

**Projet de Fin d'Etudes présenté pour l'obtention du diplôme
d'Ingénieur en Agronomie
Option : Economie et Gestion**

**Elaboration d'une stratégie marketing pour un nouveau
combustible à base de grignons d'olives produit par un
groupement d'intérêt économique à Rich (Maroc)**

Présenté et soutenu publiquement par :

Mlle Raïssa N. SAWADOGO

Mlle Siham TOFAILI

Pr A. Hamouda	(Statistiques/IAV HASSAN II)	Président
Pr R. Hamimaz	(DSH/ IAV HASSAN II)	Rapporteur
Pr A. Zougari	(DSH/ IAV HASSAN II)	Examineur
Pr M. Rahmani	(IAA/IAV HASSAN II)	Examineur
M. M. Benaddou	Président GIE DAHAB ZIZ GUIR	Invité

Septembre 2015

DEDICACES

A mon Père

Toutes mes sources sont en Toi. Qu'en toutes choses dans ma vie, en l'occurrence pour ce travail Tu sois glorifié. Je suis pleine de gratitude, pleine d'amour pour Toi.

A mes parents

Il est certain que les mots ne pourront pas traduire fidèlement ce qu'il y a tout au fond de mon cœur mais j'aimerais vous dire que je vous aime infiniment au-delà des mots, que vous êtes des modèles pour moi, que je sais que vous vous êtes sacrifiés pour moi et que toujours dans ma vie je chercherai à vous honorer. Merci papa pour la confiance, merci maman pour les attentions. Je suis heureuse d'être votre fille. Pleine d'amour pour vous deux et particulièrement pour chacun d'entre vous.

A ma grand-maman

Vous êtes une bénédiction pour moi. C'est Dieu qui vous récompensera pour ce vous faites pour moi. Je suis votre fille et sachez encore que je vous aime.

A mon frère Arnaud et mes sœurs Carine et Armande

J'aime le lien qui nous unis et j'aime chacun d'entre vous de manière spéciale. Merci de votre affection et de votre considération. Je prie que chacun d'entre nous quatre devienne une femme, un homme accompli.

A toute ma grande famille

Mes oncles, mes tantes, mes cousins, mes cousines et à toute la famille. Je vous dédie ce travail et vous dis merci d'être là.

A ma famille au Maroc et tout particulièrement à la famille SHEMBO et à la famille BAMFUMULAU.

Vous êtes des pères, vous êtes des mères pour moi. Vos conseils et vos témoignages de vie m'ont impacté à jamais.

A la sardoine

*Trey, Emmanuel, Hippolyte, Ibrahim, Justin, Stéphanie, Amen, Yoann, Nadine,
Paulette et Guérolde.*

Merci pour la communion fraternelle, le soutien et tout l'amour partagé.

A ma cochambreuse Sarah

*En cinq années nous avons partagé beaucoup de moments ensemble, des joies,
quelques petites misères. Merci d'avoir été là, merci pour ton écoute.*

A mes promotionnaires

*Elizabeth, Somaya, Raso, Awa, Cheick, Mouna, Tharcisse, Bienvenu, Kabafing,
Soumaila*

*Chacun de vous particulièrement a contribué à rendre mes années d'études
enthousiasmantes*

A Mariam et Fataw, mes amis de longue date et à tous mes autres amis

A ma binôme Siham TOFAILI

*Merci à toi et à toute ta famille. J'ai apprécié l'équipe que nous avons formée.
Je te souhaite de toujours réussir dans tout ce que tu entreprendras.*

Raïssa SAWADODO

DEDICACES

Je dédie ce travail À celui qui m'a entourée de Sa générosité divine et de Sa clémence éternelle.

Dieu Tout Puissant

A mon cher père

Vos sacrifices pour moi sont d'une ampleur telle qu'aucune ne dédicace, aucun mot, aucun acte ne saurait les exprimer. Que ce travail soit pour vous la raison d'une grande fierté et le couronnement des encouragements que vous continuez à me prodiguer.

A ma chère mère

Aucune dédicace aucun mot, aucun acte ne saurait exprimer mon grand amour, mon estime, ma reconnaissance et ma profonde affection. Puisse Dieu vous donner santé et une longue vie afin que je puisse vous combler à mon tour.

A mes frères Mohamed & Alaadine

En témoignage de mon amour fraternel, les mots ne suffisent pas à exprimer l'attachement et l'affection que je vous porte.

A ma deuxième mère Mina, A mes cousins (es) et toute ma grande famille

Pour vos encouragements, vos prières et votre soutien, ils m'ont été d'un grand secours tout au long de mon parcours.

A mes chères amies

Ouafae, Chaimaa, Ahlam, Asmaa, Amina, Imane et Khadija. Merci pour les souvenirs et les bons moments partagés pendant nos années d'études, Merci pour tout.

A mon cher (e) s collègue(e) s

Maryem lakhdissi et Meryem Mansouri, Nada, Nohaila, Omayma, Sofia, Tharcisse, Bienvenu, Kabafing, Hassan

A tous mes amis (e) s de l'IAV Hassan II et d'ailleurs

A ma binôme Raïssa SAWADODO

*Pour sa entente, son respect et sa sympathie. Je te souhaitant tout le succès et
tout le bonheur*

*Je dédie ce travail à tous ceux dont le nom n'apparaît pas dans cette page et qui
m'ont aidé d'une manière ou d'une autre. Ils se reconnaîtront.*

Siham TOFAILI

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail de fin d'études, nous tenons à remercier bon nombre de personnes sans lesquelles nous n'y serions pas arrivées. Nos remerciements s'en vont vers Dieu d'abord et ensuite vers nos parents et toutes les personnes qui se sont rendues disponibles pour nous.

Nous voulons exprimer notre réelle gratitude envers notre professeur encadrant, M. Rachid HAMIMAZ qui s'est rendu disponible tout au long de ce travail et qui n'a ménagé aucun effort pour nous suivre et nous orienter. Avec lui nous avons énormément appris. Merci Professeur pour les connaissances transmises, pour la rigueur et pour le suivi. Merci pour tout l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Nous vous en sommes sincèrement et profondément reconnaissantes et prions que Dieu lui-même vous rende les efforts que vous avez fournis pour nous.

Nos remerciements s'adressent à M. Mustapha BENADDOU, le président du GIE DAHAB ZIZ GUIR pour lequel ce travail a été effectué. Il a été là durant toute l'étude, a porté un grand intérêt à ce que nous faisions et s'est rendu disponible lors de nos sorties sur le terrain. M. BENADDOU, veuillez trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance.

Nous aimerions également témoigner de notre reconnaissance au professeur M. Allal HAMOUDA pour non seulement les conseils prodigués durant cette étude mais pour aussi l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de juger ce travail et de présider notre soutenance.

Aux professeurs Mohamed RAHMANI, Ahmed ZOUGGARI, respectivement membres de notre jury, nous disons merci. Vous nous avez honorées en acceptant d'évaluer et d'apporter des remarques pertinentes pour l'amélioration de ce travail.

Nous désirons aussi dire notre gratitude à tout le corps professoral de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, singulièrement aux professeurs du département des sciences humaines pour les connaissances transmises et les leçons de vie reçues. Nous remercions le professeur ZAGDOUNI qui nous a permis de trouver un pied-à-terre lors de notre sortie sur le terrain.

Nous n'aimerions pas oublier M. YOUNSSI de la direction régionale des eaux et forêts de Rabat pour les conseils qu'il nous a prodigués et les informations qu'il nous a données.

A toutes les personnes qui de près ou de loin, de quelque manière que ce soit ont permis à ce que ce travail soit, nous vous disons merci. Vous n'êtes certainement pas en reste et nous vous témoignons ici notre reconnaissance.

RESUME

Ce travail a été commandité par un Groupement d'intérêt économique sensible aux questions environnementales, le GIE DAHAB ZIZ GUIR. C'est une étude de marché visant le lancement d'un nouveau combustible à base de grignons d'olives. Il s'agit de répondre aux principales questions suivantes :

- ❖ Existe-t-il un marché potentiel pour la consommation de ce nouveau combustible ?
- ❖ Quel est le profil type des consommateurs potentiels ?
- ❖ Quelle stratégie de commercialisation faut-il adopter?

Pour ce faire, nous avons réalisé des études exploratoires, avons mené des tests de concept et de produit auprès des consommateurs potentiels après avoir recueilli des informations sur leurs habitudes de consommation en bois de feu.

Il en ressort que le bois de feu est communément utilisé surtout en milieu rural et qu'il est préféré pour son prix abordable et pour la sécurité lors de l'usage.

Grâce au test de concept, on a su que jusqu'à 96 % des ménages sont disposés à acheter et à utiliser le combustible, davantage pour le chauffage que pour la cuisson des aliments.

Le test du produit a montré qu'il était davantage apprécié que le bois de feu par 85 % des personnes enquêtées en milieu rural et par 66% en milieu urbain. Le pouvoir calorifique, la durée de chauffage sont les critères les plus appréciés. Cependant la fumée susceptible de se dégager du produit a été déplorée. Le prix psychologique a été calculé et a valu 1 Dh,

Les axes d'une stratégie marketing, sur le court et le moyen terme, ont été proposés dans notre zone d'étude, notamment dans les provinces de Midelt et d'Ifrane. Il a été proposé de s'intéresser dans un premier temps aux ménages puis aux établissements socio-économiques et d'adopter le positionnement suivant : **«Un produit à haut pouvoir calorifique, à longue durée de chauffage et préservant l'environnement de la déforestation et de la pollution».**

Mots clés : Etude de marché, stratégie marketing, groupement d'intérêt économique, produit combustible, grignons, margine, bois de feu, forêt, test de concept, test de produit.

ABSTRACT

This work sponsored by GIE DAHAB ZIZ GUIR, a worthy partner in environmental protection concerned a market study for the introduction of a new combustible derived from olive residue. The principal questions to which answers were found were the following:

- ❖ Is there a potential market for this new product?
- ❖ What is the type of profile of the potential consumers of this product?
- ❖ What commercialisation strategy to put in place for the product?

We carried out concept tests and exploratory researches with the potential consumers after collecting information based on their consumption habits especially in the use of firewood.

Firstly, we found out that firewood was used mostly in some rural areas where it was widely accepted mainly because of its affordable price and the limited risk factor of fire outbreaks.

The concept test helped to know that up to 96% of the households were willing to buy and use our product, mainly for heating instead of cooking.

The preference of the product to firewood by 85% of people living in rural areas and by 66% of those living in urban areas was demonstrated in the product test. The energy content and the duration of heating were the criteria most appreciated. On the other hand the amount of smoke produced was regretted. The psychological price is at 1 Dh.

We equally elaborated both short and long term marketing strategies in the study zone, which was based in the region of Meknès Tafilalet mainly the Midelt and Ifrane areas. We proposed to develop interests primarily in the different households and secondarily in the different socio-economic entities and present the product as « ***environment friendly having a high heat content and a longer heating period*** » for a better market positioning.

Key words: Market study, marketing strategy, economic interest group, combustible product, promace, firewood, margin, forest, concepting test, produit test.

TABLE DES MATIERES

DEDICACES	ii
DEDICACES	iv
REMERCIEMENTS.....	vi
ABSTRACT	ix
LISTE DES ABREVIATIONS.....	xiv
LISTE DES FIGURES.....	xvi
LISTE DES TABLEAUX	xviii
LISTE DES PHOTOS.....	xix
INTRODUCTION GENERALE ET PROBLEMATIQUE	1
PARTIE I – QUELLE SOLUTION ALTERNATIVE A LA CONSOMMATION DU BOIS DE FEU, SOURCE DE DEGRADATION DES FORETS MAROCAINES ?	4
Introduction de la première partie	5
CHAPITRE 1 : MARCHE DU BOIS DE FEU AU MAROC	6
I. Une offre insuffisante de bois de feu au Maroc	6
I.1. Offre nationale en bois de feu	6
I.2 Offre régionale en bois de feu	7
II. Une forte demande en bois de feu au Maroc	8
II.1. Demande nationale en bois de feu	8
II.2. Demande par type de consommateur	9
III. Bilan national de la consommation du bois de feu	15
IV. Deux types de circuit d’approvisionnement en bois de feu.....	16
Conclusion.....	18
CHAPITRE 2 : SITUATION DES SITES FORESTIERS AU MAROC	19
A. Situation des sites forestiers marocains au niveau national.....	19
I. Les différentes dimensions de la forêt marocaine	21
II. Causes et conséquences de la destruction des forêts et état actuel des sites.....	24
III. Effort de lutte et Programme national forestier (PFN)	26
B. Situation des sites forestiers marocains au niveau de la région d’étude	28
I. Formation forestière dans la région et répartition spatiale	28
II. Production forestière au niveau de la région Meknès Tafilalet	29
Conclusion.....	31
CHAPITRE 3 : LES DIFFERENTES SOURCES D’ENERGIE ALTERNATIVES AU BOIS DE FEU	32
A. Sources d’énergie utilisées au niveau national	32
I. Sources énergétiques au Maroc	32

II. Consommation énergétique dans les ménages	33
III. Vers une indépendance et une efficacité énergétique.....	34
B. Un combustible à base des grignons d'olives.....	34
I. Utilisation des grignons comme combustible au Maroc	34
II. Impact du Plan Maroc Vert sur la production de grignons et Margines	36
Conclusion.....	39
CHAPITRE 4: PRESENTATION DES SOUS-PRODUITS DE LA FILIERE OLEICOLE ET DE LEURS DIFFERENTES VOIES DE VALORISATION	40
I. Systèmes d'extraction d'huile d'olives de l'industrie oléicole	40
II. Les grignons et margines d'olives	41
II.1. Caractéristiques de ces sous-produits	41
II.2. Voies de valorisation des sous-produits de l'industrie oléicole	46
Conclusion.....	49
Conclusion de la première partie.....	50
PARTIE II - LANCEMENT D'UN NOUVEAU COMBUSTIBLE SUR LE MARCHE	51
Introduction	52
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE COMMANDITAIRE DE D'ETUDE	53
I. Contexte de création et caractéristiques	53
II. Fabrication de l'huile d'olive	55
III. Organisation du personnel au sein du GIE	56
CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DE L'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE	57
I. Objectifs de l'étude	57
II. Approche méthodologique.....	57
II.1. Justification de la zone d'étude.....	58
II.2. Plan de l'étude	59
CHAPITRE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE DE MARCHE SUR LE BOIS DE FEU.....	67
I. Motivations pour l'achat du bois combustible	67
II. Type de bois consommé	69
III. Critères de choix d'un bois de feu.....	69
IV. Regard porté sur l'environnement	71
Conclusion.....	72
CHAPITRE 4 : RESULTATS RELATIFS AU TEST DE CONCEPT DU NOUVEAU PRODUIT COMBUSTIBLE.....	73
I. Concept du nouveau produit combustible	73
II - Niveau de la compréhension du concept	74
III. Catégorie des consommateurs selon le niveau de connaissance du produit	74

IV. Critères de choix du nouveau produit	75
V. Décision d'achat	77
VI. Produit de substitution.....	78
VII. Forme de présentation.....	79
VIII. Unité de vente du produit	80
CHAPITRE 5 : RESULTATS RELATIFS AU TEST PRODUIT DU NOUVEAU PRODUIT	
COMBUSTIBLE.....	82
I. Appréciation du produit.....	82
II. L'appréciation du nouveau produit combustible par rapport aux autres types de bois de feu ..	84
III. Démarrage de la combustion du nouveau produit combustible.....	86
IV. Degré d'appréciation globale du produit.....	87
V. Prix psychologique	89
VI. Possibilité de faire bénéficier l'entourage et développer une nouvelle clientèle.....	89
Conclusion de la seconde partie	91
PARTIE III - ELABORATION DE LA STRATEGIE MARKETING POUR LA	
COMMERCIALISATION DU COMBUSTIBLE.....	92
Introduction de la troisième partie.....	93
CHAPITRE I : PROSPECTION DU FUTUR ENVIRONNEMENT DU PRODUIT	94
I - Etude de marché du bois de feu dans la zone d'action choisie	94
I.1. La demande actuelle du bois de feu	94
I .2. Les différents scénarios pour le calcul du chiffre d'affaires par segment de marché	97
I.3. Prix du bois de feu	100
II. Matrice SWOT	100
CHAPITRE 2 : ORIENTATION DE CHOIX DES CIBLES DE CONSOMMATEURS ET DU	
POSITIONNEMENT DU PRODUIT	104
I. Segmentation et Ciblage de la population	104
II. Le positionnement du produit.....	105
CHAPITRE 3 : APPLICATION DU MARKETING MIX POUR APPORTER UNE RENOMMEE	
AU PRODUIT	107
I. La stratégie du produit.....	107
II. La stratégie du prix de vente	108
II.1. Politique de prix de vente	108
II.2. Les stratégies de prix	109
i. Stratégie lors du lancement du produit	109
i. Stratégie au cours de la vie du nouveau produit combustible	110
III. La stratégie de promotion.....	111
III.1. Cible de communication.....	111

III .2. Objectifs poursuivis.....	112
III.3. Conception du message	112
III.4. Budget de communication.....	113
III.5. La stratégie de communication.....	113
III.5. 1.Communication média.....	113
III.5.2. Communication hors média.....	116
IV. La stratégie commerciale.....	117
IV.1. Les ménages	117
IV.2.Les établissements socio-économiques	118
V. La stratégie de distribution	118
V.1. Les canaux de distribution.....	118
V.2. Contrôler le système choisi.....	121
Conclusion de la troisième partie	123
CONCLUSION GENERALE.....	124
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	129
ANNEXES.....	133

LISTE DES ABREVIATIONS

ADEREE : Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique

AFD : Agence Française de Développement

ANAFIDE : Association Nationale des Améliorations Foncières, de l'Irrigation, du Drainage et de l'Environnement

CAR/PP : Centre d'Activités Régionales pour la Production Propre

CDER : Centre de Développement des Energies Renouvelables

DREF : Direction Régionale des Eaux et Forêts

DEFCS : Direction des Eaux et Forêts et Conservation des Sols

GIE : Groupement d'intérêt économique

HCEF : Haut-commissariat des eaux et forêts

HCEFLDE : Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification

HCP : Haut-Commissariat au Plan

IFN : Inventaire Forestier National

MAMVA : Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole

MAPM : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime

MCA : Millennium Challenge Account

MCC : Millennium Challenge Corporation

MCEF : Ministère Délégué Chargé des Eaux et Forêts

MEF : Ministère de l'Economie, des Finances, de la Privatisation et du Tourisme.

MEM : Ministère de l'Energie et des Mines

PAF : Projet Arboriculture Fruitière

PFN : Programme national forestier

PIB : Produit Intérieur Brut

PIBA : Produit Intérieur Brut Agricole

PMV : Plan Maroc Vert

SIAM : Salon International de l'Agriculture de Meknès

TEP : Tonne équivalent pétrole

VET : Valeur Economique Totale

VU : Valeur d'Usage

VNU : Valeur de Non Usage

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Volumes de production forestière nationale en produits ligneux entre 1997 et 2009	7
Figure 2 : Part de l'offre régionale en bois de feu,	8
Figure 3 : Répartition en pourcentage de l'offre nationale en bois de feu par essence	8
Figure 4 : Sources de provenance du bois de feu au Maroc	9
Figure 5 : Répartition de la consommation nationale en bois de feu par type de consommateurs	10
Figure 6 : les flux de la consommation du bois de feu	11
Figure 7 : Répartition de la consommation en bois de feu par région économique en 1994	12
Figure 8 : Répartition de la consommation en bois de feu entre 5 provinces marocaines	12
Figure 9 : Répartition de la consommation en bois de feu selon l'usage	13
Figure 10: Composition des terrains forestiers	20
Figure 11: Ventilation de la Valeur Economique Totale	23
Figure 12: Causes et conséquences de la déforestation	25
Figure 13 : Répartition de la consommation totale d'énergie en 2000	32
Figure 14 : Consommation d'énergie par usage dans les ménages	33
Figure 15 : Itinéraire de la fabrication du combustible à base de grignons	35
Figure 16: Pourcentage de la réduction de la pression sur la forêt et de la dépendance extérieure énergétique	38
Figure 17: Notre zone d'étude dans la région de Meknès Tafilalet	59
Figure 18: Répartition de la population selon milieu d'habitation	62
Figure 19 : Répartition de la population selon la présence ou l'absence de bois	62
Figure 20 : Répartition de l'âge des personnes Figure 21 : Répartition selon le sexe des enquêtées	63
personnes enquêtées	
Figure 22 : Répartition des personnes enquêtées selon l'activité socio-professionnelle	63
Figure 23 : Répartition des revenus des ménages	64
Figure 24 : Répartition des ménages selon le type d'habitation	64
Figure 25 : Répartition de la taille des ménages	65
Figure 26 : Classement des raisons de choix du bois comme combustible	68
Figure 27 : Classement des critères de choix d'un bois de feu	70
Figure 28 : Compréhension du concept	74
Figure 29 : Catégorie de consommateurs	75
Figure 30 : Critères de choix du produit	76
Figure 31 : Décision d'achat	77
Figure 32 : Décision d'achat selon le milieu d'habitat	78
Figure 33 : Forme de présentation du produit	79
Figure 34 : Forme de présentation du produit selon la disponibilité du bois de feu	79
Figure 35 : Unité de vente du produit	80
Figure 36 : Unité de vente du produit selon la disponibilité du bois de feu	80
Figure 37 : Niveau d'appréciation du produit	82
Figure 38 : Niveau d'appréciation du produit selon la disponibilité du bois de feu	83
Figure 39 : Niveau d'appréciation du produit selon le milieu d'habitat	83
Figure 40 : Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu	85
Figure 41 : Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu selon le milieu d'habitat	85

Figure 42: Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu compte tenu de la disponibilité du bois de feu	86
Figure 43: Démarrage de la combustion du nouveau produit combustible	86
Figure 44: Facilité de démarrage de la combustion selon la disponibilité de bois de feu et le milieu d'habitat	87
Figure 45 : Chiffres d'affaires à gagner par segment de marché pour le scénario actuel	98
Figure 46: Le processus de calcul de la quantité de grignons totale selon le scénario prospectif 1	98
Figure 47: Chiffre d'affaires à gagner par segment pour le scénario prospectif 1	99
Figure 48 : Chiffre d'affaires à gagner par segment dans le cas du scénario prospectif 2	100
Figure 49 : Modèles d'affiches pour la publicité du combustible	115

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Quantités moyennes consommées de bois de feu en kg par mois et par ménage et par province-----	14
Tableau 2 : Consommation de bois de feu par province-----	15
Tableau 3 : Bilan de l'offre et de la demande nationale en bois de feu en provenance de la forêt (en millions tonnes) -----	16
Tableau 4 : Superficie des forêts selon la répartition administrative -----	21
Tableau 5 : Répartition des superficies dans les différentes provinces de la région Meknès-Tafilalet - 2010-2011 -----	28
Tableau 6 : Répartition des essences feuillues naturelles (types de chênes vert en Ha) -----	29
Tableau 7 : Plan Maroc Vert : Objectifs du secteur oléicole à l'horizon 2020-----	37
Tableau 8 : Etapes d'obtention du grignon épuisé et sa composition physique (Procédé Feretti) -----	42
Tableau 9 : Pourcentage d'humidité selon chaque type de grignon -----	43
Tableau 10 : Pouvoir calorifique des grignons selon chaque type de grignon -----	43
Tableau 11 : Composition physico-chimique indicative de margines-----	45
Tableau 12 : Production d'huile d'olive par catégorie-----	56
Tableau 13 : Répartition des ménages selon les zones d'enquête-----	61
Tableau 14 : Durée du déroulement des enquêtes-----	65
Tableau 15 : Présentation des raisons de choix du bois comme combustible -----	68
Tableau 16 : Critères de choix d'un bois de feu -----	70
Tableau 17 : Critères de choix du nouveau produit combustible-----	76
Tableau 18 : Degré de satisfaction par rapport aux critères selon le milieu d'habitat -----	88
Tableau 19 : Calcul du prix psychologique-----	89
Tableau 20: Evolution de la demande en bois du feu (en tonnes) dans les provinces Ifrane et Midelt- 95	
Tableau 21: Evaluation du chiffre d'affaire potentiel pour les hôtels -----	97
Tableau 22 : Analyse SWOT du produit -----	101
Tableau 23 : Comparaison entre la politique de hausse de prix et celle de baisse de prix de vente du produit-----	110
Tableau 24 : Présentation des avantages et des inconvénients du circuit direct de commercialisation -----	119
Tableau 25 : Présentation des avantages et des inconvénients du circuit direct de commercialisation -----	120

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Tas de grignons au sein du GIE DAHAB ZIZ GUIR.....	41
Photo 2 : Mélange de grignons et de margine au sien du GIE DAHAB ZIZ GUIR	44
Photo 3 : Edifice du GIE DAHAB ZIZ GUIR à dans la ville de Rich.....	54
Photo 4 : Test du produit dans un ménage à Ifrane	82
Photo 5 : Comparaison entre la combustion du bois et du nouveau produit	84

INTRODUCTION GENERALE ET PROBLEMATIQUE

Valoriser pleinement une filière en agriculture consiste non seulement à promouvoir tous les produits de cette filière mais aussi ses sous-produits dans la mesure du possible. Cette vision des choses a l'avantage supplémentaire de permettre la protection de l'environnement en évitant que les déchets ne soient répandus dans la nature.

Au Maroc, l'industrie génère 1,5 millions de tonnes de déchets dont 25% des industries agroalimentaires. C'est le cas des margines obtenues après trituration pour l'obtention d'huile d'olive et qui sont des effluents très acides à très forte charge saline et organique. Tous ces déchets de l'industrie agroalimentaires sont à la base de plusieurs maux tels la pollution de l'atmosphère, des eaux ou encore du sol. Les conséquences de ces pollutions sont entre autres les maladies, l'appauvrissement de la biodiversité ainsi que la perturbation de l'équilibre des écosystèmes.

Il est possible dans la filière oléicole de valoriser les sous-produits. En effet des grignons et de la margine qui découlent de la fabrication de l'huile d'olive peuvent sortir d'autres produits tels que le biocarburant et le compost. C'est ce dont a pris conscience le groupement d'intérêt économique (GIE) **DAHAB ZIZ GUIR** qui a décidé de valoriser les grignons et margine générés lors de la production de son huile d'olive.

Ce **GIE**, créé dans le cadre du Millenium Challenge Corporation (MCC) en février 2012, regroupe sept coopératives productrices d'huile d'olive. Dans le souci de valoriser les sous-produits émanant de la production d'huile d'olives, il a été décidé de se lancer dans la fabrication de produits combustibles à base de grignons et de margine. En effet, les membres du GIE ont eu à cœur les questions de préservation de l'environnement. Face aux sous-produits provenant de leur activité principale et laissés ainsi dans la nature, il convenait de trouver une solution. Plusieurs idées de valorisation étaient possibles : produire du biocarburant, faire du compost, extraire l'huile de grignons puis obtenir un grignon épuisé qui servira comme combustible ou tout simplement utiliser ce qui resterait après la production d'huile d'olives comme combustible. Mais en général, ce sont les grignons de presse que l'on utilise pour obtenir un combustible et ce dernier est surtout utilisé dans les chaudières parce

que nécessitant de très hautes températures allant jusqu'à 900°C, pour sa combustion complète.

Cependant, certains membres du GIE avaient déjà tenté de substituer au bois de feu les sous-produits oléicoles et avaient jugé le résultat intéressant. Ainsi le choix de valorisation compte tenu à la fois des moyens financiers du GIE, de la nature de valorisation relativement peu répandue au Maroc et de l'expérimentation déjà faite, s'est porté sur la fabrication d'un combustible de ce qui reste après la trituration des olives. On recense certes au Maroc cinq unités d'extraction d'huile de grignons dans les régions de Meknès-Fès et Marrakech desquels découlent le grignon que l'on a coutume d'exploiter comme combustible mais il s'agit là du grignon épuisé.

La particularité du produit qui fait objet de notre étude est que c'est un mélange des deux sous-produits de la filière, obtenus juste après l'extraction de l'huile d'olive. Ce produit ne provient pas du grignon épuisé acquis après l'extraction d'huile de grignons mais de celui obtenu après la production d'huile d'olives. Le produit dont il est question est donc un mélange de grignons et de margine obtenus juste après la production d'huile d'olives. Avant d'être commercialisé il doit être séché et compacté.

Une fois l'idée du produit clairement identifiée, le GIE a contacté notre professeur encadrant afin d'analyser les opportunités commerciales du lancement de ce nouveau combustible. Nous portons un intérêt particulier à la promotion des coopératives et des GIE, dans une optique de développement rural. Nous avons aussi visité ce GIE, lors de notre stage d'initiation à l'étude du développement d'une zone rurale au courant du semestre 5. C'est à cette occasion que nous nous sommes senties concernées par le sujet et nous nous sommes engagées dans ce travail et avons décidé de mener l'étude de lancement du produit.

La fabrication de ce combustible est une contribution importante à la recherche de solutions visant à protéger la forêt ; elle en diminue l'exploitation abusive un tant soit peu. En effet, le Maroc est un pays qui perd annuellement plus de 30 000 ha de forêt. Le taux de reforestation n'est que de 9%, ce qui est loin du taux optimal qui se situe entre 15 et 20%. Ce serait donc un pas de plus vers la lutte contre la déforestation et la désertification. Les zones privées de forêts ayant un accès difficile au bois de feu s'en trouveraient également soulagées.

Ce projet fort intéressant du GIE nous a conduites à en analyser la viabilité. Elle est d'autant plus intéressante dans la mesure où aucune étude au Maroc n'a encore été faite dans ce sens.

Se lancer dans la fabrication de ce produit nécessite de connaître le marché et de bien réfléchir à la stratégie marketing. Voici les principales questions commerciales que nous nous posons et pour lesquelles nous recherchons des réponses dans ce travail :

- Existe-t-il un marché potentiel pour la consommation de ce nouveau produit combustible ?
- Quel est le profil type des consommateurs potentiels ?
- Quelle stratégie de commercialisation faudrait-il adopter ?
- Quelle stratégie de distribution conviendrait le mieux et permettrait à ce produit de se développer au maximum ?
- Quels points faibles pouvons-nous trouver à ce produit et qui pourrait le conduire à ne pas être apprécié par la population ?

Les réponses à ces questions guideront les choix du GIE en question et d'autres structures similaires. En effet, dans le cadre du MCC, vingt GIE dans la filière oléicole ont été créés. Des résultats satisfaisants pourraient pousser l'ensemble des GIE à examiner l'opportunité de développer un produit combustible de ce type où à adhérer au projet du GIE **DAHAB ZIZ GUIR**.

Notre travail s'articule en trois parties :

Dans **la première partie**, nous parlerons du marché du bois de feu pour en faire ressortir le besoin réel. Nous présenterons également l'état des sites forestiers marocains afin de souligner la nécessité de la préservation des forêts. Nous analyserons ce produit combustible en commençant par identifier ses matières premières au sein de la filière oléicole.

La **seconde partie** les données recueillies et analyse les résultats. Nous présenterons au préalable l'objet de l'étude, les objectifs à atteindre et la méthodologie utilisée. Nous analyserons le marché de bois de feu avant de conduire des tests de concept et de produit.

La **troisième partie** portera sur l'élaboration d'une stratégie marketing. Elle se focalisera sur l'analyse, la planification et le marketing mix. L'on proposera des idées sur la mise en place de la communication, de la distribution et de la publicité. L'objectif est d'aider le GIE à se faire une place sur le marché.

**PARTIE I – QUELLE SOLUTION ALTERNATIVE A LA
CONSOMMATION DU BOIS DE FEU, SOURCE DE
DEGRADATION DES FORETS MAROCAINES ?**

Introduction de la première partie

La demande nationale marocaine en bois de feu est particulièrement élevée au regard du réchauffement des maisons en hiver, des besoins quotidiens de la population rurale en eau notamment pour la cuisson et le chauffage et à demande des bains maures. Cette demande est évaluée à 11 millions de tonnes dont 50% proviennent de la forêt. Cependant, en fonction de l'accroissement annuel, elle devrait être de 3 millions de tonnes, ce qui signifie que l'on prélève deux fois de sa capacité. La situation du domaine forestier marocain se trouve par conséquent dans une situation critique.

Pour préserver les 9 millions hectares de forêt et pallier ce problème, les programmes de reboisement devraient atteindre un taux de 15% alors qu'en réalité, nous n'en sommes qu'à 8 %. C'est la raison pour laquelle, il faut songer à agir autrement, notamment en recherchant des sources d'énergie alternatives.

Les sous-produits de la filière oléicole à savoir les grignons et les margines peuvent servir de combustible et ralentir la déforestation. Une telle solution semble intéressante dans la mesure où le Plan Maroc Vert s'est fixé d'augmenter de manière substantielle la quantité d'huile d'olive et indirectement les sous-produits de la filière.

CHAPITRE 1 : MARCHE DU BOIS DE FEU AU MAROC

La production de bois de feu constitue l'une des composantes principales des sources d'énergie compte tenu de son importance dans la structure du bilan énergétique global du pays. Elle constitue la seconde source énergétique (30 % de la consommation énergétique nationale) après les produits pétroliers.

Le bois de feu ou «bois-énergie» est consommé à l'état brut sous forme de bois de chauffage ou de bois carbonisé «charbon de bois». Il est utilisé pour le chauffage et la cuisson pour couvrir les besoins des deux filières domestique (ménages) et public (fours à pain, bains maures, restaurants, cafés).

L'objectif de ce chapitre est de connaître la quantité de bois de feu consommée provenant de la forêt marocaine non seulement à l'échelle nationale mais aussi au niveau régional. Aussi, il s'agira de déterminer l'offre de bois de feu correspondant à l'accroissement annuel du capital forestier sur pieds et d'analyser la balance de l'offre et de la demande de bois de feu. L'évolution des prix de vente et l'identification des circuits de commercialisation seront aussi présentés.

I. Une offre insuffisante de bois de feu au Maroc

I.1. Offre nationale en bois de feu

Le bois de feu contribue avec une part de 30% dans le bilan énergétique national en se plaçant en second rang après les produits pétroliers. En effet, la production nationale en bois de feu ou «bois-énergie» est de 10.000.000 m³/an, équivalent à 4 millions tonnes de pétrole.

L'offre de bois de feu correspond aux capacités de production annuelle du patrimoine forestier marocain. Elle est estimée par le calcul de l'accroissement moyen annuel des principales formations ligneuses en bois de feu sur pied.

La capacité de production de la forêt est approximativement de 3,25 millions de tonnes par an, pendant que les prélèvements réels sont évalués à 6 millions de tonnes, égale au double de la capacité de production forestière, ce qui rend la situation de plus en plus alarmante.

Les cessions de bois de feu commercialisée en bois du feu par le haut-commissariat des eaux et forêt est en moyenne annuelle de 376 000 m³, dont 44% de ce volume est destiné au chauffage, et le reste, soit près de 56% est destiné à la carbonisation.

Le graphe suivant présente les volumes de bois vendus officiellement par le Haut-commissariat des eaux et forêt et la lutte contre la désertification :

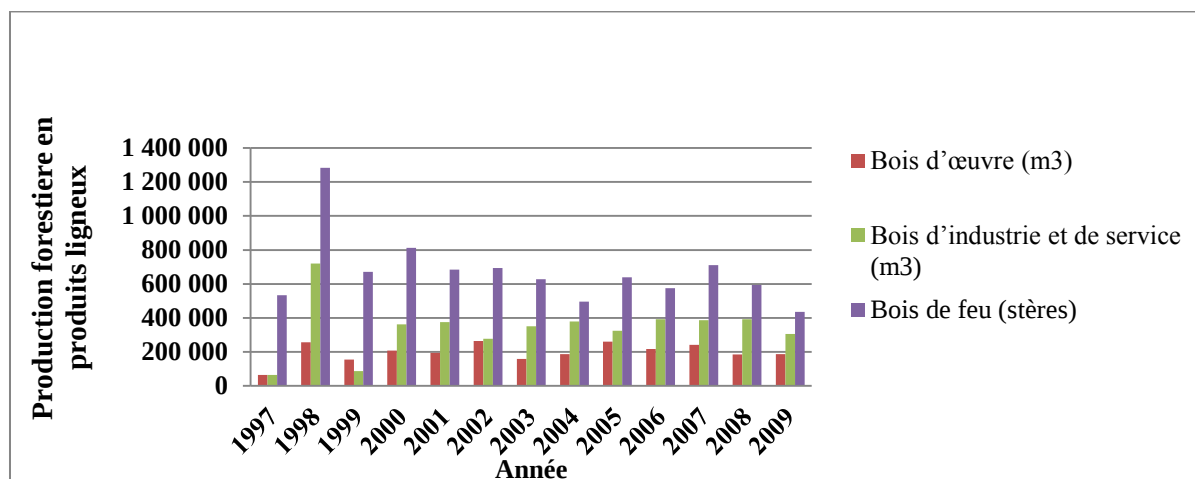


Figure 1 : Volumes de production forestière nationale en produits ligneux entre 1997 et 2009

Source : HCEFLDE ,2010

Le graphe montre que la production en bois combustible issue de la forêt a connu une diminution les douze dernières années à cause d'une demande croissante due à l'accroissement démographique de la population. Ceci est à l'origine d'une utilisation irraisonnable où le rythme de consommation est plus grand que le rythme de production naturel en dépassant de 2 fois la capacité de la production du système écologique de la forêt.

