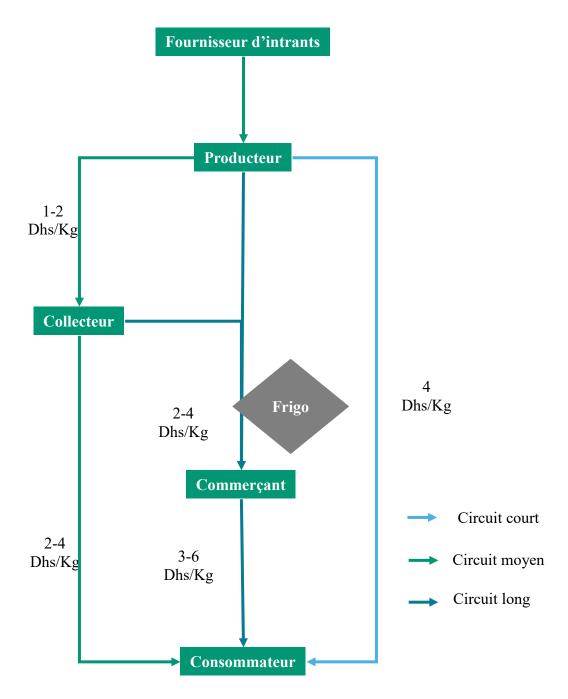


Figure 9 : Distribution des marges en Dhs/Kg dans la filière

Le producteur choisit entre trois circuits, le circuit court, il vend directement aux consommateurs, ce qui lui confère un prix élevé qui pour atteindre 6 Dhs/Kg. Le deuxième circuit et le circuit moyen passant par des collecteurs, il vend à 3 Dhs/Kg et le collecteur vend aux consommateurs sur des *souks* hebdomadaires à un prix variant entre 4 et 7 Dhs/Kg. Le troisième circuit est plus long, passant par l'unité frigorifique, le prix devient plus intéressant et les pommes arrivent auprès des consommateurs à un prix pouvant aller jusqu'à 12 Dhs/Kg.

Conclusion

La filière pommes dans la zone de M'semrir n'est pas bien contrôlée, spécialement en termes de produits phytosanitaires qui sont vendus dans le *souk* hebdomadaires chez des fournisseurs non certifiés, ainsi que les producteurs dépendent de la fréqunce des acheteurs qui se répandent sur la zone, ce qui leur pose face à des difficultés d'intégrer le marché. En outre, les marges sont réparties inéquitablement entre les différents maillons.

Les producteurs trouvent des difficultés à intégrer les marchés. Les collecteurs stockeurs sont ceux qui font la commercialisation des pommes aux commerçants issus des régions externe. Membres des coopératives du GIE, ils achètent les pommes auprès des producteurs pour les stocker et les vendre aux commerçants itinérants à un prix élevé.

La filière est caractérisée aussi par une mauvaise maitrise de la conduite technique du pommier, les charges de production sont consacrées majoritairement aux rubriques des fertilisants et des produits phytosanitaires.

Partie II : Méthodes et Outils d'analyse

Introduction

Un travail de recherche est basé principalement sur une méthodologie de collecte de données et d'analyse, qui s'adapte à l'objectif de l'étude. Dans la littérature, les outils et les méthodes sont très nombreux. Avant d'entamer la présente étude, le DRPS nous a servi pour connaître les caractéristiques du terrain pour choisir la méthodologie adéquate pour la collecte des données.

Les données collectées ont l'objet d'une analyse, prenant en compte notre objectif de déterminer les facteurs influençant le choix du mode de commercialisation et les perspectives de la commercialisation, nous avons choisi des outils à partir des études similaires dans d'autres région.

Dans cette partie nous allons présenter les outils et approches utilisés le long de notre étude.

2.1. Déroulement du travail

Le présent travail, portant sur les contraintes de la commercialisation et ses perspectives, a nécessité en premier lieu de faire une revue bibliographique pour appréhender l'aspect théorique de notre travail. Cette phase nous a permis de comprendre le concept de la filière agricole et les approches qui permettent son analyse à partir des guides pratiques, des articles, des PFE sur ce concept. Ainsi, nous avons pu identifier quelques déterminants de la commercialisation des produits agricole et qui ont servi pour faire une analyse de déterminants de la commercialisation des pommes de M'semrir.

Tout d'abord, nous avons commencé par un stage collectif, en utilisant la démarche du diagnostic rapide participatif et systémique (DRPS). De par son objectif, ce type d'approche permet de construire une image globale du territoire, délimiter les futures zones d'action, identifier les causes d'un problème et les solutions et définir des problématiques de recherche, en utilisant des enquêtes et des *focus group*. (BURTE 2016)

Le DRPS a commencé par une rencontre avec des acteurs institutionnels. Elle avait pour ordre la présentation de la zone d'étude et les projets de développement menés sur la région de Drâa-Tafilalet et spécialement sur notre zone d'étude. Ainsi au fur et à mesure nous avons élaboré des cartes parlées de la zone et construit l'histoire du village, des système culturaux et des principaux institutions et bâtiments de la commune.

Après la fin du DRPS, nous avons entamé notre première période de terrain. Plusieurs outils de collecte d'information qualitative et quantitative ont été mobilisés. Le premier est l'observation

sur le terrain, ainsi que des entretiens individuels et collectifs avec comme objectif d'une image claire sur la situation et sur les perspectives de l'activité pomiculture perçues par les acteurs. Une première analyse des données, a porté sur une analyse de la filière dans le but de faire une cartographie et analyser la répartition des marges. Nous avons réalisé ensuite une analyse économétrique des déterminants du choix de la commercialisation. Après, nous avons revenu sur le terrain pour compléter les données manquantes et discuter les résultats avec les différents acteurs dans le cadre d'un *focus group* pour les valider et tracer les voies d'évolution ainsi que les scénarios prometteurs de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi.

Au final les enquêtes ont concerné 65 personnes ainsi que les entretiens semi-directifs ont concerné les différents acteurs intervenant dans la filière pommier de M'semrir, 5 membres du GIE, 5 commerçants de pommes, 2 courtiers et 4 fournisseurs d'intrants.

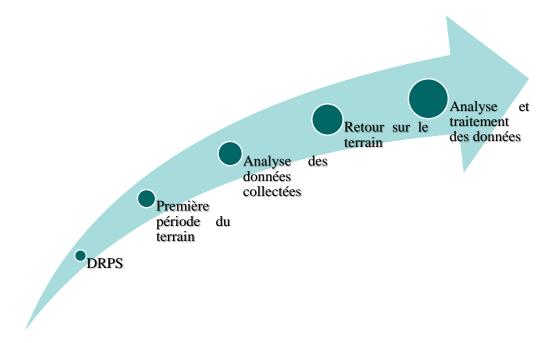


Figure 10 : Schéma récapitulatif du déroulement du travail

2.2. Analyse des données

En considérant la commercialisation comme étant l'opération par laquelle se fait la vente/achat d'un produit entre un maillon de la filière à un autre, il nous a paru nécessaire d'analyser la filière pomme dans la commune de M'semrir dans son intégralité. Cette analyse nous a permis d'identifier les goulots d'étranglement et les dysfonctionnements qui impactent la commercialisation des pommes dans la zone.

Dans un premier temps, notre étude se consacre à l'analyse des facteurs qui entrave la commercialisation des pommes de la zone fait l'objet de notre travail, une analyse des déterminants est donc faite sur la lumière des résultats de la bibliographie et des enquêtes réalisées sur terrain, en adoptant une démarche descriptive détaillée des circuits de commercialisation et des contraintes de la commercialisation selon les dires d'acteurs.

Ensuite, nous avons réalisé une régression logistique, en adoptant le modèle *logit binomial*, où la variable observée est le choix du mode de vente des pommes par les producteurs. Cette variable est divisée en trois modalités : la vente sur pied, la vente après récolte et la vente après stockage dans l'unité frigorifique.

En se basant sur la situation actuelle de la zone, une analyse des scénarios tendancielles et souhaitables des modes de vente prometteurs, en intégrant les possibilités de valorisation présentes, a été réalisée.

2.2.1. Analyse des déterminants du choix de commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi

Une variable qualitative est une variable ou caractère qui, en fonction de la valeur prise, permet l'appartenance d'un individu à une classe ou sa possession d'une modalité. Elle peut prendre deux formes, nominale ou bien ordinale. La première renvoie aux variables dont les modalités ont des noms. Alors que les variables ordinales sont des variables dont les valeurs sont ordonnées. Il faut noter que les variables binaires sont un cas particulier des variables qualitatives, où la variable présente deux modalités (BAAMAL 2018).

Afin de résoudre un problème lié à l'utilisation des moindres carrés ordinaires, dans un modèle de variable qualitative, on fait appel à une variable latente. Il s'agit d'une variable continue et inobservable qui représente le phénomène observé (Maatala 2022).

Supposons que chaque producteur i choisira entre deux alternatives du mode de commercialisation (j=0 ou 1), la vente sur pied et la vente après récolte. Chacun doit comparer l'utilité des deux niveaux d'utilité associés aux deux modes de vente et cherchera à maximiser son utilité U_{ij} .

Considérons un individu i qui choisit une alternative j des modes de vente supposées dans cette étude. Notons la probabilité que cet individu choisisse l'alternative j des trois, P_{ij} , elle est donnée par la valeur suivante :

$$P_{ij} = \frac{e^{\beta_j z_i}}{\sum e^{\beta_k z_i}}$$

 β : vecteur des paramètres de régression inconnus, ils représentent les effets de la variable z sur la probabilité de choisir une modalité par les autres.

 z_i : Vecteur des caractéristiques individuels, les variables explicatives.

L'analyse a été réalisée à l'aide de la commande régression logistique binaire du logiciel GRETL.

2.2.2. Analyse des perspectives

2.2.2.1. Focus groupe

Un groupe se caractérise par une dynamique permettant de stimuler et d'examiner différents points de vue d'un même thème prédéfini par le chercheur. Les personnes présentes défendent leurs opinions, priorités et préférences. Ce qui alimente la discussion dans le focus group, vu que toutes les classes de la société peuvent y participer. Cette méthode de collecte de données explore aussi bien les « comment ?» que les « Pourquoi ? » (Dedianne et Letrilliart 2004).

Cet outil, en effet, a la capacité d'être utilisé en tant qu'une méthode unique d'investigation et aussi en tant qu'un élément d'un ensemble méthodologique contenant plusieurs autres techniques. Il permet de *centrer la conversation sur un seul sujet* (Kitzinger, Markova, et Kalampalikis 2004). Il permet ainsi d'analyser *effets réciproques entre les symboles et les discours et des modes de pensée, de parole et d'action* (Kitzinger, Markova, et Kalampalikis 2004).

Un *focus group* est réalisé principalement en quatre étapes. La première consiste à la détermination du sujet et l'objectif clé de la recherche. Elle renvoie à la délimitation des objectives de recherche et la préparation des questions ouvertes qui dirigeront la discussion. De surplus, pendant cette étape, il faut choisir la cible de la recherche afin de constituer le groupe (O.Nyumba et al. 2018). Ce groupe doit être construit de façon à refléter la réalité et explorer le maximum des opinions, avec un minimum de 4 personnes et un maximum de 12, pour construire une image complète tout en gardant une atmosphère modérée pour permettre aux participants de s'exprimer (Pia 2010).

A la fin de cette première étape, il faut choisir l'environnement où se déroulera le *focus group*, les participants doivent être posés dans un milieu familier et conviviale. En plus, il faut penser

à l'espace pour que toute personne aurait une vision claire des autres et de l'animateur (O.Nyumba et al. 2018).

Ensuite vient l'étape de collecte des données, le jour du déroulement du *focus group*. Pour assurer une atmosphère propice pour les participants afin qu'ils s'expriment librement, l'équipe du *focus group* doit contenir un modérateur et un observateur. La collecte des données par l'équipe du *focus group* se fait généralement par la prise des notes, enregistrement vocal, la prise des photos et l'observation des participants (O.Nyumba et al. 2018).

Les informations collectées sont ensuite utilisées pour réaliser l'analyse qui va répondre à l'objectif souligné au début de la recherche. Cependant, l'absence de méthodes ou de procédures universelles et standardisées, complexifient l'analyse qualitative. En fonction du but de la recherche, plusieurs moyens peuvent être adoptés : l'analyse « l'analyse thématique, l'approche inductive générale, la théorie ancrée (grounded theory) ou la framework analysis » (Kohn et Christiaens 2014).

2.2.2.2. Concept de scénario

Un scénario est une représentation narrative d'un futur probable dans certaines conditions. Il met « en évidence des liens de causalité permettant de comprendre comment nous pourrions arriver à un tel futur particulier dans un tel récit particulier » (Meinert 2014). Autrement, un scénario constitue une représentation d'une situation future et comment y arriver à partir d'une situation d'origine. On distingue entre les scénarios exploratoire et les scénarios d'anticipation (Julien, Lamonde, et Latouche 2009). Les mêmes auteurs spécifient que premier type peut être divisé en deux sous-type, scénario tendanciel et d'encadrement. Alors que le deuxième comprend les sous-types normatif et contrasté. Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques de ces 4 types de scénarios.

Tableau 3 : Types de scénarios (Julien, Lamonde, et Latouche 2009)

Туре	Sous-type	Objectifs		
Exploratoire	Tendanciel	Décrire un futur possible sur la base de la situation actuelle		
Exploratione	D'encadrement	Délimiter l'espace des futurs possibles		
D'anticipation	Normatif	Produire une image d'un futur possible et souhaitable		
	Contrasté	Esquisse d'un futur souhaitable à la frontière des possibles		

2.2.2.3. Méthode des scénarios

Le progrès de toute filière est assujetti du degré d'insertion des acteurs pour aboutir à l'objectif souligné. Le but de cette partie d'analyse des scénarios de la présente étude est de décrire les scénarios prometteurs pour les producteurs, la méthode des scénarios semble la plus adaptée.

La méthode des scénarios repose sur quatre étapes. La première consiste à poser les bonnes questions pour comprendre l'environnement spatio-temporel du problème. Ensuite, la deuxième étape est la détermination des variables clés à étudier. De plus, l'analyse des stratégies des acteurs constitue la troisième étape du déroulement de cette méthode. Suivi par l'élaboration des futurs possibles. L'expert doit, ensuite, révéler la cohérence en se basant sur la capacité de susciter une réflexion autour du problème. La rédaction des scénarios vient ainsi en dernier lieu pour combler l'analyse. (Julien, Lamonde, et Latouche 2009)

Dans le cas de notre étude nous avons réalisé deux focus group, le premier durant le DRPS et le deuxième à la fin de la période du terrain, ont été programmés afin d'identifier les contraintes de commercialisation et discuter les scénarios souhaitables par les acteurs. De surcroit, des entretiens individuels et collectifs ont été réalisés pour construire des scénarios tendanciels et souhaitables de la commercialisation des pommes.