I.2 Offre régionale en bois de feu

La production en bois de feu présente des larges variations entre les régions économiques du pays suivant l'importance des ressources forestières disponibles. Selon le découpage régional de 1994, les régions du nord-ouest, le centre et le centre sud détiennent 60% de la production totale nationale. La figure suivante présente la répartition de l'offre en bois de feu par région économique.

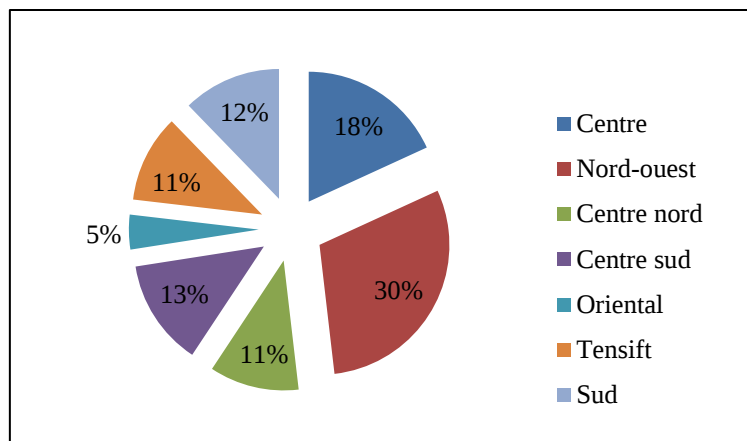


Figure 2 : Part de l'offre régionale en bois de feu,

Source : DEFCS ,1994

En se basant sur la répartition forestière des différentes essences et sur la part de la production de bois de feu dans les différentes régions, le bois de feu résulte essentiellement des coupes de chêne vert du Moyen Atlas, et des sous-produits des coupes de cèdre et d'eucalyptus. Les proportions approximatives de la répartition du bois de feu provenant de la forêt par essences sont présentées comme suit :

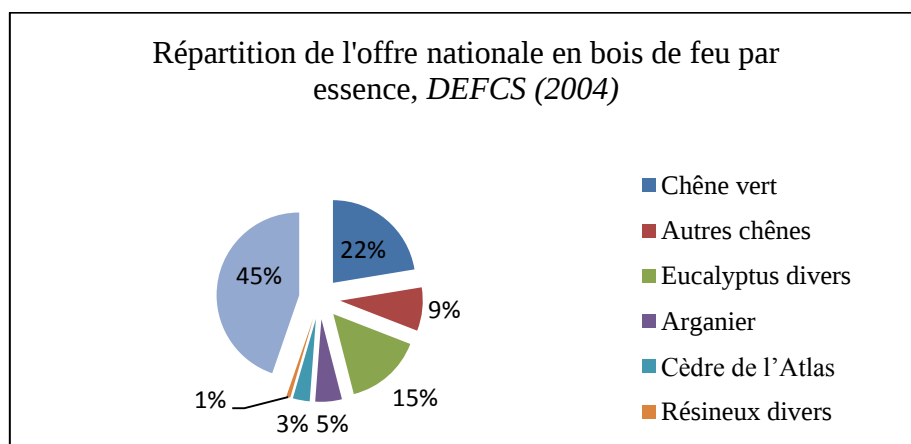


Figure 3 : Répartition en pourcentage de l'offre nationale en bois de feu par essence

Source : DEFCS, 2004

II. Une forte demande en bois de feu au Maroc

II.1. Demande nationale en bois de feu

La définition du niveau de consommation en « bois-énergie » est approchée par le besoin exprimé par les différentes unités de consommation. La consommation nationale en bois de

feu est évaluée à 11,3 millions de tonne consommées annuellement dont 53% provient de la forêt ; les besoins en « bois-énergie » sont complétés par la récupération des déchets agricoles existant et des arbres fruitiers. Remarquons que le volume prélevé par la population dépasse de deux fois les capacités de l'accroissement annuel du système forestier.

La figure suivante présente la consommation nationale en bois de feu selon la provenance.

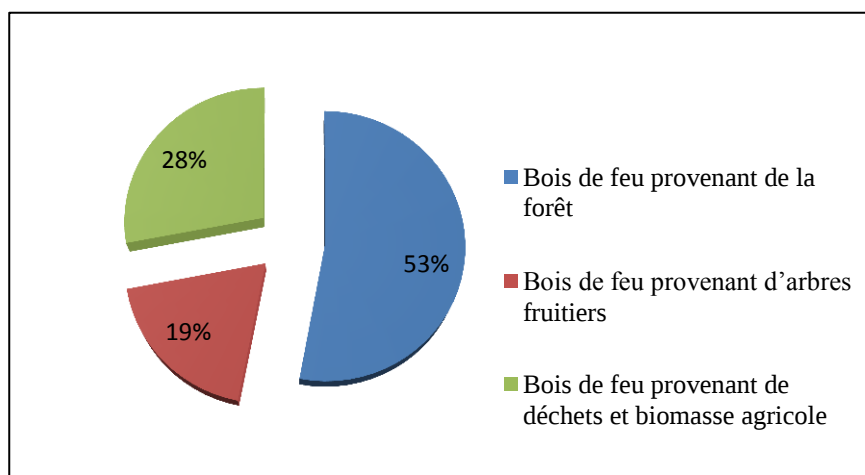


Figure 4 : Sources de provenance du bois de feu au Maroc

Source : DEFCS ,2004

Du fait de la forte croissance démographique, le couvert forestier se dégrade rapidement et les ampleurs du problème qui émergent de l'analyse des disponibilités et des besoins en bois de feu dans notre pays justifient les angoisses exprimées à ce sujet.

II.2. Demande par type de consommateur

La consommation de « bois-énergie » varie en tenant compte de la typologie des consommateurs, les ménages étant les plus grands consommateurs.

Les consommateurs de bois de feu identifiés sont :

- Les établissements socio-économiques : bains maures, fours, boulangeries, restaurants...).
- Les ménages (urbains et ruraux).
- Les entreprises industrielles : leur nombre limité rend insignifiant leur consommation au niveau national.

Le graphe suivant présente la répartition de la consommation marocaine en matière d'énergie sous forme de bois combustible entre les différents types de consommateurs.

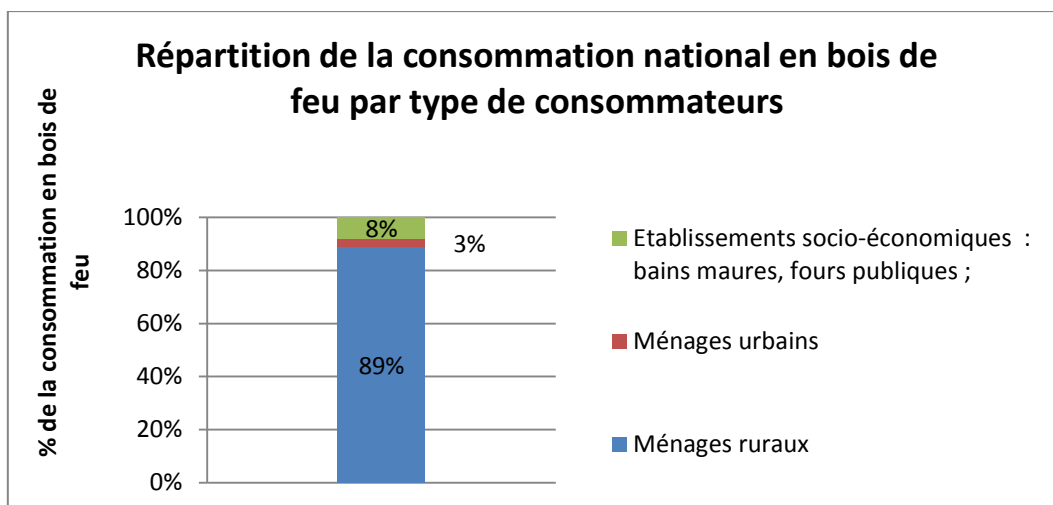


Figure 5 : Répartition de la consommation nationale en bois de feu par type de consommateurs

Source : ADEREE ,2007

La consommation de bois combustible est très importante. Elle est évaluée à environ 11,3 millions de tonne par an. Ce volume se répartit entre les ménages qui viennent en tête avec 91,9% dont 89% est consommé par la population rurale, suivis par les établissements socio-économiques avec 8%.

L'importance des besoins des ménages, en particulier des ruraux justifie les chiffres enregistrés par l'agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE); dans les zones à climat rude il y a l'exigence de chauffage des habitations en plus des usages de la vie quotidienne de la population (cuisson des aliments et du pain).

Le bois combustible suit une multitude des flux schématisés comme suit :

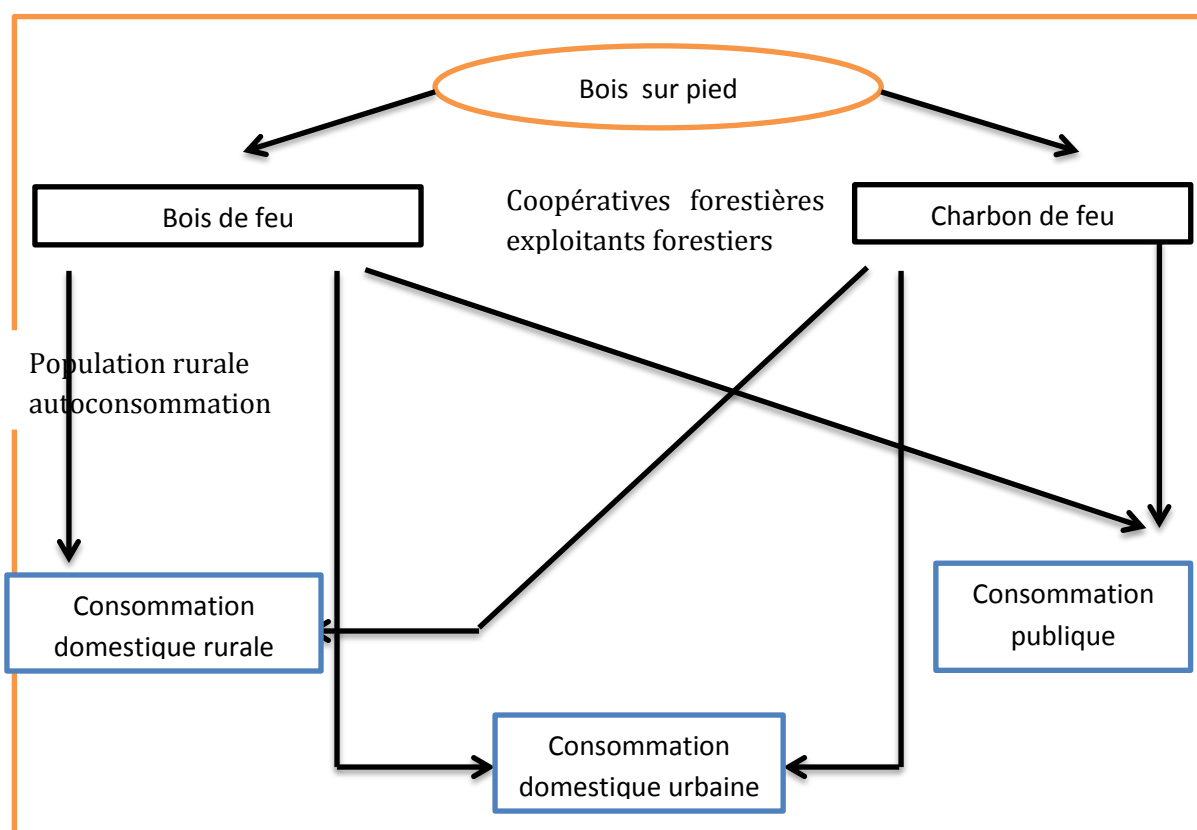


Figure 6 : les flux de la consommation du bois de feu

Source : ADEFCS, 2007

II.2.1 Les ménages, gros consommateurs de bois de feu

Les ménages sont les plus gros consommateurs de « bois-énergie ». En milieu rural, le bois de feu est pratiquement l'unique combustible utilisé pour la cuisson des aliments et les besoins domestiques (chauffage de l'eau et de l'habitation en saison froide).

La ventilation de la consommation totale correspond à un ratio de 26,09Qx/ménage/an. Celui-ci devient 13,78 Qx si l'on prend en compte uniquement la partie de la consommation provenant de la forêt, (DEFCS, 1994).

II.2.1.1 Consommation des ménages par région économique

La consommation des ménages varie entre les régions économiques, vue que le bois en tant que combustible ligneux tient une très grande place dans les diverses activités domestiques des ménages ruraux et il apparaît comme le combustible domestique quasi exclusif de la grande majorité des habitants à climat rude.

La classification des régions économiques, en se basant sur le ratio prenant en considération uniquement le volume provenant de la forêt, donne les résultats présentés dans le graphe qui suit :

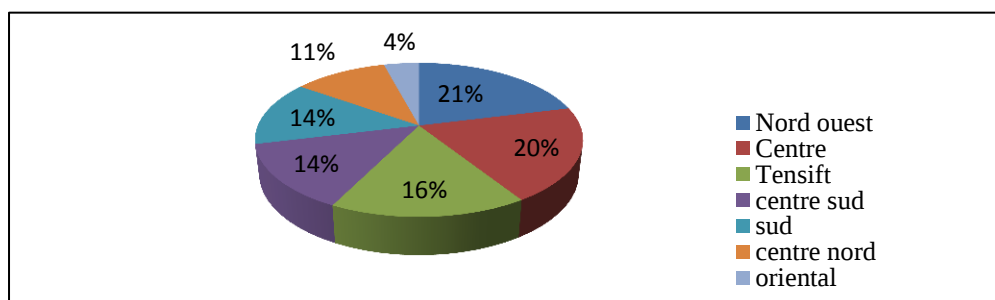


Figure 7 : Répartition de la consommation en bois de feu par région économique en 1994

Source : DEFCS ,1994

D'après le graphe, les fortes consommations sont marquées dans deux régions économiques le Nord-Ouest et le Centre avec 41% de la consommation totale, ce qui est expliqué par les conditions climatiques du milieu physique.

Depuis 1994, il n'y a pas eu une actualisation des chiffres. Cependant, en 2007 une étude conduite dans 5 provinces du Maroc permet d'examiner l'évolution de la consommation

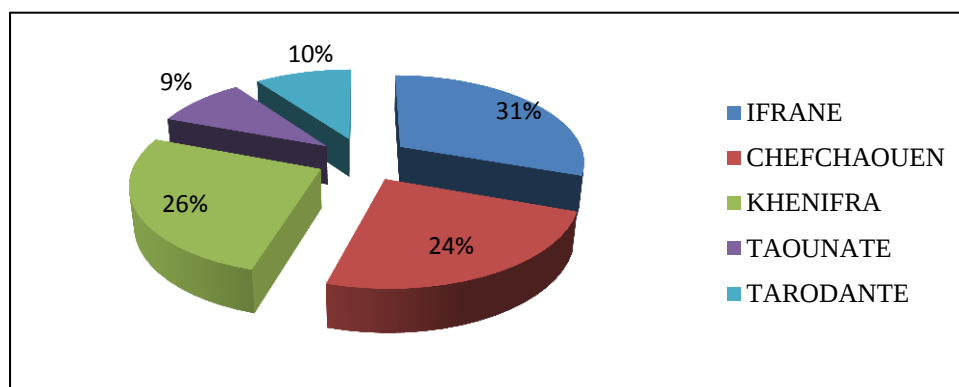


Figure 8 : Répartition de la consommation en bois de feu entre 5 provinces marocaines

Source : ADEREE, 2007

II.2.1.2. La consommation selon le type de besoin

La consommation en bois de feu répond aux différents besoins des ménages. Par ordre d'importance, le chauffage des habitations se place en premier avec une part de 61%, suivi par la cuisson des aliments avec 30% et en dernier par le chauffage d'eau.

Le graphe suivant représente la part de chaque usage en consommation de bois de feu :

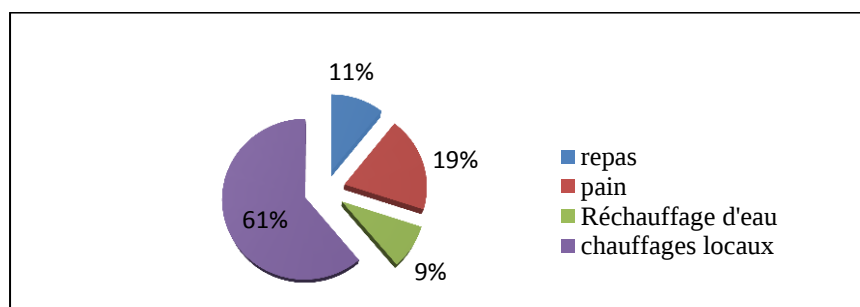


Figure 9 : Répartition de la consommation en bois de feu selon l'usage

Source : ADEREE, 2007

Le besoin de chauffage des locaux se manifeste en périodes hivernales déclarées froides, et même hors période. La consommation entre ménages en bois de feu est très variable, d'une région à l'autre, différence due aux facteurs suivants :

- Milieu physique et conditions climatiques ;
- Disponibilité de bois et accessibilité (présence ou absence de forêt) ;
- Critères socio-économiques.

II.2.1.3. La consommation selon la période

Les données suivantes concernent une étude de 2007 sur les mêmes cinq provinces et permettent de connaître les tendances sur la quantité de bois consommé selon la période de l'année

a- Période d'hiver :

La période hivernale est caractérisée par des températures basses, qui arrivent jusqu'au -6°C dans certaines provinces. De ce fait la population locale exprime un besoin de chauffage des habitations. La somme de bois de feu consommé par ménage et par mois varient de 474,1Kg par ménage et par mois dans la province de Taounate à 1542,9 kg par ménage et par mois dans celle d'Ifrane.

Le tableau suivant présente les quantités moyennes consommées de bois de feu en kg par mois et par ménage et par province.

Tableau 1 : Quantités moyennes consommées de bois de feu en kg par mois et par ménage et par province

Provinces	Consommation (en kg/ménages/mois)
Ifrane	1542,9
Chefchaouen	1220,6
Khénifra	1329
Taounate	474,1
Tarodante	505,8

Source : ADEREE, 2007

La ventilation des volumes de bois de feu consommés s'explique par les conditions climatiques de chaque province, l'intensité du froid et l'altitude. Par exemple, le froid d'Ifrane est plus sévère que celui de Taounate pour la même période.

b- Période d'été

La période estivale est déclarée non froide, le volume utilisé en bois de feu est destiné pour les deux activités domestiques : la cuisson des aliments et le chauffage de l'eau, ce qui explique que la quantité consommée en cette période est moins importante. Les estimations dégagent un ratio de la consommation en kg/ménage/mois qui varie entre 350 à 640, la variation étant significative entre provinces, comme le montre le tableau suivant.

Tableau 2 : Consommation de bois de feu par province

Provinces	Consommation (en kg/ménages/mois)
Ifrane	640
Khénifra	600
Chefchaouen	390
Taounate	420
Taroudante	350

Source : ADEREE, 2007

En rapportant les chiffres enregistrés aux nombres des ménages par province, il résulte qu'Ifrane se place en premier rang suivie par Khénifra, Taroudant venant en dernier.

II.2.2. Les bains maures

La consommation des établissements socio-économiques se répartit entre bains maures/douches avec une part de 32,6%, 30,8% pour les fours/boulangeries, 2,4% pour les pressings/teintureries et enfin 2% pour les autres établissements.

Selon le centre de développement d'énergie renouvelable (CDER), l'actuelle l'ADEREE, il existe 5 000 hammams qui consomment un million de tonnes de tous types de bois de feu confondus (forestier, olivier, chêne vert, eucalyptus, arbres fruitiers).

Un hammam consomme en moyenne une à deux tonnes de bois par jour, la tonne coûtant 650 Dh. Un baigneur consomme 120 litres d'eau chaude nécessitant 4 à 5 kilogrammes de bois pour chauffer. Cette consommation débridée contribue gravement à la déforestation et à la dégradation des écosystèmes.

III. Bilan national de la consommation du bois de feu

Le prélèvement direct en bois de feu de la population vaut 8.5 millions de m³/ an alors que la direction des eaux et forêt et la lutte contre la désertification ne cèdent que 376 000 m³/an. En se basant sur ces chiffres enregistrés, on s'aperçoit que la capacité de production forestière est

loin de couvrir les besoins en matériaux ligneux combustibles. Cette surexploitation accentue encore plus la dégradation de la forêt marocaine. Elle cause de sérieux problèmes socioéconomiques surtout pour la population rurale, notamment la femme rurale qui assure la tâche de collecte du bois de feu.

Le tableau suivant présente le bilan de l'offre et de la demande nationale en bois de feu

Tableau 3 : Bilan de l'offre et de la demande nationale en bois de feu en provenance de la forêt (en millions tonnes)

Offre nationale	3,25
Prélèvement national	6,30
Déficit national	-3,05

Source : CDER, 2007

La balance enregistre un déficit cruel en bois de feu provenant de la forêt, le besoin dépassant de deux fois la production annuelle. Ces estimations rendent la situation de plus en plus critique vis-à-vis des exigences de la population rurale, en particulier dans les régions les plus touchées par l'absence ou l'éloignement du bois, et plus précisément dans le sud du pays. La recherche du bois s'opère en moyenne 3 à 4 fois par semaine pour une durée de 3 à 8 h.

IV. Deux types de circuit d'approvisionnement en bois de feu

Le prélèvement du bois de feu en forêt se déroule selon deux circuits distincts:

- **Un circuit officiel :** la cession publique, autorisée par le département des Eaux et Forêts, de coupes de bois de feu et prenant en charge la vente annuelle du volume prélevé. La détermination des cessions suit un ensemble de critères en considérant la capacité de production de la forêt pour une gestion durable du patrimoine forestier.
- **Un circuit non officiel :** les prélèvements sont effectués d'une manière illégale et informelle, par des coupes délictueuses directement par les populations rurales, afin de répondre à leur besoins en bois de feu pour des usages domestiques (chauffage et/ou cuisson des aliments) ; dans d'autres cas, ces prélèvements sont une source de revenu grâce à la commercialisation dans les villes ou centres ruraux. Le volume collecté par ce

circuit est égale de ce qui est autorisé par le département des Eaux et Forêts. Ce qui représente trois fois la capacité de la forêt. Les coupes de bois de feu provenance de la forêt atteignent 100% de sa possibilité, et en ajoutant le volume vendu officiellement, on arrive à 200%.

Les besoins continuent à augmenter en raison de l'accroissement démographique et de la pression sur les écosystèmes forestiers. Il faut donc trouver des solutions originales afin de préserver la forêt marocaine tout en répondant aux besoins en matière d'énergie.

La part des volumes de bois de feu qui échappe au contrôle administratif causerait de graves problèmes socio-économiques, vu que le coût annuel de la fraction prélevée illégalement est de 15 à 20 milliards de dirhams, représentant 3 à 5 % du PIB national.

Conclusion

Le bilan national montre que l'on prélève de la forêt 200 % de sa capacité normale de production. L'offre nationale totale en bois de feu découlant de la forêt est de 6 millions de tonnes/an, représentant le double de la possibilité biologique de la forêt, ce qui cause une surcharge énorme sur la forêt, la dégrade et la menace de déforestation.

Les ménages sont les plus gros consommateurs du bois d'énergie avec un ratio de 26Qx/ménages/mois. Les ménages ruraux en consomment 89% pour couvrir les besoins domestiques de la vie quotidienne ; ils représentent ainsi les principaux consommateurs. Les bains maures et les fours boulangeries comptent parmi les établissements socio-économiques les plus consommateurs.

L'aperçu général de la situation du bois de feu dans notre pays reflète le problème dans toute sa dimension et sa gravité. Le bois de feu joue un rôle essentiel dans l'approvisionnement énergétique. Les chiffres annoncés prouvent que le couvert forestier marocain est dans une situation critique du point de vue écologique et conduit à des difficultés dans l'approvisionnement en matières ligneuses des populations rurales et surtout urbaines.

Tous les résultats présentés prouvent la nécessité d'une solution alternative ou complémentaire du bois d'énergie afin de réduire la consommation en bois de feu, ce dernier ne couvrant d'ailleurs pas le besoin national.

Si dans ce chapitre, il a été montré que le nouveau produit peut trouver sa place sur un marché qui n'est pas saturé, dans le chapitre suivant, il sera présenté l'état des sites forestiers marocains afin de faire ressortir la nécessité de sa préservation. Ce qui permettra également de comprendre pourquoi l'offre nationale en bois de feu ne répond pas à la demande nationale.

CHAPITRE 2 : SITUATION DES SITES FORESTIERS AU MAROC

Le domaine forestier marocain a longtemps souffert de problèmes de délimitation. Mais grâce à l'Inventaire Forestier National ¹(IFN) effectué entre 1990 et 2005, le Haut-commissariat des eaux et forêts (HCEF) a estimé que le domaine forestier marocain occupait 13% des terres du pays valant 9 037 713 d'hectares dont 5.8% de forêts artificielles. Pour davantage de détails, il y a d'une part la nappe d'alpha qui vaut 3 318 259 ha soit 4.70 % des terres du pays et les formations forestières boisées qui s'étendent sur 5.719.454 ha soit 8%.

Il faut noter que ce chiffre englobe à la fois celui des formations naturelles et des formations artificielles qui découlent du reboisement concernant des essences feuillues mais aussi résineuses.

A. Situation des sites forestiers marocains au niveau national

I. Formations forestières marocaines et répartition spatiale

Le domaine forestier marocain peut être qualifié d'hétérogène. S'agissant des formations forestières boisées, on peut distinguer deux essences différentes :

- les forêts feuillues qui se composent principalement de chêne vert, de chêne liège, de chêne à feuille caduques, d'arganier et d'acacia sahariens,
- les forêts résineuses représentées par le cèdre, le thuya, le genévrier, le cyprès de l'atlas, le pin et le sapin.
- le matorral.

En plus des formations boisées, il y a la nappe alfatière. L'annexe n°1 suggère une carte du domaine forestier marocain pendant que la figure suivante permet de mieux percevoir la répartition de toutes ces formations.

¹ L'Inventaire Forestier National (IFN) est un outil d'aide à la planification forestière, il constitue une base pour la connaissance de l'état des ressources. Le Maroc a réalisé son premier IFN entre 1990 et 2005.

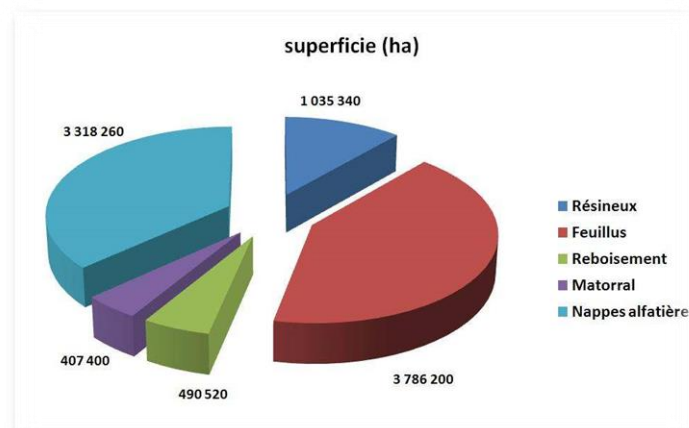


Figure 10: Composition des terrains forestiers

Source : HCEF ,2015

Il ressort de cette figure que les essences² feuillues sont les plus représentatives du domaine forestier suivi des nappes alfatières et des autres formations, le matorral occupant la plus petite surface.

Les formations feuillues sont celles qui sont prélevées pour l'obtention du bois de feu.

Le tableau suivant permet d'avoir une idée de la superficie occupée par les formations forestières selon les régions administratives et selon chaque Direction Régionale des Eaux et Forêts (DREF) du pays.

² Essence : une essence forestière désigne une espèce d'arbre, mais ce peut être parfois une sous-espèce ou variété qui présente un intérêt en sylviculture et qui a des exigences biologiques ou des emplois particuliers.

Tableau 4 : Superficie des forêts selon la répartition administrative

DREF	Superficie en hectares
Sud-Ouest	1 446 660
Rabat-Salé-Zemmour-Zair	305 500
Haut Atlas	499 510
Centre	559 580
Tadla-Azilal	413 755
Nord-Ouest	351 300
Rif	405 370
Moyen Atlas	772 590
Sud	1 157 350
Fès Boulomane	831 190
Nord-Est	496 870
Oriental	1 564 320

Source : HCEF, 2015

La lecture de ce tableau permet de voir que c'est dans les zones que couvrent les DREF du Sud-Ouest, du sud et de l'oriental que l'on trouve les plus grandes étendues forestières.

Les deux provinces ciblées pour notre étude se trouvent dans la DREF du moyen atlas.

I. Les différentes dimensions de la forêt marocaine

La forêt marocaine joue d'importants rôles. Il est important de relever les dimensions de la forêt afin d'en évaluer la nécessité de sa préservation.

Production de bois et de liège

Les forêts marocaines produisent du bois d'œuvre et d'industrie à hauteur respectivement de 210 000 m³ et 355 000 m³/an. Le bois de feu récolté quant à lui vaut 6 millions de tonnes/an. Il faut noter que le besoin en bois-énergie est de 11.3 millions dont 53% proviennent de la forêt à savoir les 6 millions. Le reste provient de la taille, de l'arboriculture. Il constitue la seconde source d'énergie après le fuel et représente 30% du bilan énergétique national. Il y a en parallèle les formations non ligneuses comme les champignons, le liège. Au besoin

mondial de liège, le Maroc répond à hauteur de 3.7% à 4% avec une production variant entre 11000 et 15000 tonnes par an selon les conditions climatiques.

Production d'aliments de bétail et de plantes médicinales

La forêt marocaine demeure également un pourvoyeur d'aliments pour cheptel et répond selon le Ministère Délégué chargé des eaux et forêts(MCEF) à 17% du besoin national avec une production annuelle de 1500000 tonnes. Elle constitue un vrai approvisionneur de plantes médicinales et constitue un environnement propice pour le développement de l'apiculture.

Dimension sociale

Il y a un rôle social à ne pas négliger aussi. Initiateur de 50 000 emplois, la forêt profite à 7 millions de personnes dont 50% de ruraux. Parmi les postes offerts par la sylviculture, on distingue et les emplois de l'administration et les emplois en forêts qui peuvent être des emplois saisonniers ou occasionnels. La forêt marocaine est un lieu de chasse et de pêche, ce qui traduit aussi un rôle social.

Dimension récréative

La forêt, c'est également un site touristique qui a une fonction récréatrice. Y sont offerts des espaces verts de promenade et de loisir pour les citoyens.

Dimension écologique

Mais le rôle de la forêt ne s'arrête pas seulement à ces aspects. En effet, ne pas parler de l'impact de cette dernière sur l'environnement serait un véritable manquement. Ainsi, la forêt permet entre autres la protection des sols notamment contre l'érosion parce qu'elle intercepte la pluie et ralentit le vent, protège les bassins versants. Elle rend possible la conservation de l'habitat naturel et celle de la diversité biologique ; des centaines d'espèces animales y survivent et on dénombre près de 4000 espèces de plantes vasculaires. Plus il y a de forêts, plus la qualité de l'air est meilleure. En effet, grâce au processus de l'assimilation chlorophyllienne, la rétention de la poussière et de la pollution microbienne, l'air subit une purification.

Malheureusement, ces rôles écologiques n'ont pas de valeur économique. Ainsi, quand il est dit que les biens et services de la forêt engendrent annuellement 5.45 milliards de DH et contribuent à 2% du PIBA et à 0.4% PIB national, ces rôles ne sont pas pris en considération.

Voici donc ce qui nous amènera à parler de la valeur économique totale. De même, l'exploitation informelle n'est pas prise en compte.

Appendice sur la Valeur Economique Totale (VET)

Le but de cet appendice est de montrer qu'en réalité, la forêt a plus d'importance qu'on lui reconnaît en général actuellement.

Les économistes ont, depuis déjà des dizaines d'années, commencé à réfléchir sur cette question de sous-évaluation de la valeur de la forêt. De leurs réflexions est issue le terme VET qui permet d'attribuer aux fonctions écologiques de la forêt une certaine valeur. Elle donne à tous les biens et services de la forêt une valeur économique. Calculée, elle permet de connaître la réelle et totale valeur de la forêt.

La figure suivante donne la ventilation des différents biens et services de la forêt répartis dans différents groupes. Ceci permet d'avoir une vision plus claire la VET.

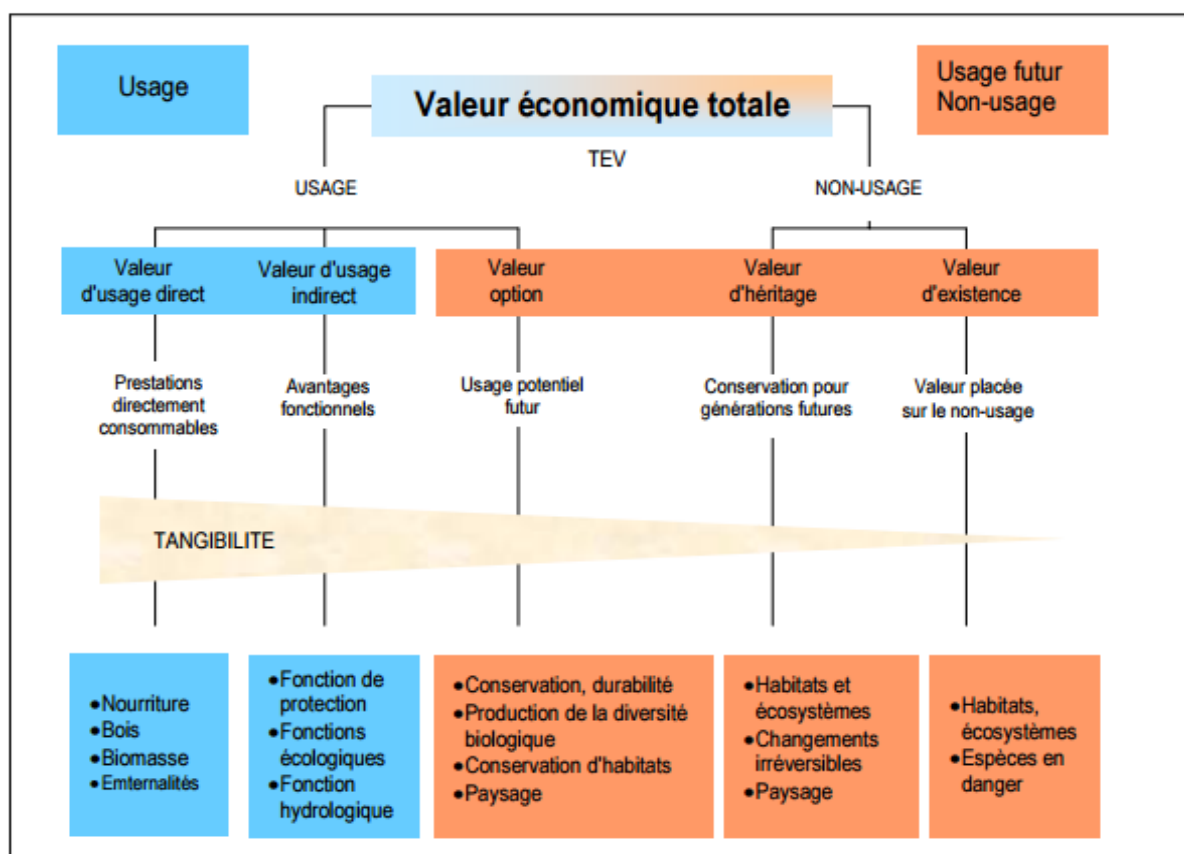


Figure 11: Ventilation de la Valeur Economique Totale

Source : Plateforme méso-économique³ 2008

La VET est composé de la valeur d'usage (VU) et de la valeur de non usage (VNU).

La valeur d'usage est la valeur, pour un consommateur, d'un bien ou service en fonction de l'utilité qu'il en retire pour ses besoins. Elle se rapporte à l'ensemble des usages qui est fait du milieu, à des fins de production ou de consommation. La valeur de non usage se rattache à l'intérêt que l'on porte à la forêt du fait de son existence uniquement, que l'on prévoit ou non d'en faire un usage.

Ainsi, la forêt présente de nombreux avantages. Certains sont de prime à bord remarquables et d'autres pas. Cependant, plus les fonctions de la forêt sont connues, plus on reconnaît sa valeur et mieux on en prend soin. Déterminer la VET est un pas considérable vers une meilleure valorisation des forêts. Dans son travail de thèse³, Mohammed ELLATIFI a estimé la valeur totale économique de la forêt à 1 009 713 000 €/an ce qui équivaut à environ 10 milliards de Dirhams.

II. Causes et conséquences de la destruction des forêts et état actuel des sites

En prenant conscience des causes de la déforestation et des conséquences que cela engendre, on peut mieux l'appréhender. Plusieurs raisons sont à la base de la destruction des forêts, les principales étant citées ci-dessous.

³ L'Economie de la forêt et des produits forestiers au Maroc : Bilan et Perspectives, 2012.

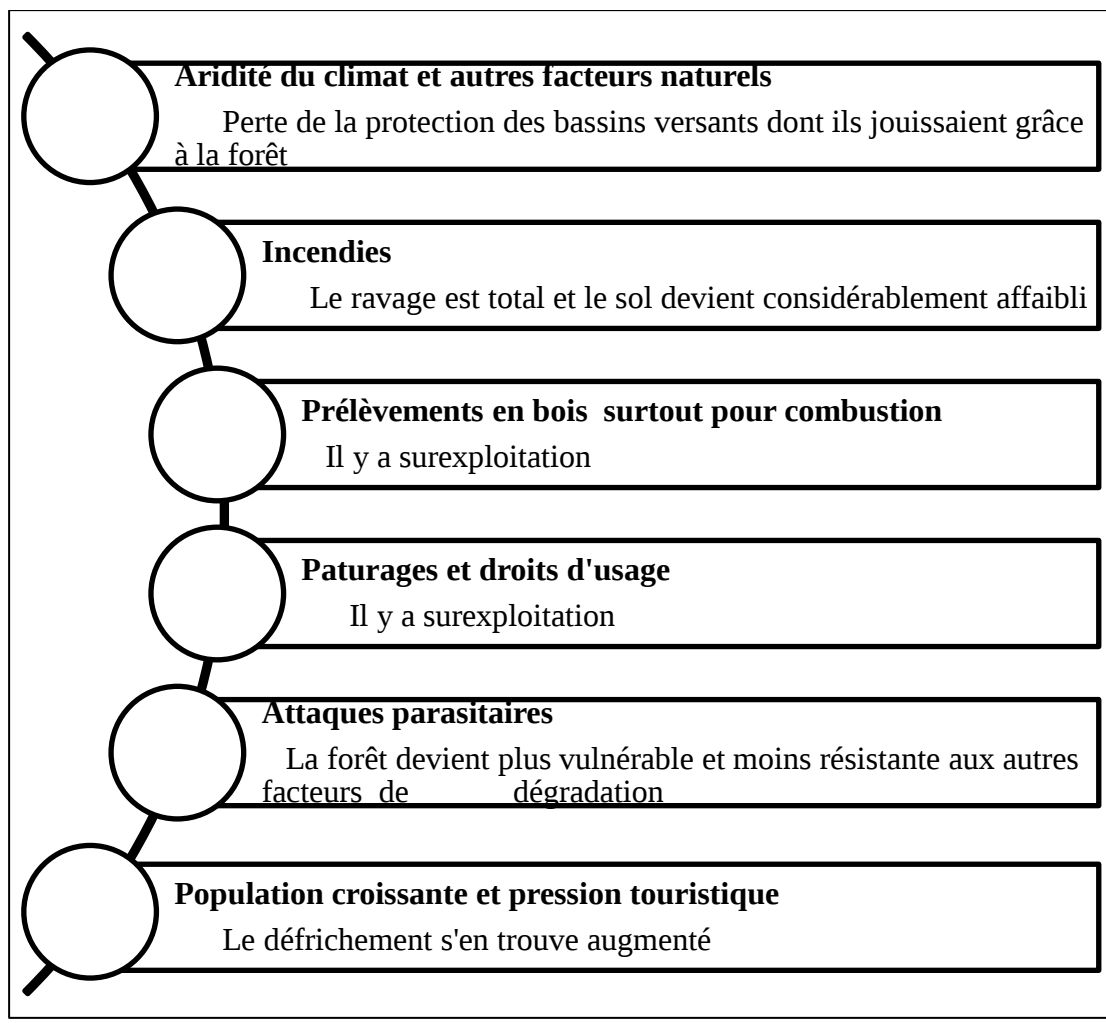


Figure 12: Causes et conséquences de la déforestation

Source : Notre propre synthèse

La cause de déforestation qui suscite davantage notre intérêt est le prélèvement de bois. Quoiqu'il y ait une exploitation du bois d'œuvre, celle du bois de feu est la plus importante et la plus intéressante pour nous.

Le prélèvement du bois de feu se fait de manière formelle mais surtout informelle. 89 % de la consommation revient aux ménages ruraux. La forêt marocaine a une capacité de production de 3 millions de tonnes de bois par an. Cette production concerne les espèces comme le chêne liège, le chêne vert, l'arganier mais aussi le cèdre et le pin. Malheureusement on y extrait jusqu'au double de la capacité de régénération.

Selon le MCEF (1999), la déforestation entraîne une perte annuelle de 31 000 ha.

Cependant, Mohammed ELLATIFI (2012) a avancé, d'après les données collectées de 1994 du MAMVA et de la DEFCS que la déforestation annuelle vaut 81 240 ha/ an. Afin d'identifier la part qu'occupe chaque principale cause, nous allons tenir compte de cette dernière estimation.

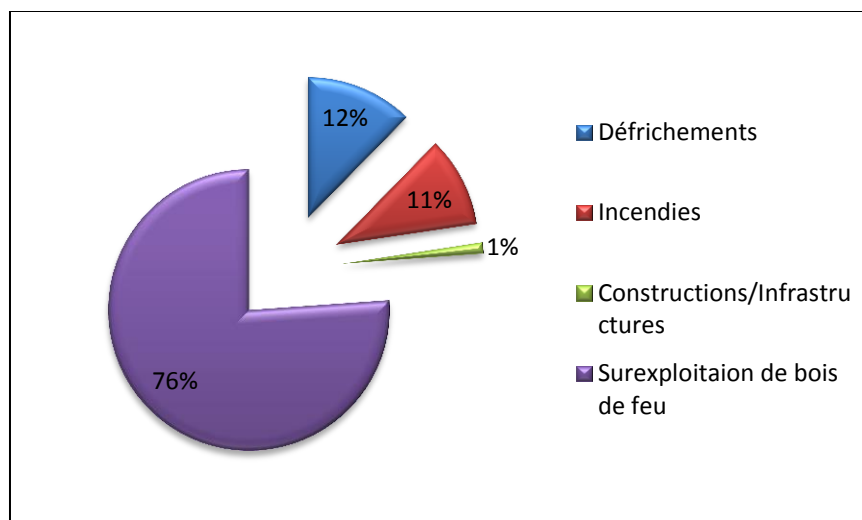


Figure 13: Déforestation au Maroc par type de cause

Source : MAMVA - DEFCS, 1994.

Selon cette estimation, le prélèvement de bois de feu cause 76% de la déforestation.

Il va sans dire qu'il y a un besoin criant de tout faire pour en diminuer le prélèvement ou sinon la forêt court à sa perte d'autant plus que le taux de reboisement national est de 9%.

Le rythme moyen de déforestation au Maroc s'élèverait à de **81 240** ha par an, tandis que la superficie totale s'élève à **9 037 713** ha. A ce rythme la forêt marocaine disparaîtrait dans un délai d'un **siècle** si on n'agit pas.

III. Effort de lutte et Programme national forestier (PFN)

En 1992, Rio de Janeiro au Brésil abrite le sommet « Planète Terre » encore appelé la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le Maroc y participe et adhère à la convention des Nations Unies de lutte contre la désertification.

Mais bien avant cette conférence, le Maroc, conscient de l'importance de l'environnement et soucieux de sa protection avait déjà recensé les défis à relever afin de préserver son patrimoine forestier :

- Diminuer la pression anthropique qui cause le défrichement, le surpâturage, les incendies, la surexploitation et même les délits. Ces raisons entraînent la perte de 25 000 ha / an de surface.
- Mieux valoriser le potentiel forestier car il a été noté un manque de technicité, le gaspillage, une faible productivité et une mauvaise organisation dans l'exploitation des produits forestiers. Il faut donc rechercher une valorisation optimale des ressources.
- Faire des prélèvements justes à la hauteur de ce que la forêt peut offrir sans en abuser aussi bien pour les besoins des ménages que du cheptel. Très souvent, pour ne pas dire toujours, il y a surexploitation.
- Améliorer l'efficacité économique des filières et leur impact dans l'économie nationale : la production marocaine ne répond pas aux besoins et de ce fait, la balance commerciale s'en trouve déficitaire. Il faut alors trouver le moyen de promouvoir les investissements et affermir les connaissances en matière de gestion forestière.

En ayant adhéré à la convention des Nations Unies de lutte contre la désertification, le Maroc pensa dès cet instant à une nouvelle stratégie de développement de la forêt qui se veut intégrer les milieux physique et biologique, la démographie, les groupes sociaux, les cadres législatif et institutionnel. C'est ainsi que furent mis en place plusieurs programmes et stratégies dont le Programme Forestier National (PFN) qui a arrêté la stratégie permettant la sauvegarde et le développement du secteur forestier.

Le PFN fut mis en place en 1999 et tourne autour de 5 axes à savoir :

- i. la gestion patrimoniale de la forêt ;
- ii. la vision à long terme du développement forestier ;
- iii. le développement des zones péri forestières ;
- iv. le développement d'actions de partenariat ;
- v. la réforme du système de financement du secteur.

C'est dire que l'heure est à l'action. Utiliser les sources de la filière oléicole comme source d'énergie au détriment du bois est une action louable

B. Situation des sites forestiers marocains au niveau de la région d'étude

Notre étude se déroule dans la région de Meknès-Tafilalet. Il nous semble utile au préalable de faire une présentation des sites forestiers dans la région qui sont à la source d'une recette de 1 022 328 400 Dh⁴ l'année.

I. Formation forestière dans la région et répartition spatiale

Le patrimoine forestier de la région est important. Il s'étend sur une superficie de 772 580 Ha dont 42,6% est constituée des essences feuillues naturelles, 24,5% des résineuses naturelles et 20,6% d'Alfa. Il représente 8,6% la superficie forestière nationale.

Le tableau suivant présente la répartition des superficies dans les différentes provinces de la région :

Tableau 5 : Répartition des superficies dans les différentes provinces de la région Meknès-Tafilalet -2010-2011

Préfecture/province	superficie reboisées	Résineuses naturelles	Feuillues naturelles	Alfa	Matorral	Autres	Total
Meknes	13812				480	90	570
EL Hajeb		1290	25700		2310	260	29560
Ifrane	11912	46930	50370		1480	670	99450
Khénifra	15047	81700	221040	131050	9280	430	443500
Midelt	12490						0
Errachidia	1442	59640	32260	28160	4980	74460	199500
Région	54703	189560	329370	159210	18530	75910	772580
% en nation	8	16,8	11,6	5,4	2,8	5,4	8,6

Source : Annuaire Statistique du Maroc 2012

Nous remarquons que la province de Khénifra occupe le premier rang avec une part de 57,4% du total des essences de la région, suivie des provinces d'Er-Rachidia et d'Ifrane. La superficie totale reboisée est de 54703 ha.

La région représente 16,8% du total des superficies des essences résineuses naturelles au niveau national. Il faut noter que plus de deux tiers de ces essences (67,8%) se situe dans les deux provinces de Khénifra et d'Ifrane.

Le tableau ci-après donne la répartition des essences feuillues naturelles notamment les types de chêne qui constitue le genre le plus répandu par préfecture et province.

⁴ Voir la monographie de 2013 de la région

Tableau 6 : Répartition des essences feuillues naturelles (types de chênes vert en Ha)

Préfecture/province	Chêne vert	Chêne liège	Chêne zéne	Total
Hajeb	24760	380	550	930
Ifrane	49610	60	700	760
Khénifra	210450	10590		10590
Errachidia	32260			0
Region	317080	11030	1250	12280
% en nation	21,4	2,9	10,3	11,6

Source : Annuaire statistique marocain, 2012

Les essences feuillues naturelles s'étendent sur 329 360 hectares dans la région, soit 11,6% du total des essences feuillues naturelles au niveau national. L'espèce dominante est le chêne vert qui couvre une superficie de 317 080 Ha représentant 96,2% de la superficie de la région de Meknès Tafilalet.

II. Production forestière au niveau de la région Meknès Tafilalet

La forêt joue un rôle important dans la région vue l'importance du patrimoine forestier permettant d'approvisionner plusieurs secteurs en matières premières. Elle génère les produits de bois de feu, de charbon de bois, de bois de l'industrie et de bois d'œuvre.

La figure suivante représente les productions forestières dans la région de Meknès Tafilalet en 2010 :

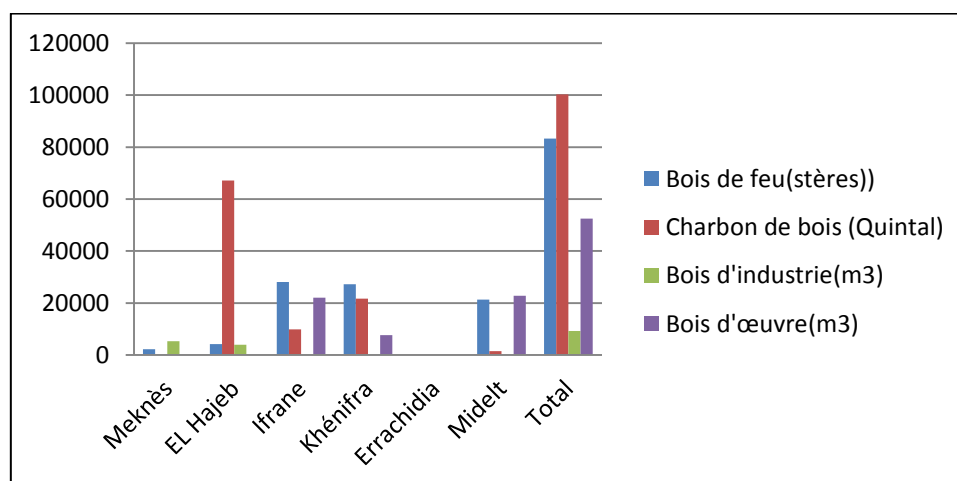


Figure 14: Production forestière par province dans la région de Meknès Tafilalet en 2010

Source : Annuaire statistique marocain, 2012

En 2010, la production du bois de feu au niveau de la région a atteint 83 247 stères avec une contribution de 66,4% des provinces d'Ifrane et de Khénifra. La production du charbon de bois, a été estimée à 1 002 tonnes dont 67% proviennent de la province d'El Hajeb. La production du bois destiné à l'industrie est de 9 272 m³ produite totalement dans la préfecture de Meknès et la province d'El Hajeb. Quant au bois d'œuvre, il a contribué à la production forestière à raison de 52 531 m³.

Conclusion

Nous avons examiné dans ce chapitre les sites forestiers marocains, leur importance et leur état de plus en plus inquiétant. Les dégâts engendrés par la déforestation se font sentir très rapidement et causent des torts à la population. Les moyens mis en œuvre pour sa restauration engendrent des résultats. Ils ne sont pas immédiats lorsqu'on sait que les conséquences de la destruction le sont très souvent. Il est donc crucial de mener des actions pour réhabiliter les forêts et les préserver.

Proposer une solution en termes de sources d'énergie alternative, en l'occurrence l'utilisation du grignon comme combustible, peut conduire à la diminution de l'exploitation de bois de feu. C'est une initiative à saluer.

Dans le chapitre qui suit il sera question des autres sources d'énergie utilisées au Maroc en particulier des sous-produits de la filière oléicole. Ces derniers sont une solution palliative au bois de feu.

CHAPITRE 3 : LES DIFFERENTES SOURCES D'ENERGIE ALTERNATIVES AU BOIS DE FEU

A. Sources d'énergie utilisées au niveau national

I. Sources énergétiques au Maroc

Le Maroc dispose de différentes sources d'énergie. En effet, ce sont les produits pétroliers, le bois-énergie, le charbon, l'électricité importée, l'hydroélectricité, le gaz naturel et enfin l'énergie éolienne qui contribuent ensemble aux 12.6 millions de TEP de la consommation totale enregistré en 2000. Cette consommation est en pleine croissance et a atteint 16.2 millions de TEP en 2010.

La figure suivante permet de connaître la part de chaque type d'énergie notamment celle du « bois-énergie » dans la consommation nationale totale.

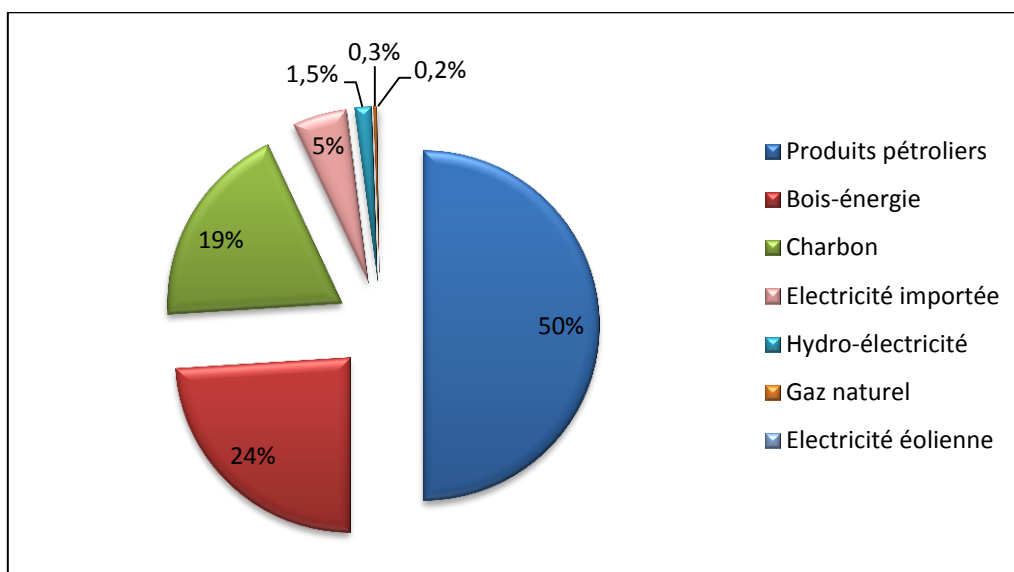


Figure 13 : Répartition de la consommation totale d'énergie en 2000

Source : Chambre de Commerce d'Industrie et de services de Rabat

On constate que 50% de la consommation énergétique provient des produits pétroliers. Le « bois-énergie » occupe la seconde place avec une contribution de 24%. L'électricité éolienne est ce qui est le moins utilisé dans le pays.

Cette énergie est utilisé dans le transport, l'agriculture, l'industrie, dans le secteur tertiaire mais aussi dans les ménages.

S'agissant des ménages, il est fait usage du gaz naturel, de l'électricité et du « bois-énergie ».

II. Consommation énergétique dans les ménages

La consommation d'énergie dans les ménages en dehors du bois-énergie concerne principalement l'électricité et le GPL (Gaz de pétrole liquéfié), ce qui représente 95% de la consommation énergétique dans le résidentiel. L'utilisation du bois-énergie reste d'usage mais surtout dans le milieu rural. Il est utilisé pour le chauffage et la cuisson. Toujours est-il que les ménages consomment 17% de l'énergie finale du pays.

❖ L'électricité

L'électricité est produite à partir de sources thermique, hydraulique et éolienne dans une petite proportion.

Les ménages consomment 20% de l'électricité utilisée dans le pays. En 2010, sa consommation a valu 1260 KTEP. Nous voyons par-là l'importance que revêt cette source d'énergie dans les foyers.

❖ Le gaz butane

Il fait partie des produits pétroliers et est destiné aux ménages essentiellement.

Son besoin ne fait que croître et durant la décennie 90, la consommation de butane n'a fait que progresser au cours des années pour atteindre 670 KTEP en 2010.

L'énergie est utilisée au sein des ménages à plusieurs usages.

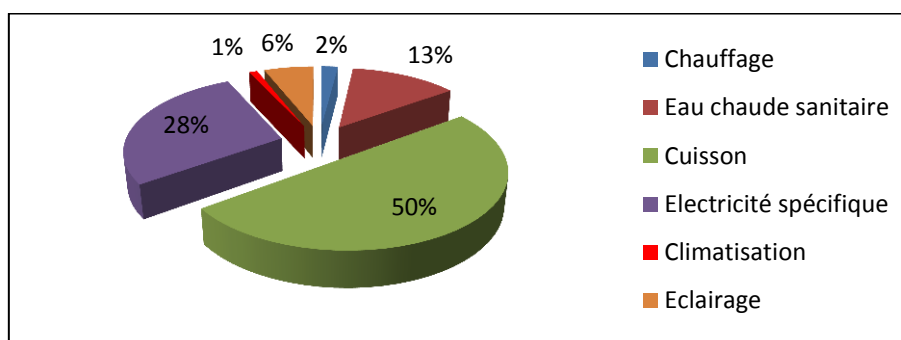


Figure 14 : Consommation d'énergie par usage dans les ménages

Source : ADEREE (2013)

Il ressort que la cuisson est le premier but de l'utilisation de l'énergie dans les ménages avec 50 % de la consommation. Le chauffage, lui ne représente que 2%. C'est parce que non seulement, le chauffage se limite à la période d'hiver mais le bois est fortement utilisé.

III. Vers une indépendance et une efficacité énergétique

Le Maroc importe 96% de son besoin en énergie de source pétrolière et électrique. L'exploitation du bois de feu dépasse de loin la capacité de prélèvement. Il lui faut remédier à sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur mais aussi à l'exploitation démesurée du bois. C'est donc pour cette raison qu'il se tourne de plus en plus vers les énergies renouvelables à savoir l'énergie solaire, éolienne, hydraulique mais aussi la biomasse en dehors du bois de feu (paille, biogaz, biocarburants).

Dans cette même optique il est proposé d'utiliser les sous-produits de la filière oléicole comme combustible. Ils pourraient remplacer le bois dans les ménages, dans les établissements socio-économiques, ce qui contribuerait à la protection de l'environnement.

B. Un combustible à base des grignons d'olives

I. Utilisation des grignons comme combustible au Maroc

D'abord, il faut situer grâce au schéma ci-dessous la place des margines et des grignons dans la filière oléicole et déterminer les quantités qui sont produites en général.

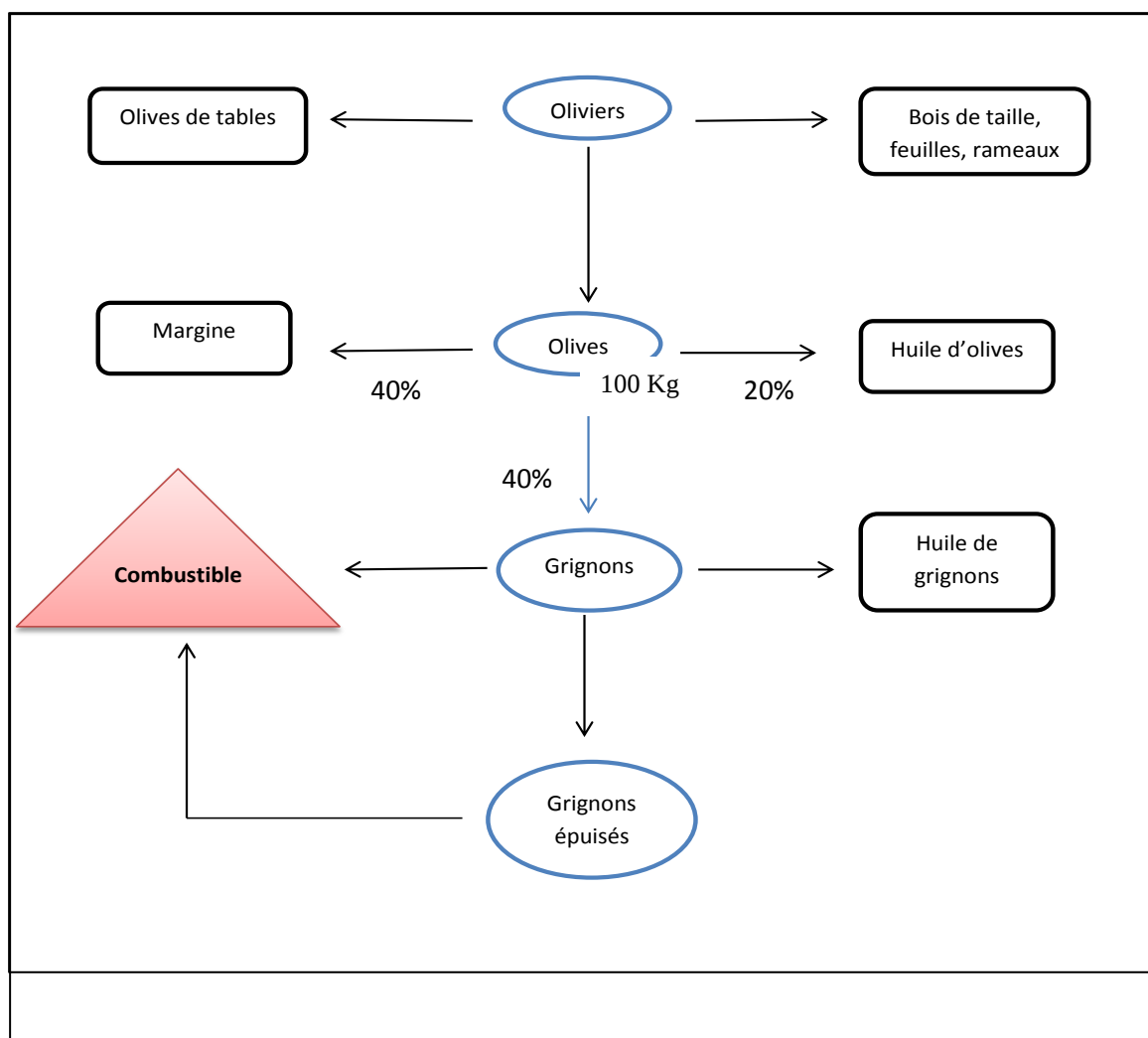


Figure 15 : Itinéraire de la fabrication du combustible à base de grignons

Source : Notre propre synthèse

Les olives issues des champs au Maroc ont deux destinations principales : 65% de la production est acheminée vers les unités de trituration et 25% vers la conserverie pour en faire ressortir des olives de table. Les 10% restants représentent la consommation personnelle et les pertes lors de la récolte, du transport et du stockage.

En général, ce sont les grignons de presse qui sont valorisés en tant que combustible car contenant une humidité relativement faible. Ils sont utilisés dans les industries et à haute température de l'ordre de 900°C. Le grignon, pour la plupart du temps est traité pour y enlever l'huile qui reste avant d'être utilisé comme combustible. Au Maroc déjà, il existe 5 unités d'extraction d'huile de grignons et le produit qui en reste est recommandé comme chauffage dans les chaudières. Déjà, la plupart des grignons secs d'olives sont utilisés comme combustible quand ils sont exploitables.

Mais dans le cas du GIE, c'est le grignon humide obtenu du système d'extraction à deux phases qui est compressé et séché et prêt à être vendu.

II. Impact du Plan Maroc Vert sur la production de grignons et Margines

L'olivier est un arbre fruitier rencontré dans les régions au climat méditerranéen notamment au Maroc où il est en tête de la liste des arbres fruitiers. Déjà avant l'avènement du PMV, il était érigé au premier rang avec 55% du verger arboricole national ; l'olivier s'étendait sur 785 000 ha réparties sur environ 415 000 exploitations. Aujourd'hui, la superficie qui lui est allouée vaut 1 000 000 ha.

La culture de l'olivier permet de produire annuellement 1 500 000 tonnes d'olives. 90 000 tonnes d'olives de tables sont produites pendant que la trituration des olives permet d'extraire 160 000 tonnes d'huile d'olive.

Si l'on s'en tient au pourcentage des olives réservés à la trituration, on peut dire qu'une quantité de 564 000 tonnes **grignons et de margines** sont produites séparément.

La filière oléicole est un pilier phare de l'agriculture marocaine. Son importance en termes de superficie et son rôle dans l'économie du pays le montre. Aussi, tout un plan national est mis en place pour la promotion de cette filière. Tous les efforts autour de cette culture lui ont valu une structure dynamique et organisée qui peut encore se perfectionner.

L'importance de cette filière peut se mesurer au travers de sa participation au PIBA national et aux exportations agroalimentaires qui s'élèvent à 5% d'une part et à 15% d'autre part.

Avec le Plan Maroc Vert⁵, de nouvelles perspectives sont en vue. Les objectifs du PMV pour la filière oléicole selon le ministère de l'agriculture et de la pêche maritime (MAPM) se déclinent de la manière suivante :

⁵ Le Plan Maroc Vert est la nouvelle stratégie mise en place par le Maroc depuis 2008 pour le développement de son agriculture et qui doit permettre à l'horizon de 2020 de rehausser son niveau et de dépasser plusieurs limites agricoles. Son but est de faire de l'agriculture un levier de croissance.

Tableau 7 : Plan Maroc Vert : Objectifs du secteur oléicole à l’horizon 2020

Superficie (Ha)	1 220 000
Production totale en olives (T)	2 500 000
- Huile d’olive	330 000
- Olives de table	320 000
Consommation interne (Kg/habitant/an)	
- Huile d’olive	4
- Olives de table	5
Exportation (T)	
- Huile d’olive	120 000
- Olives de table	150 000

Source : MAPM Maroc, 2008

Ces ambitions sont non négligeables puisque la superficie allouée à cette culture augmentera de 40 % pendant que celle de la production s’accroîtra de 70%.

L’envergure que prend la filière impacte non seulement la production d’olives mais en parallèle celle des sous-produits, d’où l’importance de trouver une solution afin de protéger l’environnement. En effet, plus d’olives pour plus d’huile et par ricochet de sous-produits pouvant impacter négativement l’environnement. L’on pourrait estimer par exemple la production de grignons à l’horizon de 2020 à **872 000 tonnes** si l’on considère que sur 100 kg d’olives triturées il y a 40% de grignons produits. Il serait donc intéressant de valoriser toute cette quantité de sous-produits.

⇒ **Pourcentage de la réduction de la pression sur la forêt et de la dépendance extérieure énergétique**

La voie de valorisation des grignons en tant que combustible est une source d’énergie qui va couvrir une part de la demande énergétique du pays. Il réduira la pression sur la forêt en diminuant de 29% le prélèvement illégal du bois de feu si on considère que les objectifs du PMV sont atteints. Il fera également baisser la dépendance énergétique du pays vis-à-vis l’extérieur de 2%, ce qui n’est pas négligeable. Le calcul des pourcentages de ces réductions est présenté dans la figure ci-dessous quand les hypothèses suivantes sont considérées :

- La production totale en olives triturées considérée est celle qui sera atteinte en 2020 avec le PMV
- La quantité de grignons a été calculée en considérant que sur 100 kg d'olives triturées, il y aura 40 % de grignons
- Le calcul de la réduction du prélèvement de bois de feu concerne celle illégale qui vaut 3 millions de tonnes/an
- Le grignon et le bois de feu ont le même pouvoir calorifique

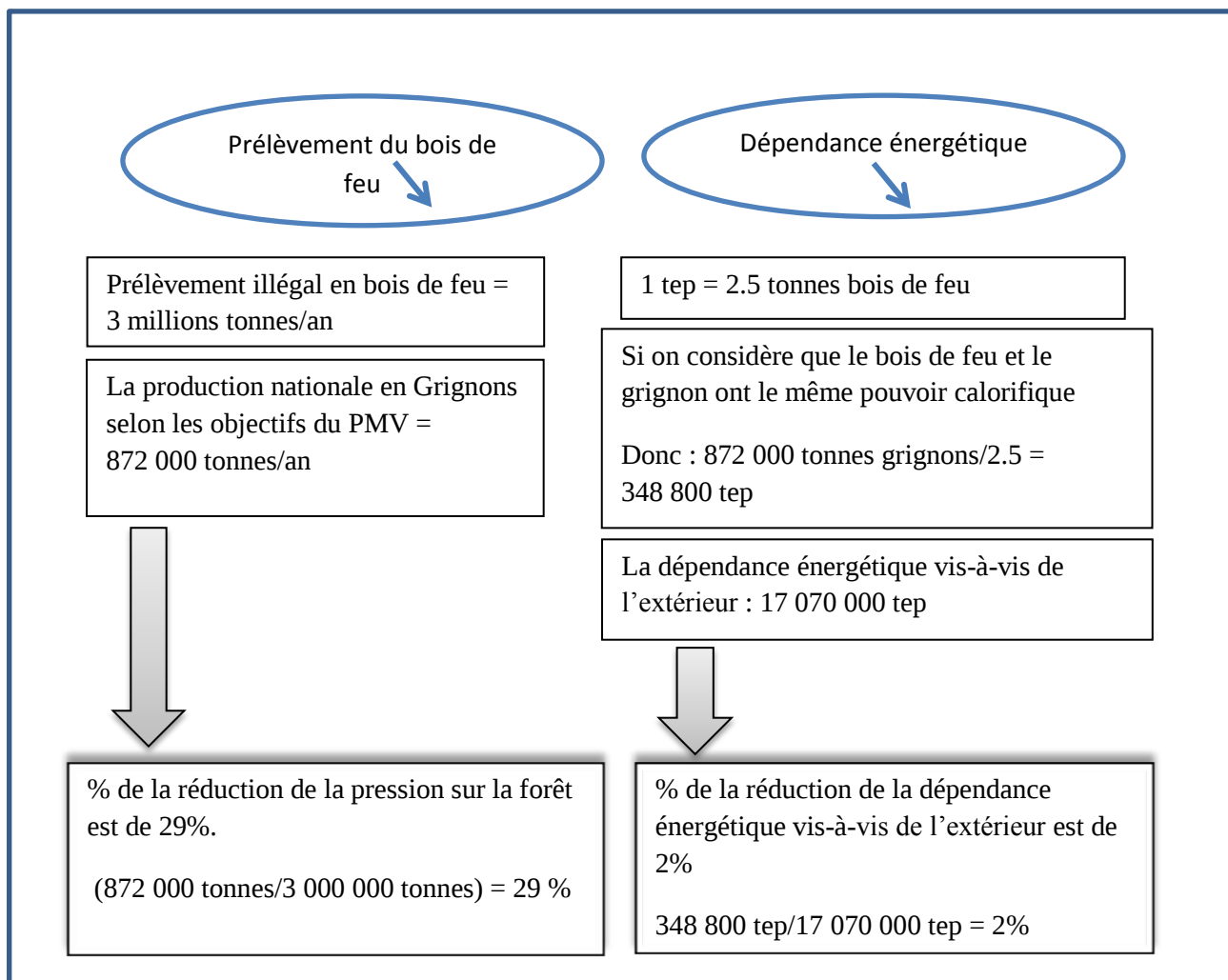


Figure 16: Pourcentage de la réduction de la pression sur la forêt et de la dépendance

Source : Nos calculs

Conclusion

Il n'y a donc pas que le bois de feu que l'on puisse utiliser comme combustible. On a même constaté que 50% de la consommation énergétique provient des produits pétroliers. Nous avons également vu que le pays ne pouvait satisfaire son besoin en énergie et qu'il importait jusqu'à 96% de l'énergie électrique et pétrolière.

Nous avons également parlé de la possibilité d'utiliser les grignons d'olives comme combustible, voie sur laquelle le Maroc s'est déjà engagé. Il est ressorti, que cette idée était excellente dans la mesure où elle réduirait la dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur de 2% et le prélèvement illégal du bois de feu de 29%. Enfin, avec le PMV, les quantités de ces sous-produits sont en augmentation et de ce fait il est urgent de les évacuer.

Dans le chapitre suivant nous allons parler longuement des grignons et des margines, de leurs voies de valorisations communément connues et des difficultés qui peuvent se dresser une fois que l'on s'est lancée sur une voie. Il nous permettra également de mettre le doigt sur ce qui pourrait être un frein à la valorisation du produit qui fait l'objet de notre travail.

CHAPITRE 4 : PRESENTATION DES SOUS-PRODUITS DE LA FILIERE OLEICOLE ET DE LEURS DIFFERENTES VOIES DE VALORISATION

Dans ce chapitre, il s'agira de présenter les grignons et les margines d'olives et des tentatives de valorisation déjà engagées au Maroc et ailleurs avec leurs avantages et inconvénients. Son but est de permettre de savoir ce à quoi peuvent servir ces produits de même que les difficultés qui peuvent être rencontrées.

I. Systèmes d'extraction de l'huile d'olive

Il est important de parler des systèmes de trituration parce que comme nous allons le voir plus bas, les quantités de grignons diffèrent d'un système à un autre.

Il existe trois systèmes employés pour l'extraction de l'huile d'olives à savoir :

- **Le système de presses discontinu, ou système traditionnel** (mâasra) sépare les deux phases liquide et solide par simple pression, l'huile est obtenue par élimination des margines par décanation naturelle.
- **Le système continu à trois phases** sépare les deux phases liquides de la phase solide en une seule opération par centrifugation, ce qui donne trois sorties : l'huile, la margine, et le grignon.
- **Le système continu à deux phases** sépare l'huile et mélange le grignon et la margine, le résultat étant une pâte consistante.

En moyenne, le traitement de 100 kg d'olives produit environ 20 kg d'huile, mais cette quantité diffère selon les cas, en fonction des systèmes d'extraction. Les quantités produites de grignons et de margines varient aussi et selon Nefzaoui (1995) nous avons :

- **Le système traditionnel :**
 - 40 kg de grignon
 - 40 kg de margine
- **Le système continu à trois phases**
 - 55 kg de grignon
 - 100 kg d'eaux de végétation
- **Le système en continu à deux phases**
 - 70 Kg de grignons

- 35 kg de margines.

II. Les grignons et margines d'olive

II.1. Caractéristiques de ces sous-produits

II.1.1. Grignon d'olive

Le grignon d'olive est un sous-produit de type solide issu de l'extraction de l'huile d'olive, et obtenu soit par pression ou par centrifugation. Il est formé des résidus de la pulpe et des fragments des noyaux d'olives et contient une quantité d'huile résiduelle.