Afin de réaliser cette analyse, le recours à l'analyse du discours, en se basant sur les résultats des entretiens et du *focus group*, comme méthode d'analyse qualitative semble le plus adapté à la présente étude. Cette technique a pour objectif de fournir une description bien détaillée du langage et du texte afin de fournir un compte rendu descriptif. Pour comprendre la démarche d'analyse, il est intéressant de définir un discours. Ce terme renvoie à l'expression d'un locuteur de la présentation d'un réel tel qu'il souhaite le partager avec l'allocataire. Les discours sont majoritairement argumentatifs dont l'objectif principal réside dans la recherche de l'adhésion du destinataire (Seignour 2011).

2.3. Choix de la zone d'étude

2.3.1. Un territoire est un concept complexe

Du point de vue de l'Ethologie, le territoire renvoie au lieu de vie des animaux qu'ils défendent comme étant leur propriété. Ceci nous renvoie à l'origine du territoire comme un espace de régulations des rapports de forces entre les différents groupes de vivants. Il peut donc

être définie comme étant une forme concrète, dynamique et symbolique des activités anthropologiques organisées spatialement, c'est en effet un « espace-temps » (Méo 2014).

Un territoire, de manière simple, est un lieu géographiquement délimité où un groupe humain vit et partage des valeurs socio-culturelles et patrimoniales. Selon Di Méo¹, «le territoire témoigne d'une appropriation économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité » (cité par Sébastien 2015)

2.3.2. Le territoire M'semrir-Tilmi

Depuis des siècles, les Ait Atta de M'semrir étaient les ennemis des Ait Marghad et Ait Hadidou de Tilmi, puisqu'ils leur interdisaient pendant longtemps l'accès aux *agdals* (Peyron et Camps 1999). D'où la décision de l'Etat de séparer les deux communes de M'semrir et Tilmi. Cependant, les responsables de l'ORMVA considèrent les deux communes, M'semrir et Tilmi, comme un seul territoire. Dans le cadre des projets de développements du pommier sur la zone, l'unité frigorifique qui joue un rôle central dans la filière se situe sur la limite des deux communes. En outre, l'analyse des résultats primaires du DRPS nous a permis de considérer les deux communes comme un seul territoire, en dépit d'une disparité de la taille des exploitations de l'amont à l'aval

2.3.3. Présentation de la zone d'étude

2.3.3.1. Situation géographique de la région

Les communes de M'semrir et de Tilmi font partie de la province de Tinghir, d'après le découpage administratif de 2015. La province occupe la zone Est de la région de Drâa-Tafilalet sur une superficie de 13 007,40 Km². M'semrir et Tilmi occupe des superficies de 416 Km² et 800 Km² respectivement, soit un total de 9,35 % de la superficie de la province, 3,19% pour M'semrir et 6,15% pour Tilmi. (« Monographie de la province de TINGHIR » 2019)

Selon le recensement de 2014 la population de M'semrir a atteint 8 866 habitants ainsi que Tilmi a atteint 11 372 habitants. Soit une représentation de 2,76% de la population de Tinghir pour la population de M'semrir et ainsi que la population de Tilmi représente 3,54% de la population provinciale.

_

¹ Guy Di Méo, L'homme, la société, l'espace, Paris, Anthropos, 1990, p. 66

L'économie de la province est caractérisée par une pluralité d'activités génératrices de revenu. Compte tenu de sa position géographique, le secteur des mines joue un rôle indispensable. L'artisanat constitue ainsi une source de revenu de la population non négligeable et un secteur primordial pour l'économie de la province. Le commerce à son tour constitue une activité très importante dans l'économie de la province. La position de la province ainsi que ses potentialités en termes de ressources touristiques, lui confèrent la qualification d'une destination touristique pour les étrangers ainsi que les marocains, ce qui constitue une activité génératrice de revenu pour les gens de Tinghir. Le secteur agricole dans la province occupe une place culturelle qu'économique, c'est une activité vivrière, dans laquelle les céréales constituent la principale spéculation, le pommier constitue la principale spéculation arboricole, il représente 38,10 % des arbres fruitiers, suivie par l'olivier avec 30,96% du patrimoine arboricole. Le rosier constitue aussi une culture rentable de la province, sa production moyenne des années 2015-2019 est estimée à 2 743 tonnes. (« Monographie de la province de TINGHIR » 2019)

La province de Tinghir est caractérisée par un climat à tendance continentale, il varie selon l'altitude et subit l'influence deux types de masses d'air, le premier ce sont les masses sahariennes et le deuxième ce sont les masses atlantiques Sud-Ouest. La pluviométrie est caractérisée par une irrégularité spatio-temporelle, elle varie entre 90 mm au Sud et 200 mm au Nord (M'semrir, Tilmi, ...). La température à son tour connait une amplitude très large entre l'été et l'hiver (40°C en été et -5°C en hiver). (« Monographie de la province de TINGHIR » 2019)

Le périmètre de M'semrir et Tilmi se situe dans la province de Tinghir, au piémont du Haut Atlas à une altitude de 1900 m et précisément dans la vallée de l'Oued *Imdghas*, l'un des principaux affluents de l'Oued Dadès. Il est situé à mi-chemin de la route reliant Boumalne Dadès et Imilchil relevant de la province de Midelt. Il couvre la circonscription territoriale des CR de M'semrir et Tilmi. Il est limité au Nord par la province de Midelt, à l'Est par la CR d'Aït Hani, à l'Ouest par la province d'Azilal et au Sud par la CR d'Aït Sedrate Jbel Oulya.



Figure 11 : Carte de la zone d'étude (« Google Earth » 2022)

2.3.3.2. Présentation du milieu naturel

Climat

Le climat est du type aride à tendance continentale à hiver frais, est aussi marquée par de grandes fluctuations annuelles et interannuelles. Il est caractérisé par une pluviométrie faible (212 mm en moyenne) et mal répartie avec une très grande variabilité inter annuelle. Le régime pluviométrique annuel se caractérise par deux saisons relativement humides ; le printemps et l'automne. L'absence du couvert végétal sur la majeure partie du bassin, amplifie davantage le caractère violant des crues entraînant une forte érosion aussi bien des terres cultivées que de l'infrastructure hydraulique.

Les températures moyennes mensuelles montrent que le mois de Juillet est le plus chaud avec 26°C, tandis que le mois de Janvier est le mois le plus froid avec une valeur moyenne de 4°C. L'écart entre les deux valeurs exprime l'amplitude thermique annuelle de 21°C qui traduit déjà le degré de continentalité du climat (Station météo à M'semrir). Les gelées printanières sont très fréquentes pouvant réduire la production des pommes à néant, cas de l'année 2009. En ce qui concerne les variations saisonnières, elles témoignent d'un fort contraste. Les minimas peuvent atteindre -10°C en Janvier, alors que les maximas en saison chaude peuvent enregistrer 35°C.

Ressources hydriques

Les ressources en eau en zone de montagne ne sont pas à priori limitantes, c'est souvent les terres cultivables qui en font défaut. Cependant, toute intensification de la mise en valeur, dans

la zone d'étude, passe nécessairement par la mobilisation des eaux superficielles et dans une moindre mesure des eaux souterraine.

Les eaux de surface proviennent pour l'essentiel des cours d'eau Oussikis et Imdghas, constituant tous les deux l'Oued Dadès. Les écoulements peuvent atteindre des débits très importants en périodes pluviales et de fonte de neige. Le régime moyen annuel de l'Oued Dadès durant la période allant de 1964 à 1978 est de 3.9 m 3/seconde. Par ailleurs, le recours à l'usage des eaux souterraines ne constitue pas une pratique généralisée dans la zone et continue à se heurter à la législation coutumière en vigueur.

2.3.3.3. Données socio-économiques

Population

La population est constituée de trois fractions berbérophones à savoir : les Aït Hdidou à l'amont, les Aït Merghad au milieu et les *Aït Atta* à l'aval.

Le dernier recensement réalisé au Maroc en 2019 fait ressortir que la population de la zone totalise 20 238 habitants, répartie entre 3 084 ménages et 37 douars. La taille moyenne des ménages est de 6,9. Les femmes y représentent près de 51%. Fortement concentrée là où les ressources en eau sont disponibles avec une densité de 13 habitants par Ha, ce qui met en évidence la forte pression sur les ressources naturelles. Cette population qui a été initialement constituée des nomades, s'est sédentarisée au fil des années le long des cours d'eau et compte actuellement 2200 agriculteurs (CMV612 de M'semrir).

L'économie du périmètre est basée pour l'essentiel sur le secteur primaire : l'agriculture et l'élevage. Les sources de revenus extra agricoles proviennent des activités commerciales, de l'émigration et dans une moindre proportion du tourisme (randonneurs) qui commence à se développer ces derniers temps.

Structures foncières

La superficie totale du périmètre est de l'ordre de 212 400 ha répartie selon les différents modes d'usage. Les terrains agricoles ne représentent que 0,65% de la superficie totale, alors que les parcours constituent un patrimoine important. La concentration des terres cultivées dans les deux vallées et le jeu de division successive font que les structures foncières se caractérisent par la micropropriété et un morcellement très prononcé. En effet la superficie moyenne des exploitations est de l'ordre de 0,7 ha, avec une moyenne de 12 parcelles.

Quant au statut foncier des terres cultivées, il est dominé par le collectif, avec un mode de faire valoir direct.

Caractéristiques des systèmes de production

L'agriculture constitue le secteur économique de base pour plus de 80% de la population. Le système de production en usage regroupe les deux activités principales : la production végétale et animale.

Production végétale

Les possibilités réduites des extensions des terrains agricoles voire même inexistantes, ainsi que l'exiguïté des superficies cultivées, ont orienté le mode d'utilisation des sols vers un système de production végétale intensif, associant le pommier aux cultures basses constituées principalement de la pomme de terre comme culture de rente, les céréales et la luzerne.

L'arboriculture fruitière formée particulièrement des rosacées, est plus importante dans le périmètre avec près de 370 000 de pommiers dans la zone de M'semrir, soit 95% du patrimoine arboricole. Il s'agit donc d'une arboriculture commerciale par excellence. L'importance de cette espèce pourrait s'expliquer par son adaptation à la zone et manifestant également une compatibilité aux systèmes de cultures.

Production animale:

Dans le périmètre de M'semrir, l'élevage est l'une des activités principales pour une fraction non négligeable de la population. Cette zone constitue le point de rencontre entre les éleveurs du haut et Anti-Atlas. Toutefois, les éleveurs ont tendance à se sédentariser davantage ces derniers temps autour du périmètre, ce qui s'est traduit par une réduction du cheptel ovin et caprin.

Le système de production agricole dans la région est caractérisé par sa circularité, de sorte que le système d'élevage et de production végétale sont complémentaires. En effet, la plupart des parcelles de pommier sont associées avec la luzerne ou le « *Almou* » qui une plante utilisée pour l'alimentation du bétail. De plus, pour la plupart de producteurs de pommier, les écarts de triage sont séchés, mélangés avec le son et donnés au cheptel.

Organisation de l'activité agricole

Sur le plan institutionnel, l'activité agricole est caractérisée par l'adhésion du mouvement associatif dans plusieurs domaines en particulier la gestion des ressources hydriques, l'espace pastorale et la production des pommes.

On dénombre au total 12 AUEA, 6 associations de producteurs de pomme, 4 associations d'éleveurs transhumants et une coopérative de producteurs de pommes qui n'a jamais fonctionné à ce jour.

Outre les organisations des producteurs (agriculteurs et éleveurs), la zone a vu naître au cours des dix dernières années des associations de développement local qui se présentent comme unités d'encadrement et de mobilisation de la population et d'opinion, mais aussi de représentation de celle-ci. Notons également, que certaines AUEA ont étendu leurs activités pour couvrir des domaines sociaux et des activités d'approvisionnement en intrants agricoles.

2.3.3.4. Historique de l'introduction du pommier dans la zone de M'semrir

La première introduction du pommier dans le périmètre de M'semrir remonte à 1955 lorsque les colons ont distribué à quelques notables une vingtaine de plants qu'ils ont planté dans les enceintes des maisons et les parcelles limitrophes des habitats (L. ELmellali 1999). Par contre, le constat fait que ces arbres n'ont produit qu'après la mise en place de nouveaux vergers de pommier ; ce qui laisse supposer qu'il s'agissait de la distribution d'une seule variété qui n'est pas autoféconde. Toutefois, l'introduction massive de cette espèce n'a démarré qu'au début des années 1980 dans le cadre du programme d'intensification de cette culture par l'ORMVAO. Ce programme s'insère parfaitement dans la politique du ministère de l'agriculture et du gouvernement Marocain en termes de lutte contre la pauvreté, la fixation des populations et la lutte contre l'érosion. Les bénéficiaires directs de ce projet sont composés de la population rurale localisée notamment dans les montagnes et les bassins versants. Cette étape a été précédée par la mise en place des essais d'adaptation groupant une dizaine de variétés et ce, avec l'appui de l'INRA de Marrakech.

2.3.3.5. Evolution des plantations du pommier :

L'importance de l'adoption du pommier, revient à sa parfaite adaptation aux conditions édaphoclimatiques, mais aussi par le fait que la pomme s'apprête mieux à la conservation, résiste mieux le transport, manifeste une forte compatibilité aux systèmes de production et constitue un revenu additionnel important pour les agriculteurs (L. Elmellali 1999). En termes de variétés, les Golden Delicious, Red Delicious et Starkimson sont les plus présentes sur la zone d'étude.

Niveau de production :

La production moyenne dans la zone est de 15 000T/an. L'évolution interannuelle de la production est une distribution en dents de scie qui traduit l'effet des gelées mais aussi le caractère alternant dû aux pratiques culturales mal conduites et à un entretien inadéquat.

Impact socioéconomique:

Nul n'ignore la contribution incontestable du pommier à l'amélioration de la situation socioéconomique des exploitations par la procuration d'un flux monétaire additionnel important. En effet, la valeur de la production du pommier est estimée à 18 600 000 dhs (Campagne de référence : 2009/2010). Elle contribue d'une manière substantielle, au revenu des producteurs de la zone et constitue en conséquence une source de financement de l'exploitation et de la campagne agricole notamment, sans oublier que le secteur est considéré comme étant un pourvoyeur important d'emploi.

2.4. Le pommier, un aperçu sur la conduite technique

Malus Mill constitue l'un des rosacées à pépins les répandus dans le monde. Ce genre contient environ 15 espèces primaires (2 de l'Europe), 4 de l'Amérique du Nord, et le reste de l'Asie). La plupart des variétés domestiquées proviennent de *Malus pumila Mill.*, d'origine européenne.

Un pommier est composé de la partie aérienne et la partie radiculaire, porte-greffe. Ces deux éléments doivent être bien réfléchis, en tenant en compte (EZZAHOUANI 2020) :

- Les exigences des variétés, notamment en termes d'heures de froid ;
- Leur sensibilité aux aléas climatiques dans la zone d'implantation et aux maladies ;
- Possibilité de mécanisation des opérations ;
- Les caractéristiques des fruits : La couleur, le calibre, l'aptitude de conservation et la possibilité d'une transformation industrielle.

Au Maroc comme au monde entier, la création d'un verger de pommier nécessite une maitrise du lieu de la plantation ainsi que le système de plantation. Dans le premier point, il faut s'assurer du climat du site de plantation, sa proximité par rapport aux points d'eau, aux sources d'approvisionnement et les infrastructures commerciales. Quant au système de plantation, il

faut prendre en considération plusieurs aspects; Le premier est celui de la densité en fonction des variétés choisies, en fait, le nombre d'arbre par hectare est un déterminant d'un rendement élevé et d'une bonne conduite des pommiers. Ensuite, le choix de la forme des arbres (gobelet, palissé, etc.) et l'association ou non avec d'autres cultures. (EZZAHOUANI 2020).

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différents méthodes et outils utilisés pour la collecte et l'analyse des données. En se basant sur le DRPS, des fiches d'enquêtes ont été élaborées et qui ont concerné les différents acteurs de la filière pommes. Les données ont été utilisé pour réaliser une analyse économétrique afin de déterminer les facteurs qui influencent le choix des odes de commercialisation. Quant aux perspectives, une approche participative a été adoptée pour construire les scénarii de commercialisation en utilisant la méthode des scénarios.

Les deux communes de M'semrir et Tilmi sont caractérisées par une dominance de l'activité agricole et un climat qui permet un bon développement de pommier.

Après avoir énoncé les outils et les éléments qui nous seront utiles pour notre travail, nous allons entamer la partie des résultats pour caractériser les différents modes de commercialisation, déterminer les facteurs qui influencent le choix du mode de commercialisation et les scénarii de commercialisation.

Partie III : Résultats et discussion

Introduction

Après l'analyse de la filière, nous avons pu identifier des problèmes au niveau de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi. Les producteurs trouvent des difficultés à intégrer le marché national, et la majorité vendent leur production sur pied.

Dans ce chapitre des résultats, nous allons commencer par un zoom sur l'opération de commercialisation, en décrivant les différents modes de vente présents sur la zone, ensuite nous allons passer à l'analyse des déterminants du choix du mode de commercialisation. Finalement, nous étudierons les différents scénarii de commercialisation.

Circuits de commercialisation

Après une analyse de la filière pommes de M'semrir et Tilmi, il s'est avéré que l'identification et la description des différents modes de vente est indispensable pour l'atteinte de l'objectif de notre étude.

A l'issue des enquêtes de terrain, nous avons pu identifier trois grands modes de commercialisation selon la période de vente :

- 1. La vente sur pied;
- 2. La vente après récolte ;
- 3. La vente après stockage aux différents acteurs de la filière.

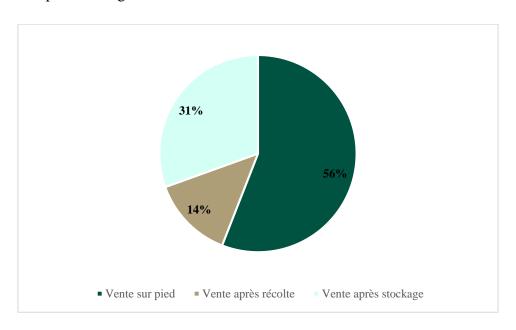


Figure 12 : Répartition des enquêtés selon le mode de commercialisation

Ces modes peuvent aussi être différenciés selon le type d'acheteur auprès du producteur, vu que le type détermine la longueur du circuit et la destination de la production.

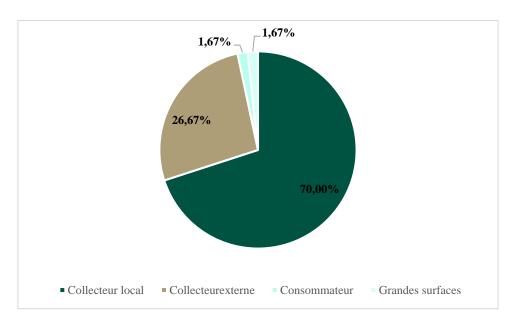


Figure 13 : Répartition des enquêtés selon le type d'acheteur

3.1.1. La vente sur pieds

La vente sur pied constitue le mode de commercialisation le plus répandu dans la zone. En effet, 56 % des producteurs enquêtés vendent adoptent ce mode. Il consiste à vendre la production avant la récolte à des collecteurs stockeurs locaux ou collecteurs itinérants venant principalement de Tinghir, Zagora, Agadir et Ouarzazate. Le prix du kilo dans ce mode varie en général entre 1 et 3 Dhs.

Sur le terrain, les enquêtes et les entretiens réalisés nous ont permis de différencier entre deux sous modes de vente sur pieds. Le premier sous-mode consiste à vendre avant la récolte toute la production présentes sur les arbres, le producteur et l'acheteur estiment la production totale du verger et sur la base de cette estimation ils négocient le prix de vente. Vu leur expérience, le producteur et l'acheteur estiment la production du verger en tenant en compte la production des années précédentes, les conditions climatique, l'utilisation des fertilisants et pesticides et la qualité des pommes. La mesure de la qualité repose sur des indicateurs visuels comme la couleur rouge, le calibre qui ne doit pas être trop petit et l'absence des maladies sur le verger. Toutes ces considérations font l'objet de la négociation du prix. Les acteurs parlent donc de la vente en « *Guerja* ». Selon le prix négocié avant la récolte et la quantité produite dans le verger, le prix du kilo dans ce mode de commercialisation est de 3,12 Dhs/Kg en moyenne. En effet, le prix varie selon le nombre de pommiers, la couleur des pommes, le calibre pendant les années précédentes et l'estimation de la production de l'année en cours.

Le pouvoir de négociation du producteur et de l'acheteur détermine le prix du verger. Deux cas se présentent, le premier est celui où la production estimée est inférieure à celle récoltée, par conséquent le prix par kilogramme est élevé, puisqu'il égalise le ratio du montant reçu par l'agriculteur par rapport à la quantité collectée par l'acheteur. Dans le cas contraire, l'acheteur bénéficie d'une production prospère et ainsi d'un prix au kilogramme moins élevé.

Le deuxième sous-mode se déroule aussi avant la récolte. Les acheteurs se présentent sur les vergers, ils négocient avec les producteurs le prix au kilo, ce type est connu chez les acteurs sous le nom de « vente sur pieds au kilo ». En effet, les deux pôles de la transaction se mettent d'accord sur le prix au kilo avant la récolte, qui varie entre 3 et 5 Dhs/Kg, ainsi que les caractéristiques des pommes objet de la vente. Lors de la récolte l'acheteur et le producteur se présentent et selon la quantité des pommes que l'acheteur va prendre le chiffre d'affaire du producteur est déterminé, les écarts de ce premier triage est autoconsommé, utilisé comme aliment de bétail ou vendu sur la ferme à un autre acheteur.

Les entretiens tenus auprès des acteurs dans la zone d'étude, nous ont montré l'importance des collecteurs intermédiaires locaux dans le choix de ce mode de vente. Leur connaissance de la région leur permet de bien cerner l'estimation de la production et de donner un prix à toute la production du verger en tenant en compte le prix au marché national.

Les producteurs qui adoptent ce mode de commercialisation, estiment que la vente dans des marchés directement aux consommateurs nécessite des ressources financières très lourdes, pour assurer la récolte qui nécessite une main d'œuvre qualifiée, pour ne pas altérer les branches des pommiers, le transport vers le marché, le stockage, le conditionnement des pommes et le local de vente dans des régions lointaines.

Les charges de ce mode se réduisent dans les charges de production, la récolte constitue un sujet de négociation. Généralement cette tâche est réalisée par l'acheteur, néanmoins, certains producteurs peuvent se mettre d'accord avec l'acheteur sur le prix de vente en tenant en compte du coût de la récolte. En moyenne, le coût de revient de ce mode est de 1,2 Dhs/Kg.

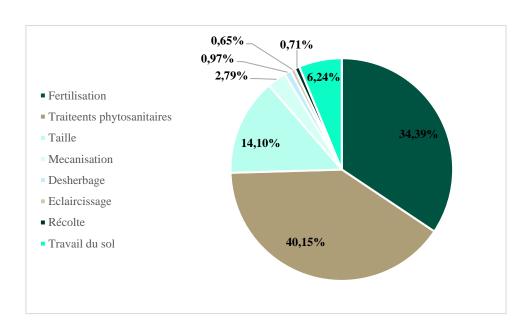


Figure 14: Parts moyennes des charges pour le mode vente sur pied

Quant aux marges bénéficiaires, ce mode permet aux agriculteurs 26 467,38 Dhs /Ha. Il faut noter aussi que la contribution du pommier dans le revenu annuel global des producteurs qui vendent sur pied est de 22 % en moyenne.

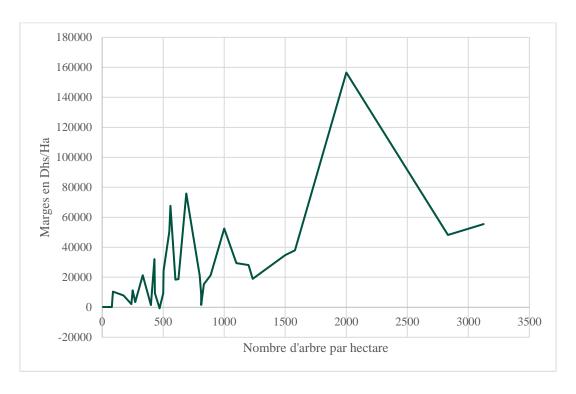


Figure 15: Evolution des marges en Dhs/Ha en fonction du nombre d'arbre par hectare

Nous pouvons constater à priori que la taille de l'exploitation en nombre d'arbre par hectare a un effet positif sur les marges bénéficiaires en Dhs/ Ha. Ce qui s'explique par une économie d'échelle pour les exploitations de grande taille.

3.1.2. La vente après récolte

Les personnes de notre échantillon qui ont la capacité de subir des charges supplémentaires de la récolte bénéficient d'un prix de vente au kilogramme plus élevé. Ce groupe de producteurs peut dégager une marge à l'hectare moyenne de 66 765 Dhs. En comparaison avec la première pratique, sa contribution moyenne dans le revenu global est de 25%.

Deux sous-modes de vente se présentent devant les producteurs pour commercialiser leur production.

Le premier est sur la ferme, après la récolte le producteur attend l'arrivée des collecteurs pendant le mois de septembre et octobre. La différence de ce type de vente avec la vente sur pied réside dans la connaissance de la quantité et la qualité de la production. Le prix est alors négocié selon l'information à la disposition du producteur sur le prix au kilo dans le marché national et le marché local.

En effet, la récolte nécessite une main d'œuvre qualifiée pour ne pas altérer la production de l'année suivante et plus couteuse, entre 100-150 Dhs par journée de travail

La vente après récolte pourrait aussi concerner les producteurs qui vendent leur production dans des *souks* ou marchés à l'extérieur de M'semrir et Tilmi. Ce mode a la particularité de donner aux producteurs le privilège d'intégrer les marchés des consommateurs directement suivant un circuit de commercialisation court. Cependant, même s'il leur permet de toucher une marge plus importante, les producteurs de pommes acquiescent de courir une contrainte de la périssabilité des pommes. Ce type de vente nécessite une logistique plus avancée que les autres, un véhicule et un local de vente, qui alourdit les dépenses. Le transport coûte approximativement 1 Dhs/Kg.

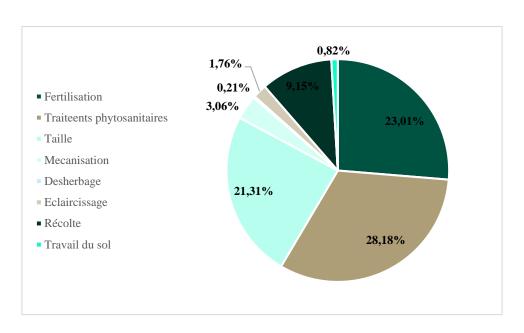


Figure 16 : Part des charges dans le mode de commercialisation après récolte

Témoignage

« Entrepreneur dans le secteur de la santé, je peux subvenir aux besoins de ma famille et financer la compagne du pommier et céréales. Vu la position du siège social de mon entreprise à Agadir, j'ai décidé d'amener ma production que je juge adéquate et répond aux normes de qualité, puisque je n'utilise ni engrais chimiques ni produits phytosanitaires, et je considère mes pommes comme bio. En 2019, j'ai pu m'engager avec un supermarché pour lui fournir ma production ainsi que celle que je peux acheter auprès des producteurs de la région. Pour vendre, j'essaie de m'informer sur le prix dans les régions qui plantent des variétés précoces et j'estime ma production et je choisi le mode de vente qui va me satisfaire. En 2020, le prix était élevé et j'ai vendu sur pied, cette j'ai eu accès à l'unité frigorifique et j'ai acheté une tonne de plus ce qui m'a permis de toucher 7 Dhs par kilo. » ~HAMMOU d'Imi N'Ouareg

La vente après récolte nécessite une prise en charge du transport, et d'une main d'œuvre supplémentaire. Ce mode se caractérise par une multitude de destination des pommes, ce qui offre aux producteurs la possibilité de choisir une cible. Il peut vendre aux consommateurs directement dans les souks, intégrer les marchés de gros ou signer des contrats avec des moyennes et grandes surfaces et des restaurants.

3.1.3. La vente après stockage

L'unité frigorifique de M'semrir et Tilmi a commencé son fonctionnement en 2018, et a pu atteindre sa capacité maximale de 1200 tonnes en 2019, ce qui a permis aux producteurs de la région de stocker près de 7% de la production totale des commune M'semrir et Tilmi ce qui a aidé les producteurs bénéficiant de cette unité à élargir leur chiffre d'affaire en vendant leur production avec un prix plus élevé que les autres modes de commercialisation.

Ce mode de commercialisation après stockage dans l'unité frigorifique concerne surtout les grands producteurs de la zone, selon les réponses des acteurs questionnés. Il nécessite une trésorerie de plus, vu que la location des places coûte 25 Dhs/caisse de 22kg pour ceux qui font partie des membres du GIE et entre 27,5 et 30 Dhs pour ceux qui ne participent à aucune coopérative. En effet le coût de revient de ce mode est égal à 2 Dhs/Kg, soit supérieur de 0,8 Dhs de la vente sur pied.

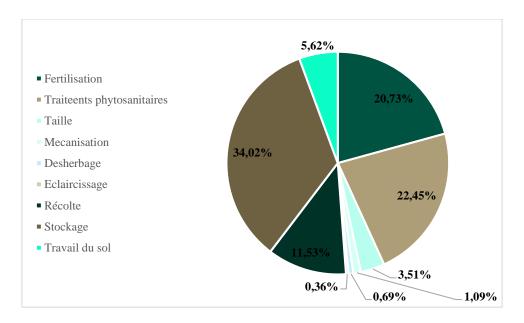


Figure 17 : Parts des charges de la vente après stockage

Le prix de vente après stockage varie selon la période, la qualité et la couleur des pommes. Selon le témoignage d'un commerçant, le prix des pommes rouge dépasse celui des pommes « blanches » de 2 Dhs, dans les *souks* à proximité de M'semrir et Tilmi. Le prix en général varie entre 5-8 Dhs/kg.