Selon le traitement subi après l'extraction d'huile d'olive, on obtient trois types de grignons :

- ✚ Les grignons bruts résultent d'une extraction de l'huile de l'olive entière. Ils sont constitués de la coque du noyau, la peau et la pulpe, contiennent 25% d'eau et une quantité d'huile.
- ✚ Les grignons épuisés obtenus après déshuilage du grignon brut sont marqués par une faible teneur en en huile et en eau.
- ✚ Les grignons partiellement dénoyautés résultent d'une séparation partielle par tamisage du noyau de la pulpe. Ce type de grignon est un excellent combustible.



Photo 1 : Tas de grignons au sein du GIE DAHAB ZIZ GUIR

Source : Notre propre prise⁶

⁶ Toutes les photos ont été prises par nous-même lors de nos sorties sur le terrain

La composition physique des grignons varie selon l'étape à laquelle on se trouve dans le procédé d'obtention du grignon épuisé qui sert beaucoup de grignon. Le tableau suivant nous résume cette composition.

➤ **La composition physique :**

Tableau 8 : Etapes d'obtention du grignon épuisé et sa composition physique (Procédé Feretti)

Procédé	Ratio	Sous-Produits	Composition physique, %	
Pressage	100kg	Olive	eau	: 48,6
			huile	: 27
			noyaux secs	: 14,1
			amandons	: 1,3
			mésocarpe + épicarpe	: 9
Extraction par solvant	33 kg (33%)	grignon brut	eau	: 24,3
			huile	: 9,1
			noyaux secs	: 42,4
			amandons	: 3
			mésocarpe + épicarpe	: 21,2
Tamissage – ventilation	16,7 kg	grignon partiellement dénoyautés	eau	: 37,7
			huile	: 16,8
			noyaux secs	: -
			amandons secs	: 5,6
			mésocarpe + épicarpe	: 39,9
Déshuilage	7,41 (44%)	grignon épuisé	eau	: 4,5
			huile	: 4,2
			noyaux secs	: -
			amandons secs	: 11,1
			mésocarpe + épicarpe	: 80,2

Source : Nefzaoui, 1992

Mais selon le système d'extraction, la quantité d'humidité varie dans le grignon obtenu à la base. Le tableau suivant en donne la variation du pourcentage d'humidité.

Tableau 9 : Pourcentage d'humidité selon chaque type de grignon

Type de grignons	% d'humidité
Grignon de presseoir	28.2
Grignon à trois phases	48.3
Grignon humide	59.5

Source : Prévention de la pollution dans la production d'huile d'olive

Nous pouvons donc remarquer que le grignon humide produit par le GIE commanditaire de notre étude est celui qui contient le plus d'humidité et nécessite le plus grand effort dans le séchage.

➤ Pouvoir calorifique des grignons

Les grignons ont un pouvoir calorifique très important, cette quantité de chaleur est apporté essentiellement par le noyau qui représente 60% du total et qui a un pouvoir relativement, la pulpe n'apportant que peu de calories (1400 Kcal⁷/Kg).

Le pouvoir calorique également du grignon est variable en fonction du système qui a été utilisé lors de la trituration. C'est ainsi qu'il est possible de rencontrer des grignons à pouvoir calorifique de 2500 kcal/ Kg pendant que d'autre dépasseront celui de 4000 Kcal/Kg. Avec le tableau suivant, cette divergence est davantage notable.

Tableau 10 : Pouvoir calorifique des grignons selon chaque type de grignon

Type de grignons	Valeur (kcal/Kg)
Grignon de presseoir	2800-3000
Grignon à trois phases	2500-2800
Grignon humide ⁸	5052

Source : CAR/PP, 2000

Il s'avère que le grignon humide possède un haut pouvoir calorifique mais si seulement il est à la base correctement séché.

Il faut donc retenir que le principal problème du grignon humide comme son nom l'indique est son humidité beaucoup trop élevée qui nécessitera de grands moyens pour un séchage complet.

⁷ 1 Kcal = 0.001163 kWh

⁸ A base sèche

II.1.2. Margine

Les margines ou eaux de végétation sont des résidus aqueux de couleur brune à noire, amères, produites par l'extraction d'huile d'olive. Généralement 50 à 60% de ces eaux sont ajoutées pendant la trituration.

Avec le système à deux phases, dont l'une des raisons d'être est la réduction de la production de la margine produit effectivement moins d'eaux de végétation comparativement à la production découlant des autres systèmes. Mais toujours est-il qu'elle est présente et qu'il faut donc en parler.



Photo 2 : Mélange de grignons et de margine au sien du GIE DAHAB ZIZ GUIR

➤ **Composition physico-chimique des margines**

Les composés fondamentaux des margines sont l'eau (90%), les acides et beaucoup de matières organiques qui contiennent essentiellement des sucres, des lipides, des acides organiques, des acides aminés et des composés phénoliques.

Le fruit d'olive est très riche en composés phénoliques mais seulement 2 % du contenu total du fruit passe dans la phase huileuse. Le reste se retrouve dans la phase liquide (approximativement 53 %) et dans le grignon.

Tableau 11 : Composition physico-chimique indicative de margines

Paramètres	Margine
PH	5
Densité	1,04
Conductivité électrique (ms/cm)	10,5
Humidité%	94
DCO (g/L)	120
Matière organique %	92,42
Carbone organique total (g/L)	36
Phénol (g/L)	3,07
Matière minérale (g/L)	15,8

Source : Mekki et al, 2008

Les margines constituent une source d'inquiétude au Maroc. Elles créent d'importantes nuisances et perturbations du milieu récepteur. Ces effluents sont acides et extrêmement chargés en matières organiques qui contiennent essentiellement des composés phénoliques provenant de la pulpe d'olive d'où la forte activité polluante des margines sur les eaux de surface.

Les critères de la pollution des margines se limitent à trois facteurs principaux :

- L'acidité,
- Une conductivité élevée due à l'ajout du sel lors du stockage des olives avant leur trituration,
- Une concentration élevée en matière organique représentée essentiellement par les composés phénoliques qui sont responsables de la toxicité et de la coloration brune-rougeâtre à noire des margines.



Problématique environnementale générée par les margines

Les margines sont peu dégradables ; les phytotoxiques et antimicrobiens qu'elles contiennent, présentent un pouvoir polluant contenu dans deux paramètres qui sont la DCO et la DBO dont les valeurs peuvent atteindre 200g.l^{-1} . Les rejets des margines sans traitement créent des sérieux dégâts environnementaux :

- La pollution de l'air causée par la décomposition de ses effluents. Sa forte teneur en sels des margines (qui dépasse 200 fois celle des eaux urbaines) et sa forte charge organique et une acidité sursaturent les milieux récepteurs et engendrent les conditions d'anaérobiose favorables aux dégagements d'odeur infects.
- La pollution des eaux. La forte teneur en matières organiques empêche la pénétration de la lumière et de l'oxygène et l'acidité provoque l'asphyxie de la faune et la flore marine.
A titre exemple, le coût de production d'eau potable à partir d'Oued Sebou a été multiplié approximativement par dix durant la période oléicole.
- La pollution du sol. Les substances toxiques déversées par les margines, dégradent la qualité des sols par l'inhibition de l'activité microbienne de ce dernier. De ce fait une diminution progressive du contenu de substance organique dans les sols, subordonnée à l'agriculture intensive, est particulièrement préoccupante, étant donné la décomposition rapide de la substance organique.
Les conséquences d'une telle diminution sont immédiatement identifiables par la dégradation des propriétés physiques des sols accompagnée de l'augmentation des risques d'érosion.

Avec l'ambition d'augmenter la production et donc la production d'huile d'olives, les sous-produits seront plus conséquents. Il est intéressant alors de tout mettre en œuvre pour leur valorisation.

II.2. Voies de valorisation des sous-produits de l'industrie oléicole

I.2.1. Voies de valorisation des grignons d'olive

Il existe une multitude de possibilités d'utilisation des grignons dans des différents champs. Ici, nous parlons des voies de valorisation des grignons humides qui sont ceux qui s'obtiennent du système à deux phases.

- L'extraction de l'huile de grignon

La trituration de grignon permet l'extraction d'au moins 6% d'huile alimentaire appelée souvent «huile de grignons» (Yacoub, 1997). Elle est utilisée pour la consommation humaine

après le raffinage. Pour l'extraction de l'huile, il faut au préalable procéder au séchage du produit et c'est là qu'interviennent quelques désavantages à savoir les odeurs qui se dégagent et la dispersion des composés organiques volatiles dans l'atmosphère. Aussi, il faut noter que le séchage est une opération qui coûte chère.

- L'utilisation comme combustible

Elle représente le mode de valorisation le plus courant dans la majeure partie des pays producteurs. Le grignon d'olive est un combustible de valeur calorifique de l'ordre de 5000 Kcal/Kg. Pour aboutir au combustible, tel que le veut le GIE, il faudrait procéder au séchage dans le but d'extraire l'huile de grignons comme présenté précédemment. Ce séchage, s'il est obtenu par dénoyautage préalable et repassage permet d'avoir un « noyau » qui est un excellent combustible.

Cette capacité de combustion générant une source énergétique significative peut mener à la production d'un produit combustible qui peut concurrencer le bois de feu ou au moins l'accompagner.

- Incinération de grignons d'olives humides et cogénération électrique

Il s'agit d'incinérer directement les grignons humides et d'obtenir une énergie thermique qui grâce à l'actionnement de la turbine permettra d'obtenir de l'énergie électrique. Il entraîne des émissions gazeuses et laisse de la cendre et des scories qui ne sont pas nocives pour la santé.

- Gazéification

On fait appel en général aux grignons humides repassés pour la gazéification. Il est possible d'augmenter le rendement du passage d'énergie thermique à énergie électrique de 25 %.

- L'utilisation de grignon comme compost

Ils auront des teneurs élevées en oxyde de potassium et en phosphore.

- Le milieu de culture pour les levures

Différentes levures ont été cultivées sur un milieu à base de grignons d'olive enrichis en éléments minéraux et notamment en sulfate d'ammonium et en oligo-éléments.

- **L'alimentation du bétail**

Le grignon notamment la pulpe ne contenant pas de substances toxiques ou inhibitrices peut servir à l'alimentation des animaux.

I.2.2. Voies de valorisation des margines

Les margines peuvent faire l'objet de plusieurs types de valorisation.

- **Fertigation**

Les teneurs en éléments organiques et minéraux des margines sont variables. Néanmoins pour les utiliser comme fertilisants, il faudra au préalable les caractériser pour chaque huilerie.

- **Transformation en biogaz**

On peut transformer les substances organiques des margines en biogaz (80% des substances organiques se transforment en biogaz pour donner 65-70% de méthane) par une série de réactions biochimiques effectuées par deux types de bactéries acidogènes et méthanogènes.

- **Industries pharmaceutiques et cosmétiques**

Il est possible de récupérer les composés phénoliques qui peuvent être utilisées en industries pharmaceutique et cosmétique.

- **Production de protéines unicellulaires**

Il se traduit par une diminution de la DBO (60 à 70%) et l'obtention de 13 kg de levure par mètre cube de margine. En plus, les cellules de levure absorbent le colorant brun des margines qui empêche l'épuration parfaite des eaux polluées.

- **La valorisation agricole des margines par compostage**

Les margines peuvent être utilisées pour obtenir un compost fertilisant pour les sols. L'avantage du compost formé à partir des margines est l'absence de micro-organismes pathogènes avec des concentrations élevées en phosphore et en potassium.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons vu qu'il existait plusieurs voies de valorisation des sous-produits de la filière oléicole. Nous avons présenté principalement ce à quoi pouvaient servir les grignons humides qui sont obtenus grâce au système à deux phases. Il faut retenir que généralement pour obtenir un combustible il faut passer par un séchage à cause de l'humidité des grignons et un déshuilage.

Le caractère nouveau de notre produit se trouve dans le fait que le grignon humide que le GIE utilise ne passe pas par ces étapes. Aussi nous avons vu qu'il y existe des essais de valorisation de la margine, quoique ces possibilités ne soient pas encore pleinement explorées.

Conclusion de la première partie

Dans cette première partie, nous avons pu constater qu'il y existe une possibilité de trouver une place sur le marché pour ce nouveau produit. Le marché n'est pas saturé et il existe un large déficit de production annuelle de bois.

Les sites forestiers sont menacés et il est important de les préserver. On en déduit donc que ce nouveau produit est le bienvenu. Il sera davantage prisé par toutes les personnes physiques ou morales sensibles aux questions environnementales.

D'autres produits, sources d'énergie, se trouvent sur le marché mais la dépendance du Maroc vis-à-vis de l'extérieur reste grande, comme nous l'avons vu. Ce nouveau produit, objet de cette étude, pourrait diminuer cette dépendance.

La seconde partie de notre travail examine l'opportunité commerciale de développer ce combustible. Il s'agit de s'en assurer au travers des enquêtes spécifiques menées pour le compte du GIE commanditaire de cette étude.

PARTIE II - LANCEMENT D'UN NOUVEAU COMBUSTIBLE SUR LE MARCHE

Introduction

Le combustible à base de grignons et de margine peut être une solution face au besoin d'énergie et de déforestation au Maroc comme nous l'avons vu dans la première partie. Cependant on doit s'assurer que cette idée nouvelle sera accueillie par les consommateurs potentiels. Cette seconde partie expose les résultats de nos travaux sur le terrain par rapport à la prospection du marché de bois de feu dans notre zone d'étude mais également les résultats concernant les tests de concept et de produit. La méthodologie suivie ainsi que le GIE commanditaire de ce travail seront présentés dans cette partie.

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE COMMANDITAIRE DE D'ETUDE

Le GIE est, au Maroc, défini comme l'association entre deux ou plusieurs personnes morales pour une durée déterminée ou indéterminée en vue de mettre en œuvre tous les moyens propres à faciliter ou à développer l'activité économique de ses membres, et à améliorer ou accroître les résultats de cette activité.

Le GIE porteur du projet dont l'étude de marché nous a été confiée est constitué de plusieurs coopératives qui s'adonnent à la production d'huile d'olives.

Sachant que l'olivier est la première espèce arboricole du pays et qu'il occupe une place de choix dans le PMV, l'idée de regrouper les coopératives de production d'huile d'olives en des GIE est salubre puisque leur force sera davantage renforcée.

I. Contexte de création et caractéristiques

Le Millénium Challenge Account (MCA) est un fonds réservé à financer des projets dans les pays en voie de développement en vue de les aider à réduire la pauvreté, à promouvoir leurs économies et par la même occasion à rehausser le niveau de vie des populations. Il a été conduit par le Millenium Challenge Corporation (MCC) qui est une initiative de l'administration américaine née sous la présidence de Georges Bush et qui consiste en un partenariat avec les pays en développement désireux de progresser. Le compact MCA-Maroc est signé le 31 aout 2007. L'un des domaines d'intervention du programme soumis au financement de ce fond est l'agriculture qui est concrétisé par le projet arboriculture fruitière (PAF).

C'est ainsi que ce fonds a aidé pour la mise en place de 20 unités de trituration modernes (UT) et écologiques au profit des arboriculteurs bénéficiaires du PAF à travers le Maroc et qui seraient organisés au sein de coopératives agrégées en GIE.

C'est dans ce cadre que le groupement d'intérêt économique **GIE DAHAB ZIZ GUIR** a vu le jour le 18 février 2012 et est devenu opérationnel en décembre 2013. Sa mission, la production d'huile d'olives. Il est composé de **7 coopératives** : Errahik Al Makhtoum, Mabrouka, Oum Saâd, Sidi Ali Oubourk, Bismi LLah, Sidi Ayad, Imzilene.

Son site d'implantation dépend administrativement de la Commune Rurale de Guers Tiallaline, Province de Midelt. Il fait partie de la zone d'action de l'Office Régionale de mise en Valeur de Tafilalet.

Etablie sur une terre collective louée de 1ha, l'unité est composée de :

- Bâtiments pour Huilerie (atelier d'extraction équipé d'une chaîne continue à 2 phases, local de stockage des huiles, local de mise en bouteille, local de pièces de rechange, local des produits de nettoyage, administration, vestiaires + sanitaires + réfectoire, bureau de contrôle à l'entrée de l'unité).
- Une aire de stockage des olives ;
- Une aire de stockage des noyaux,
- Un bassin de stockage des pulpes humides;
- Un bassin d'évaporation des margines
- Une fosse septique et puits perdu

Le montant total de l'investissement, cofinancé par le MCC est de **15 495 000 DHS**



Photo 3 : Edifice du GIE DAHAB ZIZ GUIR à dans la ville de Rich

II. Fabrication de l'huile d'olive

Produire de l'huile d'olives peut se faire selon trois systèmes : le système discontinu d'extraction par presse et le système continu d'extraction avec centrifugation, à deux ou à trois phases. Le GIE a opté pour une unité de trituration moderne à deux phases. Les étapes de production (voir le détail en annexe n°2) sont les suivantes :

- A- Stockage des olives
- B- Lavage et effeuillage des olives
- C- Broyage des olives
- D- Malaxage
- E- Extraction de l'huile
- F- Séparation des phases liquides
- G- Stockage d'huile
- H- Filtration d'huile.
- I- Conditionnement d'huile

Avec une capacité de trituration de 60 tonnes / jour pour une campagne d'environ 70 jours, le GIE parvient à produire 605 tonnes/an d'huile d'olive vierge « extra », « fine » ou « courante ». Le tableau N°12 représente donne le pourcentage de production de chaque catégorie d'huile.

Tableau 12 : Production d'huile d'olive par catégorie

Etat de conditionnement	Tonnage huile d'olive vierge (Tonnes)	Catégorie d'huile d'olive vierge	%
Vrac	304.8	1ère catégorie (vierge extra)	25
		2ème catégorie (vierge fine)	35
		3ème catégorie (vierge courante)	40
Emballage (bidon en plastique alimentaire, bouteille en verre □	300	1ère catégorie (vierge extra)	50
		2ème catégorie (vierge fine)	35
		3ème catégorie (vierge courante)	15

Source : Fiche technique du GIE, 2014

De cette activité découle des rejets dans le milieu naturel. D'abord, la quantité d'eau utilisée est rejetée par jour lors d'une campagne oléicole est de 800 m³. Ensuite 1100 m³ de margine sont produites. Pour les grignons, une quantité de 3100 tonnes/campagne est atteinte. En plus de ces rejets, il ne faut pas omettre de citer les émissions dans l'air tel que le gaz, la fumée et également les nuisances sonores.

III. Organisation du personnel au sein du GIE

Le personnel permanent du GIE DAHAB ZIZ GUIR est constitué de 6 personnes à l'état actuel : un responsable du site, un technicien de production, un responsable administratif et financier, un responsable d'approvisionnement et deux chauffeurs (Voir organigramme en annexe n°3)

Le GIE compte développer ses activités et recourir à de nouveaux recrutements.

CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DE L'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

I. Objectifs de l'étude

Pour ce faire, nous nous assignées les objectifs généraux suivants :

- a. Etudier les habitudes de consommation en sources d'énergie afin d'évaluer les opportunités de notre nouveau produit.
- b. Connaitre le jugement que le consommateur fait de ce nouveau produit combustible.
- c. Savoir si ce produit trouvera un marché potentiel une fois lancé.

Plus spécifiquement, nous avons cherché à savoir :

- Les types de produits combustibles consommés jusque-là et leurs quantités.
- Le niveau de compréhension et d'acceptation de ce nouveau produit.
- Les aspects le plus attirants de ce produit de même que les amendements à y faire pour une meilleure appréciation.
- Les profils des consommateurs potentiels de ce produit
- La volonté d'achat de ce nouveau produit
- La manière de concevoir une stratégie de commercialisation adaptée

Pour répondre à ces objectifs, nous avons mis en place un protocole d'enquêtes destinées avant tout à connaître des habitudes de consommation, de tester le concept avant de tester le produit dans des conditions réelles d'utilisation.

II. Approche méthodologique

En premier lieu, des lectures exploratoires nous ont permis de savoir ce qui a déjà été fait dans ce domaine. Nous avons en même temps réalisé des entretiens pour cerner davantage notre sujet et approche de travail. Pour ce faire, les administrations suivantes ont été contactées.

- ✓ l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
- ✓ La Direction des Eaux et Forêts Rabat Salé Zemmour Zaïre
- ✓ Le Centre de Recherche Forestière
- ✓ Le Ministère de l'Energie, de l'Eau et de l'Environnement

II.1. Justification de la zone d'étude

Nous avons jugé intéressant de choisir une zone qui est caractérisée par la rigueur de ses hivers avec la probabilité de trouver une population consommatrice de bois de feu. L'idée de trouver à la fois une aire où la forêt est présente et une autre où le bois n'est pas disponible à proximité nous a parue également pertinente puisque l'appréhension du nouveau produit pourrait différer.

Notre choix s'est porté sur la région de Meknès Tafilalet, notamment la province de Midelt et d'Ifrane. Les hivers y sont effectivement rudes et les températures vont en deçà de 0°C. Dans la province de Midelt les altitudes peuvent aller jusqu'à 2100 m et 1700m dans celle d'Ifrane. Nous nous sommes focalisées sur les localités suivantes :

- Les communes d'Azrou, d'Ifrane et d'Imouzzer toutes dans la province d'Ifrane où il fait très froid et où il y a production de bois de feu.
- Rich et Imilchil dans la province de Midelt. Le froid y est sévère sans qu'il y ait de forêt à proximité.

Cette région avait également un autre avantage. En effet, le GIE pour lequel cette étude a été faite y est localisé et cela a facilité non seulement notre approvisionnement du produit pour le test concept mais permettra aussi de lancer le produit.

Dans ces localités ainsi sélectionnées, nous avons pu mener les enquêtes auprès des ménages. La carte ci-dessous nous montre les localités parcourues avec le nombre de ménages auprès desquels les enquêtes ont été effectuées.

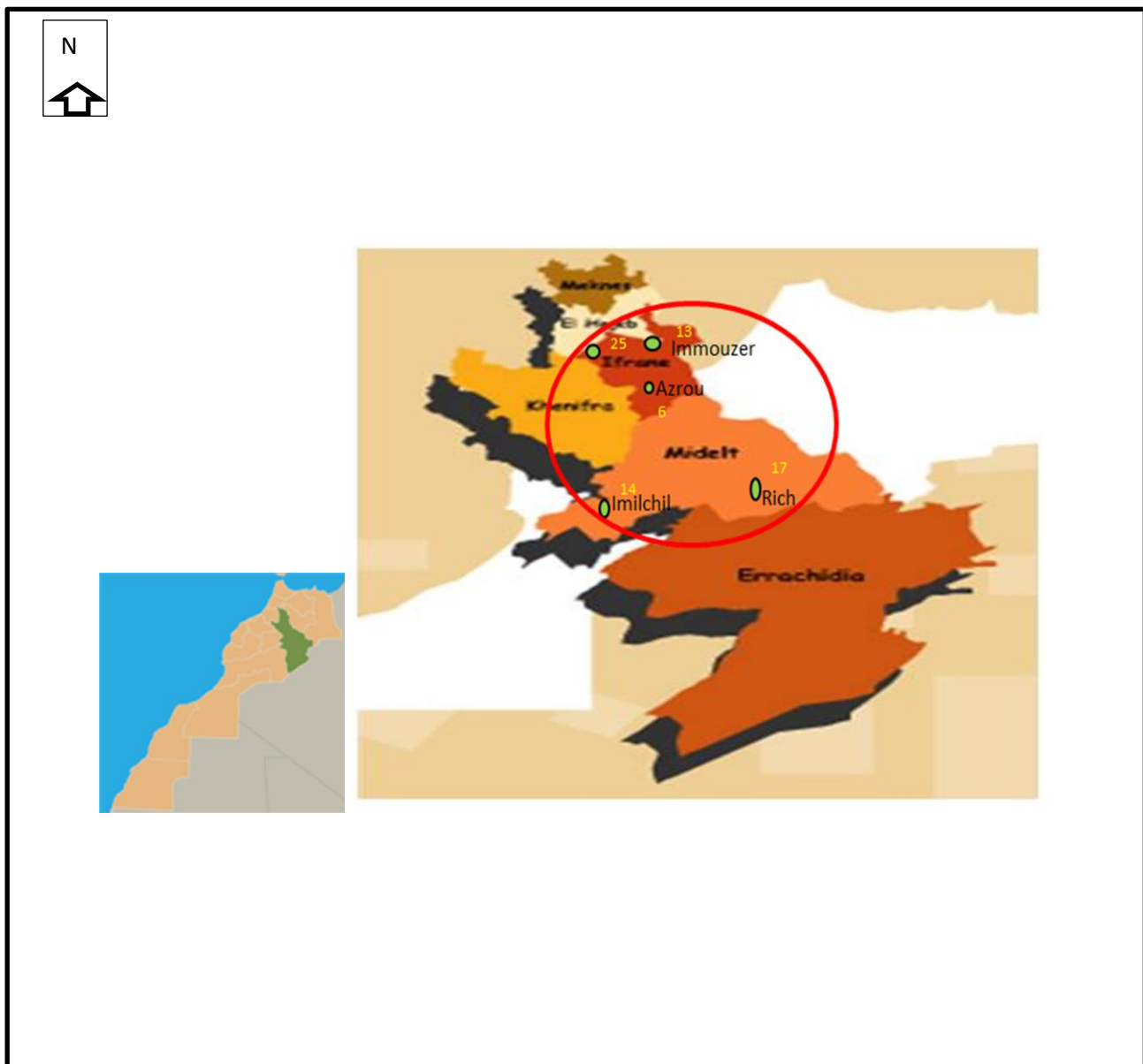


Figure 17: Notre zone d'étude dans la région de Meknès Tafilalet

Source : Centre régional d'investissement Meknès-Tafilalet

II.2. Plan de l'étude

II.2.1. Méthode de recueil des données

Tout au long de la phase de recherche des données, nous avons procédé par enquête et par observation.

L'enquête nous a permis de faire la collecte des avis auprès des individus en posant toutes les questions qui étaient à nos yeux importantes. Plus précisément nous avons effectué des enquêtes en face à face et nous avons aussi opté pour des focus groups. L'intérêt de l'enquête face à face est qu'elle nous a permis d'explicitier les questions quand elles n'étaient pas comprises et d'inciter les enquêtés à répondre aux questions jusqu'au bout. Le focus group quant à lui a permis de recueillir des opinions d'ordre qualitatif auprès des personnes les plus discrètes.

Nous avons également mené des observations directes ou instantanées, convaincues qu'elles constituaient un excellent indicateur de la pensée des individus. Elles ont aussi l'avantage de nous permettre de nous rassurer quant à la fiabilité des réponses obtenues.

II.2.2. Instruments de collecte des données

A l'aide des questionnaires, nous avons pu collecter les données dont nous avions besoin. Les thèmes abordés portent sur les habitudes de consommation en bois de feu dans les ménages, sur la compréhension du concept du nouveau produit et enfin sur l'appréciation générale faite du produit après un test. Mais, avant d'aborder ces thèmes, des questions furent prévues dans le but de pouvoir identifier l'enquêté.

Les questionnaires que nous avons élaboré pour récolter les informations sont disponibles en annexe n°4 et n°5.

II.2.3. Plan de l'échantillonnage

II.2.3.1. Méthode d'enquête

Après réflexion et considération de plusieurs paramètres, nous avons opté pour une enquête par choix raisonné, bien qu'une approche probabiliste aurait diminué le biais. La particularité de cette méthode est que le choix des individus est basé sur le jugement du chercheur.

Le choix de cette méthode se justifie par les raisons suivantes :

- ✓ Elle sied pour les études de marché et nous permet d'identifier parfaitement les caractéristiques de la population.
- ✓ Elle s'avère la mieux adaptée au vu du temps et des moyens dont nous disposons,
- ✓ Le biais relatif au choix des unités quoique inconnu n'est pas très élevé.
- ✓ Nous ne disposons pas de la base de sondage qui nous permet de mener une enquête probabiliste

II.2.3.2. Unité statistique

L'unité statistique à la base de notre enquête est le ménage:

C'est un individu approprié puisque le foyer est le lieu par excellence où l'on a besoin de chauffer les maisons, de cuisiner. Plusieurs critères ont été pris en considération notamment le milieu et le type d'habitation, la taille du ménage. Ce sont les critères les plus pertinents dans le sens où ils influencent la décision d'achat et ils permettent en plus une meilleure représentativité de la population.

II.2.3.3. Taille de l'échantillon

Compte tenu des moyens financiers et du temps dont nous disposions, nous avons pu enquêter auprès de 75 ménages répartis de la manière suivante suivant leur localisation:

Tableau 13 : Répartition des ménages selon les zones d'enquête

Localisation	Nombre de ménages
Ifrane	25
Azrou	6
Immouzer	13
Imilchil	14
Rich	17

Au total dans la province d'Ifrane nous avons pu enquêter auprès de 44 ménages. Il y a production de bois. Dans la province de Midelt, spécialement à Imilchil et Rich où la production de bois manque nous avons mené des enquêtes auprès de 31 ménages. 35 ménages ont été enquêtés en milieu urbain et 40 en milieu rural.

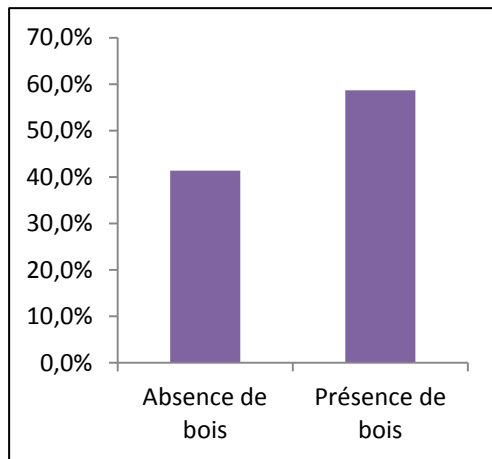


Figure 19 : Répartition de la population selon la présence ou l'absence de bois

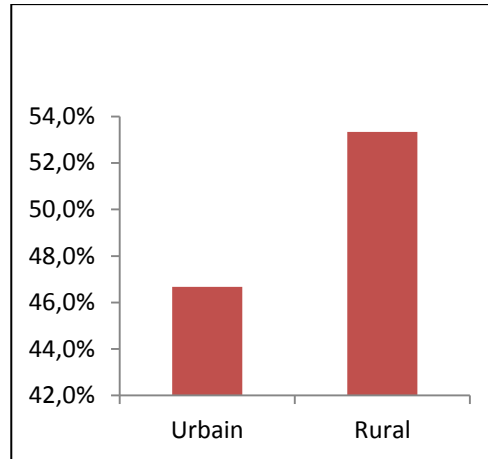


Figure 18: Répartition de la population selon milieu d'habitation

Ce sont les mêmes individus qui ont subi les tests de concept et de produit.

II.2.3.4. Traitement des données

Après avoir recueilli les informations dont nous avons besoin, nous avons opté pour le tableur Microsoft Office Excel. Il est en mesure de réaliser tous les traitements qui nous intéressent et il lui est accordé beaucoup de crédit auprès des experts.

II.2.3.5. Structure de la population

Connaitre la structure de la population est primordiale. Elle oriente le traitement des données concernant le test de concept et de produit et permet de mieux appréhender la lecture des résultats et de mieux penser la stratégie commerciale.

Les personnes au sein des ménages ayant répondu aux différents questionnaires sont constituées de 72% d'hommes et de 28% de femmes. Leurs âges varient entre 19 et 95 ans.

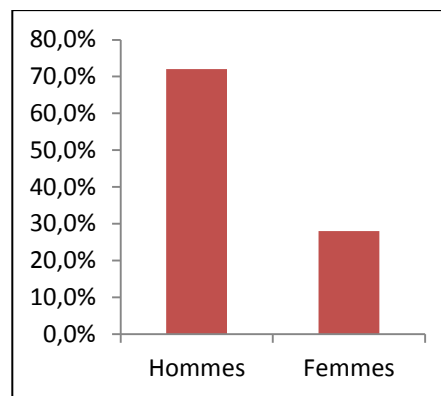
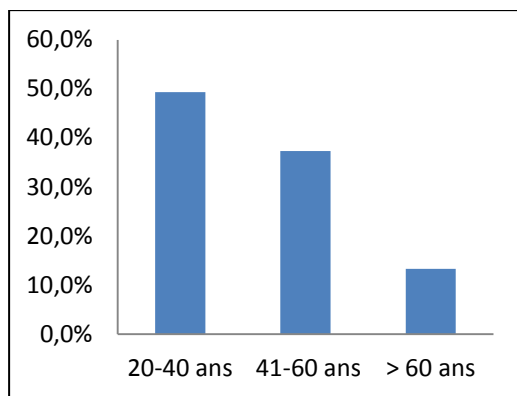


Figure 20 : Répartition de l'âge des personnes enquêtées

Figure 21 : Répartition selon le sexe des enquêtées

a. Niveau de vie de la population enquêtée

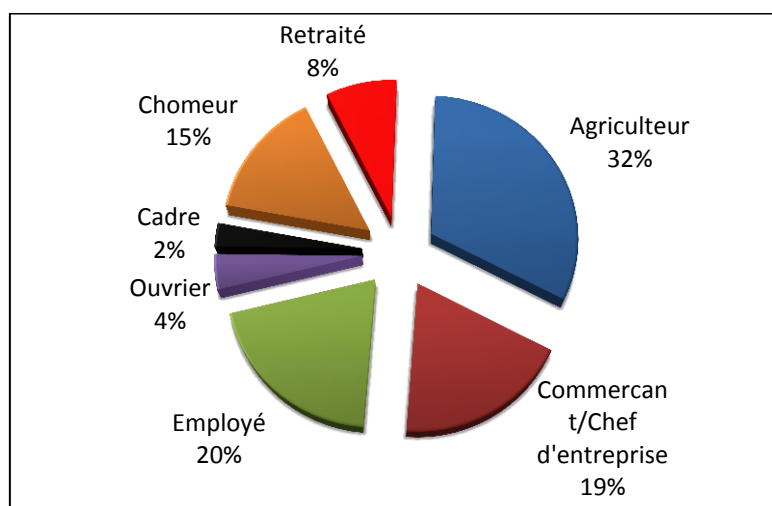


Figure 22 : Répartition des personnes enquêtées selon l'activité socio-professionnelle

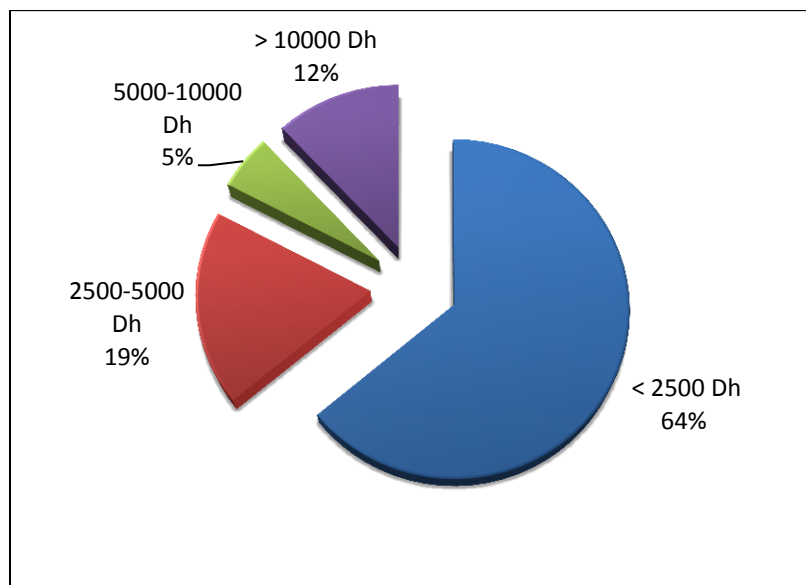


Figure 23 : Répartition des revenus des ménages

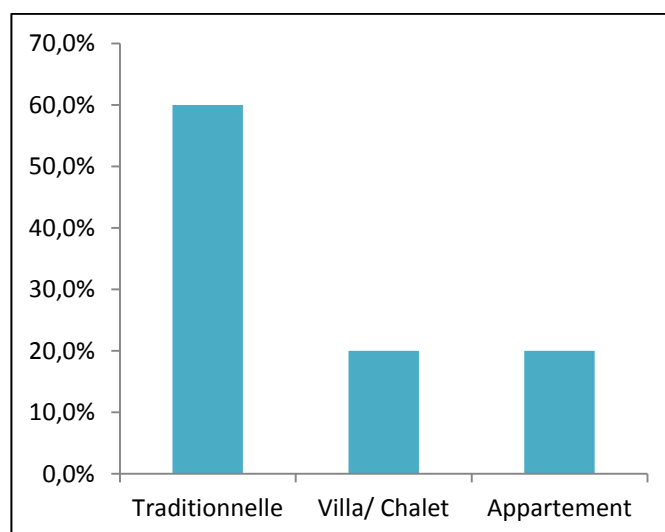


Figure 24 : Répartition des ménages selon le type d'habitation

Plus de la moitié des personnes (64%) que nous avons pu enquêter ont des revenus inférieurs à 2500 Dh/ mois. Seulement 12 % des individus reçoivent plus de 10 000 Dh par an. Ceci peut s'expliquer par le fait que pas plus de 21% de la population ont une activité professionnelle (commerçant, chef d'entreprise, cadre) qui leur rapporte une somme assez conséquente.

Nous avons rencontré des agriculteurs qui constituent 38 % de l'échantillon, des employés soit 20 % des enquêtés. Les cadres constituent la catégorie la moins représentée dans l'échantillon avec une proportion de 3%.

60% de la population interrogée habite dans des maisons de type traditionnel. En plus des ruraux, certaines personnes du milieu urbain habitent des maisons traditionnelles. Ce qui explique que plus de la moitié de la population s'y trouve. Les 40 % restant résident dans des villas, des chalets ou des appartements.

a. Taille des ménages

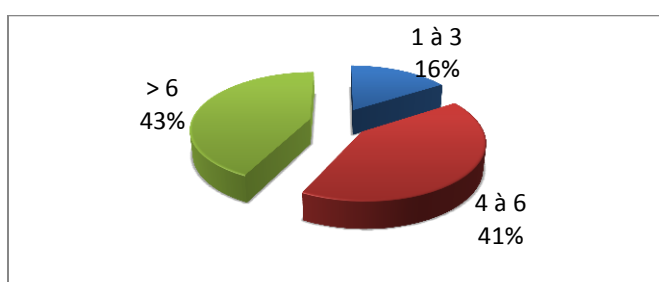


Figure 25 : Répartition de la taille des ménages

Le ménage est constitué, soit par une personne vivant habituellement seule, soit par deux ou plusieurs personnes qui, unies ou non par des liens de parenté, occupent habituellement un même logement et y vivent en commun 85% des ménages enquêtés sont de taille moyenne à grande. Les ménages de 1 à 3 personnes sont bien peu nombreux.

II.2.3.6. Déroulement des enquêtes

Les enquêtes ont été menées du 3 au 14 avril suivant le calendrier suivant :

Tableau 14 : Durée du déroulement des enquêtes

Date	Localité
Du 3 au 6 avril	Imilchil
Du 7 au 10 avril	Rich
Du 11 au 12 avril	Ifrane
13 avril 2015	Immouzer
14 avril 2015	Azrou

Source : Notre propre synthèse

Nous avons été au préalable dans la province de Midelt avant de nous rendre dans celle d'Ifrane. Les gens avaient pour la quasi-totalité arrêté de chauffer leurs maisons mais ils nous ont accordé du temps et ont accepté de faire l'expérience.

CHAPITRE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE DE MARCHE SUR LE BOIS DE FEU

Le marché est le lieu où se rencontrent l'offre et la demande d'un bien ou d'un service, c'est-à-dire principalement les clients potentiels et la concurrence pour former un prix.

Avant de lancer un produit sur le marché, la prévoyance voudrait que l'on puisse connaître l'état du dit marché sur lequel on compte se placer et ce, dans le but d'assurer au maximum la réussite du projet en cours.

Bien que connaître un marché revêt plusieurs connotations et que les objectifs d'une étude de marché puissent se décliner en de nombreux points, nous en avons ciblé deux pour notre travail à savoir :

- s'informer sur l'opportunité commerciale dont dispose le GIE : il s'agit de savoir si la concurrence est à même de couvrir le besoin mais aussi de vérifier si le GIE pourra prendre des parts de marché
- Faire les choix qui offriront à ce produit combustible plus de chance d'adoption par les consommateurs potentiels : ce qui implique entre autres la recherche des critères de choix d'un bois de feu et les limites du marché de bois afin de ne pas reproduire les mêmes erreurs.

Une fois la prospection du marché faite, plus de visibilité quant à l'avenir du produit est acquise en plus de la manière d'aborder la stratégie commerciale.

Des informations d'ordre qualitatif et quantitatif en relation avec les comportements effectifs et psychiques des consommateurs potentiels ont été recueillies pour être analysées.

I. Motivations pour l'achat du bois combustible

Qu'est ce qui encourage les ménages à s'approvisionner en bois de feu, à le préférer à d'autres sources énergétiques ? Quatre raisons principales ont été avancées par les personnes que nous avons enquêtées.

Tableau 15 : Présentation des raisons de choix du bois comme combustible

	Raison 1	Raison 2	Raison 3	Raison 4
Prix	33%	27%	25%	15%
Sécurité	33%	28%	25%	13%
Disponibilité	12%	16%	28%	44%
Habitude	21%	27%	23%	29%

Source : Nos enquêtes

Le prix de vente, la disponibilité, l'habitude et enfin la sécurité lors de l'usage sont les raisons qui justifient que le choix soit porté sur le bois comme source d'énergie par ceux qui l'utilisent. Cependant, ces paramètres ne sont pas pris en compte de manière égale.

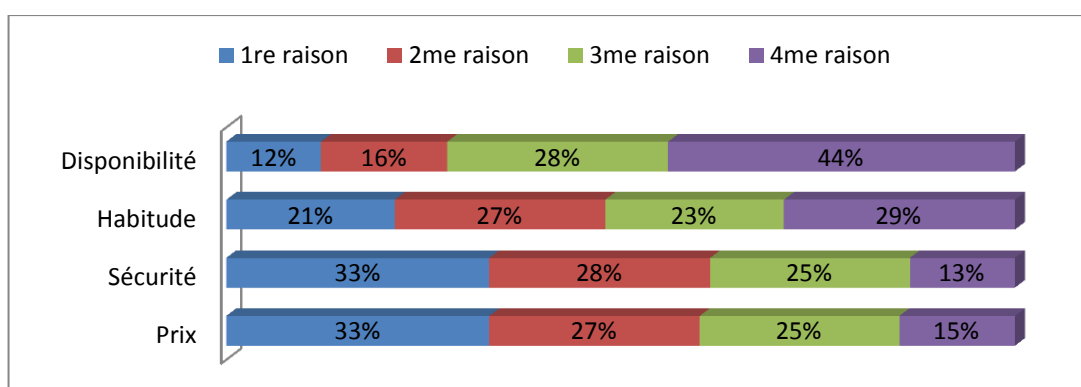


Figure 26 : Classement des raisons de choix du bois comme combustible

Les premières raisons qui incitent les gens à faire usage du bois de feu sont le prix et la sécurité qui ont été choisis chacun respectivement par 33% de la population. D'une part le prix du bois est abordable par rapport aux autres combustibles. D'autre part le bois garantit une plus grande sécurité. Le gaz par exemple peut causer des fuites et des accidents inattendus.

Ensuite vient l'habitude de consommation comme raison de choix. Certaines personnes enquêtées disent continuer de faire recours au bois comme combustible parce qu'il en a toujours été ainsi dans le ménage. D'autres, surtout ceux qui font usage du bois pour le chauffage des maisons, disent que cette habitude revêt une certaine dimension psychologique.

La question de disponibilité a été abordée en dernière position et jusqu'à 44% de la population la considère comme la moindre des raisons. Dans les zones où il n'y a pas de bois de feu comme Imilchil, des fournisseurs se chargent de l'approvisionnement.

II. Type de bois consommé

Plusieurs espèces de bois sont utilisées comme bois combustible. Mais dans notre zone d'étude particulièrement, deux espèces sont consommées.

83% de ménages qui constituent l'échantillon, ceux de la province d'Ifrane et une partie de la province de Midelt, utilisent le chêne vert comme bois de feu. Ce bois est sollicité pour sa très bonne qualité. Le «Jaghigh» est également utilisé, ce sont quelques ménages rencontrés aux alentours de la ville de Rich qui en font usage car il est disponible. Il est aussi un excellent combustible.

III. Critères de choix d'un bois de feu

Les consommateurs de bois de feu jugent de la qualité du bois qu'ils veulent acheter selon plusieurs critères. Les caractéristiques du bois qui peuvent être considérées sont les suivants :

- Le prix de vente
- La durée de chauffage
- Le pouvoir calorifique
- La qualité (tendre, mi-dur, dur)
- L'odeur
- La flamme
- la dureté
- La disponibilité

Toutefois, les mêmes attentions ne sont pas accordées à tous les critères. Le tableau suivant en effet montre que certains critères sont considérés par rapport à d'autres.

Tableau 16 : Critères de choix d'un bois de feu

	Choix 1	Choix 2	Choix 3	Choix 4	Choix 5	Choix 6	Choix 7	Choix 8
Durée Chauffage	59%	32%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
Pouvoir calorifique	7%	37%	25%	17%	13%	0%	0%	0%
Prix	21%	15%	24%	20%	8%	0%	1%	11%
Fumée	8%	5%	17%	19%	21%	13%	13%	3%
flamme	5%	1%	4%	1%	5%	13%	65%	4%
Odeur	0%	1%	12%	17%	21%	40%	8%	0%
Forme de présentation	0%	0%	1%	0%	0%	8%	8%	83%
Dureté	0%	8%	7%	25%	31%	25%	4%	0%

Parce que la dureté, la forme de présentation et l'odeur sont les derniers critères à être représentés délibérément, ils ont été ôtés du graphe afin d'augmenter la lisibilité de ce dernier

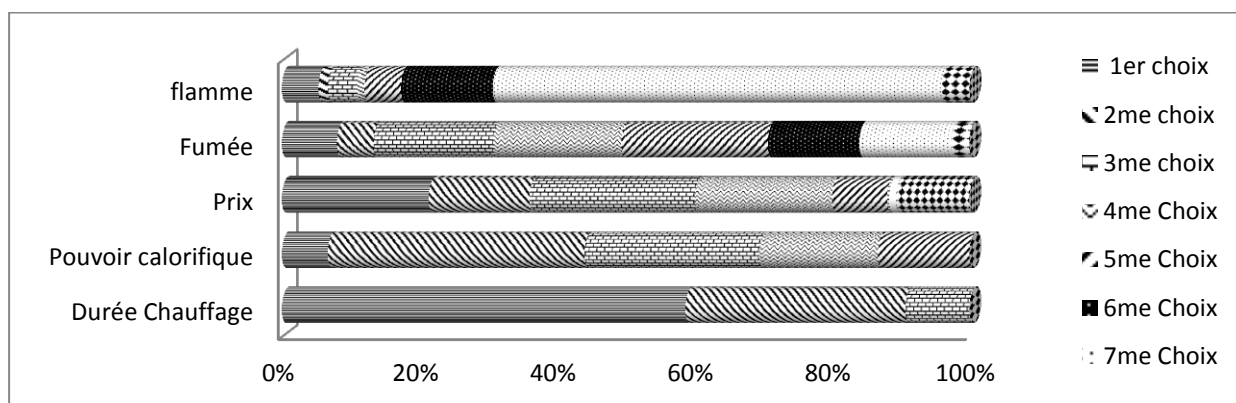


Figure 27 : Classement des critères de choix d'un bois de feu

La figure ci-dessus montre que la durée de chauffage est la première raison qui justifie le choix d'un bois de feu. En effet 59 % l'ont mentionné en première position. Ensuite c'est le pouvoir calorifique qui est pris en compte. Mentionnons ici l'étroite liaison ente la durée de chauffage et le pouvoir calorifique.

En troisième position, les personnes enquêtées ont avancé le prix qui aide à décider du choix. Le prix est incontestablement aussi important surtout dans le milieu rural ; il est une des causes des prélèvements illicites en forêt par les ménages les plus pauvres et à proximité des forêts. En général, le Kg de bois coûte entre 1 et 1.2 Dh selon la qualité et selon la distance au lieu de cueillette. C'est ainsi que les personnes de la ville d'Ifrane ont dit acheter le bois à 1Dh le kilogramme alors que ceux de Rich ont pour la plupart avancé le prix de 1.2 Dh/Kg.

Pour la quasi-totalité des individus, ce prix de vente est élevé. Seules quelques personnes nanties l'ont trouvé abordable.

Quatrièmement la question de la fumée a été évoquée pour les questions de santé qui lui sont liées. Elle a surtout été mentionnée en milieu urbain.

La forme de présentation est la dernière chose regardée par les consommateurs pour acheter un bois de feu, c'est ce que 83 % des enquêtés ont affirmé.

IV. Regard porté sur l'environnement

Il est important de connaître l'intérêt que la population cible porte sur l'environnement. En effet la question de sa protection est au cœur de beaucoup de débats et le souci de sa préservation justifie en partie ce projet.

90% des personnes enquêtées sont au courant de l'existence d'une réglementation marocaine en matière de protection de l'environnement. Néanmoins parmi ces personnes informées, 10% ont connaissance de quelques thèmes qui y sont abordés.

S'il y a méconnaissance de la réglementation, les gens sont conscients cependant de la pression exercée sur la forêt. Aussi, l'intérêt de la forêt pour la lutte contre l'érosion et la pollution de l'air, la production de miel, la pousse de plantes aromatiques et médicinales, la conservation du paysage et la promotion des activités touristiques ont été relevés par la population.

Tous sont conscients du risque encouru par la forêt et ont adhéré à l'idée de trouver un produit substituable au bois.

Conclusion

Le prix et la sécurité lors de l'usage sont ce qui motive les uns et les autres à préférer le bois de feu au détriment des autres sources de combustion. Ce qui est le plus apprécié dans ce combustible est sa longue durée de chauffage et son pouvoir calorifique élevé.

Le bois de feu est communément utilisé. Il faut donc savoir si la population serait disposée à le substituer aux autres sources d'énergie ou du moins à l'ajouter. C'est ce que révèlent les résultats du test du concept et du test de produit que nous présentons dans les chapitres suivants.

CHAPITRE 4 : RESULTATS RELATIFS AU TEST DE CONCEPT DU NOUVEAU PRODUIT COMBUSTIBLE

Le lancement d'un nouveau produit qui se différencie des produits existants sur le marché, pour répondre au même besoin en transportant une originalité et un avantage nécessite de tester le concept du produit. Ce test permet la détermination du niveau d'acceptation de la nouvelle idée du produit par les consommateurs et c'est une étape préalable pour valider les chances de réussite du nouveau du produit.

Le test de concept du nouveau produit est réalisé auprès des acheteurs potentiels, avant que le produit soit présent sur le marché. Pour se faire, il faut décrire le produit en présentant les avantages de ce dernier.

Les résultats du test de concept fournissent des informations intéressantes et utiles pour l'élaboration de la stratégie commerciale, à savoir la forme de présentation du produit, les prix de vente, le mode distribution et de promotion.

L'objectif de ce chapitre est de collecter tous les éléments nécessaires, pour apprécier le concept.

I. Concept du nouveau produit combustible

Le concept du nouveau produit combustible est basé sur des critères d'ordre qualitatif qui le mettent en avantage par rapport au bois de feu. Sa formulation doit être claire, facile à comprendre et être à même de bien préciser les différents usages possibles du produit. Le concept ne doit porter aucune ambiguïté. Il s'énonce de la manière suivante :

Combustible pour chauffage comme le bois, c'est un mélange de grignon et de margine à pouvoir calorifique élevé de l'ordre de 4500 kcal/kg. Inodore, il a une durée de chauffage équivalente à deux fois à celui du bois, il peut être présenté sous forme de bûche, de brique et pellet. Ce produit permet le chauffage ainsi que la cuisson des aliments. Il est original, protège l'environnement dans la mesure où il freine la déforestation et préserve la nappe phréatique. Il est disponible au même prix que le bois (1Dh/kg).

Les enquêtes menées sur le terrain ont permis de juger du fait que le concept du nouveau produit était clair et compréhensible.

II - Niveau de la compréhension du concept

Après l'analyse du test concept il ressort qu'il est compris par 98% des personnes. Dans ce pourcentage, 75% des enquêtés ont rapidement et totalement compris l'idée du produit alors que 23 % ont déclaré le comprendre partiellement. Si tous n'ont pas compris le concept c'est parce que certains individus enquêtés doutent des avantages présumés du nouveau produit, par rapport au critère de la durée de chauffage qui est plus longue, jusqu'à deux fois celle du bois de feu.

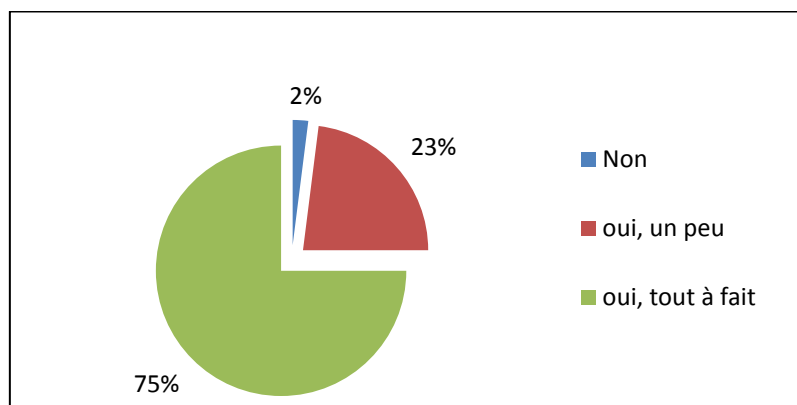


Figure 28 : Compréhension du concept

Source : Enquêtes

Les enquêtés espèrent trouver les avantages reconnus du nouveau produit combustible. Ils trouvent que ce dernier offre une alternative prenante en réglant le problème d'approvisionnement en bois de feu, produit devenu coûteux d'un point de vue économique et environnemental.

III. Catégorie des consommateurs selon le niveau de connaissance du produit

Le degré de connaissance des sous-produits de la filière oléicole par les consommateurs potentiels ciblés a fait ressortir 7 types de consommateurs selon leur connaissance de ce nouveau combustible.

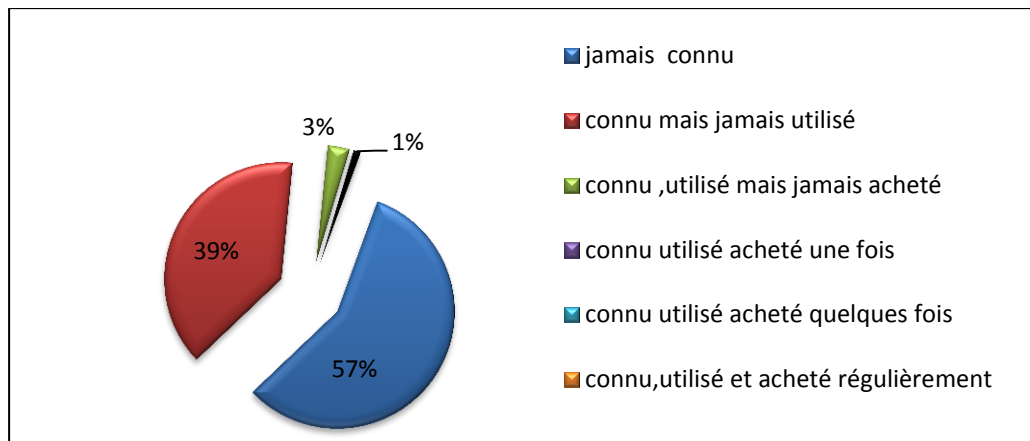


Figure 29 : Catégorie de consommateurs

Source : Enquêtes

L'idée d'utiliser les grignons comme un produit combustible n'a pas été une idée nouvelle pour certains. Quelques enquêtés en ont déjà fait usage mais de manière traditionnelle. D'après les enquêtes, quatre catégories au lieu de sept ont été identifiées. 57% n'ont aucune idée de la possibilité d'utiliser les grignons comme un produit combustible, 39% la connaissent mais n'ont jamais essayé de le tester.

Les consommateurs qui ont déjà utilisé les grignons, jugent que c'est un bon produit combustible qui protège l'environnement, ne dégage pas d'odeur gênante et possède une durée de chauffage supérieure à celle du chêne vert.

IV. Critères de choix du nouveau produit

Les enquêtés ont repéré les caractéristiques du nouveau produit combustible lors de la présentation du concept.

Les caractéristiques du produit considéré sont les suivantes :

- ❖ La durée de chauffage
- ❖ Le pouvoir calorifique
- ❖ La lutte contre la pollution
- ❖ La déforestation
- ❖ Non polluant
- ❖ Inodore
- ❖ Non pénible
- ❖ Originalité

Cependant, les critères ne présentent pas les mêmes attentions. Le tableau suivant en effet montre que certains critères sont très considérés par rapport à d'autres.

Tableau 17 : Critères de choix du nouveau produit combustible

	Choix 1	Choix 2	Choix 3	Choix 4	Choix 5	Choix 6	Choix 7	Choix 8
PC important	12%	37%	4%	17%	17%	4%	8%	0%
Durée Chauff	47%	15%	5%	12%	13%	8%	0%	0%
Lutte pollution	3%	17%	19%	23%	17%	16%	5%	0%
Déforestation	15%	4%	24%	27%	15%	7%	9%	0%
Non Polluant	20%	4%	12%	16%	21%	16%	8%	3%
Inodore	0%	19%	13%	1%	8%	21%	31%	7%
Pénibilité	4%	4%	13%	3%	5%	24%	31%	16%
Originalité	0%	0%	9%	1%	3%	4%	8%	75%

Source : Nos enquêtes

D'après le tableau, nous pouvons constater que les ménages ont considéré les caractéristiques non polluant, inodore et originalité du produit comme les moins importants à leurs yeux, autrement dit comme les attributs les moins attirants. Pour permettre une meilleure lisibilité du graphe suivant, nous ne les avons pas présentés.

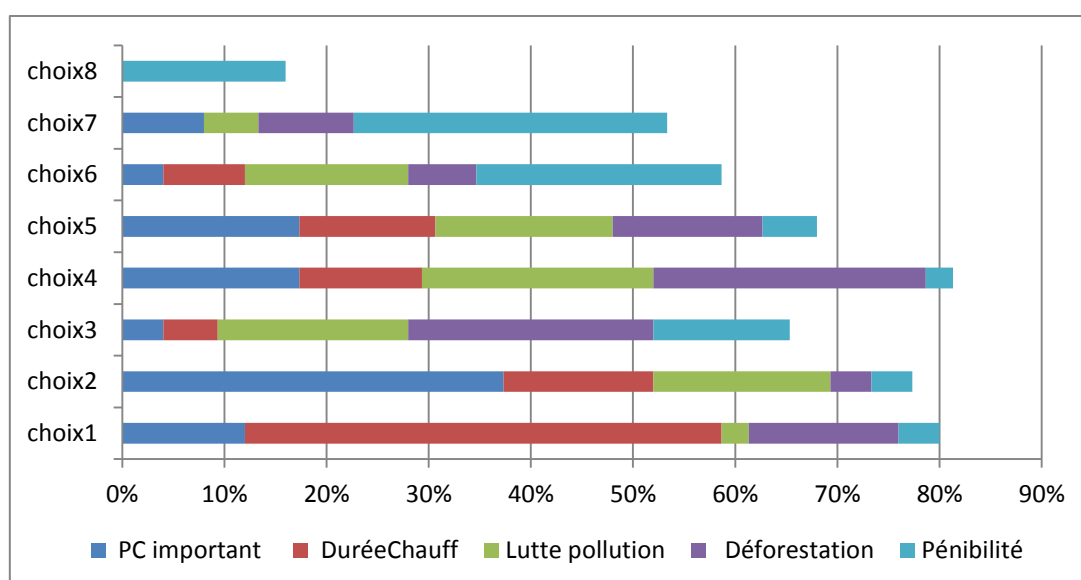


Figure 30 : Critères de choix du produit

Source : Nos enquêtes

D'après la lecture de la figure au-dessus, on remarque que la durée de chauffage est considérée comme le premier critère du choix du produit suivi par le pouvoir calorifique. Ces deux critères offrent l'avantage d'une efficience à l'utilisation, ce qui signifie une meilleure rentabilité par rapport au coût.

La question de l'environnement est classée en troisième position. Les enquêtés sont conscients de la problématique de la dégradation du patrimoine forestier. La déforestation est avancée suivie de la lutte contre la pollution.

L'avantage de moins de pénibilité est avancé en cinquième choix, principalement par les femmes enquêtées qui espèrent se procurer le produit immédiatement à l'occasion de la prochaine période hivernale.

V. Décision d'achat

D'après les enquêtes, 96% des ménages sont attirés par le produit et disposés à l'acheter. Ce fort pourcentage est dû aux avantages que présentent les grignons par rapport au bois de feu : il chauffe plus longtemps, est moins pénible à trouver, assure plus de sécurisé et contribue à la protection de l'environnement.

Pour les autres répondants, ils avouent ne vouloir se prononcer qu'une fois qu'ils auront testé le produit afin de pouvoir juger de ses avantages.

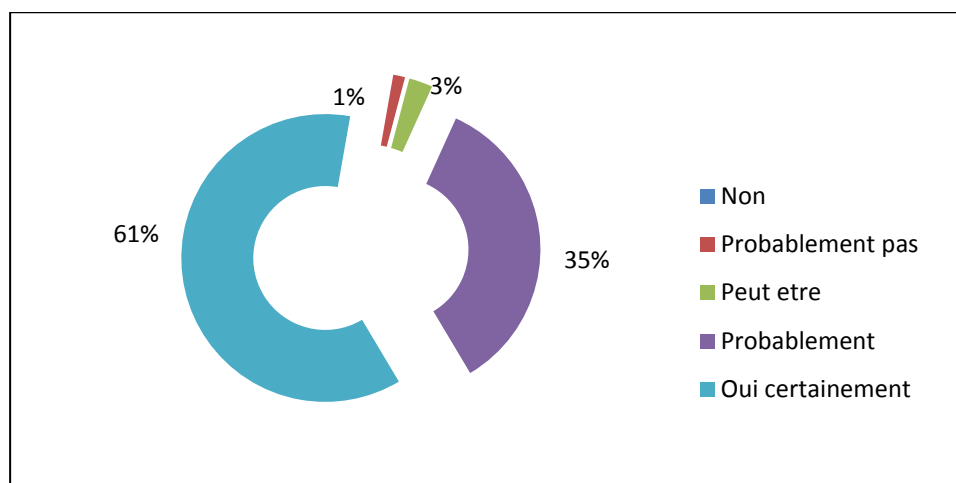


Figure 31 : Décision d'achat

Source : Nos enquêtes

D'après les discussions avec les ménages enquêtés, le facteur de l'absence ou de la disponibilité du bois de feu n'a pas influencé la décision d'achat. Cependant la différence se situe entre le milieu rural et le milieu urbain.

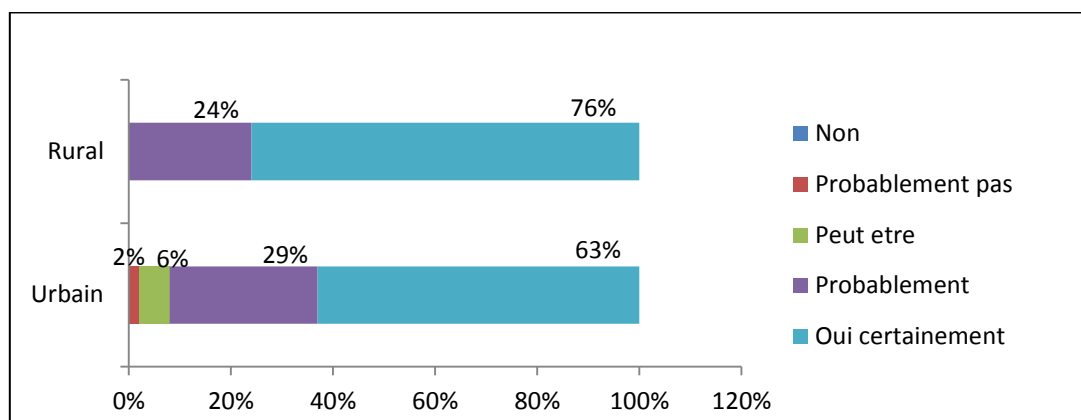


Figure 32 : Décision d'achat selon le milieu d'habitat

Source : Enquêtes

La figure montre qu'aucun répondant ne réfute l'idée d'acheter le produit :

- 8% des ménages en milieu urbain sont incertains de s'en procurer avant de le tester, ce qui est expliqué par les exigences du consommateur urbain par rapport aux critères auxquels le produit doit répondre, telle la question de la fumée et de l'odeur. Ils veulent aussi s'assurer des avantages signalés dans le concept.
- 100% des ménages en milieu rural et 92% en milieu urbain disent pouvoir l'acheter

VI. Produit de substitution

Le nouveau produit combustible peut soit substituer totalement au bois de feu, ou bien l'accompagner. Selon les enquêtés, la substitution est possible totalement s'agissant de l'usage chauffage. Cependant pour la cuisson il est nécessaire de l'utiliser comme un produit complémentaire. Tous les enquêtés ayant abandonné le chauffage par le bois de feu et l'ayant remplacé par le gaz ou l'électricité visent à essayer cette nouvelle alternative en raison de ses bienfaits d'un point de vue santé (plus sécurisé que le gaz) et économique (plus rentable).

VII. Forme de présentation

La question de la forme de présentation est un critère important, elle peut présenter des avantages en termes de qualité ou des contraintes en termes de stockage et de manipulation. Les bûches constituent la forme la plus courante de bois de feu.

La forme brique proposée est d'une largeur de 10cm, une longueur de 20cm et une épaisseur de 5cm et la forme buche cylindrique fait une hauteur de 30 cm et un rayon de 5cm.

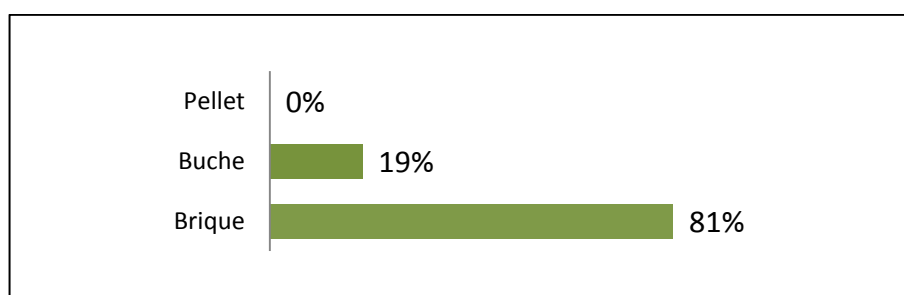


Figure 33 : Forme de présentation du produit

Source : Enquêtes

La forme brique est la forme la plus demandée par les enquêtés avec un pourcentage de 81%. Ceci est expliqué par l'appareil de chauffage le plus utilisé qui s'adapterait le plus avec la forme de brique ; aussi il y a l'avantage de la facilité de stockage et d'utilisation lors de la combustion.

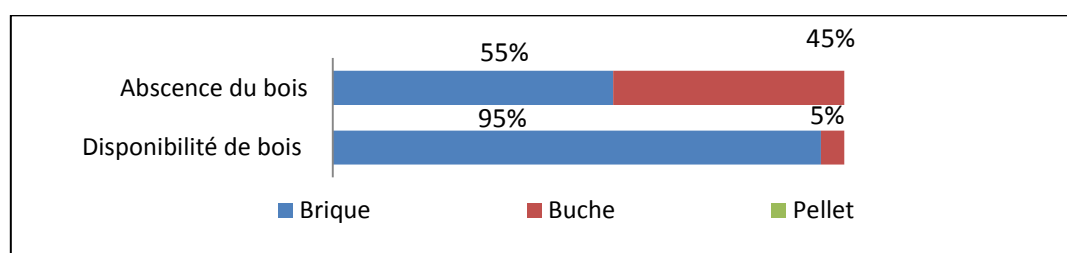


Figure 34 : Forme de présentation du produit selon la disponibilité du bois de feu

Source : Enquêtes

Dans les zones où le bois est disponible, la forme brique est choisie par 95%, tandis que dans les zones où il n'y a pas production de bois de feu, les deux formes citées étaient choisies avec un pourcentage égal de 50%. Plus précisément, c'est en milieu rural, à Imilchil que la forme bûche est demandée. Le froid dans cette zone est plus sévère d'où la nécessité de

chauffer les maisons avec des fours plus grands, des quantités importantes de bois et de taille plus volumineux pour allonger la durée de chauffage.

VIII. Unité de vente du produit

C'est un élément déterminant lors de la commercialisation et distribution du produit pour le mettre à disposition des consommateurs.

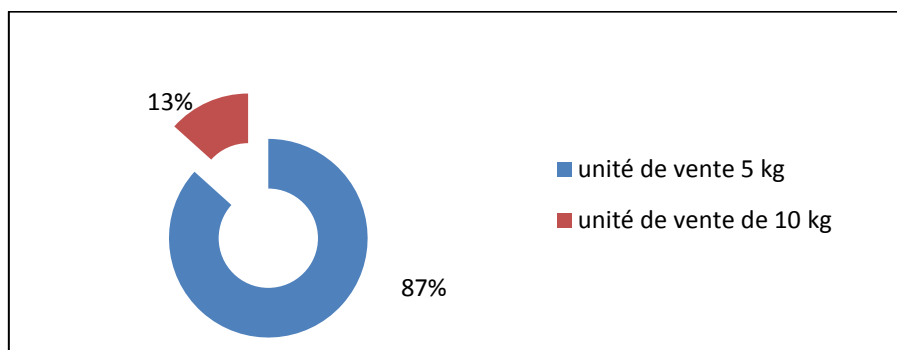


Figure 35 : Unité de vente du produit

Source : Enquêtes

La figure au-dessus montre que 87% des ménages enquêtés préfèrent 5kg en tant qu'unité de vente, ce poids étant plus pratique pour la manipulation si on considère le facteur de disponibilité du bois du feu.

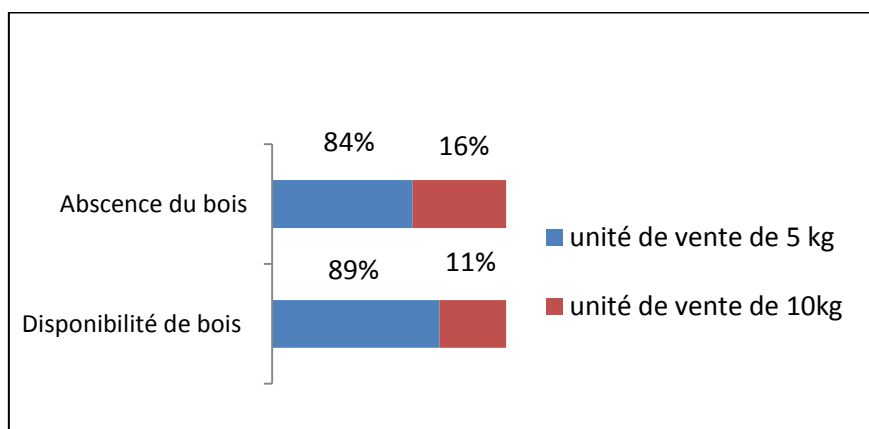


Figure 36 : Unité de vente du produit selon la disponibilité du bois de feu

Source : Enquêtes

L'unité de vente de 5kg est la plus choisie. Les ménages recherchent un poids moyennement léger pour la facilité de stockage ainsi qu'une moindre pénibilité lors d'achat. L'unité de vente de 10 kg est abordée surtout en milieu rural où le bois n'est pas disponible. Ce sont les

animaux domestiques qui transportent le bois de feu dans le but de s'approvisionner avec des quantités importantes et c'est pour cette raison que quelques enquêtés estiment que l'unité de 10 kg est la meilleure.

CHAPITRE 5 : RESULTATS RELATIFS AU TEST PRODUIT DU NOUVEAU PRODUIT COMBUSTIBLE

I. Appréciation du produit

Suite à l'expérience d'essai du nouveau produit, 96% des enquêtés sont satisfaits et ont trouvé le produit à base de grignon intéressant. Le produit correspond parfaitement au concept présenté et répond aux besoins importants de la population.



Photo 4 : Test du produit dans un ménage à Ifrane

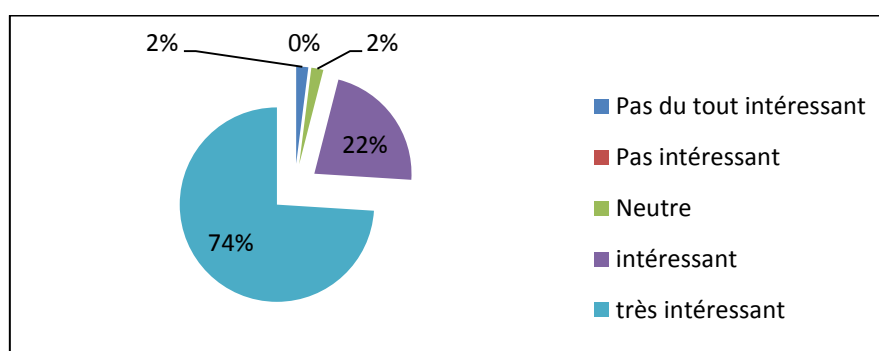


Figure 37 : Niveau d'appréciation du produit

Source : Enquêtes

L'appréciation du nouveau produit combustible est similaire dans les deux milieux, rural et urbain. Mais le facteur de disponibilité du bois de feu a influencé de manière minime le niveau d'appréciation des consommateurs. De ce fait 2% seulement des enquêtés jugent que

c'est un produit inintéressant. Ces ménages, proches de la forêt, sont habitués à utiliser le bois de feu et ne sont pas disposés à le remplacer par un autre combustible.