Ce prix offre aux exploitants une marge bénéficiaire moyenne de 55 399 Dhs/Ha, avec une participation moyenne dans le revenu de 43%. Ce qui lui donne le privilège du meilleur mode de vente puisqu'il assure une part plus importante dans le revenu des agriculteurs que les deux autres voies de commercialisation.

Dans notre échantillon, nous remarquons que le prix au kilogramme de la vente sur pied est inférieur de 1,8 Dhs/Kg à celui de la vente après stockage en termes de prix de vente, et de 1,56 de celui de la vente après récolte. Alors que la différence entre la vente après récolte et après stockage n'est que de 0,21 Dhs/Kg.

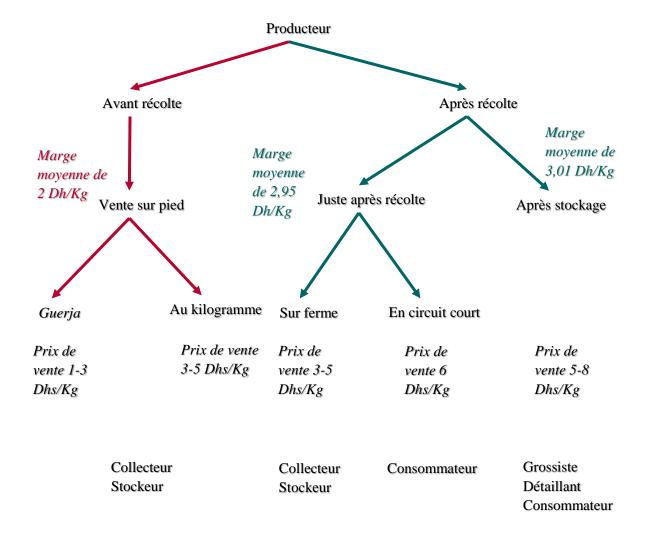


Figure 18 : Les différents modes de commercialisation des pommes de M'semrir

Conclusion

En guise de conclusion de ce chapitre, la vente des pommes de M'semrir et Tilmi peut se faire selon trois modes principales : sur pied, qui se caractérise par un prix de vente faible, la vente après récolte et la vente après stockage qui constitue l'option de vente la plus valorisante.

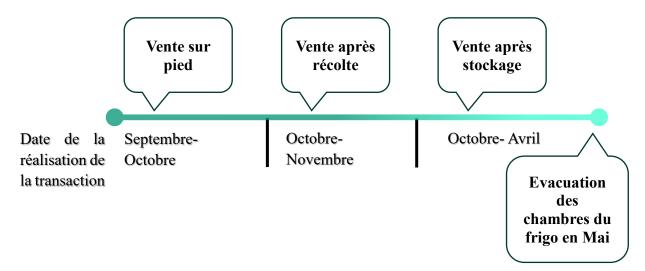


Figure 19 : Récapitulatif des différents modes de vente des pommes

Déterminants du choix du mode de commercialisation

En se basant sur la bibliographie et les résultats des entretiens menés auprès des différents acteurs de la filière pommes dans la zone de M'semrir et Tilmi, plusieurs déterminants ont été repérés. Dans cette partie, nous allons présenter les différents déterminants du choix du mode de commercialisation et les résultats d'une analyse économétrique pour savoir les facteurs qui un effet significatif.

3.2.1. Les déterminants du choix du mode de commercialisation

La commercialisation comme étant le processus de conduire la production vers le consommateur, nécessite, d'une part, une bonne logistique, en termes de routes, d'unité de stockage, de conditionnement et de transformation. D'autre part, elle nécessite une trésorerie et un financement tant en amont qu'en aval (Olukunle 2013).

En se basant sur la bibliographie et les résultats des entretiens menés auprès des différents acteurs de la filière pommes dans la zone de M'semrir et Tilmi, plusieurs déterminants ont été repérés.

La commercialisation comme étant le processus de conduire la production vers le consommateur, nécessite, d'une part, une bonne logistique, en termes de routes, d'unité de stockage et de transformation (Olukunle 2013). En effet, la vente des fruits est liée à sa qualité mesurée par plusieurs indicateurs, particulièrement sur un marché où le consommateur prend en considération la maturité et la fraicheur du fruit, pour une idée sur la qualité gustative, ainsi la diversité des variétés et le caractère saisonnier de la production jouent un rôle dans la vente des fruits (Cornilleau 2015). Ainsi qu'une bonne circulation des informations concernant les marchés et les prix des produits. D'autre part, elle nécessite une trésorerie et un financement tant en amont qu'en aval (Olukunle 2013).

En prime, le choix d'un mode de commercialisation ou un autre pourrait être dû à d'autres déterminants. La littérature dénombre un très grand nombre de déterminants régissant le choix du mode de commercialisation. A priori, la fixation du prix de vente constitue le facteur le plus important puisqu'il est désormais fixé au niveau de la mise en marché (Cornilleau 2015), elle dépend essentiellement du pouvoir négociateur des acteurs.

Age

Sur le terrain, les producteurs des pommes âgés s'oriente vers une vente sur pieds, leur état de santé ne leur permet pas de gérer la récolte et transporter la production vers d'autres marchés. Alors que les jeunes producteurs, sont plus apte à intégrer les marchés loin de la région, ils peuvent assurer la tâche de la récolte et être présent lors de cette phase, ainsi ils sont capables de transporter et commercialiser leurs pommes hors M'semrir.

En outre, certains producteurs ont annoncé que leur âge ne leur permet pas d'élargir leur champ d'intervention dans la chaîne de valeur. En fait, la récolte, le transport, la commercialisation, en plus des charges qu'ils exigent pour les réaliser, nécessitent une force de travail additionnelle, que les producteurs âgés ne peuvent pas assurer.

Age de l'exploitation

L'expérience du ménage dans la pomiculture joue un rôle très important dans la maitrise de l'itinéraire technique. De plus la production des pommiers s'améliore en qualité et en quantité avec l'âge jusqu'à un âge où elle régresse. Ceci a des répercussions sur le choix du mode de commercialisation, à un âge optimal la production est bonne et le producteur vend sa production suivant un mode plus valorisant que la vente sur pied.

Qualité perçue par les producteurs

La vente des fruits est liée à sa qualité mesurée par plusieurs indicateurs, particulièrement sur un marché où le consommateur prend en considération la maturité et la fraicheur du fruit, pour une idée sur la qualité gustative, ainsi la diversité des variétés et le caractère saisonnier de la production jouent un rôle dans la vente des fruits (Cornilleau 2015).

Les producteurs et les acteurs du GIE ont exprimé que l'appréciation de la qualité se fait suivant trois critères principaux :

- 1. La coloration : la couleur rouge est plus demandée dans le marché par les collecteurs ainsi que les commerçants ;
- 2. L'état sanitaire des pommes : les pommes doivent être saines et ne contiennent aucune trace d'une maladie (tâches rouges, piqûres, tavelure, etc.) ou d'une attaque d'un ravageur ;
- 3. Le calibre : il doit être grand, les pommes de petit calibre sont jugées inadéquates et plusieurs producteurs les laissent pour autoconsommation, pour le ménage ou le bétail.

La qualité des pommes est liée essentiellement au respect de la conduite technique. Ainsi, dans la zone, les producteurs se basent sur l'imitation des itinéraires techniques des voisins ainsi que sur leurs expériences depuis l'installation du verger.

La qualité des pommes est mesurée à l'œil, les producteurs qualifient leurs pommes de manière subjective et ils estiment que cette qualité perçue influence le choix du mode de commercialisation. Un producteur qui estime que la qualité de ses pommes est médiocre vend sur pied pour ne pas subir des charges supplémentaires après la récolte.

Adhésion à une organisation professionnelle

L'accès à l'information concernant les marchés et les prix des produits est influencée par l'implication du producteur dans la filière à travers son réseau social et ses connaissances. Cette implication qui peut être renforcée par son appartenance à une organisation, coopératives ou associations interprofessionnelles. Assurément, l'appartenance à une coopérative et/ou organisation (Hao et al. 2018) assure au producteur l'accès à un réseau d'acteurs plus vaste et par conséquent à l'information sur les marchés, ce qui lui permet d'adapter sa stratégie de production et de commercialisation. « En fait, la coopérative est l'un des outils de structuration qui permettent aux producteurs de se positionner au sein d'une filière, ainsi les interprofessions peuvent également permettre aux producteurs de négocier avec les autres acteurs de la filière. Cette structuration des producteurs a un rôle capital dans l'amélioration des marges perçues par les producteurs » (CSA 2013).

La participation dans une organisation, coopérative ou association professionnelle, joue un rôle très important dans le choix du mode de commercialisation. En effet, pour les producteurs qui possèdent une trésorerie suffisante, le stockage des pommes en attendant la hausse des prix constitue une alternative prometteuse, conditionné par la participation à une coopérative des quatre membres du GIE qui s'occupe de la gestion du frigo.

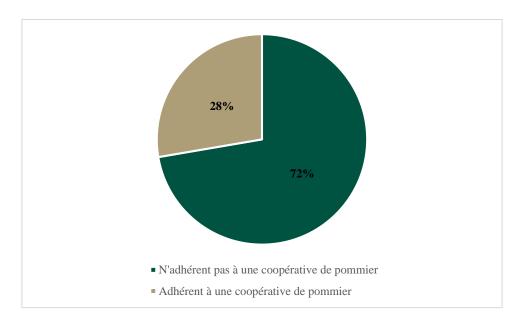


Figure 20 : Adhésion à une coopérative de pommier

On remarque que 72% des producteurs enquêtés n'adhérent à aucune coopérative du GIE. Ceci les prive d'utiliser l'unité de stockage. Ils ont exprimé que le GIE ne parvient pas à accomplir ses objectifs en termes d'aide à l'achat des intrants et de la commercialisation des pommes. Il faut noter aussi que ce facteur est limité par la capacité de l'unité qui est de 1 200 tonnes, soit 6,67% de la production moyenne de la zone, ce qui pourrait imposer le choix d'un autre mode que la vente après stockage pour certains producteurs.

Volume de production

Selon les producteurs, la quantité produites est facteurs qui influence le choix du mode de commercialisation. En effet, plus la quantité produite durant les compagnes précédentes est grande plus l'exploitant est motivé à choisir un autre mode que la vente sur pieds pour bénéficier d'une économie d'échelle et maximiser sa marge.

La production moyenne années précédentes reflète le niveau de maitrise de l'itinéraire technique et l'importance du pommier dans les habitudes culturales de l'exploitant. Cette production est fortement corrélée positivement avec le nombre de pommiers présents sur l'exploitation. Cette production moyenne a une importance durant la négociation du prix de vente sur pied et dans le choix de la stratégie de commercialisation. Nous allons donc considérer cette variable pour refléter aussi bien la taille de l'exploitation et savoir si elle influence la motivation du producteur pour un mode de vente.

Part du revenu extra-agricole

La stratégie de commercialisation dépend de l'implication du chef de l'exploitation dans l'activité agricole (Aubert 2016), et de la disponibilité de la main d'œuvre familiale (*Capt D. et Dussol AM., 2004 cité par* (Aubert 2013)). L'implication de la famille dans l'agriculture peut être financière, par le biais du transfert de l'argent au chef de l'exploitation.

La présence sur l'exploitation dans la zone d'étude est conditionnée par la diversification des sources de revenu. Pour subvenir aux besoins en trésorerie du ménage, les agriculteurs pratiquent des activités agricoles et extra-agricoles autres que le pommier.

Cette diversification se fait au niveau des cultures par l'association des cultures céréalières et fourragères avec le pommier et la culture de pommes de terre. Vu sa valeur ajoutée élevée, 31,82% des agriculteurs enquêtés pratiquent la pomme de terre afin de vendre la production, ce qui leur génère un revenu moyen 6499,09 Dhs pour un rendement moyen de 3119,05 kg. Cette culture n'est pas adoptée par les 68,18%, selon eux, pour un manque de la maitrise de la conduite technique et la nécessité de la présence sur l'exploitation pour faire des tâches colossales, ainsi ils ont évoqué la concurrence des pommes de terre des régions précoce.

La culture du rosier a connu ces dernières années une vulgarisation entre les agriculteurs en plus de la culture de safran qui constituent une opportunité pour plusieurs agriculteurs compte tenu de prix de vente de ces deux spéculations. En fait, les roses séchées constituent pour certains,2 personnes enquêtées, une source de revenu très importante, du fait que le prix des roses varie de 100-150 kg pour un kilo. Cependant, même avec les incitations de l'Etat au profit de certains agriculteurs, le safran reste dans une phase expérimentale dans la région.

Après la sédentarisation des Ait Atta du Dadès, le cheptel constitue une trésorerie importante pour les ménages de la zone. Ainsi, les bergeries font partie des maisons, ce qui rend l'élevage une tâche réalisée principalement par les femmes.

Nous constatons que 90,91% des personnes enquêtées possèdent un cheptel ovin avec une moyenne de 13 têtes. Le diagnostic réalisé au début de notre partie terrain nous a permis de déduire que cet effectif réduit est dû à la sédentarisation et aux règles régissant l'élevage dans la tribu d'Ait Atta. Ce qui permet de générer un revenu moyen de 8 459 Dhs.

Quant aux caprins, l'effectif est plus important avec un effectif moyen de 38. Mais seulement

21,21% des enquêtés détiennent un cheptel caprin et peuvent toucher un revenu moyen de 8

177 Dhs.

Cependant, 59,09% des enquêtés détiennent en moyenne un effectif bovin de 2 têtes avec un

maximum de 4 effectifs. Ce qui assure un apport en lait et un revenu moyen de 3392 Dhs pour

le ménage par la vente des veaux nouveau-nés.

Le deuxième niveau de diversification des sources de revenu est la pratique d'une activité extra-

agricole. 60,61% des personnes enquêtées génèrent un revenu d'une activité qui ne se rapporte

pas à l'agriculture, ce qui se reflète sur leur présence sur l'exploitation.

L'implication du chef d'exploitation dans la filière pommes est aussi influencée par la part des

transferts d'argent provenant des autres membres de la famille. Dans notre échantillon, 68%

reçoivent des aides financières, qui s'élèvent à 65 560 Dhs/an en moyenne, octroyées par un

membre de la famille ayant une autre source de revenu que l'agriculture.