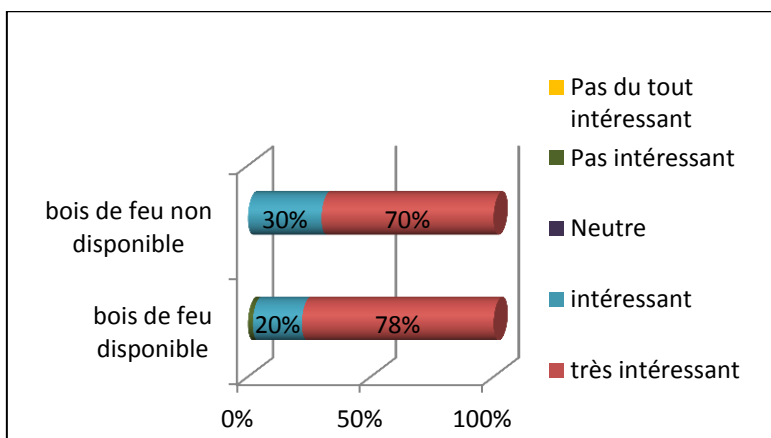


Figure 38 : Niveau d'appréciation du produit selon la disponibilité du bois de feu

Source : Enquêtes

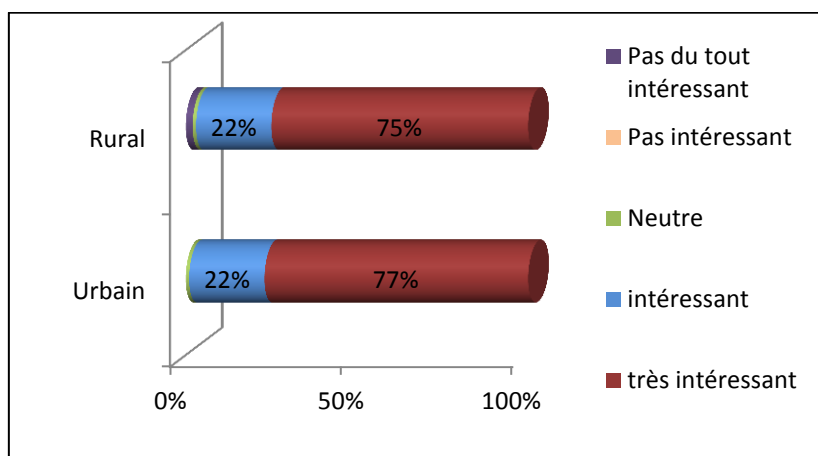


Figure 39 : Niveau d'appréciation du produit selon le milieu d'habitat

Source : Enquêtes

Les deux figures ci-dessus montrent que les deux facteurs : le milieu d'habitat et la disponibilité de bois de feu n'ont pas influencé les jugements des ménages sur le produit

II. L'appréciation du nouveau produit combustible par rapport aux autres types de bois de feu

La comparaison du nouveau produit combustible à base des grignons avec les autres bois de feu utilisés nous aiderait à déterminer sa capacité concurrentielle.

D'après l'analyse, 77% des enquêtés ont jugé que ce nouveau produit est meilleure que le bois de feu pour les raisons suivantes :

- dure au moins deux fois plus que le chêne vert,
- dispose d'une facilité du démarrage de combustion
- joue un rôle dans la préservation de l'environnement.

17% des enquêtés le considère aussi bien que le bois de feu pendant que 7% le juge moins bien que le bois de feu car ils constatent l'absence de cendres à la fin de la combustion.



Photo 5 : Comparaison entre la combustion du bois et du nouveau produit

Source : Enquêtes

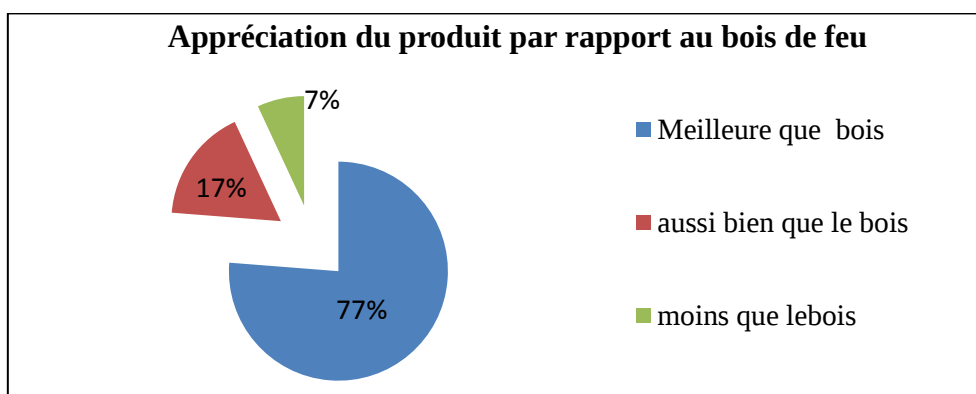


Figure 40 : Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu

Source : Enquêtes

Les raisonnements du consommateur urbain et rural sont différents. Dans le milieu rural, le produit à base de grignon a été mieux apprécié que le bois de feu avec un pourcentage de 85% contre 66% en milieu urbain. Presque 8% l'ont jugé moins performant que le bois de feu ; le consommateur rural argumente son jugement par l'absence de cendres, alors que le consommateur urbain souligne le problème de la fumée se dégageant lors de la combustion.

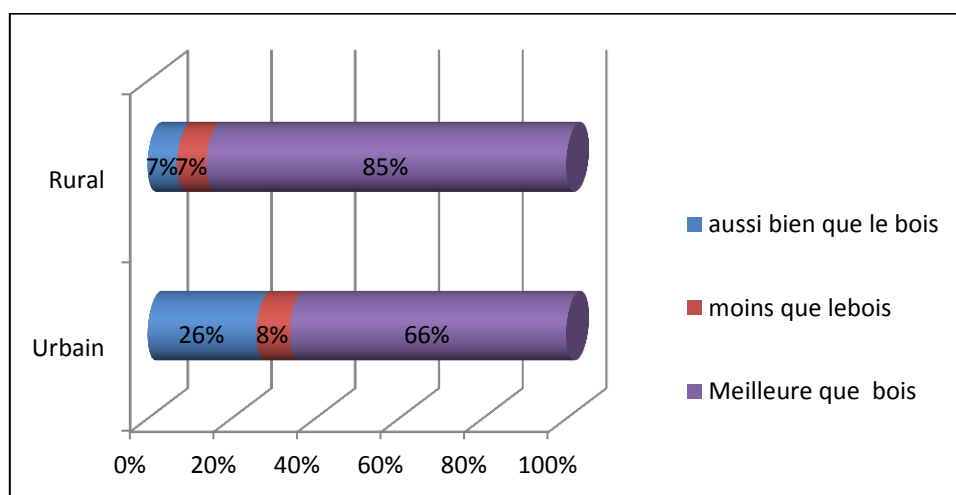


Figure 41 : Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu selon le milieu d'habitat

Source : Enquête

Le facteur de disponibilité ou d'indisponibilité du bois a également un impact sur les avis des consommateurs. Dans les zones où il n'y a pas de bois d'énergie à proximité (forêt), 87% juge que c'est un produit meilleur que le bois de chauffage, alors que seulement 68% en zone à proximité de la forêt. 25% le positionne au même niveau que le bois de chauffage. Ce qui s'expliquerait par le prix proposé de 1DH équivalent à celui du bois ou parfois supérieur.

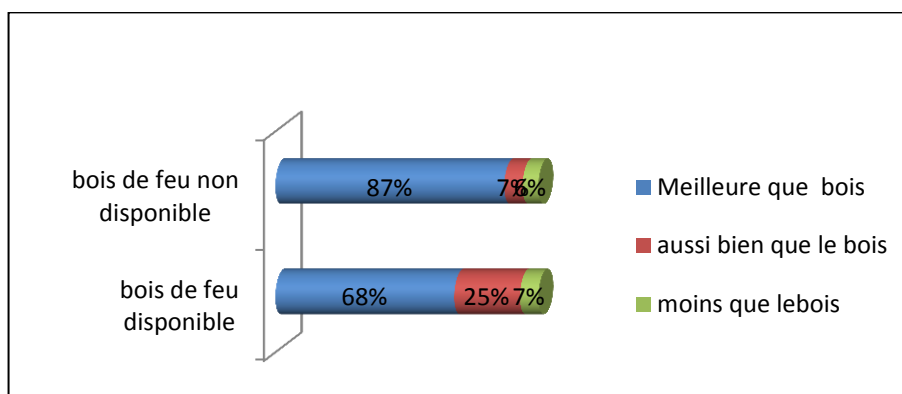


Figure 42: Le niveau d'appréciation du produit par rapport au bois de feu compte tenu de la disponibilité du bois de feu

Source : Enquêtes

III. Démarrage de la combustion du nouveau produit combustible

Le démarrage de la combustion est un critère très important. Le chêne vert est le bois de chauffage le plus utilisé dans les zones où l'enquête a été effectuée. Ce dernier est connu pour sa difficulté de démarrage de combustion, ce qui nécessite qu'il soit accompagné d'un bois de feu possédant cet avantage de rapidité.

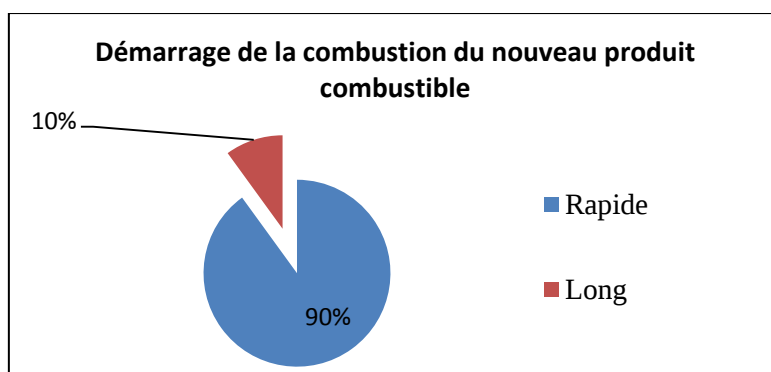


Figure 43: Démarrage de la combustion du nouveau produit combustible

Source : Enquêtes

D'après les enquêtes, 90% ont trouvé le produit rapide lors du démarrage de la combustion, ce qui le met en avantage par rapport au bois de feu.

Le critère de disponibilité du bois de feu ou de milieu d'habitat n'a pas induit un changement sur le jugement des enquêtés par rapport au critère de démarrage de combustion.

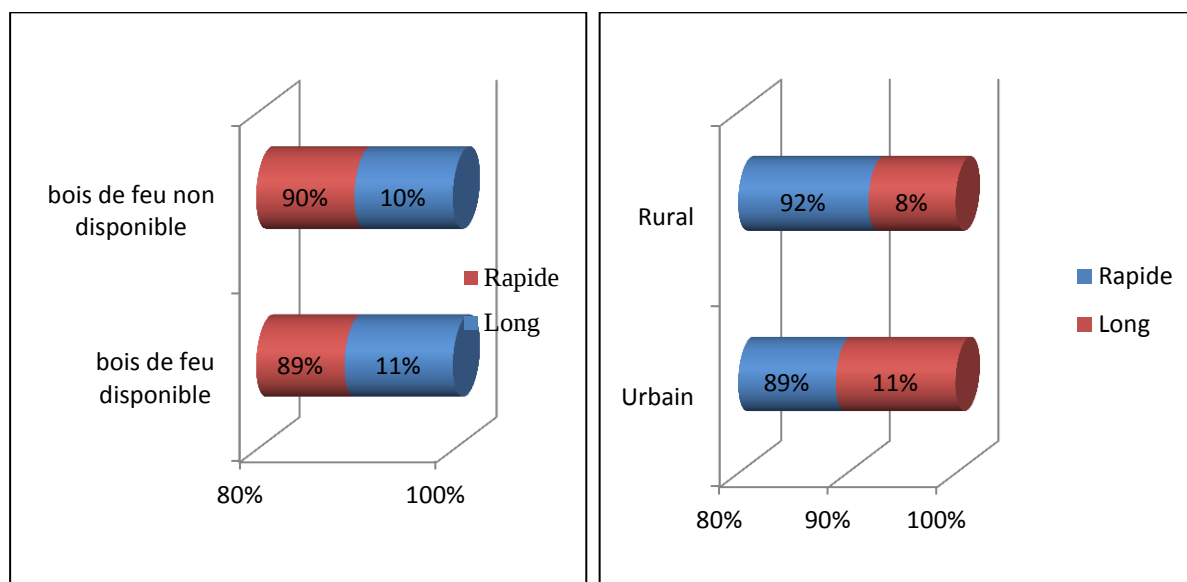


Figure 44: Facilité de démarrage de la combustion selon la disponibilité de bois de feu et le milieu d'habitat

Source : Enquêtes

IV. Degré d'appréciation globale du produit

Le degré de satisfaction par rapport aux critères du produit révèle le niveau d'appréciation global de ce dernier et identifie ses points forts et faibles ; ce qui permet de mieux positionner le produit par rapport aux autres produits concurrents.

L'analyse des données a fait ressortir les jugements sur les critères différenciant le milieu rural du milieu urbain :

Tableau 18 : Degré de satisfaction par rapport aux critères selon le milieu d'habitat

Degré de satisfaction Critère	Très satisfait		Satisfait		Peu satisfait		Pas du tout satisfait	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Prix	23%	33%	43%	35%	23%	18%	11%	15%
durée de chauffage	57%	68%	43%	33%	0%	0%	0%	0%
Qualité (tendre, mi- tendre, dur)	46%	48%	40%	43%	9%	10%	6%	0%
Odeur	51%	58%	26%	30%	14%	10%	9%	3%
Fumée	0%	50%	11%	33%	49%	13%	40%	5%
Flamme	51%	68%	37%	33%	11%	0%	0%	0%
Forme de présentation	60%	63%	23%	28%	9%	5%	9%	5%
Facilité d'utilisation	66%	80%	34%	20%	0%	0%	0%	0%
Originalité du produit	74%	98%	26%	3%	0%	0%	0%	0%
Protection de l'environnement	91%	100%	9%	0%	0%	0%	0%	0%

Source : Enquêtes

L'analyse des données révèle des différences sur les jugements de critères selon qu'on se trouve en milieu rural ou urbain :

Les ruraux et les urbains apprécient le produit dans sa globalité. La totalité des critères sont jugés très satisfait à satisfait avec un pourcentage de 80%, à l'exception du critère prix pour lequel 34% des enquêtés manifestent leur mécontentement. Le critère de la fumée est une caractéristique très importante pour le consommateur urbain ; 90% trouvent que la fumée est assez forte.

Il est à noter que l'avantage environnemental du produit est le plus apprécié, suivi de la facilité d'utilisation et de l'originalité.

La disponibilité du bois de feu est un paramètre influençant les jugements des enquêtés. La zone caractérisée par un déficit de l'offre apprécie le produit avec un pourcentage plus important. Mais la majeure partie de la population note les besoins importants à couvrir par le produit.

V. Prix psychologique

Le prix psychologique calculé est de 1 Dh pour l'ensemble de la population. Il s'agit de déterminer le prix que les clients potentiels trouvent acceptables. Deux questions sont posées :

Q1 : En dessous de quel prix, celui-ci serait de mauvaise qualité ?

Q2 : Au-dessus de quel prix le produit serait-il trop cher ?

L'idée est de considérer le prix maximisant la part des satisfactions.

La procédure du traitement des données est présentée dans le tableau suivant

Tableau 19 : Calcul du prix psychologique

	Trop cher	Mauvaise qualité	%Q1	%Q2	%Q1 cumulé	%Q2 cumulé	%cumQ1+%cumQ2	100%-Précédent
0,4	0	48	0%	64%	0%	99%	99%	1,33%
0,5	0	15	0%	20%	0%	35%	35%	65,33%
0,75	0	6	0%	8%	0%	15%	15%	85,33%
0,85	0	5	0%	7%	0%	7%	7%	93,33%
1	1	0	1%	0%	1%	0%	1%	98,67%
1,2	46	0	61%	0%	63%	0%	63%	37,33%
1,5	17	0	23%	0%	85%	0%	85%	14,67%
1,6	11	0	15%	0%	100%	0%	100%	0,00%

Source : Nos calculs

Dans le milieu rural, à Imilchil la population enquêtée a dit vouloir acheter le produit même s'il coûte 1.2Dh, en raison du manque de bois. En revanche dans les zones où le bois est disponible, le prix maxima consenti est de 1 Dh. Pour la majeure partie des enquêtées, le prix du nouveau produit ne doit pas être supérieur à celui du bois quel que soit la région, rurale ou urbaine, où l'on se trouve.

VI. Possibilité de faire bénéficier l'entourage et développer une nouvelle clientèle

Presque 100% des ménages enquêtés disent vouloir faire connaître le produit à leur entourage. Ils veulent le recommander à d'autres personnes en les incitant à utiliser le produit. Ils estiment que ce combustible sera apprécié par l'entourage en raison de ses avantages. Selon eux, les caractéristiques les plus importantes et les plus attirantes à présenter sont :

- La durée de chauffage qui est au moins deux fois plus importante que celle du bois de feu de connu par sa qualité, notamment «le chêne vert», ce qui signifie un produit combustible plus efficient.
- La facilité de manipulation soit lors de la combustion vue sa rapidité de démarrage, soit lors de la coupe et du stockage, ce qui le rend moins pénible par rapport au bois.
- La protection de l'environnement en luttant contre la pollution et la préservation du patrimoine forestier, caractéristique appréciée qui encouragera les consommateurs à le substituer au bois de feu. Pour eux, c'est un argument publicitaire de taille.

Les ménages enquêtés identifient les facteurs à contrôler pour réussir la commercialisation du produit :

- Régularité de la distribution du produit durant toute la période hivernale et nécessité de trouver un point de vente fixe à proximité de la population.
- Surveillance du marché pour préserver un prix abordable pour le consommateur.

Certaines remarques et suggestions ont été avancées :

- L'absence de cendre pourrait réduire sa concurrence par rapport au bois d'énergie.
- La possibilité d'améliorer l'odeur du produit en y en ajoutant des parfums de rose ou de lavande, ce qui l'avantagerait par rapport aux autres produits combustibles et le classerait comme un produit de luxe.

Conclusion de la seconde partie

Dans cette seconde partie de notre travail, nous avons exposé notre méthodologie et les objectifs que nous cherchions à atteindre en entreprenant cette étude. Nous avons présenté les résultats des tests de concept et de produit réalisés sur le terrain, après avoir auparavant prospecté le marché de bois de feu dans notre zone d'étude.

Rappelons que nous avons travaillé sur 75 ménages répartis entre les provinces de Midelt et d'Ifrane.

Il ressort que le produit est appréciable et qu'il faudrait maintenir son pouvoir calorifique élevé ainsi que sa durée de chauffage, précisément ce qui a attiré le plus les consommateurs. Le bois, quoique très utilisé, n'a pas représenté de danger pour le combustible notamment à cause de la sensibilité de la population vis-à-vis des questions environnementales et/ou à cause de l'absence même du bois de feu dans certaines zones comme Imilchil. Par ailleurs, on a pu noter que la plupart des gens seraient davantage disposés à se procurer le produit si le prix de ce dernier n'excède pas 1 dh.

Nous avons pu apprécier la position des consommateurs potentiels par rapport au produit qui s'est révélée prometteur. Il nous faut maintenant proposer une stratégie commerciale visant à faciliter l'écoulement du produit sur le marché. C'est l'objet de la partie III de ce travail.

**PARTIE III - ELABORATION DE LA STRATEGIE
MARKETING POUR LA COMMERCIALISATION DU
COMBUSTIBLE**

Introduction de la troisième partie

«Le marketing est si fondamental qu'on ne saurait le regarder comme une fonction séparée...Il s'identifie à l'ensemble de l'entreprise considérée du point de vue de son aboutissement final, c'est-à-dire le client»

Peter Drucker

Ainsi, au-delà de la connaissance de l'appréciation du produit par le consommateur, il faut songer à mettre en place une stratégie marketing afin d'assurer la vente du produit, d'autant plus qu'il existe un marché concurrentiel.

Cette troisième partie avance des propositions dans cette optique.

CHAPITRE I : PROSPECTION DU FUTUR ENVIRONNEMENT DU PRODUIT

Il s'agit de faire une analyse qui préparera aux prises de décisions qui interviennent dans une stratégie marketing. Le but de ce chapitre est d'établir une synthèse de l'état du marché de bois de feu dans notre zone d'étude, de rappeler les caractéristiques principales de notre produit, d'établir la matrice SWOT en vue d'orienter les choix qui permettront au produit d'être bien vendu.

I - Etude de marché du bois de feu dans la zone d'action choisie

Nous savons que les besoins en bois de feu représentent le double de la capacité de production forestière représentant un déficit national annuel de 3 millions de tonnes qu'il faudrait combler : 89 % en milieu rural (essentiellement pour les usages de cuisson des plats et de pain, de chauffage d'eau et des locaux en période hivernale) et 11 % en milieu urbain (notamment pour les hammams, fours et boulangeries). L'offre nationale est loin de répondre aux besoins des consommateurs.

L'étude de marché a été menée dans les provinces d'Ifrane et Midelt , notre zone d'étude mais aussi en raison de la présence d'une clientèle potentielle.

I.1. La demande actuelle du bois de feu

Les niveaux de consommation de bois de feu entre les ménages et établissement socio-économiques et privées sont très différents.

I.1.1. Demande des ménages

Le ratio de consommation est de 15Qx/ménages/mois en période hivernale et de 6,4Qx/ménages/mois en période estivale dans les provinces d'Ifrane et de Midelt.

Le tableau suivant représente l'évolution de la consommation du bois de feu dans les provinces d'Ifrane et Midelt pendant la période hivernale, entre les années 1994 et 2014, selon les statistiques enregistrées lors du recensement de la population.

Tableau 20: Evolution de la demande en bois du feu (en tonnes) dans les provinces Ifrane et Midelt

Province	Ménages1994	Ratio de conso	CT ⁹ en 1994	Ménages 2004	Ratio conso	CT en 2004	Ménages 2014	Ratio de conso	CT en 2014
Ifrane	24081	1,54	3708,47	29820	1,5	4473,00	35859	1,5	5378,85
Midelt	40606	1,5	6090,90	49078	1,5	739 1,70	59718	1,5	895 7,70

Source : D'après les données de 'L HCP, de l'ADEREE et de la DEFCS

Selon le tableau ci-dessus, la consommation du bois de feu a évolué d'une manière significative en raison de l'augmentation du nombre des ménages résidant dans les deux provinces.

Tenant compte uniquement de la période hivernale, les besoins en bois de feu sont passés de 3708,47 tonnes/mois à 5378,85tonnes/mois s'agissant de la province d'Ifrane et de 6090,90 tonnes/mois à 8957,70 tonnes /mois dans la province de Midelt. Le taux d'augmentation est de 22% en moyenne entre les années de 1994 et 2014.

A partir des tests effectués auprès des enquêtés, le nouveau produit combustible chauffe au moins autant que le bois de feu de première qualité, ce qui signifie que les besoins en bois de feu diminueraient. Par ailleurs, la capacité productive suggère que le GIE est en mesure de produire 3 500 tonnes de produit durant une campagne.

	
Demande régionale 5378,85 tonnes * 4 mois 8957,70 tonnes* 4 mois = 57 346,2 tonnes chiffre d'affaire 57 346 200 Dh	Offre du GIE 3 500 tonnes chiffre d'affaire 3 500 000 Dh

Il ressort de cette réflexion que l'offre représente 6.1% de la demande. De ce fait nous pouvons dire que le GIE ne trouverait pas de difficultés à pénétrer le marché si l'on s'en tient à l'état de la demande. Ce qui ne peut être qu'un avantage pour la vente du nouveau produit.

⁹ Consommation totale

L'étude du marché concurrentiel a fait ressortir les résultats suivants :

- ✓ Le prix et la sécurité lors de la consommation sont les raisons pour lesquelles les consommateurs s'intéressent avant tout au bois au détriment des autres sources de combustion.
- ✓ Le pouvoir calorifique et la durée de chauffage sont les premiers critères de choix d'un bois de feu.

Les résultats précédents favorisent le positionnement du nouveau produit combustible par rapport aux autres produits concurrentiels, vu qu'il répond aux exigences du consommateur réel.

I.1.2. Demande des établissements socio-économiques

❖ Bains maures

Le nombre de bains maures est estimé uniquement au niveau national et non au niveau provincial. De ce fait, selon l'ADEREE, il existe 5000 hammams qui consomment un million de tonnes de bois de feu en une année. Les quantités utilisées en moyenne par jour dans un hammam varient entre une tonne et deux tonnes selon la taille de ce dernier. Le prix d'une tonne coûte 650 Dh et un baigneur consomme en moyenne 120 litres d'eau chaude ce qui nécessite 4 à 5 kilogrammes de bois de chauffe.

L'offre représente 0.35 % de la demande nationale.

❖ Etablissements d'enseignements

Dans les provinces d'Ifrane et de Midelt, les établissements publics d'enseignement, du primaire au lycée sont estimés à 201 tandis que les établissements privés en tenant compte des collèges et lycées sont au nombre de 12. L'estimation de la demande n'était pas possible vu le manque d'informations et vu la variabilité des tailles des écoles.

❖ Hôtels et auberges

Les hôtels et les auberges des deux provinces sont respectivement au nombre de 24 et 25. Ils ont une consommation d'environ 10 tonnes de bois de feu par an. Spécifions que les hôtels, en plus du bois consomment une certaine quantité de charbon de bois évaluée à 15 tonnes annuellement.

Le GIE sera en mesure de combler cette demande évaluée à 490 tonnes de bois de feu et 360 tonnes de charbon de bois. Le GIE devra alors commercialiser au moins 850 tonnes de ce nouveau produit pour ces établissements.

Le tableau suivant représente le chiffre d'affaires potentiel avec la quantité commercialisée.

Tableau 21: Evaluation du chiffre d'affaire potentiel pour les hôtels

	Nom bre	Quantité de bois de feu en tonnes /an	Prix d'achat en Dh/tonnes	Quantité de charbon en tonnes/an	Prix d'achat Dh/tonnes	Chiffres d'affaires Dh
Hôtels	24	10	1000	15	2000	960 000
Auberges	25	10	1200	-----	-----	300000
						1 260 000

I .2. Les différents scénarios pour le calcul du chiffre d'affaires par segment de marché

Le GIE pourrait produire pour le moment 3500 tonnes du produit. Cette capacité peut évoluer. En effet, le GIE a le projet de louer 200 ha pour la production d'olives qui serviront à la trituration. Aussi, Il pourrait s'approvisionner en matière première auprès des autres GIE.

C'est dans ce sens que nous présentons ci-dessus le chiffre d'affaires (CA) potentiel et l'éventuelle satisfaction de la demande des différents groupes de consommateurs selon trois scénarios :

- ✓ le premier lorsque le GIE s'en tient à sa production actuelle
- ✓ le second lorsqu'il compte en plus sur la location des 200 ha
- ✓ le dernier lorsqu'il augmente sa production en achetant la matière première auprès des autres GIE.

I.2.1. Scénario actuel

Le GIE s'en tient à ce qu'il produit déjà annuellement à savoir 3500 tonnes.

Le schéma suivant présente donc le pourcentage de satisfaction de la demande qu'il peut combler et le chiffre d'affaires selon chaque groupe de consommateurs.

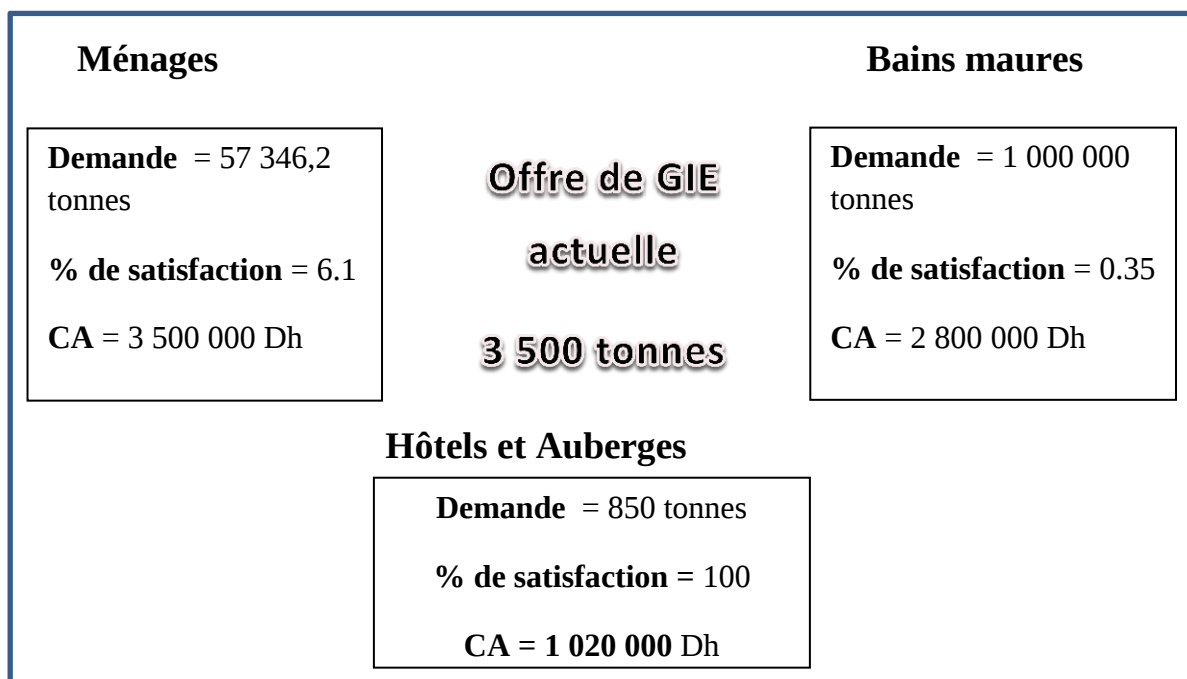


Figure 45 : Chiffres d'affaires à gagner par segment de marché pour le scénario actuel

Source : Nos calculs

I.2.2. Scénario prospectif 1

Le GIE produira sur 200 ha des olives qui serviront à la fabrication d'huile. La quantité de grignons à commercialiser augmentera.

La figure suivante suggère le processus de calcul de la quantité de grignons totale que l'on aura finalement :

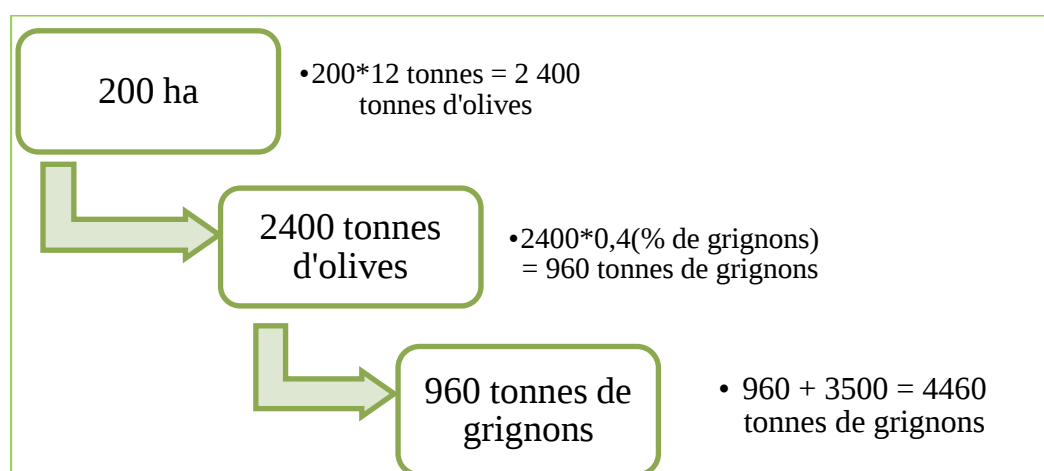


Figure 46: Le processus de calcul de la quantité de grignons totale selon le scénario prospectif 1

Source : Nos calculs

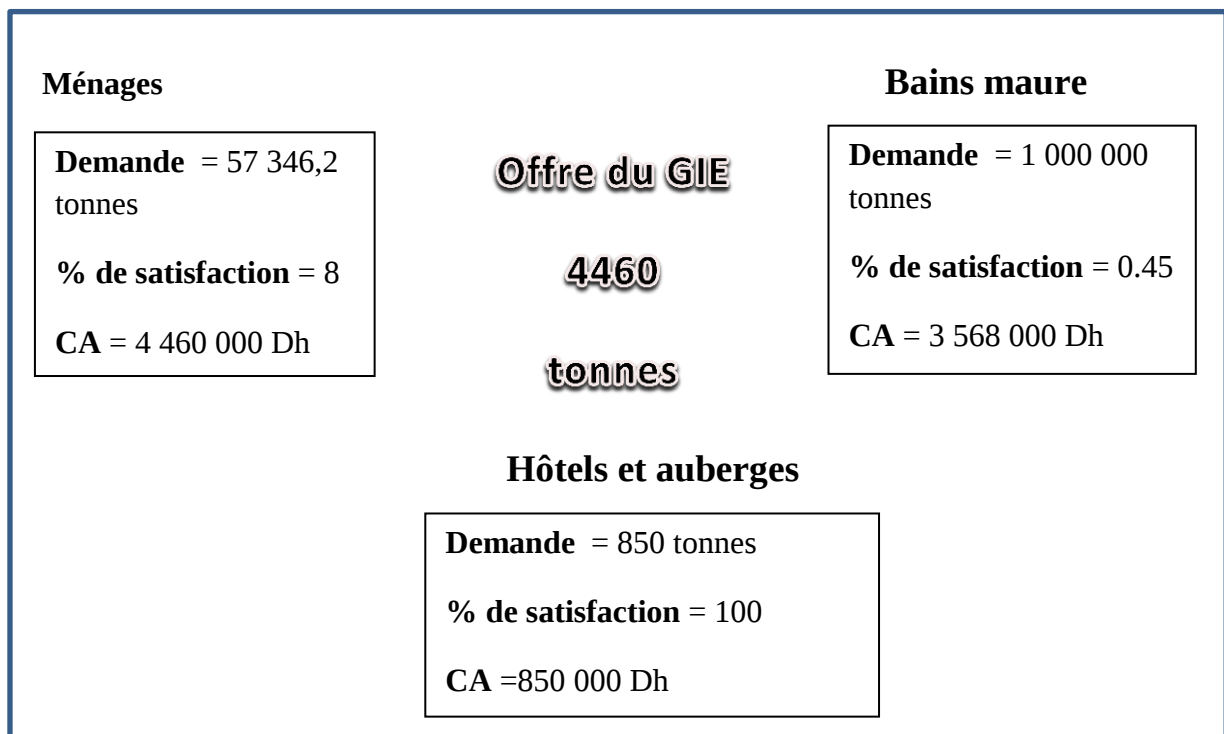


Figure 47: Chiffre d'affaires à gagner par segment pour le scénario prospectif 1

Source : Nos calculs

I.2.3. Scénario prospectif 2

En dernière position, le GIE pourra se ravitailler en matière première auprès d'autres GIE à savoir ceux de Khénifra, de Sefrou, de Béni-Mélal et de Boulmane. Au Maroc, avec l'avènement du MCC, 20 GIE ont été mises en place y compris le nôtre et ces derniers en font partie. Ils ont la même capacité de trituration que le GIE initiateur du projet. De ce fait, la quantité de grignons sera multipliée par cinq et atteindra 17 500 tonnes.

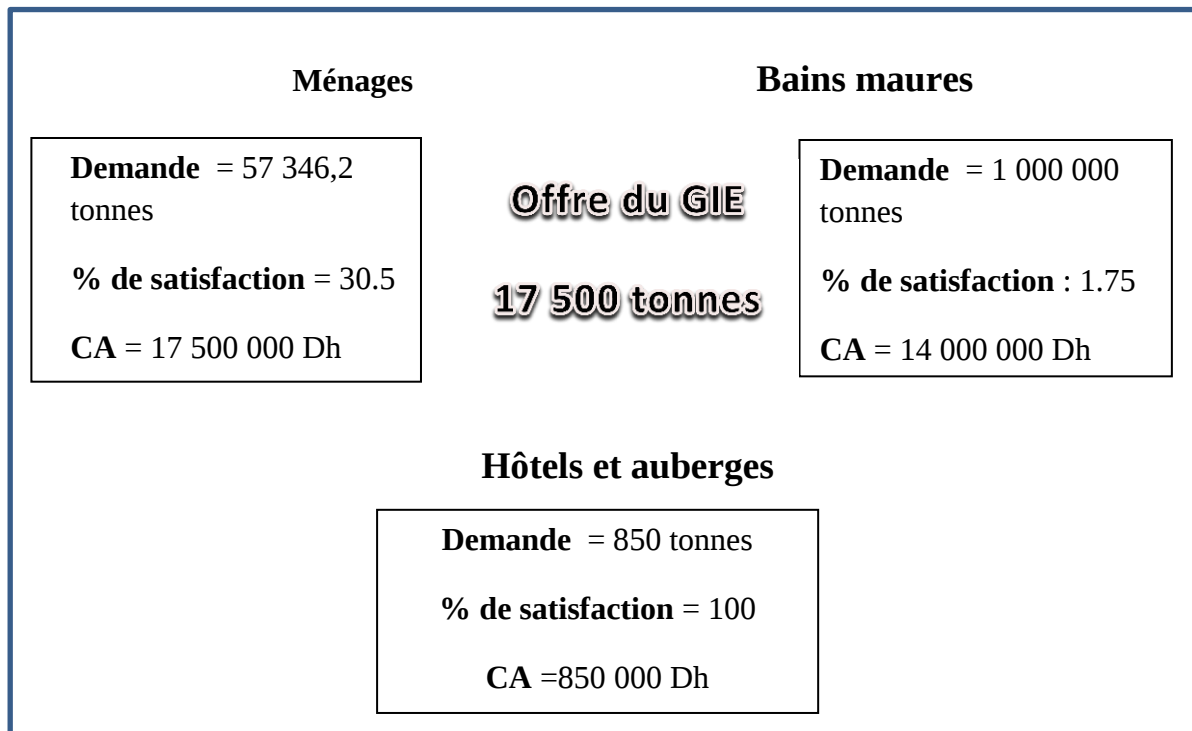


Figure 48 : Chiffre d'affaires à gagner par segment danse cas du scénario prospectif 2

Source : Nos calculs

I.3. Prix du bois de feu

Le prix d'une tonne de «bois énergie» se situe entre 800 et 1000 Dh soit 0.8 à 1 Dh/ Kg selon la qualité du bois pour les zones à proximité de forêt, sinon on pourrait aller jusqu'à 1200 Dh s'agissant des zones éloignées de forêt.