3.2.2. Modèle économétrique

Afin de comprendre l'effet de chaque déterminant sur le choix du mode de

commercialisation, nous considérons un modèle logit binomial avec le logiciel GRETL, où le

choix du mode de commercialisation constitue la variable dépendante, et les variables

explicatives sont présentées dans le tableau ci-après.

$$logit(P) = \ln\left(\frac{P}{1 - P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$$

P : la probabilité de choisir le mode de vente après récolte

 β_i : coefficients de régression

 X_i : variables indépendantes

66

Tableau 4 : Variables retenues pour le modèle $logit\ binomial$

Variables	Valeurs	Catégorie	Signe attendu (Pour la vente après récote)
Age	1 : [20,29] 2 : [30,39] 3 : [40,50] 4 : [50,59] 5 : [60, [Ordinal	-
Adhésion à une organisation professionnelle	0 : L'exploitant n'est pas adhérant dans une organisation professionnelle 1 : L'exploitant est adhérant dans une organisation professionnelle	Binaire	+
Qualité des pommes perçue par les producteurs	La qualité perçue par les producteurs de leurs pommes. 1 : Qualité médiocre 2 : Qualité moyenne 3 : Qualité supérieure	Ordinale	+
Part du revenu extra-agricole	La part du revenu d'une activité non agricole et des transferts d'argent au profit de l'exploitant dans le revenu global annuel de l'exploitant	Continue	+
Age de l'exploitation		Continue	-
Production La moyenne de production de moyenne trois années		Continue	-

3.2.3. Interprétation des résultats

Après réalisation de l'analyse avec le logiciel GRETL, nous avons eu les résultats présentés dans le tableau suivant, il faut noter que le mode de vente après stockage est considéré comme modalité de référence

Tableau 5 : Résultats du logit binomial sur GRETL

	Coefficients	Ecart type	Z	P. critique	Sig.
Constante	3,28919	1,84237	1,785	0,0742	*
Classe âge	-0,550107	0,277548	-1,982	0,0475	**
Adhésion Coopération	-1,25934	0,742917	-1,695	0,0901	*
Qualité perçue	0,265336	0,386022	0,6874	0,4919	
Part revenu extra-agricole	-2,85212	1,14248	-2,496	0,0125	**
Production moyenne	-4,56866e-05	2,74E-05	-1,670	0,0949	*
Age de l'exploitation	0,0132174	0,016804	0,7866	0,4315	

Le test khi-deux du rapport de vraisemblance nous a permis de conclure qu'il existe une relation significative entre le choix du mode de commercialisation et les variables choisies est significative. Ainsi le R2 de McFadden est de 22,6152%.

Les résultats de GRETL nous ont permis de déduire que quatre variables ont un effet significatif sur le choix vendre après récolte. En effet, la classe d'âge de l'exploitant et la part du revenu extra-agricole ont un effet hautement significatif sur le choix du mode de commercialisation. Quant à la qualité des pommes perçue par les producteurs et la production moyenne ont un effet significatif. Toute ces variables ont un effet négatif sur le choix du mode de vente après récolte.

En effet, les producteurs âgés optent pour la vente sur pied parce qu'ils n'ont pas la capacité d'assurer les travaux de récolte et de commercialisation. Un producteur jeune a l'habilité de percevoir et envisager les événements à risque, par conséquent il est plus ouvert à développer un circuit de commercialisation court (Aubert 2013). En prime, un jeune est plus présent sur son verger qu'un âgé (Aubert 2016). Les agriculteurs âgés et qui n'ont pas de successeur ont tendance à privilégier les circuits longs compte tenu de la pénibilité de la commercialisation (Alavoine Mornas et Giraud 2005).

L'adhésion à une coopérative a aussi un effet significatif sur le choix du mode de vente. Un producteur qui ne fait pas partie d'une des quatre coopératives du GIE, ceci peut être expliqué par l'existence des rapports de force entre les producteurs membres du GIE. En effet, les grands producteurs de la zone ont la possibilité d'acheter la production auprès des petits agriculteurs même si ces derniers sont des membres du GIE.

La possession d'une source de revenu extra-agricole, qu'il soit un revenu d'une activité génératrice de revenu ou un transfert d'argent de la part des autres membres de la famille, a un effet négatif sur le choix de la vente après récolte. Le producteur est moins impliqué dans la pomiculture et préfère vendre sur pied pour éviter les charges de la récolte et de l'après récolte.

La production moyenne a un effet aussi négatif. Ceci peut être expliqué par les charges de stockage et transport qui sont importantes si la quantité produite est grande, ce qui pousse le producteur à vendre sur pied par manque de trésorerie.

Il faut noter que la vente après récolte englobe les deux circuits : juste après récolte dans des circuits court directement aux consommateurs ou à des collecteurs, et la vente après stockage qui permet aux producteurs de générer un revenu plus élevé.

Conclusion

La commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi, constitue un maillon de la filière très intéressant pour le développement de la filière et du revenu des agriculteurs de la région. Cependant, elle est déterminée par plusieurs facteurs que nous avons pu détecter sur le terrain et analyser par un *logit binomial*.

L'âge en premier lieu est un facteur clé, plus l'âge de l'exploitant est élevé plus il a de chance à vendre sur pied, vu son incapacité de suivre la commercialisation. En outre, avoir uns source de revenu extra-agricole est facteur significatif qui influence le choix du mode de vente. Si un producteur n'a pas de ressources d'une activité extra-agricole, il a plus de chance à vendre après stockage. En addition, L'adhésion à une coopérative influence négativement le choix d'un autre mode de vente autre sur pied.

Cependant, plusieurs autres déterminants inventoriés sur le terrain, ont un effet sur le choix du mode de commercialisation. Le premier est la taille de l'exploitation, la qualité des pommes et l'appartenance à une coopérative puisque le stockage est destiné en l'occurrence aux membres du GIE qui gère l'unité frigorifique.

Après avoir identifié et analyser les différents modes de commercialisation et les déterminants du choix du mode de vente, il nous reste de traiter les perspectives de la commercialisation des pommes dans notre zone d'étude.

Perspectives de la commercialisation des pommes

Les résultats des chapitres précédentes ont montré que la commercialisation des pommes dans la zone d'étude se caractérise par une dominance du mode de vente sur pied. Ce qui se répercute négativement sur marge bénéficiaire des producteurs issue de la pomiculture.

En dépit de l'existence d'autres alternatives de modes de commercialisation avec une valeur ajoutée plus élevée, les producteurs se trouvent confrontés à des obstacles qui entravent leur passage de la vente sur pied à un autre mode.

Dans cette partie, les scénarios optimaux détectés dans le DRPS, les entretiens et le *focus group* seront détaillés afin de déterminer ceux qui valorisent le plus la production dans la zone d'étude.

3.3.1. Présentation des scénarios

L'étude des perspectives de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi, nous a renvoyé à analyser les scénarios optimaux de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi.

Pour réaliser cette étude, nous nous sommes inspirés de la méthode des scénarios utilisée dans plusieurs études visant la construction des scénarios en concertant avec les acteurs. Des entretiens individuels et collectifs avec les différents acteurs ont été organisés. En plus, un *focus group* a rassemblé des producteurs de pommiers ainsi que des membres du GIE. Afin de concevoir des scénarios pour améliorer les modes de vente des producteurs.

Le DRPS, les entretiens individuels et les entretiens collectifs nous ont permis de classifier les modes de commercialisation comme présentés précédemment. Nous avons essayé par la suite de confirmer notre vision à travers des entretiens collectifs et un *focus group*.

Le thème du *focus group* a concerné la détermination des modes de commercialisation qui valorisent le plus la production des pommes dans la zone, les contraintes qui bloquent les producteurs pour améliorer leur revenu issu de la culture des pommes et où ils se projettent. Après présentation des résultats des entretiens et enquêtes individuels et collectifs, les acteurs ont validé pas à pas les variables qui influencent le choix du mode de commercialisation.

Bien que les structures d'encadrement locales portent un intérêt énorme pour le développement de la culture, la commercialisation constitue toujours un boulet de développement de la filière pommier dans la zone de M'semrir et Tilmi. Les producteurs de la zone ont besoins de trésorerie pour payer leurs dettes des intrants agricoles et subvenir aux dépenses de leur ménage. Ces

besoins poussent les agriculteurs à vendre le plus tôt possible et saisir l'opportunité de la présence des collecteurs pour négocier le prix de vente qui varie entre 1 et 4 Dhs.

Témoignage

« En prenant en compte la situation actuelle, la vente sur pied est le mode de commercialisation optimal pour nous. La majorité de nous ont besoins de payer leurs dettes et subvenir aux besoins du ménage ainsi que financer le commencement de la compagne agricole des céréales.

» Smail KHOUYI

Ce besoin en trésorerie, s'atrophie par une mal-maitrise de la conduite technique. Les traitements phytosanitaires et les produits fertilisants constituent les dépenses principales du pommier dans la zone. Cet itinéraire technique est généralement imité des voisins et des grands producteurs de la région. La formation continue des producteurs en termes de la conduite du pommier est donc inévitable.

Une alternative qui semble avoir un impact positif sur l'efficacité des apports fertilisants et des traitements ainsi que les autres techniques qui améliore la production est celle d'une intervention collective des producteurs sous le cadre d'une coopérative, ce qui va minimiser les coûts et améliorer la production de l'intégralité des producteurs. Cette réflexion vient sous la contrainte du morcellement des terres et le positionnement des terres côte à côte.

Témoignage

« Le morcellement des terres implique des problèmes de gestion des traitements entre les voisins. Les coopératives ont essayé de réaliser les traitements phytosanitaires collectivement, afin de diminuer les charges individuelles, mais l'implication des différents acteurs a fait que cela ne continue pas. En plus, si un agriculteur applique des traitements et son voisin ne fait pas pareil, les maladies peuvent se transmettre et le premier sera » Abdellah, Trésorier du GIE

En termes de revenu, la vente après stockage constitue une opportunité qui permet d'augmenter le revenu issu des pommes. Après stockage, les producteurs attendent le prix le plus offrant pour vendre. Cependant, cette alternative est conditionnée par la capacité totale de l'unité frigorifique, 1200 tonnes, alors que la production moyenne de la région atteint 18 000 tonnes. Les acteurs proposent une diminution des prix de location et une augmentation de la capacité de l'unité.

Témoignage

« Le prix de vente après stockage peut atteindre 9 Dhs/Kg, un prix intéressant mais nous ne pouvons pas payer le montant de location des caisses, qui est de 25 Dhs/caisse.» Brahim OUSNI

La confiance envers le GIE et la capacité de l'unité frigorifique à améliorer le revenu des pomiculteurs et la valorisation des pommes, influence aussi le choix du mode de commercialisation. Ainsi les producteurs ne peuvent pas courir le risque que le prix de vente soit minime.

Témoignage

« Je vends ma production sur pied, vu que l'unité frigorifique ne la valorise pas. Aucune personne spécialisée en conditionnement et le stockage n'est présente sur le frigo, ceci influence sur la qualité des pommes introduites. Après une mauvaise expérience l'année dernière, j'ai opté cette année pour la vente sur pieds et c'est mieux pour moi. » Brahim

TABBOU

Les producteurs peuvent ainsi vendre leur production après qu'ils s'occupent de la récolte, sur ferme. Ce mode représente aussi une option envisageable qui permet à l'agriculteur de négocier le prix de vente au kilogramme ou par caisse de 22 Kg.

Cependant, cette une alternative que peu de producteurs la pratiquent. Ceci est dû à la quantité produite qui ne motive pas les agriculteurs à financer la récolte et la logistique nécessaire pour vendre dans les *souks*.

Témoignage

«L'utilisation d'un véhicule pour transporter 130 kg de pommes à Ouarzazate me coûte 400 Dhs de charges supplémentaires pour un trajet aller-retour de Ouarzazate-M'semrir.» ~

Mohammed, vendeur détaillant

La promotion de la région et sa production est aussi un facteur qui influence le prix de vente, quel que soit le mode de commercialisation.

Témoignage

« Le problème de la vente de nos pommes, en plus du besoin en liquidité, est sa qualité. La majorité des pommes ne sont pas apte à être stockées ni transportées vers les souks. Ainsi la conduite technique est faite de bouche à oreille, ce qui a un effet direct sur la qualité et la quantité des pommes apte à être commercialisée. Mais, avec l'unité de transformation, nous pourrions valoriser les écarts de triage qui représentent une quantité importante de la production. » Mohammed BOUSFOUL

La labellisation de ce territoire pourrait ainsi donner plus de valeur aux pommes de M'semrir et Tilmi. Par conséquent, les producteurs seront engagés à produire des pommes de qualité pour satisfaire les normes du label.

Témoignage

« M'semrir et Tilmi sont deux communes qui ne sont pas réputées régions productrices des pommes. Nos pommes ne sont connues dans les autres régions du Maroc, ce qui influence sur la non intégration des producteurs locaux aux marchés de gros, seuls certains collecteurs externes qui achètent les pommes de M'semrir pour les revendre sur Casablanca. Si nous pouvons faire la promotion de nos pommes, le revenu issu de cette activité augmenterait. »

Brahim OUSNI

Toutefois, la labellisation devra rassembler les efforts de la totalité de la population de M'semrir et Tilmi. En effet, l'eau d'irrigation constitue la contrainte majeure du passage à la production des pommes biologiques. Cette eau est polluée par les produits de lessive, les produits phytosanitaires et engrais. Les résidus des produits chimiques si cette volonté de label ne concerne pas la totalité de la population.

Témoignage

« La procédure de labellisation des pommes serait très difficile à réaliser, ceci est dû aux produits chimiques, utilisés par les femmes qui font la lessive dans l'Oued. Une solution que je vois pertinentes et de sensibiliser les femmes sur la gravité de ces produits déversés dans la nature et l'installation de lingerie collectives ou des fontaines pour la lessive et le traitement de l'eau de lessive avant son lâcher dans la nature. » Mohammed BOUSFOUL

Tableau 6 : Résumé des solutions proposées par les acteurs

Contraintes soulevées	Solutions proposées
Age	Formation des jeunes
Age	Incitation des jeunes par l'Etat à travers les subventions
Qualité	Formation portant sur la conduite technique du pommier
Quante	Vente des écarts de triage à l'unité de transformation
Pollution	Sensibilisation des gens des dangers de la pollution
Pollution	Construction des lingeries collectives, ou des fontaines pour lessive
Charges lourdes	Agrégation des agriculteurs et réalisation collective des traitements
Compétitivité	Labellisation bio

D'après les résultats de cette analyse, trois scénarios ont été présentés en plus du scénario tendanciel qui décrit la situation *statu quo*. Le deuxième scénario tendanciel décrit la vente après stockage en se basant sur la situation actuelle, le troisième représente la vente des écarts à l'unité de transformation dès le commencement de son fonctionnement. Le dernier scénario peut être considéré comme un changement de la logique de production et de commercialisation par la labellisation.