Il ressort donc, à l'avantage du GIE, d'obtenir un prix de vente inférieur ou égal à 1Dh, ce qui est conforme au prix psychologique.

II. Matrice SWOT

Etablir la matrice SWOT permet de connaître les avantages et les limites du produit, d'évaluer ses chances de réussite et de choisir la meilleure option possible. Elle oriente la planification et les décisions concernant le marketing mix que nous allons examiner par la suite. La matrice consiste à mettre en exergue les forces et les faiblesses de l'entreprise ainsi que les opportunités et les menaces en provenance de l'environnement. Elle a été élaborée sur la base des informations recueillies lors de nos analyses et de nos enquêtes.

Tableau 22 : Analyse SWOT du produit

FORCES	FAIBLESSES
• Produit original, durable et 100% naturel, • Valorisation de la filière oléicole, • Présente l'avantage de s'intéresser aux questions environnementales (lutte contre la déforestation et lutte contre la pollution par le recyclage des sous-produits oléicoles) • Produit relativement nouveau pour les marocains, • Produit à double utilité : cuisson et chauffage d'eau et d'habitat, • Produit meilleur que beaucoup de bois en termes de : - Pouvoir calorifique, - Durée de chauffage plus importante égale au double de celle du bois de feu de meilleure qualité (chêne vert) - Absence d'odeur, - Facilité de manipulation, de stockage et moins de pénibilité, - Rapidité de démarrage, - Absence de déchets. • Meilleure gestion des quantités à la consommation, • Possibilité de l'accompagner avec le bois de feu.	• Production limitée à une certaine période de l'année seulement, • Méconnaissance du produit par les consommateurs, • Appréciation de certaines caractéristiques du produit insatisfaisante, • L'offre est loin de répondre aux besoins des consommateurs potentiels ce qui peut causer l'augmentation des prix du nouveau produit, • Eloignement du site de production des zones urbaines et difficultés d'accès du consommateur au produit

• Nouveau produit adapté aux fours de chauffage et de cuisson traditionnelle. • Lieu de production à proximité des zones rurales consommatrices de bois de feu pour les usages domestiques quotidiennes.	
OPPORTUNITES • Production nationale en bois de feu ne répond pas à toute la demande • Il existe des zones rurales qui ne sont pas desservies en bois de feu et qui sont des demandeurs potentiels du nouveau produit. • Les sources énergétiques alternatives sont plus coûteuses et/ou moins sécurisés. • Prise de conscience des consommateurs de plus en plus forte des enjeux environnementaux causés par les prélèvements illicites du bois de feu • Création d'associations de groupements d'intérêt économique d'huile d'olive rendrait possible la production du nouveau produit combustible • Possibilité de couvrir une demande plus large par la collecte de des sous-produits oléicoles vu que les objectifs du plan Maroc vert visent l'augmentation de la production	MENACES • L'exploitation illicite de bois de feu est considérable • Le consommateur a développé une forte culture et des habitudes avec le bois de feu • Le marché est dominé par la commercialisation du bois de feu. • L'interaction des acteurs du marché du bois de feu pour préserver leurs intérêts peut causer des conflits, • Le produit peut attirer l'attention des autres producteurs d'huile d'olive à moyen terme, ce qui peut générer une concurrence accrue.

d'huile d'olive. • Bénéficie des subventions offertes aux produits qui portent la notion du développement durable et protègent l'environnement. • Position concurrentielle à court terme très positive. • Présence d'une large typologie des consommateurs de masse principalement les établissements socio-économique et privées	
--	--

Elaborer cette matrice nous a permis de savoir que le GIE a intérêt à cibler de petites zones dans un premier temps, notamment les deux provinces dans lesquelles nous avons effectuées les enquêtes, et à s'intéresser aux douars où il n'y a pas de bois feu afin de les approvisionner et ceci jusqu'à ce qu'il y ait une augmentation de la production.

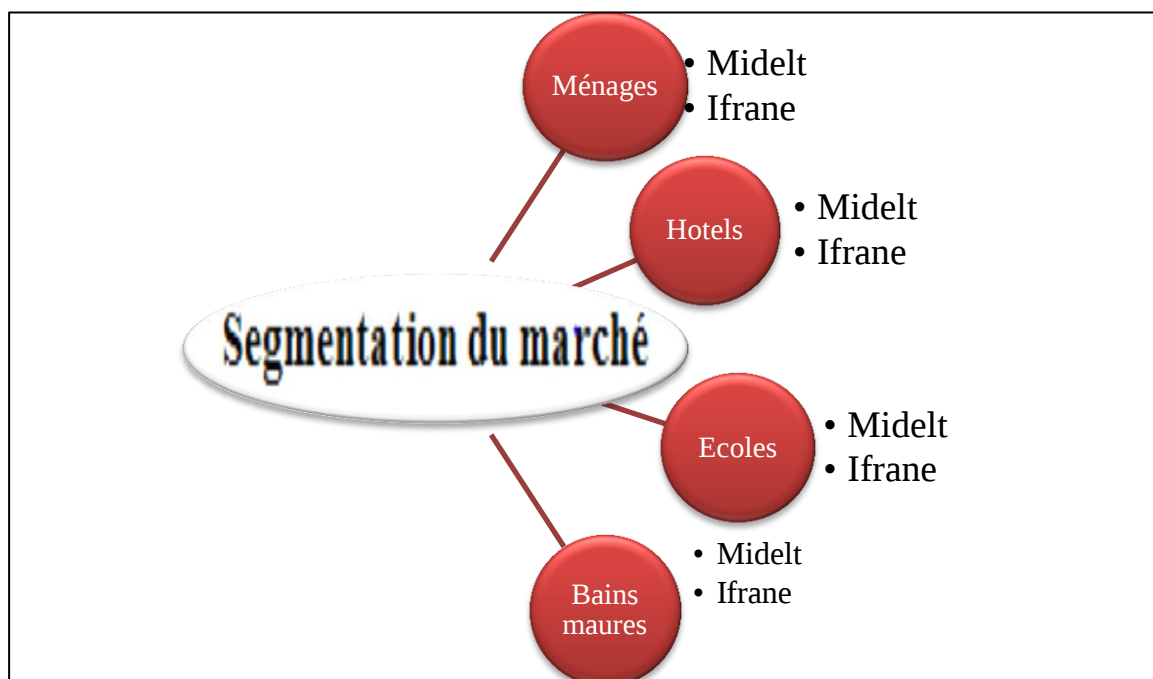
CHAPITRE 2 : ORIENTATION DE CHOIX DES CIBLES DE CONSOMMATEURS ET DU POSITIONNEMENT DU PRODUIT

La planification vient après l'analyse. Elle a pour but d'aider à orienter les activités afin que les objectifs puissent être atteints. Elle se fait en plusieurs étapes.

I. Segmentation et Ciblage de la population

Il s'agit de déterminer la population à atteindre. La segmentation permet de mettre dans un même groupe des clients aux caractéristiques semblables.

Nous avons décelé quatre segments avec leurs situations provinciales qui sont présentés dans le schéma ci- dessous :



Source : Notre propre élaboration

Le ciblage quant à lui permet d'être plus efficace et augmente la rentabilité parce que de cette phase découle un meilleur positionnement du client. Le ciblage peut consister à présenter un même produit aux différents segments que l'on a pu différencier. Il s'agit du **ciblage de masse** et c'est ce qui nous concerne.

La population cible selon nous devrait être constituée des ménages et des établissements sociaux économiques publics et privés à savoir les écoles, les hammams et les hôtels.

Les ménages de la province de Midelt notamment ceux de Rich et d'Imilchil peuvent être approchés. Ses localités sont à proximité du lieu d'implantation du GIE, la commercialisation en sera facilitée. C'est une zone où la production de bois est limitée sinon inexistante surtout à Imilchil. Enfin, d'après les enquêtes, le produit a été apprécié et accepté par ses habitants dont 87% le trouve meilleur que le bois de feu. Mais dans la stratégie, s'il faut s'intéresser au milieu rural ou au milieu urbain. Nous conseillons de se tourner vers le rural c'est-à-dire Imilchil. En effet, dans le milieu rural, 85% des habitants trouvent le produit meilleur que le bois alors que dans le milieu urbain on enregistre un pourcentage de 66% de la population seulement.

Après cela l'on pourra se tourner vers les villes de la province d'Ifrane, à moyen terme, lorsque le GIE aura acquis une certaine assurance.

Les établissements publics et privés à savoir les écoles, les hôtels, les bains maures sont demandeurs de grandes quantités du produit. Il est préférable de les considérer comme une cible à atteindre une fois que le produit aura un renom et que la production sera en quantité telle que l'on puisse satisfaire leurs besoins.

Si l'on veut fidéliser les hôtels, il faudrait remédier à cette question de fumée qui constituerait un frein à l'achat du combustible.

II. Le positionnement du produit

Le positionnement a pour but de permettre l'identification et la différenciation du produit. Le but est que le produit puisse se démarquer des autres produits. Pour ce faire on peut mettre en avant quelques critères distinctifs d'achat.

Le produit combustible à base de grignons faisant l'objet de notre étude a une longue durée de chauffage et un pouvoir calorifique important. Notre étude sur les habitudes de consommation a montré que ce sont des critères considérés par la population enquêtée. De plus, il contribue à la préservation de l'environnement. Il freine la déforestation et protège la nappe phréatique de la pollution due à la margine. Il nous semble donc intéressant de faire ressortir cet aspect.

En vue d'un bon positionnement, nous pouvons présenter le produit comme « **Un combustible à haut pouvoir calorifique, à longue durée de chauffage et préservant l'environnement de la déforestation et de la pollution** ».

CHAPITRE 3 : APPLICATION DU MARKETING MIX POUR APPORTER UNE RENOMMEE AU PRODUIT

Le Marketing Mix se réfère à l'ensemble des outils dont l'entreprise dispose pour promouvoir un produit ou un service et atteindre sa côte auprès du marché-cible. *Ces outils en questions sont : Le Produit lui-même, le Prix de vente, la Place et la Promotion.*

I. La stratégie du produit

La politique du produit tente de faire ressortir et de mettre au premier plan les aspects comme les caractéristiques du produit, le design et le packaging. Ces paramètres du produit doivent répondre aux attentes du consommateur pour toucher justement le marché-cible.

S'agissant de notre produit, nous pouvons faire ressortir les caractéristiques énoncées dans le concept :

- Haut pouvoir calorifique
- Longue durée de chauffage
- Inodore

Nous pouvons également ajouter qu'il est possible de trouver le produit sous forme de brique dans des paquets de 5 et de 10 Kg. Mais afin de gagner le plus grand nombre d'acheteurs, il est suggéré de s'intéresser de manière particulière à chaque type de clients.

❖ Pour les ménages

- ✓ Livrer le produit sous forme de bûches et dans des paquets de 10 kg dans les régions froides comme Imilchil car ces derniers utilisent des cheminées très grandes. Dans le cas où le produit serait livré pour usage dans de grandes cheminées, il faudrait privilégier les bûches dont la forme est idoine.
- ✓ Dans les villes, il faudrait plutôt proposer des briques car ces derniers correspondent à l'équipement dont dispose les ménages pour le chauffage. Les paquets de 5 Kg seraient ainsi appropriés en plus de ceux de 10 kg à cause de la relative petite quantité consommée quotidiennement.

❖ **Pour les établissements socioéconomiques**

- ✓ **Les écoles et les bains maures:** il est conseillé de leur livrer le produit sous forme de bûches et dans des paquets de 10 kg minimum car elles disposent de très grandes cheminées.
- ✓ **Les hôtels :** Si la consommation est destinée à chauffer de grandes pièces, la livraison peut se faire dans les mêmes conditions que celle des écoles. Par contre si les hôtels entendent chauffer les chambres, il faudrait leur proposer des briques dans des paquets de 5 à 10 kg comme dans les ménages urbains.

II. La stratégie du prix de vente

II.1. Politique de prix de vente

La définition du prix est la valeur que le consommateur consent à payer pour le produit. Le prix est un des éléments déterminant de la vente. Le fondement de base est que le prix est un ratio reflétant la valeur d'échange du produit, la valeur du produit doit être loyale et juste pour la clientèle.

Le consommateur a l'habitude de comparer les nouveaux produits avec ceux de la concurrence. Afin d'élaborer une stratégie de prix fondée, certaines recherches devraient être initiées:

- **Analyser si le produit est unique ou s'il y a des produits similaires sur le marché**

L'idée d'utiliser les grignons comme un produit de combustion n'est pas nouvelle. Lors des enquêtes menées sur le terrain dans la province d'Ifrane, nous avons constaté qu'il existait un nouveau marché des fours électriques utilisant les grignons pour le chauffage. Le prix d'un four varie entre 10 000 dh à 15 000 dh et un 1kg de grignons bien dénoyauté coûte 0,8 dh à 1 dh selon la période de production d'huile d'olive.

Le consommateur juge ce nouveau type de four incompatible avec les moyens financiers des ménages vu les différents coûts à supporter (facture de consommation électrique, achat du grignon et du matériel lui-même nécessitant une installation particulière). Cette réticence du consommateur est de nature à ralentir l'adoption de ce nouveau matériel de chauffage.

Quant au bois de chauffage, son prix varie entre 0.8 et 1.2 dh selon la zone et le type de bois.

Nous pensons que la fourchette du prix de vente du produit devrait se situer entre 0.8 et 1.2 dh afin de pénétrer le marché avec les mêmes tendances de prix.

On peut conclure que le nouveau produit combustible proposé par le GIE Dahab ziz possède un potentiel concurrentiel important, compte tenu des jugements des consommateurs à l'égard de notre produit et des inconvénients que présentent les autres produits combustibles existant sur marché.

- **Analyser les segments de marché adaptés pour la commercialisation du produit.**

Les prix de bois de chauffage diffèrent d'une zone à une autre. De fait, il y a la possibilité de ne pas pénétrer le marché avec le même prix.

- ✚ **Le marché d'Imilchil :** le prix du bois y est de 1.2 dh étant donné leur éloignement des forêts et des zones d'approvisionnement du bois de feu. Le prix de notre produit peut se situer alors entre 1 et 1.2 dh.
- ✚ **Le marché de Rich :** Le bois y coûte en moyenne 1 dh. Le combustible pourrait alors coûter entre 0.8 et 1 dh.
- ✚ **Le marché d'Ifrane, Azrou et Immouzer :** le bois y coûte entre 0.8 et 1 dh. Il ne faut donc pas dépasser ce prix de vente pour le combustible.

II.2. Les stratégies de prix

i. Stratégie lors du lancement du produit

Nous proposons une stratégie de pénétration où le prix est plus bas que celui des produits concurrents afin de conquérir rapidement le marché et de faire connaître le produit.

La stratégie de prix doit tenir compte de la marge de profit. De ce fait, le volume de ventes a une signification importante, une réduction temporaire de prix pourrait être une stratégie d'augmentation des ventes. Cette politique de prix va augmenter le nombre des consommateurs réels et ensuite fidéliser la clientèle.

Cette offre de prix réduit est un moyen efficace d'attirer les consommateurs. Cependant, cela devrait se faire surtout dans la période du pic de la consommation. Ainsi, nous proposons de considérer pour chaque différent segment, le prix le plus bas du bois de feu comme prix de lancement du nouveau produit.

i. Stratégie au cours de la vie du nouveau produit combustible

Une hausse de prix n'influencera pas les ventes parce que le consommateur trouvera toujours un gain supplémentaire à l'achat de notre produit, grâce à sa qualité et à tous les avantages offerts au consommateur du point de vue de la rentabilité économique (voir tableau 22) ; la raison est qu'une certaine quantité du nouveau produit offre plus d'avantages qu'une même quantité de bois de feu de première qualité. Il y a aussi moins de pénibilité lors de sa manipulation. Ceci permettra au producteur de réduire le coût de production et l'encouragera à élargir sa capacité de production par la collecte de la matière première afin de couvrir la demande.

Pour toutes ces raisons, nous suggérons une hausse des prix pour réduire les coûts, augmenter la rentabilité du produit et repositionner le produit vers le haut. Concrètement, il faudrait considérer les pics du prix de vente de bois de feu sur chaque segment de marché et l'appliquer au nouveau produit. Tous ces prix concordent avec le prix psychologique qui a été calculé.

Tableau 23 : Comparaison entre la politique de hausse de prix et celle de baisse de prix de vente du produit

	Raisons de l'utiliser	Avantages recherchés
Hausse de prix	• Hausse des coûts • Augmentation de la demande • Repositionnement du produit (vers le haut)	• Augmentation de la rentabilité
Baisse de prix	• Baisse des coûts • Baisse des prix d'un concurrent • Avance d'un concurrent • Elimination d'un concurrent • Repositionnement du produit	• Augmenter le volume des ventes

Source : Notre synthèse

III. La stratégie de promotion

Le but de la promotion est d'attirer le maximum de consommateurs et de faire connaître le produit. On peut procéder de plusieurs manières :

- **Test du produit** : c'est une expérience réelle qui confirmera les avantages que possède le combustible. On peut le faire lors des salons, des expositions, des foires, dans les différents points de vente au début, par exemple les deux premières semaines de la période hivernale.
- **Echantillons gratuits** : aux visiteurs des salons, des foires et des expositions.
- **Primes** : elle sera valable pour la vente directe.

La promotion est étroitement liée à la communication qui se trouve au cœur du marketing. C'est l'ensemble des actions entreprises, des informations émises dans le but de favoriser la commercialisation d'un produit ou d'un service. Elle se divise en deux parties : la communication média (Presse, TV, Affichage, Radio, Cinéma) et la communication hors média (promotion de ventes, marketing direct, salons, etc.)

Le caractère nouveau de ce produit mérite que la stratégie de communication se fasse de manière minutieuse de telle sorte qu'il soit adopté par la population cible.

Le produit doit trouver sa place sur le marché progressivement non seulement parce que ce dernier est vaste mais aussi parce que la production doit être renforcé au fil du temps. De ce fait il faut penser à court, moyen et long terme aux manières de faire connaître le produit et de lui permettre de se faire une place sur le marché

III.1. Cible de communication

La cible de communication est l'ensemble des personnes que l'on cherche à atteindre en diffusant l'information. Nous visons donc :

- i. Les **acheteurs**, mais aussi les **revendeurs** qui interviendront dans le circuit direct. Notre but en s'intéressant à eux est de les fidéliser et de les amener à faire la publicité du produit à leur entourage.

Le message qui leur sera communiqué doit faire ressortir que le produit a une longue durée de chauffage avec un haut pouvoir calorifique, qu'il intervient dans la protection

de l'environnement en luttant contre la pollution et la déforestation. Il faut aussi ajouter la facilité dans l'approvisionnement et l'usage du produit : en effet, on peut se procurer de petites quantités si on le désire qui sont faciles à manipuler pour les hommes comme pour les femmes, il ne salit pas, s'enflamme rapidement et ne produit pas beaucoup de cendre.

- ii. Un troisième groupe est visé, à savoir les **associations et organisations** qui sont au cœur des questions environnementales. L'intérêt de ce groupe est qu'il peut soutenir l'idée du produit et le faire connaître plus facilement à un très grand nombre de personnes à la fois.

III .2. Objectifs poursuivis

Il faudra mettre en place une communication institutionnelle et une communication produit. Les objectives communications, à la lumière de ce que la matrice SWOT a révélé, sont les suivants :

- Faire connaître le produit aux consommateurs : les études ont fait ressortir que ce produit n'est pas commun sur le marché et qu'il reste méconnu
- Rassurer les clients quant aux qualités du produit et le leur faire aimer
- Montrer qu'il y a possibilité de toujours participer à son niveau à la protection de l'environnement en se procurant le produit et inciter le consommateur à se sentir concerné par les questions environnementales.
- Fidéliser la clientèle
- Promouvoir l'image du GIE en faisant ressortir son intérêt pour la préservation de l'environnement et augmenter sa côte.

III.3. Conception du message

La publicité peut attirer des acheteurs si le message qui est véhiculé est convainquant et attrayant. Il doit être compris et faire ressortir les avantages du produit.

Nous proposons donc de faire ressortir les éléments suivants :

- ❖ *Combustible à haut pouvoir calorifique et à longue durée de chauffage*

- ❖ *Participation à la protection de l'environnement en ralentissant la déforestation et en réduisant la pollution des sols et des nappes*
- ❖ *Facilité d'approvisionnement*

III.4. Budget de communication

Ce budget servira pour plusieurs actions parallèlement pour la communication média et non média qui sont présentés plus bas afin que les objectifs qui ont été fixés puissent être atteints.

Le budget de communication peut aller jusqu'à 50% du chiffre d'affaires de l'entreprise selon l'activité qui y est menée. Particulièrement pour le genre d'activités que mène le GIE, il peut varier entre 4 et 5%.

Pour la promotion de ce nouveau produit, nous proposons un pourcentage de **4 %** du chiffre d'affaires et ce pour les raisons suivantes :

- Il y a un travail considérable à faire vu que le produit lui-même est encore méconnu. De ce fait, il faudra y mettre le prix.
- Il y a de multiples actions de communication à mener à la fois.
- La vision du GIE par rapport à sa production d'huile d'olive dans le futur est telle que la production de ce combustible devra augmenter avec les années à venir. Il faut donc réussir l'entrée sur le marché.

Il est important d'investir vraiment dans la communication parce que la matrice SWOT a fait ressortir plusieurs menaces provenant de l'extérieur comme le fait que le marché est saturé par le bois de feu, que la population a développé des habitudes de consommation du bois. Aussi, Nous avons vu que le kg de bois coûte en général entre 0.8 et 1.2 dh. Pour espérer vendre le produit légèrement au-dessus de ce prix, il faudrait amener les consommateurs potentiels à l'accepter.

III.5. La stratégie de communication

III.5. 1.Communication média

Nous proposons de procéder en deux étapes.

❖ A court terme

Nous suggérons de commencer par élaborer des **affiches**. En effet, alors que le produit est mis sur le marché et que les quantités à proposer sont relativement limitées, nous suggérons que des affiches soient faites et exposées dans les localités que l'on souhaite toucher notamment Rich et Imilchil.

On pourrait le mettre dans les écoles, les places publiques comme les jardins mais également dans les épiceries qui serviront d'intermédiaires entre le GIE et les acheteurs. Au sein du GIE même, faire la publicité aussi grâce à l'affichage. Du reste, c'est l'endroit par excellence pour faire connaître le produit.

Ci-dessus nous proposons deux modèles d'affiches que nous avons confectionnées.

La protection de l'environnement est votre affaire



Acheter le produit =
Conserver des arbres




Combustible à base de grignons et margine

Prix:
1 Dh/ Kg

GIE DAHAB ZIZ Registre de Commerce n° 1057 –
Identifiant Fiscal : 19575050/12
Siège Social : GIE Dahab Ziz Guir, CR Guers Tiallaline,
Province de Midelt



Tout ça

Pour ça



Nous vous offrons
une solution...




Combustible à base de
grignons et margines d'olives

- *Haut pouvoir calorifique
- *Longue durée de chauffage
- *Très accessible

PRIX
1 DH/ KG

GIE DAHAB ZIZ Registre de Commerce n° 1057 – Identifiant Fiscal : 19575050/12
Siège Social : GIE Dahab Ziz Guir, CR Guers Tiallaline, Province de Midelt

Figure 49 : Modèles d'affiches pour la publicité du combustible

Par ailleurs, on pourrait produire une petite vidéo qui tournera en boucle dans les points de de vente comme les épiceries et les salons. Cette vidéo pourra être faite en arabe, français et anglais et avertira les clients des dangers de la déforestation et des vertus du produit.

❖ **A moyen terme**

Nous proposons que les affiches puissent se diffuser dans les autres localités de la province de Midelt mais également dans les villes comme Ifrane et que l'on puisse en parler à la **radio**. Ce second choix de média servira à vulgariser le produit.

La création d'un **site web** est également recommandée à moyen terme : il ferait connaître le produit au-delà des frontières fixées, augmenterait la notoriété du GIE et permettrait de faire par la même occasion la publicité pour l'huile d'olive produite.

III.5.2. Communication hors média

Il est conseillé de procéder par étapes.

❖ **A court terme**

- **Journées de sensibilisation avec jeux à l'appui** : pour le lancement du combustible, on peut programmer des journées de sensibilisation à Rich puis à Imilchil,

On pourra présenter le processus moderne de fabrication de l'huile d'olives, l'impact des sous-produits sur l'environnement, leur plus-value sur la lutte contre la déforestation mais surtout le combustible lui-même en s'attardant sur ses caractéristiques. Bien entendu, le produit devra être testé. L'on peut également organiser des jeux avec pour récompense l'obtention de paquets du combustible.

- **Primes après achat de 4 paquets** : cette promotion sera valable pendant un mois après le début de lancement du produit.

❖ A moyen terme

- **Les salons :** ils sont un excellent moyen pour faire des rencontres surtout de personnes physiques ou morales qui pourraient leur permettre de se faire connaître davantage et de signer des contrats de livraison Nous pouvons ainsi proposer :
 - Le salon international de l'agriculture de Meknès (SIAM) auquel le GIE a déjà assisté. En même temps que sera exposée l'huile d'olive, le nouveau combustible pourrait être présenté au public.
 - Le salon international des équipements, des technologies et de services de l'environnement du Pollutec Maroc. Il se tiendra cette année entre le 21 et 24 octobre à Casablanca.
- **Les associations** comme moyens de vulgarisation du produit. En effet, elles peuvent être des points de vente et peuvent par ailleurs inviter le GIE lors de leurs manifestations.
- Une fois que la livraison dans les établissements socio-économiques sera possible principalement dans les écoles et les hôtels, **le marketing direct** pourra prendre place. Cela signifie que le GIE se porte volontaire après la prise de contact et éventuellement la signature de contrats pour appeler et s'enquérir du besoin du produit au lieu d'attendre que l'appel provienne de l'établissement visé.

IV. La stratégie commerciale

IV.1. Les ménages

➤ A court terme

D'après les enquêtes effectuées, il existe un marché potentiel à Imilchil et Rich où la production de la biomasse énergétique est absente. On propose à court terme de commercialiser le nouveau produit combustible, après l'avoir testé, dans ces deux zones où il y a une forte demande du produit, Le choix de ses deux zones est de couvrir les besoins de la population qui se trouve à proximité du GIE DHAB ZIZ et de pénétrer le marché avec un prix de 1 Dh inférieur à celui du bois de chauffage dans ses deux zones.

➤ **A moyen et long terme**

Dans les zones rurales et urbaines des villes (Ifrane, Immouzer, Azrou) où le bois de chauffage est abondant, on propose de les intégrer au circuit commercial à moyen et long terme après avoir augmenté la capacité productive avec les futurs projets du GIE. Ce dernier compte louer 200 ha d'oliviers dont le fruit servirait à la production d'huile d'olive et il espère pouvoir s'approvisionner en matière première auprès des GIE proches des unités de trituration traditionnelles. Finalement il aura plus que le double de sa capacité de production actuelle et il pourra couvrir un plus large besoin de la population.

IV.2. Les établissements socio-économiques

Ils doivent faire l'objet d'une cible à moyen et à long terme. En effet, ils sont demandeurs de très grandes quantités du produit et le GIE n'est pas encore en mesure de satisfaire une telle demande.

A moyen terme, il faudrait s'intéresser aux écoles et aux hôtels. Imilchil et Rich sont les zones qu'il faudrait privilégier vu leur proximité avec le GIE et la rudesse de l'hiver. Plus tard, lorsque le produit aura trouvé une stabilité sur le marché, on s'intéressera aux autres zones comme Ifrane.

Les hammams sont de très grands consommateurs et fixent le prix maximum d'achat à 0.8 dh selon nos enquêtes.

Ils ont une préférence pour les bûches très grandes alors que l'équipement que le GIE compte se procurer ne sera pas en mesure de les produire

V. La stratégie de distribution

Suite à nos enquêtes sur le terrain et en considérant la nouveauté du produit, nous suggérons de nous engager dans la vente en circuits direct et courts qui ne nécessitent pas un investissement commercial important comparé aux circuits long.

V.1. Les canaux de distribution

V.1.1. Les ménages

Les résultats des différents tests menés auprès des ménagères montrent deux types de circuits de distribution à suivre pour la commercialisation du nouveau produit combustible. Les deux types de distribution présentent des avantages et des inconvénients à considérer.

- **Le circuit direct**

Le choix du circuit direct est caractérisé par l'absence de tout intermédiaire indépendant entre le producteur et le consommateur.

Le tableau suivant présente les avantages et les inconvénients de ce type de circuit.

Tableau 24 : Présentation des avantages et des inconvénients du circuit direct de commercialisation

AVANTAGES	INCONVENIENTS
• Contact direct avec le consommateur permet une meilleure connaissance qualitative et quantitative du marché, une meilleure connaissance des besoins de la clientèle cible et un contrôle total. • Rapidité de la distribution et lancement du produit. • Gain partiel de la marge des intermédiaires éliminés (prix concurrentiel).	• Implication des ressources financières et humaines très importantes. • Coût de logistique élevé. • Stockage très important.

Source : Notre réflexion

1. Vente au marché

Ce lieu de vente est le plus adéquat pour les consommateurs qui résident dans les zones éloignées de la forêt et notamment les ruraux vu les difficultés de transport lors de déplacements. L'avantage pour le producteur est qu'il profitera d'un volume de vente plus important dû à la forte fréquentation des consommateurs dans les marchés.

L'inconvénient à noter serait le marchandage en vue de diminuer le prix de vente.

2. Foires et expositions

Le premier avantage est la possibilité de multiplier les rencontres et les échanges avec le consommateur. Ce sont d'excellents endroits pour la publicité du produit. Il faut également dire que l'on pourrait augmenter le prix de vente du combustible. Mais le problème de déplacement se pose ainsi que l'impossibilité de transporter de grandes quantités.

3. Vente sur place au sein du GIE

Il permet de gagner du temps et n'occasionne pas les frais de déplacement qu'il faut pour l'acheminement du produit vers les autres points de vente.. Cependant, dans ces conditions, les clients se font plus rares et il y a une difficulté à en trouver de nouveaux.

Il est suggéré ce type de circuit pour les établissements socioéconomiques précisément les hammams, les hôtels et les écoles afin de garder le contrôle et la visibilité sur le marché.

- **Les circuits courts**

C'est un circuit qui n'a qu'un seul intermédiaire (le distributeur) entre le producteur et le consommateur. Ce type de canal est choisi pour le consommateur urbain. Le producteur doit fixer des points de vente dans chacune des zones urbaines (Ifrane, Azrou et Immouzer)

Le tableau suivant présente les avantages et les inconvénients de ce type de circuit.

Tableau 25 : Présentation des avantages et des inconvénients du circuit direct de commercialisation

AVANTAGES	INCONVENIENTS
• Diversification des risques d'infidélité • Meilleure connaissance du marché • Croissance de la notoriété et de l'implantation géographique • Le producteur contrôle bien la distribution. • La marge du grossiste étant économisée, • le prix au niveau du consommateur final sera attrayant.	• Insolvabilité des petits détaillants • Rentabilité douteuse de certains détaillants • Nécessité d'actions promotionnelles vers le consommateur • Le producteur remplit la fonction de gros, ce qui entraîne des frais élevés (de vente, de stockage, de communication auprès des détaillants)

Source : Notre réflexion

Le GIE DAHAB ZIZ se trouve dans une zone où la production de la biomasse énergétique est absente. On propose donc le circuit court pour les zones urbaines et les zones à proximité des formations forestières, vu l'éloignement du producteur afin de faciliter leur approvisionnement et l'accessibilité du produit.

4. Magasins de vente

Il permet la vente en masse et une disponibilité continue du produit durant la période hivernale. Le lieu de vente est fixe, à proximité du consommateur, et de ce fait on peut s'attendre à avoir des clients fidèles.

5. Epicerie

Son utilité est qu'il permet de multiplier les points de vente et d'augmenter le nombre de consommateurs réels. Aussi, il serait profitable pour les visiteurs qui voudront se procurer de petites quantités du produit et ce, durant toute la période hivernale. En effet, les ménages ont coutume de faire leurs stocks en bois de feu dès le début de la période hivernale. Mais grâce à ces points de vente, le produit restera disponible tout l'hiver.

V.1.2. Les établissements socio-économiques

- **Les écoles**

Nous proposons le circuit direct de distribution car c'est le ministère de l'éducation qui s'occupe des dépenses des écoles. Grâce à des contrats, le GIE pourrait estimer les quantités du produit qu'il devra livrer aux écoles. Il s'agit surtout des écoles d'Imilchil et de Rich où le froid est rude et le bois rare.

- **Les hôtels**

Le circuit direct au travers des contrats de même que le circuit court, via les magasins de ventes, convient aux hôtels. Cependant, les contrats seront à l'avantage du GIE parce qu'il fidélisera les hôtels.

V.2. Contrôler le système choisi

Il faut organiser des visites systématiques des points de ventes représentatifs de chacune des zones urbaines, afin de déterminer par un contact direct avec les commerçants, la situation du marché et des concurrents. C'est un moyen efficace pour le contrôle et l'évaluation des problèmes de nos propres circuits de distribution et pour obtenir des informations par rapport

aux ventes au consommateur en volume, les ventes au consommateur en valeur, les stocks en magasin.

Conclusion de la troisième partie

Afin d'assurer le succès du produit sur le marché, la stratégie marketing devrait être bien pensée. A travers l'analyse du marché et l'établissement de la matrice SWOT, nous avons pu asseoir un plan d'action.

L'élaboration de la stratégie a pris en compte la différence existante entre les ménages et les établissements socio-économiques à savoir les écoles et les hôtels.

Il a été suggéré de procéder par étape, d'abord à court terme puis ensuite à moyen terme.

Nous avons également proposé qu'il soit alloué 4% du chiffre d'affaires pour la communication vu le caractère pionnier de ce produit.

Nous avons dit que la communication aussi bien média que hors média pourrait être mise en place en tenant compte de la cible et de la période (court et moyen terme).

S'agissant de la distribution, les circuits directs et courts ont été adoptés.

Un message essentiel doit être au cœur des efforts à déployer : *le combustible est à haut pouvoir calorifique et à longue durée de chauffage, il participe à la protection de l'environnement et il est facilement disponible.*

CONCLUSION GENERALE

L'étude de comportement d'achat des consommateurs du nouveau combustible a abouti à ses objectifs. En effet, elle nous a permis d'analyser et d'étudier les habitudes de consommation en source d'énergie afin d'évaluer les opportunités de notre nouveau produit et d'analyser les attitudes et les comportements des consommateurs potentiels de notre produit. L'étude a été menée dans les zones où le froid est rude (Rich, Imilchil, Ifrane, Azrou et Immouzer)

L'analyse du comportement d'achat du consommateur du bois feu a permis de déterminer que le prix de vente, la disponibilité, l'habitude et enfin la sécurité lors de l'usage sont les raisons qui justifient que le choix soit porté sur le bois en tant que source d'énergie.

Un test concept a été réalisé pour prévoir les réactions positives ou négatives des consommateurs à l'idée du nouveau produit combustible. Il ressort qu'il est compris par 98% des ménages et 96% sont attirés par le produit et disposés à l'acheter. La durée de chauffage, le pouvoir calorifique, le prix, la moindre pénibilité ainsi que la participation à la protection de l'environnement sont les avantages les plus attirants du nouveau produit. La forme brique a été choisie par 95% de la population, tandis qu'à Imilchil, les deux formes citées étaient choisies avec un pourcentage égal de 50%.

Le test de produit nous a permis de déterminer le niveau d'appréciation et d'identifier les critères d'appréciation ainsi que les attentes des ménages. Dans sa globalité, le produit a reçu des avis très favorables, 96% des enquêtés étant satisfaits et ont trouvé intéressant le produit à base de grignons. Le produit correspond parfaitement au concept, tandis que 77% des enquêtés ont jugé que ce nouveau produit est meilleur que le bois de feu. La totalité des critères ont été jugés très satisfaisants sinon satisfaisants avec un pourcentage de 80%.

Le prix psychologique a été fixé à 1dh en général pour les différentes zones mais spécialement à Imilchil où il est de 1,2 dh.