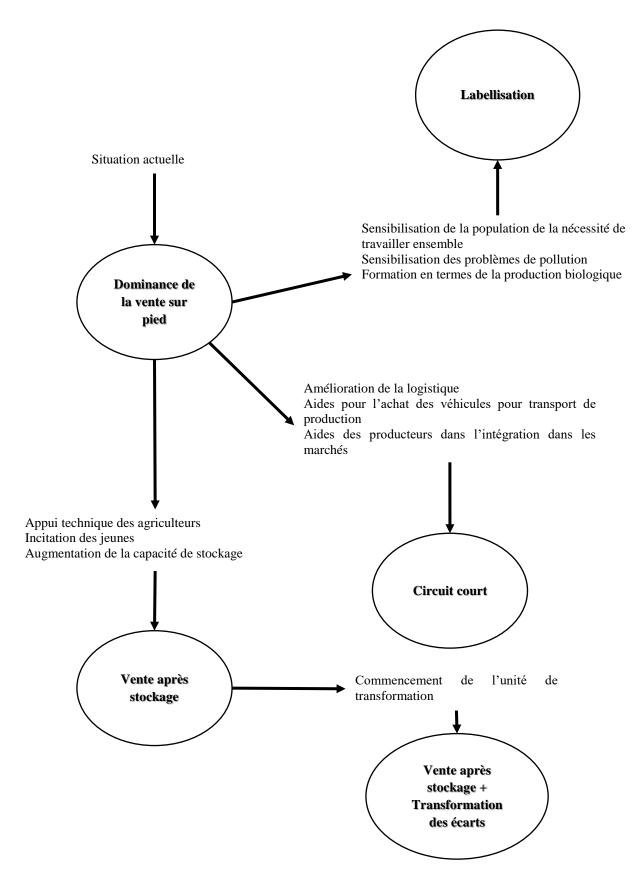


Figure 21 : Scénarios construits avec les acteurs

3.3.2. Analyse de la rentabilité des scénarios

Le focus group avec les acteurs a conclu que la commercialisation par la vente sur pied ne permet pas une marge importante. Cependant, s'ils arrivent à contourner les obstacles qui les bloquent, ils opteront pour un mode plus prometteur. Trois scénarios ont été discutés, le premier se rapporte à la labellisation des pommes de M'semrir et Tilmi, le deuxième est la vente après stockage et/ou la transformation des écarts de triage et le troisième concerne la vente dans les souks. La valorisation des écarts de triage en les transformant en vinaigre ou jus de pommes représente une opportunité pour faire face à la quantité importante des pommes non commercialisable, mais tributaire du fonctionnement de l'unité de transformation sur la zone.

Avant de commencer cette partie qui porte sur l'évaluation des scénarios optimaux sorti du *focus group*. Les calculs des indicateurs de rentabilité seront estimés sur une durée de 30 ans, avec un taux d'actualisation de 6%.

Investissement

L'installation d'un verger de pommes à M'semrir nécessite un investissement avant la plantation des arbres et l'entrée en production. Il réside dans l'achat des plants et matériaux et la préparation du sol.

Nous allons considérer une exploitation typique compte 530 arbres, la moyenne du nombre de pommier dans notre échantillon, avec une densité de 3 m * 3 m. Le prix des plants varie selon la variété et l'état de son conditionnement, il peut atteindre 25 Dhs/plant, cependant, deux principales variétés sont à la disposition de l'agriculteur dans les souks de M'semrir et Tilmi, GOLDEN DELICIOUS et STARKING à un prix qui ne dépassent pas généralement 12 Dhs/plant. L'exploitant typique débourserait ainsi 6 360 Dhs. Concernant la production, nous supposons que chaque arbre donne 12 Kg de l'âge de 4ans à 9 ans, à partir de 10 ans nous supposons que la production atteint 18 Kg/arbre. De surcroît, nous supposons que les écarts de triage représentent 12% de la production totale, cette hypothèse est basée sur la moyenne de la part des écarts de triage dans la production totale.

Quant au matériel agricole, il comprend essentiellement un pulvérisateur avec moteur, qui coûte 3000 Dhs et une sape à 100 Dhs. Avec un amortissement sur 5 ans.

Charges

Les dépenses dans le secteur de pomiculture dans la zone d'étude se concentrent dans les traitements phytosanitaires et la fertilisation. La fertilisation comportant les produits achetés et

le fumier coute 2 500 Dhs, et les produits phytosanitaires demandent une dépense de 6 000 Dhs. Quant à la main d'œuvre nécessaire pour la réalisation de ces deux tâches est de 2 personnes qui travaillent pendant 2 jours pour la fertilisation et 5 jours pour le traitement avec un prix de 100 Dhs/jour, soit un total de 1400 Dhs. Pour épandre les traitement l'utilisation du pulvérisateur à moteur nécessite 200 Dhs.

La taille se réalise en interpellant une main d'œuvre spécialisée, qui travaille à 120 Dhs/jour. Pour réaliser la taille l'exploitant type déboursera 960 Dhs.

La récolte est réalisée aussi par une main d'œuvre spécialisée, ce qui nécessite une dépense de 120 Dhs/jour de travail. Pour le cas de l'exploitation typique, nous supposons que cette tâche va couter 1200 Dhs.

Le stockage, quant à lui, constitue une charge importante pour les producteurs qui opte pour une vente après stockage. La location des caisses dans l'unité frigorifique coûte 25 Dhs pour une caisse de 22 Kg, soit une charge supplémentaire de 0,88 Dhs/Kg.

Nous supposons aussi que le transport de la production vers les *souks* sera en camion de location, à 7 500 Dhs.

Premier scénario: la vente après stockage

La situation actuelle montre que la vente après stockage dans l'unité frigorifique permet une marge importante. Ce mode, pour 530 arbres permet un chiffre d'affaire qui grimpent de 13 675,2 Dhs à 38 808 Dhs durant les 30 ans.

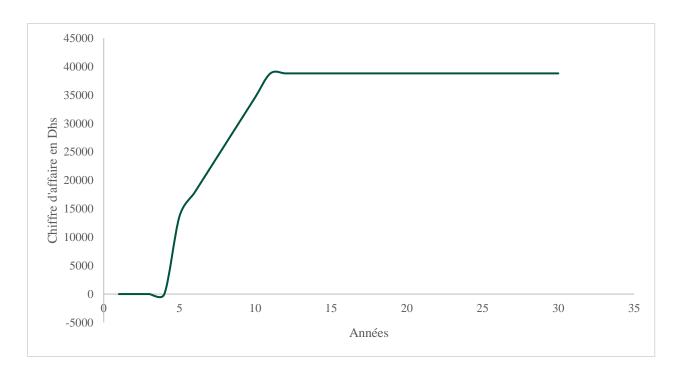


Figure 22 : Evolution du chiffre d'affaire pour le mode de vente après stockage sur 30 ans

Le prix de vente après stockage varie selon la qualité et la quantité vendue, en moyenne il est de 7 Dhs, selon les déclarations des acteurs. Ce prix dépasse celui de la vente sur pieds de 4 Dhs. Ce qui permet un tel chiffre d'affaire, au bout de 11 ans et pour une quantité de 4,8 Tonnes.

Deuxième scénario : la vente après stockage et transformation des écarts

Pour mieux valoriser la production de pommes dans la zone, l'Etat a commencé l'installation d'une unité de transformation des écarts de triage en sous-produits de pommes : vinaigre, jus, etc. Selon les déclarations des acteurs le prix de vente des écarts de triage est estimé à 2 Dhs/Kg.

Notre agriculteur type va donc pouvoir toucher un chiffre d'affaire de 40 440 Dhs à partir de la onzième année.

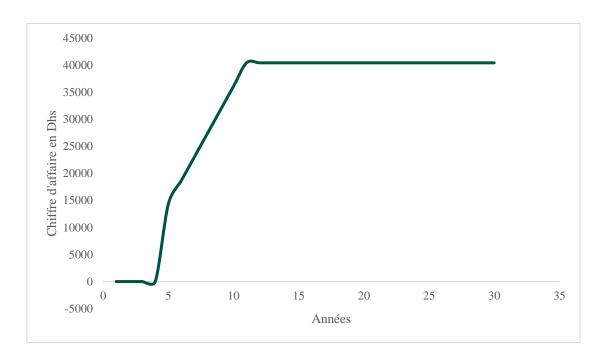


Figure 23 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 2 sur 30 ans

Ce scénario, en plus de la valorisation à travers le stockage et l'attente de l'augmentation des prix, il permet aux agriculteurs de dégager un chiffre d'affaires important par le biais de la vente des écarts de triage qui sont de 12% de la production.

Troisième scénario: Labellisation

Durant notre terrain, nous avons constaté que certaines personnes ne font aucun produit phytosanitaire et utilisent le fumier pour la fertilisation. Ce scénario est assujetti à un engagement de toute la population. Les femmes en premier lieu, doivent être sensibilisées du danger des produits de lessive. Ainsi, les agriculteurs doivent s'engager à ne pas utiliser des produits phytosanitaires ou des engrais chimique, chose qui impactent le taux des résidus de ces produits dans les pommes produites, en addition, ils devront être initiés aux normes de l'agriculture biologique, afin qu'ils arrivent à bénéficier de la valeur ajoutée du label bio. Nous supposons que le prix de vente est de 6,5 Dhs/Kg. Dans ce scénario les frais de labellisation ne sont pas considérés dans les calculs.

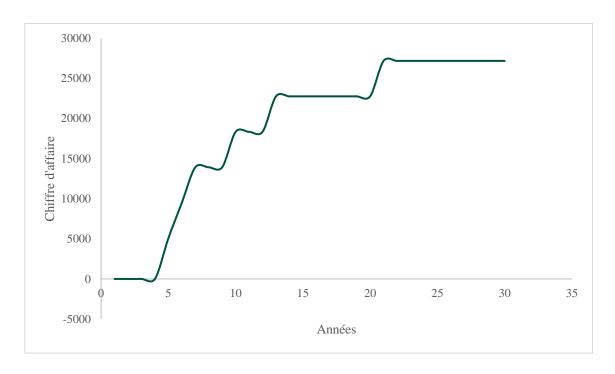


Figure 24 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 3

La production des pommes labellisées offre une opportunité de saisir un chiffre d'affaire de 27 170 Dhs dès la 11^{ème} année.

Vu la difficulté de labellisation des pommes, à cause de l'association des pommiers avec des cultures qui nécessitent des traitements phytosanitaires, la pollution des eaux d'irrigation selon les dires des acteurs et la mauvaise maîtrise de la conduite technique du pommier, un autre lebel pourrait être plus intéressant est celui de la labellisation du territoire. La zone de M'semrir est connue aussi par ses atouts touristiques, ce qui jouerait en faveur de la compétitivité des différents produits de la zone, spécialement des pommes.

Quatrième scénario : La vente en circuit court

Les acteurs de la région nous ont affirmé que la vente en circuit court dans les *souks* hebdomadaires de la région Drâa-Tafilalet, voire même des villes lointaines comme Agadir et Lâayoune, constitue une voie pour minimiser les intermédiaires entre le producteur et le consommateur ce qui permet au premier une marge plus importante. Mais ce mode nécessite plus de charges pour transporter la production vers le marché de destination.

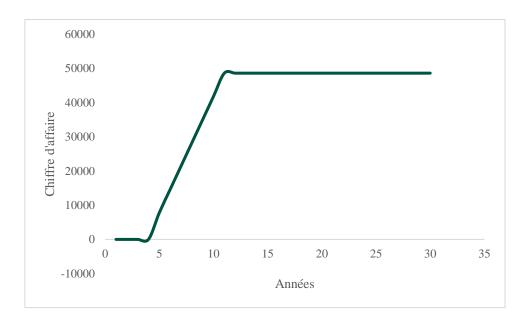


Figure 25 : Evolution du chiffre d'affaire du scénario 4

Supposons que le prix de vente est de 10 Dhs/Kg, ce mode de vente assure un chiffre d'affaire de 48 600 Dhs pour une quantité de 4,86 Tonnes.

En termes des indicateurs de rentabilité, nous allons en comparer trois principaux, la Valeur actualisée nette (VAN), le taux de rentabilité interne (TRI) et le délai de récupération du capital (DRC), entre eux et avec la situation actuelle dominante, à savoir la vente sur pied avec un prix moyen de 3 Dhs.

Tableau 7 : Les indicateurs de rentabilité des quatre scénarios

Scénario de vente	Labellisation	Après stockage et transformation des écarts de triage	Après stockage	Circuit court	Vente sur pied	
VAN	154209,10	155496,89	140151,77	184093,10	5885,52	
TRI	31%	25%	24%	23%	7%	
DRC	5,08	6,11	6,52	7,34	22,80	

On remarque la labellisation constitue le scénario le plus prometteur avec un TRI de 31% et un DRC de 5 ans. Suivi par l'option du stockage et transformation des écarts de triage avec un TRI de 24% et un DRC de 6 ans. Après le stockage est approximativement pareil au scénario qui précède, avec un TRI égal à 24% et un DRC de 6,52 ans. Quant à la vente dans un circuit court, le TRI égalise 23% et le DRC vaut 7,34 ans.

3.3.3. Analyse SWOT

La filière pommes dans la zone d'étude bénéficie des conditions climatiques favorables, il est en période de transition, après l'installation de l'unité frigorifique les stratégies de commercialisation commencent à changer. Ce qui pourrait avoir un impact positif sur la filière. En plus de l'inauguration prochaine de l'unité de transformation qui va valoriser les écarts de triage qui dépassent les 100 tonnes. La labellisation constitue aussi une opportunité vu la vocation touristique de la zone, mais reste dépendante de l'implication de la totalité des producteurs.

D'autre part, la zone est menacée d'une pénurie d'eau et de la pollution des *sequiat* par les produits phytosanitaires et les produits de lessive. Ainsi, la non maitrise de la conduite technique et des pratiques de commercialisation constituent des faiblesses de la commercialisation des pommes

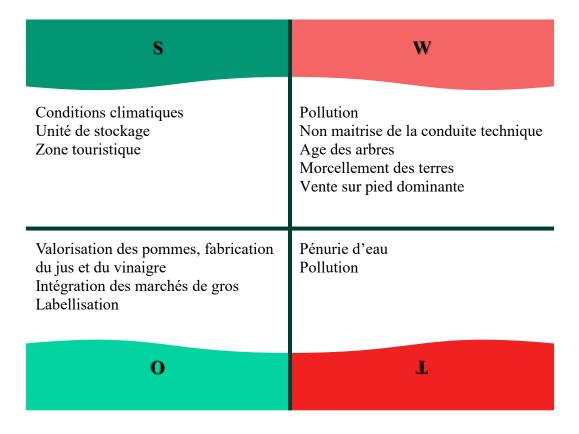


Figure 26 : Analyse SWOT de la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi

Conclusion

Vers la fin de ce chapitre, nous concluons que le pommier constitue une source de revenu importante mais sa contribution dans le revenu des agriculteurs dépend d'une bonne commercialisation. Nous avons pu détecter quatre scénarios optimistes :

- La vente après stockage ;
- La vente après stockage combiné à une transformation des écarts de triage ;
- La labellisation; Et
- L'intégration des circuits courts.

A priori, la labellisation constitue le scénario le plus rentable, suivi par la vente après stockage et la transformation des écarts de triage.

Conclusion générale et Recommandations

Dans la zone de montagne de l'Oued Dadès, spécialement M'semrir et Tilmi, notre zone d'étude, le pommier constitue une filière stratégique. Sa contribution pesante dans le revenu des agriculteurs revient à sa valeur ajoutée élevée.

L'analyse de la filière pommes dans la zone nous a amené à en déduire que l'étape de commercialisation constitue un goulot d'étranglement pour les producteurs. Ce qui nous a poussé à fixer les objectifs suivants au début de notre étude :

- Inventorier les différents circuits de commercialisation ;
- Décrire les différents modes de commercialisation ;
- Déterminer les contraintes rencontrées par les producteurs ; Et
- Enumérer les différents scénarios d'évolution de la commercialisation.

Au début de notre étude, la question à laquelle nous voulions y répondre était de savoir quels sont les modes de commercialisation adoptées par les producteurs de la zone et quelles sont les déterminants qui influencent le choix du mode de commercialisation.

D'ores, l'analyse de la filière s'est avérée indispensable. Un outil qui nous a permis de distinguer 3 voix principalement suivis pour vendre les pommes. Le premier et le plus dominant est la vente sur pied, ce mode concerne la majorité des producteurs et se caractérise par un prix de vente et marge brute faibles, une faible intégration des agriculteurs dans la filière ainsi qu'une production de faible qualité. Le deuxième est la vente après récolte. A l'intérieur de ce mode, nous avons distingué deux sous-modes, la vente en circuit court et la vente sur ferme. Ils permettent, tous les deux, une marge plus importante pour les agriculteurs surtout pour le circuit court, vu l'inexistence des intermédiaires entre le producteur et le consommateur. Le troisième mode est la vente après stockage, qui concerne les producteurs avec une qualité supérieure en comparaison avec les autres et à priori membres des coopératives du GIE.

Vu la valeur ajoutée insuffisante de la vente sur pied, notre étude est ensuite dirigée vers l'analyse des déterminants du choix de la commercialisation. Pour ce faire, nous avons eu recours à une approche participative en laissant les acteurs définir et identifier les obstacles qui leur empêchent de choisir un mode plus valorisant. Cette démarche a été ensuite consolidée par une analyse des déterminants par le biais d'un modèle *logit binomial*. Cette partie de notre analyse a débouché à une panoplie de déterminants du choix d'une pratique de commercialisation identifiés sur le terrain et confirmés par le modèle économétrique, ce qui vérifie notre première hypothèse :

Déterminants perçus par les acteurs	Déterminants du modèle économétrique					
 Age; Qualité; Adhésion à une organisation; Taille de l'exploitation; Présence sur l'exploitation (pratique d'une activité extra-agricole); Disponibilité de la main d'œuvre familiale. 	 Age; Part du revenu extra-agricole dans le revenu global annuel Adhésion à une coopérative de pommier 					

Vers la fin, nous avons réalisé une description des scénarios tendancielles et souhaitables en se basant sur les dires d'acteurs dans les entretiens et les *focus group*. Quatre scénarios souhaitables ont été développés vu leur valorisation des pommes et la potentialité de leur transformation. Le premier est la labellisation. Le deuxième concerne la vente après stockage. Le troisième consiste à la combinaison de la vente après stockage et la transformation des écarts de triage en jus et vinaigre et le quatrième renvoie à la vente en circuit court qui va maximiser le profit des producteurs en annulant le nombre des intermédiaires. Ce qui vérifie notre deuxième hypothèse qui dit que les modes de vente après récolte sont plus intéressants que la vente sur pied.

De point de vue méthodologique, il faut mentionner que la représentativité des personnes pratiquant la vente après récolte, sur ferme ou en circuit court, est faible, vu le nombre limité des personnes qui optent pour ce mode de commercialisation et leur indisponibilité sur la zone durant notre période de terrain. Cela pourrait limiter la représentativité des résultats obtenus sur la base de notre échantillon. En plus, en termes de charges de production, les producteurs ne différencient pas entre le pommier et les autres cultures en association dans l'épandage des engrais, ce qui nous a poussé à supposer que les engrais sont destinés aux arbres pommiers.

Face de toutes ces contraintes que rencontre la commercialisation des pommes de M'semrir et Tilmi, la première recommandation serait donc d'améliorer la contribution du GIE, en fédérant un nombre plus large d'agriculteurs, leur assurer un appui financier pour faire face aux besoins de trésorerie ainsi qu'un appui technique pour une bonne maitrise de la conduite technique, afin de produire des pommes aptes à être stockées ou vendues suivant des circuits de commercialisation plus valorisants, en intégrant des variétés certifiées et adaptées aux conditions édapho-climatiques de la région.

La troisième recommandation servirait à la labellisation du territoire de M'semrir et Tilmi pour anticiper la concurrence dans les marchés nationaux. Et pour assurer un bon accès des producteurs dans les marchés, il faudrait former les agriculteurs concernant l'intégration des marchés et les stratégies de marketing des produits agricole. Ainsi, nous recommandons la mise en place d'un système d'information de marché (SIM) agricoles « visant à collecter, traiter et diffuser de l'information sur la situation et la dynamique des marchés agricoles. »(Duchaufour et al. 2016)

La dernière recommandation, est d'inciter les agriculteurs à s'agréger sous la toiture des coopératives qui visent la diminution des charges et l'augmentation de l'efficacité des interventions tout en intégrant une main d'œuvre qualifiée. Ce qui va améliorer la qualité des pommes en maitrisant la conduite technique par des interventions raisonnées pour la réalisation des différentes tâches constituant l'itinéraire technique du pommier.

Le présent travail avait pour objectif de réaliser le diagnostic et la détermination les facteurs qui déterminent le choix du mode de commercialisation, et de tracer les scénarios souhaitables pour une améliorer ce maillon de la filière. Cette étude pourrait être complétée par une étude de la conduite technique du pommier dans la zone, ce qui fait l'objet d'un travail de fin d'étude qui est en cours d'être traité. Une analyse de l'efficience des coopératives serait aussi intéressante pour faire ressortir les défaillances de ces institutions et déterminer leur intégration dans la filière pommes. Finalement, nous recommandons une analyse du rôle des collecteurs, vu leur intervention importante dans la filière pommes de M'semrir.

Références bibliographiques

- Alavoine Mornas, F., et G. Giraud. 2005. « Stratégies commerciales des agriculteurs en contexte périurbain : la place des circuits courts Cas de la communauté d'agglomération du Pays d'Aix (Bouches-du-Rhône) ». *Ingénieries eau-agriculture-territoires*, nº 42: 45-54.
- Arrahmouni, Ilyass, Abdelmajid Benabdellah, Mohammed Dehhaoui, et Faiçal Benchekroun. 2018. « Analyse fonctionnelle de la chaîne de valeur d'argane de la province de Tiznit: Cartographie des maillons et des acteurs ». Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires 6 (4): 429-36.
- Aubert, Magali. 2013. « Déterminants de la commercialisation en circuit court: Quels exploitants, sur quelles exploitations? », 16.
- ———. 2016. « Commercialisation des produits agricoles en circuit court : analyse du cas français ». *Systèmes alimentaires / Food Systems*, n° 1: 121-45. https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-06863-1.p.0121.
- BAAMAL, Lhoussaine. 2018. « COURS DE STATISTIQUE ».
- Benabdellah, Majid, et Maram EL Harrak. 2020. « Chaîne de valeur de la pomme de terre: Un cadre d'identification, de conception et d'analyse ». Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires 8 (1).
 - $https://www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAVH2/article/view/781.$
- Biénabe, Estelle, Alain Rival, et Denis Loeillet. 2016. *Développement durable et filières tropicales*. Editions Quae.
- Bockel, Louis, et Fabien Tallec. 2005. « L'approche filière : Analyse fonctionnelle et identification des flux », 23.
- BURTE, Julien. 2016. « Diagnostic Rapide Participatif Systémique ». CIRAD.
- Cornilleau, Xavier. 2015. « De quelles façons le circuit de commercialisation peut-il influencer l'organisation interne du travail au sein de l'exploitation fruitière? L'exemple de la filière pomme en France », 73.
- CSA. 2013. « Rapport du séminaire international organisé par le CSA le 27 novembre 2013 à Bruxelles : L'« APPROCHE FILIERE » : Conceptions, avantages et risques pour l'agriculture familiale ». Bruxelles: Collectif Stratégies Alimentaires.
- Dedianne, Marie-Cécile, et Laurent Letrilliart. 2004. « S'approprier la méthode du focus group » MÉDEC INE GÉNÉRALE . TOME 1 8 (645): 3.
- Duchaufour, Hervé, Tantely Razafimbelo-Andriamifidy, Jacqueline Rakotoarisoa, Bruno Ramamonjisoa, et Rakotondravao. 2016. « Recherche interdisciplinaire pour le développement durable et la biodiversité des espaces ruraux malgaches. Application à différentes thématiques de territoire. Editeurs scientifiques ». Antananarivo: FSP PARRUR « PArtenariat et Recherche dans le secteur RURal ».
- Duteurtre, Guillaume, Koussou Mian Oudanang, et Hervé Leteuil. 2000. « Une méthode d'analyse des filières. Synthèse de l'atelier du 10-14 avril 2000, LRZV, N'Djaména. : document de travail ». Monograph. PRASAC. Tchad. https://agritrop.cirad.fr/477844/.
- EZZAHOUANI, Aziz. 2020. « Cours d'arboriculture fruitière ».
- Fabre, Pierre, Marie-Hélène Dabat, et Olimpia Orlandon. 2021. « NOTE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ANALYSE DES CHAÎNES DE VALEUR AGRICOLES ». Agrinatura.
- Fusillier, J-L, M Piraux, D Guilluy, et C Pilorge. 1999. « Stratégies de production et modes de commercialisation des légumes dans les Hauts de l'Ouest ». CIRAD-TERA n°87/99. Saint-Denis: CIRAD. https://agritrop.cirad.fr/10949/1/ID10949.pdf.
- Hao, Jinghui, Jos Bijman, Cornelis Gardebroek, Nico Heerink, Wim Heijman, et Xuexi Huo. 2018. « Cooperative Membership and Farmers' Choice of Marketing Channels Evidence from Apple Farmers in Shaanxi and Shandong Provinces, China ». *Food Policy* 74 (janvier): 53-64. https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.11.004.

- Harbouze, R., J.-P. Pellissier, J.-P. Rolland, et W. Khechimi. 2019. « Rapport de synthèse sur l'agriculture au Maroc ». Research Report. CIHEAM-IAMM. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02137637.
- Hénault, Georges. 2005. « Le développement dans l'optique du marketing : le cas des produits agricoles dans les P.V.D. » *Études internationales* 11 (4): 627-46. https://doi.org/10.7202/701112ar.
- Julien, Pierre-André, Pierre Lamonde, et Daniel Latouche. 2009. « La méthode des scénarios en prospective ». *L'Actualité économique* 51 (2): 253-81. https://doi.org/10.7202/800621ar.
- Kaplinsky, Raphael, et Mike Morris. 2001. « A Handbook for Value Chain Research » 113 (janvier).
- Kitzinger, Jenny, Ivana Markova, et Nikos Kalampalikis. 2004. « Qu'est-ce que les focus groups? » *bulletin de psychologie*, 9.
- Kohn, Laurence, et Wendy Christiaens. 2014. « Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances ». *Reflets et perspectives de la vie économique* LIII (4): 67-82. https://doi.org/10.3917/rpve.534.0067.
- Labonne, Michel. 1995. « Le secteur agricole en transition? », 10.
- Maatala, Nassreddine. 2022. « Cours Econométrie : Introduction à l'économétrie des variables qualitatives ».
- MADI, Ali. 2009. « Analyse des filières de production agricole ». L'Harmattan.
- MAPMDREF. 2020. « LE PLAN MAROC VERT : BILAN ET IMPACTS 2008-2018 ». Direction de la Stratégie et des Statistique, MAPMDREF.
- Meinert, Sascha. 2014. « Guide pratique L'élaboration de scénarios », 32.
- Méo, Guy Di. 2014. Introduction à la géographie sociale. Paris: Armand colin.
- « Monographie de la province de TINGHIR ». 2019. Province de Tinghir.
- Olukunle, Oni Timothy. 2013. « Challenges and Prospects of Agriculture in Nigeria: The Way Forward ».
- O.Nyumba, Tobias, Kerrie Wilson, Christina J. Derrick, et Nibedita Mukherjee. 2018. « The Use of Focus Group Discussion Methodology: Insights from Two Decades of Application in Conservation ». *Methods in Ecology and Evolution* 9 (1): 20-32. https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860.
- Peyron, M., et G. Camps. 1999. « Hadiddou ». *Encyclopédie berbère*, nº 21 (septembre): 3278-83. https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1848.
- $Pia, Touboul.\ 2010.\ «\ Focus_Groupes_methodologie_PTdef.pdf\ ». \\ https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/Focus_Groupes_methodologie_PTdef.pdf.$
- Sébastien, Léa. 2015. « Le territoire, un système socio-patrimonial décrypté par le modèle de l'Acteur en 4 Dimensions ». *Nouvelles perspectives en sciences sociales* 10 (1): 283-329. https://doi.org/10.7202/1028442ar.
- Seignour, Amélie. 2011. « Méthode d'analyse des discours. L'exemple de l'allocution d'un dirigeant d'entreprise publique ». Revue française de gestion 211 (2): 29-45.
- Terpend, Noëlle. 1997. « Guide pratique de l'approche filière », 34.
- « United Nations Decade of Family Farming 2019-2028 Global Action Plan ». 2019. Rome: FAO et IFAD.
- Wiggins, Steve, Gem Argwings-Kodhek, Jennifer Leavy, et Colin Poulton. 2011. « Small Farm Commercialisation in Africa: Reviewing the Issues », 113.
- Xaba, Bongiwe G., et Micah B. Masuku, éd. 2013. « Factors Affecting the Choice of Marketing Channel by Vegetable Farmers in Swaziland ». *Sustainable Agriculture Research*. https://doi.org/10.22004/ag.econ.231341.

Annexes

${\bf Question naire: Producteur}$

Date: ../../2022

Cheptel

Identifiant de l'exploitant		
Commune:	Douar :	Caïdat :

Commune :	Douar:		Caïdat:
Nom et prénom :			
Age:ans			
Tribu d'origine :			
Taille du ménage :personnes			
Nombre de personnes actifs dans le	ménage :	personnes	
Numéro de tel :			
Caractérisation de l'exploit	ntion		
Taille de l'exploitation :Ha			
Cultures : □Céréales □Lég	ımineuses	□Arboriculture □	Maraichages. Précisez

Cheptel	Ovins	Caprins	Bovins
Effectif			
Mode de conduite (1 : Pâturage ; 2 : intensif			
Effectif vendu en moyenne par année			
Prix moyen unitaire par tête			

Cultures

N° de la Parcelle	Nom de la parcelle	Superficie	Statut juridique	Mode de faire valoir	Cultures	Mode de conduite			Si irı	rigué	
						Bour Irrigué		Source d'eau	Mode Coût d'installatie d'irrigation du matériel d'irrigation		

Code Source: 1. Puits en propriété, 2. Puits en commun, 4. Réseau PMH, 8. Pompage d'un cours d'eau, 9. Autres (à préciser). Si combinaison de plusieurs sources, sommer les codes correspondants.