Pour ce qui est de la stratégie marketing, le GIE doit poursuivre une stratégie commerciale efficace qui cherche à fidéliser les clients en fonction du produit et du type de clientèle. A court terme faudra cibler les ménages des zones éloignées de la forêt grâce à une distribution directe, et à moyen et long terme commercialiser dans les autres zones en s'appuyant sur le

circuit de distribution court et même viser d'autres types de consommateurs comme les écoles, les hôtels et les hammams.

La communication média et hors média est l'une des méthodes pour fidéliser les consommateurs réels, créer une nouvelle clientèle et faire adopter le concept de ce nouveau produit combustible. C'est la raison pour laquelle nous les avons proposées. La participation aux salons d'agriculture, foires et expositions permettront de multiplier les rencontres et les contacts afin d'attirer plusieurs types de consommateurs.

RECOMMANDATIONS

➤ Etude de faisabilité économique

Il aurait été utile d'entreprendre une étude de faisabilité économique en considérant toutes les voies de valorisation des sous-produits de la filière oléicole. Cependant, le GIE n'en avait pas encore les moyens l'idée du combustible avait déjà occupé une place de choix chez eux. Nous suggérons donc que cette étude soit faite dès que possible afin de connaître la meilleure manière de valoriser pleinement les sous-produits de la filière oléicole.

➤ Etude technique

Comme mentionné dans l'introduction, ce sont les grignons de presse qui servent de combustible et en général dans les chaudières à haute température. Les grignons dont nous disposons sont ceux qui proviennent d'un système de trituration à deux phases. Il est donc vivement conseillé de faire une étude technique pour connaître avec exactitude le pouvoir calorifique du produit, tous ses avantages et inconvénients et chercher à connaître dans quelle mesure il pourrait être amélioré.

➤ Déroulement des enquêtes

Vu le manque de temps et les moyens financiers limités, nous avons opté pour un échantillonnage raisonné et nous avons considéré 75 ménages dans les deux provinces de Midelt et d'Ifrane.

Toutefois, il serait avantageux de couvrir une plus large zone d'étude. Aussi il faudra augmenter la taille de l'échantillon en établissant un échantillonnage probabiliste notamment aléatoire et simple, ce qui permettra de faire des inférences sur la population.

La réflexion sur le terrain lors des enquêtes doit également tenir compte des variables telles que la taille de ménage, le revenu, le niveau socioprofessionnel

Ces paramètres permettent de mieux estimer la consommation en bois de feu et la future demande de notre produit combustible. En effet dans notre réflexion nous avons établi une différence entre le milieu urbain et rural et la disponibilité de bois de feu ou la non disponibilité de bois de feu.

➤ Prix de vente

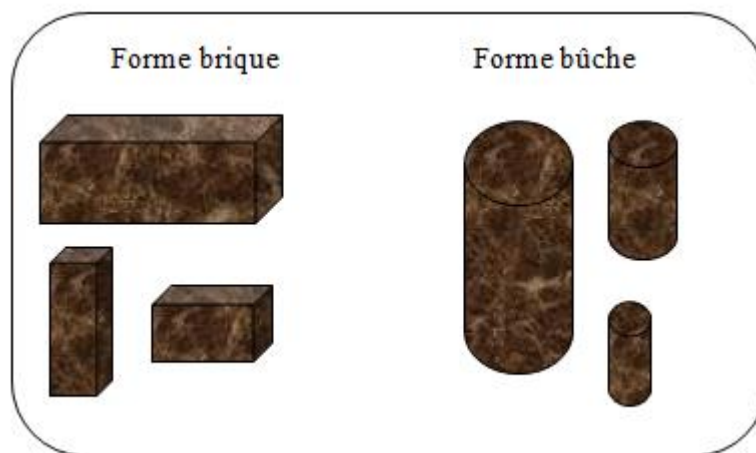
Il faut assurer une stabilité des prix afin de maintenir une bonne relation avec le client et garder la notoriété du produit.

➤ **Produit**

Lors des enquêtes, le principal problème dégagé à résoudre est la fumée, il présentait un inconvénient pour le consommateur surtout urbain. Pour venir à bout de ce problème il faudra bien sécher le produit avant la vente.

Une autre remarque importante est ressortie lors de nos enquêtes. Il faudrait faire des tailles différentes des unités du produit pour faciliter le démarrage de la combustion.

On pourrait par exemple proposer les tailles suivantes :



Le GIE devra s'engager à faire une étude technique avec un bureau d'étude ou dans le cadre d'un projet de fin d'étude, afin de maîtriser les caractéristiques du produit et sa composition.

Il devra disposer des informations suivantes :

- La maîtrise de la composition (taux de grignons, taux de margine et taux de feuilles de la taille)
- Le pouvoir calorifique
- La durée de chauffage d'un Kg du produit
- Le séchage du produit (niveau d'humidité)
- La facilité de démarrage de la combustion
- La forme la plus adéquate pour faciliter le transport
- La question de la dureté et de la densité du produit
- L'estimation de la fumée qui sera dégagée

➤ **Emballage**

Il est nécessaire de trouver un emballage adéquat pour les deux formes bûche et brique pour conserver la qualité du produit lors du stockage, du transport et de la vente.

Le GIE devra acquérir des contenants biodégradables comme le carton et non le plastique; l'une de raisons d'être du produit étant la protection de l'environnement.

L'emballage doit contenir une image qui donne une idée du produit pour attirer l'attention des consommateurs surtout ceux qui ne connaissent pas le produit.

➤ **Etiquetage**

L'étiquetage permet de transmettre des informations pertinentes et utiles aux consommateurs en plus de permettre la valorisation du produit. Les informations principales qui doivent y figurer sont les points suivants :

- La dénomination du produit
- Les conditions particulières de conservation
- Le mode d'emploi du produit
- Le nom du GIE et son adresse
- Les taux des différents composants
- Le pouvoir calorifique
- La durée de chauffage d'un Kg du produit
- Le taux d'humidité
- Le prix d'un kg du produit
- Le poids net du paquet
- Un message qui fait ressortir la protection de l'environnement

➤ **Distribution**

Nous recommandons de ne pas nous en tenir uniquement aux différents points de vente à court et à moyen terme. Il faudrait toujours rechercher à multiplier les magasins de commercialisation dans les différentes zones où il y existe un marché potentiel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Articles

Ait Hmida A. (2002) Diagnostic du secteur de trituration des olives au Maroc. New médit. N° 1, 5p.

Benchekroun F. (1987) La consommation de bois de feu au Maroc : les cas du Gharb et du Moyen Atlas. Forêt méditerranéenne. Volume 9, 8 p.

Benzyane M. (Mars 2007) La gestion durable des ressources forestières au Maroc : quelle stratégie ? Forêt méditerranéenne. Volume 28, 8 p.

MARTINE F., CARLO R., et al. (Juillet 2000) Commercialiser les produits locaux, circuits courts et circuits longs, cahier de l'innovation. N°7. 95 p.

Mekki A., Dhouib A. et Sayadi, S. (2007) Polyphenols dynamics and phytotoxicity in a soil amended by olive mill wastewaters. Journal of Environmental Management. Volume 84, pp 134-140.

Nefzaoui A. Contribution à la rentabilité de l'oléiculture par une valorisation optimale des sous-produits. In : Allaya M. (ed.). L'économie de l'olivier. Paris : CIHEAM, 1988. p. 153-173 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n .1988-V)

Yaakoubi. A., Chahlaoui. A, et al. (septembre 2009) Effet de l'épandage des margines sur la microflore du sol. Agrosolutions. Vol. 20 N° 1

Ouvrages et mémoires

Aurier. P., Sirieux. L. (2004) Le marketing des produits agroalimentaires. Dunod Paris. 358 p. ISBN : 2-10-006784-2

Dubois B., Kotler P. (1986) Marketing Management. 5me édition, Publi-Union Editions. 672 pages. ISBN : 2-85790-026-0

El Arbaoui N., Soukhman D. (septembre 2012) Eléments d'une stratégie marketing pour un couscous multi-céréales produit par deux coopératives féminines de Guelmim. Projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur en agronomie, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II. 161 p.

Ellatifi M. (Juin 2012) L'économie de la forêt et des produits forestiers au Maroc: bilan et perspectives. Thèse de doctorat en sciences économiques. Université Montesquieu – Bordeaux IV, P. 424

Gotteland D., Haon C. (2005) Développer un nouveau produit, Pearson Education France, 258 p. ISBN : 2-7440-7121-8

Pearce D., Moran D. (1994) The Economic Value of Biodiversity. Earthscan Publications Limited. 104 p. ISBN: 1-85383-195-6

Documents administratifs

ADEREE. (Octobre 2013). Tendances de l'efficacité énergétique au Maroc. 54 p.

AFD, CDER, MEM. (mai 2007) Programme de mise à niveau énergétique des Hammams et fours boulangeries

ANAFIDE. La forêt marocaine et ses rôles socio-économiques. 28 p.

BMCE Capital. (2006) Huile d'olive: quel potentiel pour le Maroc ? 22 p.

CAR/PP. (Novembre 2000) Prévention de la pollution dans la production d'huile d'olive. Plan d'Action pour la Méditerranée. 142 p

CDER. (2007) Programme d'efficacité énergétique dans le secteur des hammams et des fours-boulangeries au Maroc.

Direction Régionale de Meknès, HCP (2013). Monographie de la région Mekenes-Tafilalet.

HCP. (2006) Gestion durable des ressources Naturelles et de la biodiversité au Maroc. 118 p.

MAPM. (2001) Programme d'action nationale de lutte contre la désertification 134 p.

MAPM. (Septembre 2013) Veille économique-Secteur oléicole. 14 p.

MAMVA. (1994) Etude de la consommation nationale de bois de feu au Maroc.

MEF. (Février 2002) Approche économique du secteur énergétique. 41 p.

MEF. (Juillet 2014). Performances et compétitivité des exportations des filières phares du secteur agroalimentaire marocain. 36 p.

Ministère délégué chargé des eaux et forêts. (septembre 1998) Programme forestier national_Phase 1 Situation des sites, problématique-Défis

Webographie

Apersue, [file:///C:/Users/Raissa/Downloads/serre avec chaudi%C3%A8re biomasse fr.pdf](file:///C:/Users/Raissa/Downloads/serre%20avec%20chaudi%C3%A8re%20biomasse%20fr.pdf), consulté le 15 février 2015.

Ediffuseur, <http://www.ediffuseur.com/ads/les-noyaux-dolives-un-substitut-au-chauffage-par-le-fioul/>, consulté le 15 février 2015.

La vie éco, <http://www.lavieeco.com/news/economie/grignon-d-olive-un-combustible-a-pouvoir-calorifique-eleve-peu-exploite-24954.html>, consulté le 27 février 2015.

Creatests, <http://www.creatests.com/exemples-de-questionnaires-d-enquetes> , consulté le 1 mars 2015.

Le portail agricole du Crédit du Maroc, <http://www.fellah-trade.com/fr/produire/conseil-technique/sous-produits-olivier>, consulté le 15 mars 2015.

Haut-commissariat des eaux et forêts et de la lutte contre la désertification, <http://www.eauxetforets.gov.ma/fr/index.aspx>, consulté le 1 avril 2015.

Mémoire Online, http://www.memoireonline.com/08/09/2460/m_Analyse-de-la-phase-de-lancement-du-nouveau-produit-Laicran-au-sein-de-la-Camlait-SA9.html , consulté le 14 avril 2015.

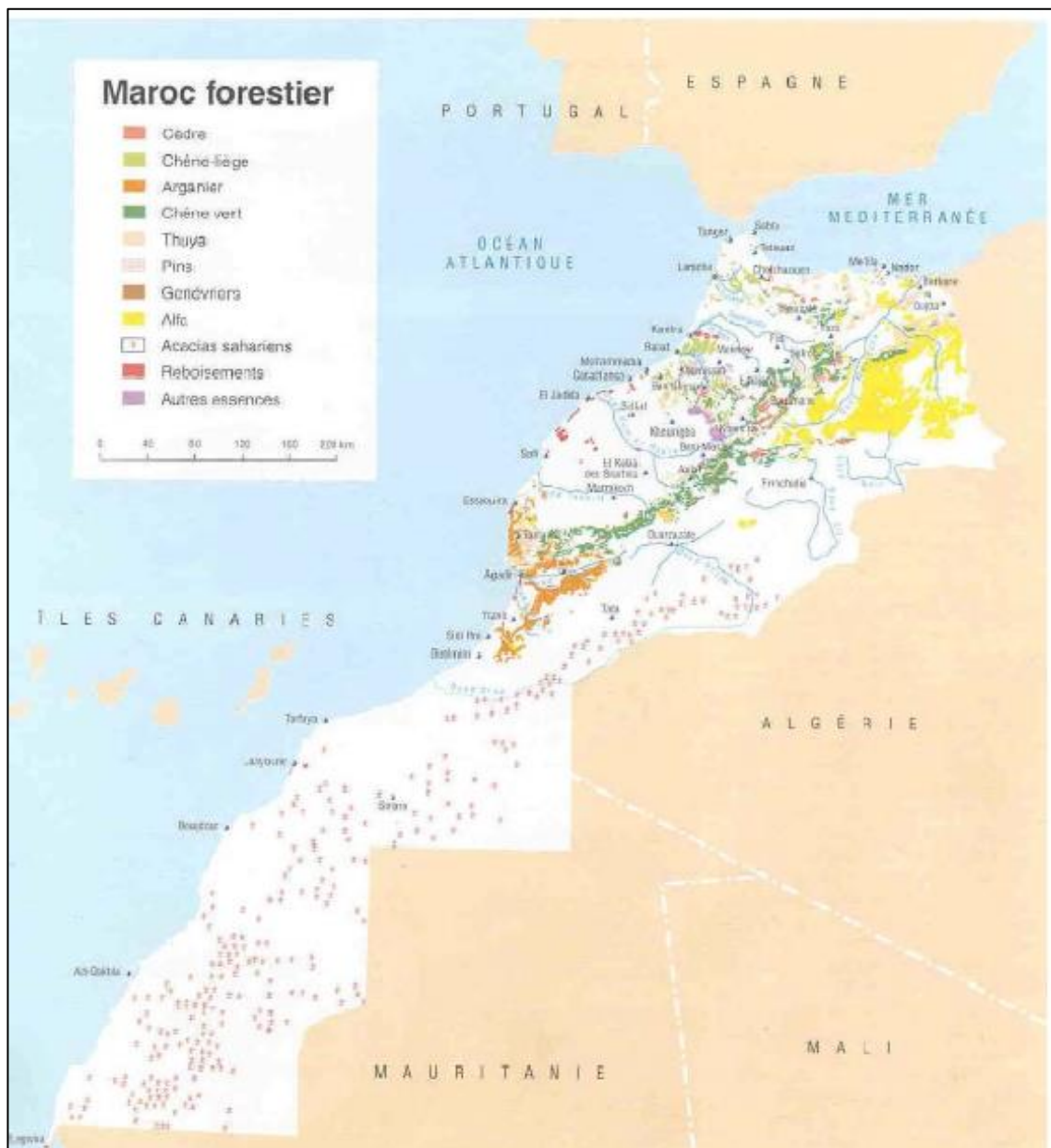
DigiSchool Commerce, <http://www.marketing-etudiant.fr/memoires/p/lancement-marketing-produit.php> , consulté le 19 mai 2015.

Le réseau d'intervention en gestion de la créativité et innovation, http://www.creativitequebec.ca/Etude_de_marche_et_commercialisation_d'un_nouveau_produit.htm , consulté le 19 mai 2015.

Cours complet de marketing, <http://marketing.thus.ch/loader.php?page=Piton-V>, consulté le 2 juin 2015.

ANNEXES

Annexe n°1 : Maroc Forestier



Source : MCEF 1999

Annexe n°2 :

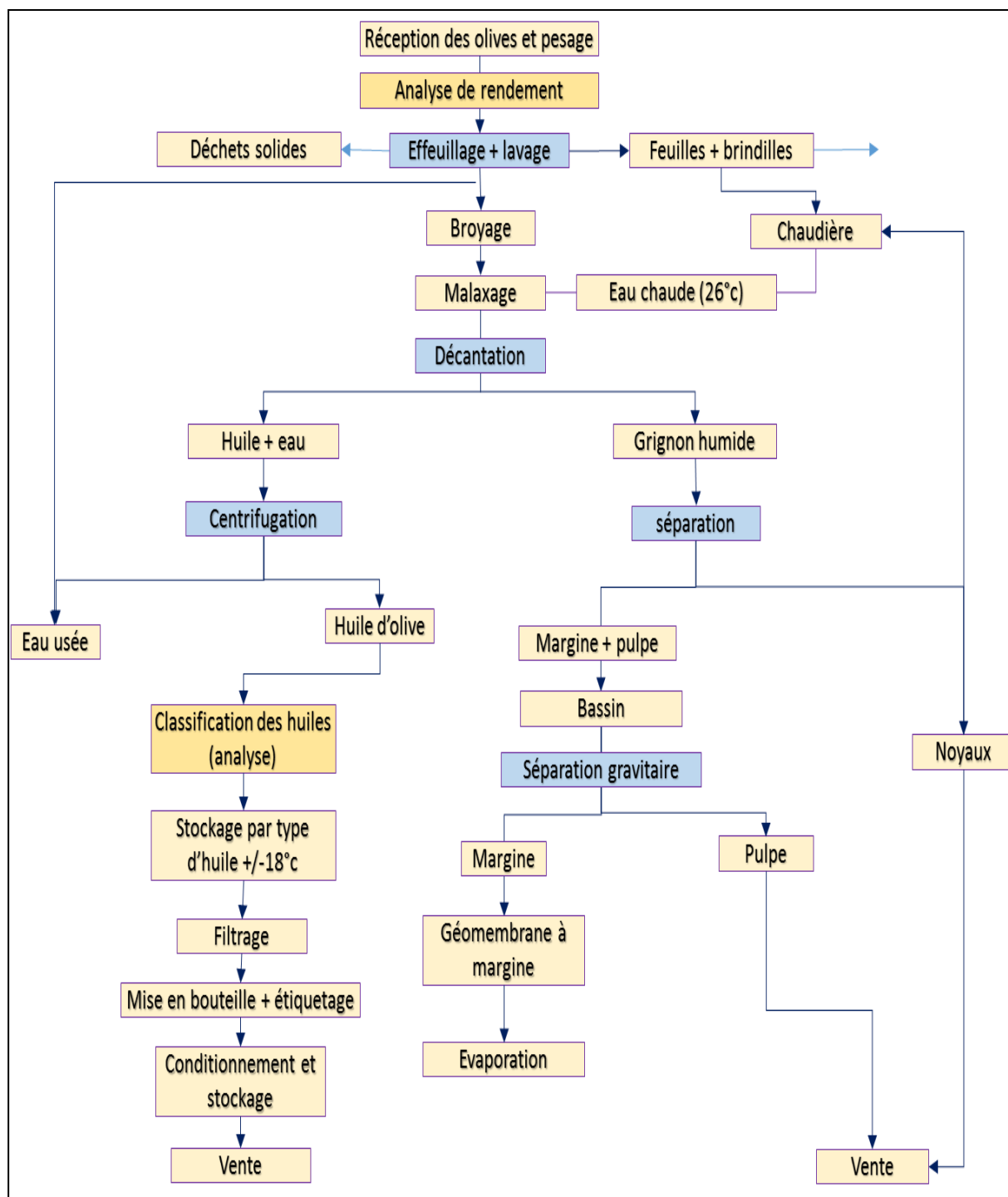
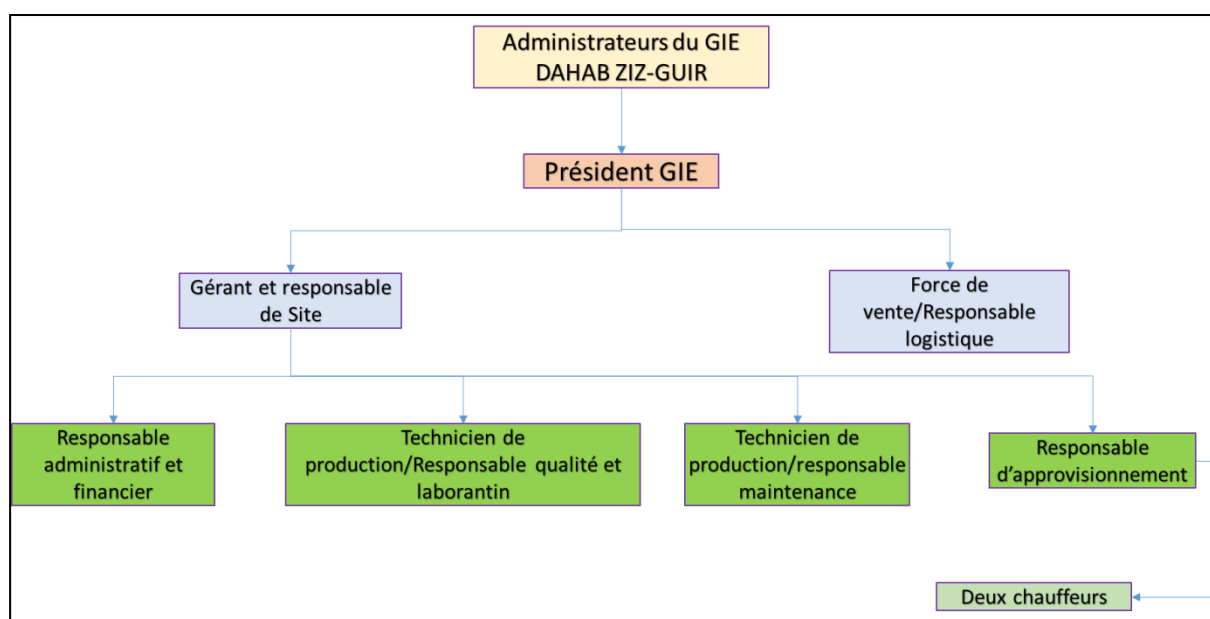


Diagramme d'extraction de l'huile d'olive vierge (2 phases)

Unité de trituration des Olives GIE DAHAB ZIZ GUI

Annexe n°3 :



Organigramme du GIE DAHAB ZIZ GUIR

Annexe n°4 :

TEST DE CONCEPT AUPRES MENAGES

Date : / / 2015

N° répondant : |__|

Bonjour, nous sommes deux étudiantes de l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II. Etant en fin de cycle, nous avons entamé notre projet de fin d'études qui consiste à faire une étude de marché sur un nouveau produit. Il s'agit d'un produit combustible à base de grignon. Pour ce faire, nous vous serions infiniment reconnaissantes de répondre à ces questions qui seront très utiles pour nous afin de perfectionner le produit.

Vos réponses resteront confidentielles et seront traitées de manières anonymes. Merci d'avance.

Identification de l'enquêté

Ville/Province où a lieu l'enquête	.....
Milieu d'habitation : 1.Urbain 2.Périurbain 3.Rural	|__|
Type de quartier : 1.Moderne 2.Populaire	|__|
Type de logement : 1.Villa 2.Appartement 3. Autre	|__|

Sexe : 1.Masculin 2.Féminin	|__|
Age (en années)	|_|_|_|_|
Situation familiale : 1.Marié 2.Célibataire 3.Divorcé 4.Veuf	|__|
Niveau d'instruction 0. Aucun 1.Coranique 2.Primaire 3.Collège 4.Lycée 5.Supérieur	|__|

Groupe socioprofessionnelle : 1. Agriculteur 2.Commerçant/Artisan/ Chef d'entreprise 3.Employé 4.Ouvrier 5.Cadre/Profession intellectuelle supérieure 6.Etudiant/Chômeur 7.Militaire 8.Retraité	|__|
Total des personnes vivant dans le ménage :	|__|
Total des personnes actives vivant dans le ménage :	|__|
Classe de Revenu mensuel (DH) : 1.< à 2500 2.2500-5000 3.5000-10000 4.> 10000	|__|

1^{re} partie : Etude de marché du bois de feu

	Quantité journalière (Kg)
1- Quel source d'énergie utilisez-vous pour la cuisson et en quelle quantité journalière? 1. Bois de feu |__| 2.Gaz butane |__|	.....
2- Quel source d'énergie utilisez-vous pour le chauffage de la maison et en quelle quantité journalière ? 1. Bois de feu |__| 2. Gaz butane|__|	.....
3- Quel source d'énergie utilisez-vous pour le chauffage de l'eau et en quelle quantité journalière? 1. Bois de feu |__| 2. Gaz butane|__|	.....

4- Parmi les bois de feu suivants, lesquels utilisez-vous par ordre de priorité ?	Code (Ordre décroissant (5 à 1))
Chêne liège	|__|
Eucalyptus	|__|
Olivier	|__|

Agrumes	|__|
Autres	|__|

5- Pour vous quelles sont les raisons du choix de bois de feu comme source d'énergie ?	
Disponibilité	|__|
Accessibilité	|__|
Habitude	|__|
Prix	|__|
Pas d'équipement pour l'utilisation du gaz	|__|

6- quels sont vos critères de choix d'un bois de chauffage?

Ordre de priorité critères de choix	1	2	3	4	5	6	7	8
Prix								
Durée de chauffage (pouvoir calorifique)								
Qualité (tendre, mi-dur, dur)								
Odeur								
flamme								
Forme de présentation								
Facilité d'utilisation								
Autres :								
.....								

7-A quel prix vous procurez-vous un Kg de bois ?	.....
8-Trouvez-vous ce prix abordable?	
1. Oui |__| 2. Non |__|	
9- Où vous approvisionnez-vous ?	
1. Prélèvement personnel |__| 2. Achat auprès de commerçants |__|	

10- Comment jugez-vous la pression exercée sur la forêt par la collecte du bois de feu ?	|__|
11 –Savez-vous qu’il existe une réglementation marocaine en matière de protection de l’environnement ? : 1.Oui 2.Non	
.....	
Si oui que savez-vous de cette réglementation ?	
.....	
.....	

12-Accepteriez-vous un produit substituable au bois ?
1.Oui |__| 2. Non |__|

2me partie : Concept du nouveau produit de combustion à base de grignons

Combustible pour chauffage comme le bois, c'est un mélange de grignon et de margine à pouvoir calorifique élevé de l'ordre de 4500 kcal/kg. Inodore, il a une durée de chauffage équivalente à deux fois à celui du bois, il peut être présenté sous forme de buche, de brique et pellet. Ce produit permet le chauffage ainsi que la cuisson des aliments. Il est original, protège l'environnement dans la mesure où il freine la déforestation et préserve la nappe phréatique. Il est disponible au même prix que le bois (1Dh/kg).

1/ : Le concept est-il clair et facile à comprendre ?

1. Non, pas du tout 2. Non, pas totalement 3. Oui, un peu 4. Oui, tout à fait

|__|

Sinon pour quelle raison ?

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

2- Connaissez-vous la possibilité d'utiliser les grignons comme combustible ?

1. Jamais connu
2. Connu mais jamais utilisé
3. Connu, utilisé mais jamais acheté
4. Connu, utilisé et acheté une fois
5. Connu, utilisé et acheté quelques fois
6. Connu, utilisé et acheté régulièrement
7. Connu, utilisé et acheté régulièrement et recommandé

|__|

Si vous cochez (2) pourquoi ? Et si (3), quel jugement portez-vous sur ce produit substituable au bois ?

.....

3-Quelle caractéristique de ce produit vous attire le plus par ordre de priorité?	Code (Ordre décroissant (5 à 1))
Pouvoir calorifique important	|__|
Longue durée de chauffage	|__|
Lutte contre la pollution (Recyclage de déchets)	|__|
Lutte contre la déforestation	|__|
Non polluant	|__|
Inodore	|__|
Originalité du produit	|__|
4-Croyez-vous à ces avantages ?	
.....	

5-Seriez-vous prêt à acheter le produit?	
1. Non, pas du tout	|__|

2. Probablement pas	|__|
3. Peut être	|__|
4. Probablement	|__|
5. Oui, certainement	|__|

6- A la place de quel produit l'utiliseriez- vous ?	
1. Chêne liège	|__|
2. Eucalyptus	|__|
3. Olivier	|__|
4. Agrumes	|__|
5. Gaz	|__|

7-Pour un Kg de « Fitour bladi » :	
Au-dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas le produit ?	.....
En dessous de quel prix pensez-vous que ce produit serait considéré de mauvaise qualité ?	.....

8-Quelle forme préféreriez –vous pour le produit ?	
A : Brique	|__|
B : Buche	|__|
C : Pellet	|__|

9- En paquet de combien voudriez-vous trouver ce combustible ?	
1 Kg	|__|
5 Kg	|__|
10Kg	|__|
Autre	|__|

10 - Quelles caractéristiques de plus voudriez-vous trouver dans le produit ?
.....

TEST DU PRODUIT AUPRES DES MENAGES

Date : / / 2015

N° répondant : |__|

Bonjour, nous sommes deux étudiantes de l'Institut agronomique et vétérinaire Hassan II. Etant en fin de cycle, nous avons entamé notre projet de fin d'études qui consiste à faire une étude de marché sur un nouveau produit. Il s'agit d'un produit combustible à base de grignon. Pour ce faire, nous vous serions infiniment reconnaissantes de répondre à ces questions qui seront très utiles pour nous afin de perfectionner le produit.

Vos réponses resteront confidentielles et seront traitées de manières anonymes. Merci d'avance.

Identification de l'enquêté

Ville/Province où a lieu l'enquête	.....
Milieu d'habitation : 1.Urbain 2.Périurbain 3.Rural	|__|
Type de quartier : 1.Moderne 2.Populaire	|__|
Type de logement : 1.Villa 2.Appartement 3. Autre	|__|

Sexe : 1.Masculin 2.Féminin	|__|
Age (en années)	|_|_|_|_|
Situation familiale : 1.Marié 2.Célibataire 3.Divorcé 4.Veuf	|__|
Niveau d'instruction 0. Aucun 1.Coranique 2.Primaire 3.Collège 4.Lycée 5.Supérieur	|__|

Groupe socioprofessionnelle : 1. Agriculteur 2.Commerçant/Artisan/ Chef d'entreprise 3.Employé 4.Ouvrier 5.Cadre/Profession intellectuelle supérieure 6.Etudiant/Chômeur 7.Militaire 8.Retraité	|__|
Total des personnes vivant dans le ménage :	|__|
Total des personnes actives vivant dans le ménage :	|__|
Classe de Revenu mensuel (DH) : 1.< à 2500 2.2500-5000 3.5000-10000 4.> 10000	|__|

	Quantité journalière (Kg)
1- Quel source d'énergie utilisez-vous pour la cuisson et en quelle quantité journalière? 1. Bois de feu |__| 2.Gaz butane |__|	.....
2- Quel source d'énergie utilisez-vous pour le chauffage de la maison et en quelle quantité journalière ? 1. Bois de feu |__| 2. Gaz butane|__|	.....
3- Quel source d'énergie utilisez-vous pour le chauffage de l'eau et en quelle quantité journalière? 1. Bois de feu |__| 2. Gaz butane|__|	.....

4-Quelle appréciation faites-vous du produit « Fitour Bladi »	
Très intéressant	|__|
Intéressant	|__|
Neutre	|__|
Peu intéressant	|__|

Pas du tout intéressant	|__|
-------------------------	----

5-Comment considérez-vous le produit par rapport aux autres produits combustibles ?	
Meilleure que les autres	|__|
Aussi bien que les autres	|__|
Moins bien que les autres	|__|

6-Degré de votre satisfaction par rapport aux caractéristiques suivantes du produit ?

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait
Prix				
Durée de chauffage (pouvoir calorifique)				
Qualité (tendre, mi-dur, dur)				
Odeur				
Flamme				
Forme de présentation				
Facilité d'utilisation				
Originalité du produit				
Protection de l'environnement				

7-Pour un Kg de « Fitour bladi » :	
Au-dessus de quel prix n'achèteriez-vous pas le produit ?	.....
En dessous de quel prix pensez-vous que ce produit serait considéré de mauvaise qualité ?	.....

8-Si le produit est présent sur le marché, accepteriez-vous de le substituer au bois ?	
Assurément	|__|
Certainement mais ça dépend	|__|
Pourquoi pas	|__|
Il y a peu de chance	|__|
Je ne pense pas	|__|

9. A la place de quel produit utiliseriez- vous ce produit ?	
Chêne liège	|__|
Eucalyptus	|__|
Olivier	|__|

Agrumes	|__|
Gaz	|__|
Energie électrique	|__|

10-Comment trouvez –vous l’emballage?	
Très bien	|__|
Bien	|__|
Passable	|__|
Médiocre	|__|

11-Quelle quantité auriez-vous besoin de consommer par jour ?

.....

12-Où voudriez-vous acheter le produit ?

Grande surface	|__|
Origine (GIE)	|__|
Autres	|__|

13-D'après votre expérience que diriez-vous de la facilité de démarrage de combustion du produit ?

1. Rapide |__|

2. Long |__|

14-Seriez- vous prêt à parler et à suggérer le produit à votre entourage ?

1. Oui |__|

2. Non |__|

15-Pensez-vous qu'ils vont l'apprécier ?

1. Oui |__|

2. Non |__|

16-Quel aspect du produit devrait être présenté aux consommateurs ?

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

17-Merci de nous indiquer la ou les raison/s pour lesquelles le produit peut ne pas attirer le consommateur ?

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

ملخص

للمحافظة على البيئة و على وجه الخصوص الغابات والمياه الجوفية نفذت العديد من المنظمات مجموعة من المشاريع لتحسيس الارتباط بصحة الانسان.

هذا العمل تحت اشراف المجموعة ذات النفع الاقتصادي ذهب زيزجير المتواجدة بالريش لإنتاج زيت الزيتون و التي عبرت عن اهتمامها باطلاق دراسة سوق لمنتوج طاقى قابل الاشتعال جديد مصنوع من ثقل الزيتون. الاسئلة الاساسية التي نهدف الى البحث عن اجوبة لها هي التالية :

- هل هناك سوق محتملة لاستهلاك هذا المنتج الجديد؟
- ماهي الخصائص لنماذج المستهلك المحتمل؟
- ماهي استراتيجية التسويق التي يجب اعتمادها؟

و لهذا قمنا بدراسات الاستطلاعية بالاعتماد على اختبار المفهوم واختبار المنتج مع 75 اسرة بجهة مكناس-تافيلالت وتحديدًا بولايتي ميدلت وافران حيث قمنا ايضا بجمع المعلومات حول العادات الاستهلاكية ل 66 خشب التدفئة.

أولاً، اتضح أن خشب مصدر الطاقة الاولى لتدفئة نظرا لثمنه المناسب مقارنة مع المصادر الاخرى و كذلك لقله مخاطره عند الاستعمال مقارنة بالغاز.

اختبار المفهوم اكد ان رغم عدم معرفة المستهلك بإمكانية استعمال ثقل الزيتون كمصدر للطاقة الحرارية الا انه عبر عن اهتمامه بالمنتوج ومدى اهميته وعن رغبته في استعماله بنسبة 96% من الاسر. تبين لنا بعد اختبار المنتج انه 85% من الاسر تفضله على خشب التدفئة في المجال القروي و66% في المجال الحضري . واتضح لنا ايضا ان القوة الحرارية و امتداد مدة التدفئة التي يضمنها المنتج مع محافظه على البيئة الخصائص الأكثر استحسانا عند الاسر.

فاستخلصنا ان هناك سوق قوية لترويج المنتج حيث ان الثمن البسيكولوجي حدد في درهم واحد للكيلوغرام.

ولقد قمنا بوضع استراتيجية الترويج على المدى القصير، المتوسط و البعيد بنفس الجهة ، حيث طرحنا على الخصوص الافكار التالية :

- الاهتمام اولا بالأسر و على مدى المتوسط و البعيد بالمؤسسات الاجتماعية-الاقتصادية .
- لتموضع جيد للمنتوج داخل السوق يجب ، أن يقدم للمستهلك كمنتوج محافظ على البيئة ذات القيمة الحرارية العالية، والمدة الطويلة.
- اقتراح تمن شراء المنتج في حدود ائمنه كل منطقة بالجهة.
- ضرورة التعريف بالمنتوج عن طريق القيام بمجموعة من التخفيضات والتشهير له عبر وسائل الاعلام و غيرها.
- اعتماد استراتيجية التسويق عن طريق سلسلة توزيع المباشر و القصير.

كلمات البحث: دراسة السوق، استراتيجية الترويج، المجموعة ذات النفع الاقتصادي، منتج قابل للاشتعال، ثقل الزيتون، الغاية اختبار المفهوم، اختبار المنتج.

مشروع نهاية الدراسات لنيل دبلوم مهندس دولة في الزراعة
تخصص الاقتصاد الزراعي

عنوان المشروع
اطلاق استراتيجية لمنتوج طاقي جديد مصنوع من ثقل الزيتون من
انتاج المجموعة دات النفع الاقتصادي بالريش

قدم للعموم ونوقش من طرف

الانسة سهام طفيلي

الانسة ريسة سودجو

امام اللجنة المكونة من:

رئيس	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ: حمودة علال
مقرر	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ رشيد حميماز
ممتحن	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ: ا حمد الزوكاري
ممتحن	معهد الحسن الثاني للزراعة و البيطرة	الاستاذ :محمد الرحماني
ممتحن	رئيس المجموعة دات النفع الاقتصادي ذهب زيز	السيد: مصطفى بوندين

شتبر 2015