Code Mode d'irrigation : 1. Gravitaire, 2. Goutte à goutte, 4. Aspersion,

		2018			2019						
Culture	Rendements qx/ha	Rendements qx/ha Quantité autoconsommée		Prix de vente (Dhs/kg)	Rendements qx/ha	Quantité autoconsommée	Quantité Vendue	Prix de vente (Dhs/qx)			

		2020	2021					
Culture	Rendements qx/ha	Quantité autoconsommée	Quantité Vendue	Prix de vente (Dhs/qx)	Rendements qx/ha	Quantité autoconsommée	Quantité Vendue	Prix de vente (Dhs/qx)

Investissement

					St	Stade actuel des plants			Installation		Fertilisation			Matériels			
N° de la Parcelle	Variété	Age de plantation	Densité	Date de plantation	Jeune	En production	En déclin de production	Préparation du sol	Prix unitaire	Nombres de plants		Unité	Nombre	Total	Туре	Quantité	Prix unitaire

Avez-vous accédé à un crédit ? si oui, quel était le montant et sur quelle période ?

Avez-vous fait recours à des aides des proches ? estimez

Avez-vous bénéficié d'une aide de l'Etat dans le cadre du Plan Maroc Vert ?										
Si oui, pour quelle finalité ? □Installation des cultures □Achat des plants	□Acquisition du matériel □Autres. Précisez .									
Part assurée par l'aide étatique ?										
Charges et bénéfices										
Changes de madretion										

Charges de production

			Irrigation		F	Produits phytosanitaires			Taille				
N° de parcelle	Période	Quantité	Coût unitaire (m3)	Coût total	Périodes d'apport Quantité Coû		Coût total	Période	Quantité	Coût	Période	Coût	Type

Main d'œuvre

Main d'œuvre Familiale			Main d	'œuvre perm	MO occasionnelle				
Période	Effectif	Mode de paiement	Salaire	Effectif	Salaire mensuel	Période	Effectif	Salaire	

Quelles sont les charges que vous jugez lourdes ?

Comment faites-vous pour couvrir les différentes charges ?

	2018						2019																
N° de par cell e			Pa	art ver	ıdue	è	Par	t stoc	kée] tran	Part sfor			Pa	art ver	ıdue	è	Par	t stoc	kée	l tran	Part sfor	
	Rend emen t	Part autocon sommée	Type d'ac hete ur	Qua ntit é ven due	P ri x	Pri x/k g	Qua ntit é	Pér iod e	Coû t du stoc kag e			Rend emen t	Part autocon sommée	Type d'ac hete ur	Qua ntit é ven due	P ri x	Pri x/k g	Qua ntit é	Pér	Coû t du stoc kag e		C oû t	

	2020							2021																
N° de pa rce lle			Pa	art vendi	ue		Pa	art st	ockée	I tran	Part sfo e				Pa	art vendi	ue		Pa	art st	tockée	I tran	Part isfoi e	
	Ren dem ent	Part autocon sommée	Type d'ache teur	Quant ité vendu e	P ri x	Pr ix/ kg	ant	Pé rio de	Coût du stocka ge	Qu ant ité	C o û t	Pr od uit	Ren dem ent	Part autocon sommée	Type d'ache teur	Quant ité vendu e	P ri x	Pr ix/ kg	Qu ant ité		Coût du stocka ge	Qu ant ité	C o û t	Pr od uit

Code du mode de vente : 1 : N Précisez	Marché de gros 2	: Détaillant	3 : consommat	teur	4 : Coopérati	ve 5 : Interméd	iaire	6 : Autres
Commercialisation								
Quel mode de commercialisa	tion choisissez-vou	ıs?						
□Vente sur pied □Ven	te sur ferme après r	écolte □Ven	te après stockage	e □Vent	e après transfo	rmation □Autres. Pr	écisez	
Vente sur pied								
A qui vendez-vous ?								
□Intermédiaire □Proche	□Coopérative □	□Ami □Gros	ssiste 🗆 Déta	aillant	□Consomma	teur direct □Restauran	ts/hôtels/Auberge	□Autre
Sur quels critères se base vot	re choix de l'interi	médiaire ? □	Confiance	□Lien	d'amitié	□Lien familial	□Autre. Préci	sez
Comment arrivez-vous à un a	accord avec l'ache	teur ?						
Avez-vous signé un contrat a	vec un collecteur/g	grossiste/Coo	pérative/autres	?				
Comment estimez-vous la pro	oduction à vendre	?						
Après stockage								
Avez-vous accès à l'unité frig	orifique ? □Oui	□Non						
Envisager-vous un stockage a	vant la vente ? □	Oui	□Non					
Pourquoi?								
Où stockez-vous votre produc	c tion ? □Fruitière t	traditionnelle	□Unité de sto	ckage à N	M'semrir □Fri	gos hors M'semrir (Préc	cisez.)	
Stockez-vous la production en	n signant un contr	at ?						
Quel est le prix de vente aprè	s stockage ?							
Pensez-vous que l'unité frigo	rifique a un impac	t positif sur	votre revenu ?					

Transformation

Faites-vous de la transformation des pommes ? □Oui □Non	, Pourquoi ?
Quand avez-vous commencer la transformation ?	
Qu'est-ce qui vous a motivé pour faire de la transformation	? (Prix, beaucoup d'écart de production, savoir-faire, autre)
Où transformez-vous vos pommes ? □Maison □Unité de trar	nsformation □Autre. Précisez
Donnez-vous une marque à vos produits ?	
Possédez-vous une certification de qualité ? □Oui	□Non
Où vendez-vous vos produits ? □Marché local □Particulier	□Autres marchés. Précisez .
Le mode de vente : □Sur commande □Production de quanti	tés importantes
Ouantités vendues	

Année	Quantités transformées	Produit obtenu	Quantité vendue	Prix unitaire
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				

Pensez-vous que l'unité de transformation a un impact positif sur votre revenu ?

Etes-vous engagé par un contrat avec un acheteur ?

Maladies

Quelles sont les maladies qui attaquent votre verger ?

Comment remédiez-vous à ces maladies ?
Bénéficiez-vous d'une formation sur la lutte contre les maladies ?
Comment identifiez-vous les maladies qui attaquent votre production ?
D'où achetez-vous les produits phytosanitaires ? □Souk □Fournisseur local □Sur commande □Autres. Précisez.
Appartenance à une organisation
Faites-vous partie d'une coopérative ou association agricole ? □Oui □Non
Quel est le but de cette organisation ?
Pour quelle raison avez-vous intégré cette coopérative/association ?
Qu'apportez-vous à cette organisation ?
Autres activités génératrices de revenu
Pratiquez-vous une autre activité génératrice de revenu en parallèle à l'agriculture ? □Non □Salariat □Commerce □Tourisme (Précisez) □Activité minière □autre. Précisez.
Le revenu tiré de cette activité est-t-il utilisé pour couvrir les charges de la production de pommes ?
Quelle est la part (%) du revenu que vous consacrez à la pomiculture ?
Problèmes et suggestions
Comment jugez-vous le revenu tiré de la production des pommes ? □Médiocre □Non satisfaisant □Satisfaisant □Très satisfaisant
Comment peut-on l'améliorer ?
Quels problèmes rencontrez-vous lors de la production des pommes ?
Quels sont les problèmes rencontrés lors de la commercialisation sur pieds ?
Qu'est-ce qui vous empêche de passer par le stockage de la production ?

Pourquoi vous ne faites pas de transformation des écarts de production ?

Pour faire face à ces problèmes, que proposez-vous ?

Avez-vous pensé vous convertir vers une autre activité que vous jugez plus rentable ? laquelle ?

Questionnain	re :	interm	édiaire
Questioninan	•		Culuit

Nom et prénom	:
---------------	---

Numéro de tel :

Origine de l'intermédiaire :

Collecte:

Année	Quantité collectée (qx)	Prix d'achat (Dh/kg)	Lieu de transaction	Lien avec le producteur
2018				
2019				
2020				
2021				

Quel trajet faites-vous pour arriver à M'semrir?

Où faites-vous la distribution ? A qui ?

Autre intermédiaire

Grossiste

Détaillant

Coopérative

Unité de transformation

Autre.

Précisez.

Charges:

Charges	Coût	Unité
Carburant		
Location de véhicule		
Main d'œuvre		
Matériel de collecte (à détailler)		
Stockage		
Autres (à préciser)		

Comment faites-vous pour garantir une qualité de la production ?

Comment vous estimez la production dans le cas de l'achat sur pied?

A quel prix vendez-vous cette production collectée ?

Guide d'entretien : coopératives

Caractéristiques de la coopérative

Nom de la coopérative	Date de création	Localisation	Missions	Missions	Nombre d'adhérents	Conditions d'adhésion

Ressources de la coopérative

Que proposez-vous pour y remédier ?

Quels sont les problèmes de commercialisation que vous rencontrez ?

Ressources humaines	Organisation	Prise de décision	Ressources financières	Véhicules	Bâtiments	Matériels	Autres

Quels sont les critères que les adhérents doivent respecter ? Précisez.
□Variété □Calibre □Couleur □ Absence des imperfections (Maladies, Dommage lors de la collecte,)
Quelle est la destination des pommes que vous collectez ?
□Vente □Transformation □Stockage (Précisez le lieu et la quantité)
A qui ? □Particulier □Détaillants □Autre. Précisez.
Quel est le prix de vente de vos produits ?
Les problèmes
Quels sont les problèmes rencontrés par la coopérative ?

Guide d'entretien : GIE

Data	ь	création	9
Date	ae	creation	- 4

Quel est le but de la création du GIE ?

Quelles sont les missions du GIE ?

Quel est le montant d'investissement pour que l'unité frigorique entre en vigueur ?

Année	Niveau de stockage	Prix de stockage pour les adhérents	Prix de stockage pour les non adhérents	Prix de stockage pour les intermédiaires

Quelles sont les catégories de producteur qui stockent leur production dans l'unité frigorifique ?

Quelles sont les charges du GIE ?

Charges	Quantité	Unité	Coût
Electricité			
Main d'œuvre			
Emballage			
Maintenance			
Autre (à préciser)			

Quel rôle joue le GIE pendant la commercialisation ?

Quels sont les contraintes rencontrées par le GIE ?

Quelles sont les actions proposées pour améliorer la filière pommes dans la zone de M'semrir ?

Guide	\mathbf{d}^{2}	'entretien	:	grossiste
Guiuc	u		•	ZI OBBIBLE

				Guide	d'entret	ien : gros	siste
Nom et prénon	n:					J	
Localisation:							
Quantités vend	lues :						
			_				T

Année	Quantité vendue	Prix d'achat	Fournisseur de pommes	Prix de vente	Type d'acheteur	Lieu de vente

Comment varie le prix des pommes durant l'année ? Quel est le prix le plus haut ? Quel est le prix le plus bas ?

Saison	Prix

A quoi revient à votre avis cette variation des prix $\boldsymbol{?}$

Guide d'entretien : détaillant

TA T		,	
Nom	ΔŤ	nronom	•
110111	·ι	prénom	٠

Localisation:

Année	Quantité vendue	Prix d'achat	Fournisseur de pommes	Prix de vente

Comment vous choisissez votre fournisseur?

Quelles sont les normes que vous exigez lors de l'achat des pommes ?

Quelles sont les normes de qualité exigées par les consommateurs ?

ملخص

اهتم هذا العمل بدراسة العوامل المؤثرة على اختيار طريقة تسويق التفاح بمنطقة الواحات الجبلية، خصوصا جماعتي المسمرير و تلمي اللتان تتميّزان بالبيع قبل الجني. لهذا الغرض، تم القيام باسطلاعات و عقد لقاأت مع 66 من مختلف الفاعلين في سلسلة إنتاج التفاح. هذه السلسلة تتصف بتوزيع غير عادل لهوامش الربح بين الفاعلين. كما تم التمييز بين ثلاث طرق للتسويق، الأولى هي البيع قبل القطف، ثم البيع بعد الجني مباشرة و الثالثة تتمثل في البيع بعد التخزين. فثمن البيع يتراوح بين و 12 در هما للكيلوغرام حسب طريقة التسويق. لتحديد العوامل المؤثرة على اخيار طريقة البيع تم استعمال النموذج اللوغاريتمي. تم التوصئل إلى أنّ حضوض البيع بعد الجني أكبر لدى المنتجين الشباب. في حين أنّ امتلاك دخل آخر غير فلاحي يقلص فرص البيع بعد القطف لغير منخرطين في تعاونية فلاحية للتفاح أكبر من المنخرطين. في الأخير، باستعمال مقاربة تشاركية تم التوصل الى أنّ وحدة التبريد و التثمين تشكل فرصة لرفع دخل الفلاحين من التفاح، إضافة إلى إمكانية وضع علامة لامسمرير و تلمي.

الكلمات المفاتيح: تفاح، سلسلة الإنتاج، تسويق، وحدة تبريد، وحدة تحويل، النموذج اللوغاريتمي، امسمرير، تلمي

INSTITUT AGRONOMIQUE ET VETERINAIRE HASSAN II



معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة

مشروع نهاية الدراسات لنيل دبلوم مهندس دولة في العلوم الزراعية

شعبة: اقتصاد و تدبير

تخصص: هندسة التنمية الاقتصادية و الإجتماعية

إكراهات و آفاق تسويق التفاح بامسمرير و تلمي

قدم ونوقش للعموم من طرف:

معاذ لبطاوري

أمام اللجنة المكونة من:

رئيس	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ معطلاء نصر الدين
مقررة	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الأستاذة إيمان بونادي
ممتحن	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ بورت جوليان
ممتحن	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ زاهيد عبد الرقيب
ممتحنة	مركز التعاون الدولي و البحوث الزراعية من أجل التنمية مونبلييه	الأستاذة لوجار كارولين
ممتحن	مكتب ورزازات الإقليمي للتنمية الزراعية	السيد عبدلاوي عبد الله

شتنبر 2022

Adresse : Madinat Al Irfane, B.P. 6202. Rabat – Maroc Tél : (00 212) 0537 77 17 58/59 Fax : (00 212) 0537 77 58 45 Site web : http://www.iav.ac.ma العنوان: ص. ب 6202 الرباط المعاهد الرباط – المغرب الهاتف: 59 /58 77 77 7530 (002 200) الفاكس: 54 77 7530 (212 00) موقع الأنتيرنت:http://www.iav.ac.ma