



MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE
CELLULE DE COORDINATION DU PROGRAMME NATIONAL SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

PROJET "DEVELOPPEMENT D'UN SYSTEME DE GESTION AMELIORE ET INNOVANT POUR
DES MOYENS DE SUBSISTANCE RESILIENS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN
MAURITANIE" (DIMS)

RAPPORT PROVISoire SUR
«La Gestion Durable des Ressources Naturelles et la Valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux dans la Zone du Projet Développement d'un système de gestion amélioré et Innovant pour des Moyens de Subsistance résilients au changement climatique en Mauritanie DIMS»



Elaborée par : MOHAMED EL MOKHTAR N'DIAYE Consultant

Septembre 2019

Remerciements

Je tiens à remercier du fond du cœur Monsieur Sidi Mohamed Wavi, Chargé de Mission et Coordinateur du Projet DIMS pour la collaboration et le soutien dont il a fait preuve dans le cadre de la mission qu'il m'a confiée. Je salut également les Autorités Administratives, les Élus Locaux et les Délégués Régionaux du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) pour leur accueil chaleureux et leur disponibilité sans faille.

Je ne saurai terminer sans rendre hommage mérité aux comités villageois pour leur engagement, leur courage mais surtout pour leur rattachement et adaptation à ce milieu parfois contraignant.

En espérant que vous avez également apprécié l'approche participative et inclusive que j'ai adoptée, je vous prie de croire, chers collègues, en l'assurance de mes salutations les plus cordiales.

Table de Matières

I. Cadre des objectifs de travail

II. Méthodologie du travail adopté

III. Constats et Etat des lieux

3-1-Composition et Etat du couvert Végétal

3-2-Identification des PFNL dans zone du projet DIMS

3-3-Tableau plantes dont les PFNL/valeur économique

3-3-1-Technique de collecte-transformation-mode d'utilisation

3-3-1-1-La gomme arabique

3-3-1-2-Le Muro-Blanc (Fruit du Balanites)

3-3-1-3-Le jubjube(fruit du Ziziphus mauritiaca)

IV. Propositions et Recommandations pour améliorer la collecte, la valorisation et la transformation des PFNL au niveau des pôles d'intervention du DIMS

4-1-Propositions

4-2-Recommandations

V. Annexes (fiches d'enquêtes, liste des équipement, photos et bibliographie)

1-Cadre des objectifs de travail

Le Projet Développement d'un système de gestion amélioré et Innovant pour des Moyens de Subsistance résilients au changement climatique en Mauritanie 'DIMS', a été identifié en 2012 pour les quatre Wilayas productives du Sud-Est de la Mauritanie exposées à la rigueur du climat: Hodh Echargui, Hodh El Gharbi, Assaba et Guidimaka. Sous le sceau de l'urgence une caractérisation sommaire a permis de sélectionner une Commune (ou zone paysagère) par Wilaya qui soit à la fois la plus vulnérable et la plus septentrionale de chacune des quatre Wilayas du projet initial ; par cette démarche il était recherché à garder une certaine cohérence avec la motivation de l'accord de financement du bailleur. Ces zones sont: N'Beiket Lehwach au Hodh Echargui ; Tamchakett au Hodh el Gharbi ; Boumdeid en Assaba ; et Ould Yengé au Guidimaka.

Appuyé par le Fonds de l'Environnement Mondial et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), le financement mobilisé par le FEM pour le projet est de 5.0 Millions USD sur une durée de 4 ans. Il a été lancé le 20 Décembre 2017

Pour atteindre son objectif de Développement d'un système de gestion amélioré et Innovant pour des Moyens de Subsistance résilients au changement climatique, le projet a mis en place trois composantes :

- COMPOSANTE 1: Renforcement des capacités à tous les niveaux pour faire face aux risques du changement climatique dans les forêts et parcours
- COMPOSANTE 2: Amélioration de la disponibilité en biomasse de ressources pastorales et de la résilience des moyens de subsistance des communautés
- COMPOSANTE 3: Gestion des connaissances et Sensibilisation accrue sur les risques liés au changement climatique.

La présente étude rentre dans cadre de la composante 2 : Amélioration de la disponibilité en biomasse de ressources pastorales et de la résilience des moyens de subsistance des communautés. Elle vise à :

- Fournir un état des lieux des PFNL et leurs valorisations au niveau des différents pôles d'intervention du projet ;
- Proposer des outils, des techniques, des formations voire des conseils pour atteindre les résultats escomptés
- Fournir un rapport incluant les observations et commentaires recueillis lors des différentes étapes de la mission et des propositions pour les outils techniques de formation et mesures utiles pour améliorer la collecte /transformation des PFNL au niveau des pôles d'intervention du projet.

2-Méthodologie du travail adoptée

Pour répondre aux exigences de l'étude nous avons adoptée l'approche participative et inclusive suivante :

1. Réunions de prise de contact et de travail avec les responsables du projet

Au cours de ces réunions nous avons discuté avec les responsables du projet en particulier le Coordinateur :

- Le contenu des TDR's et les attentes du projet ;
- Le cadrage de l'étude
- La documentation disponible

Sur la base de ces discussions nous avons élaboré des fiches d'enquêtes à remplir sur le terrain (voir modèle en annexe).

2. Visite de terrain

Au niveau de chaque pôle d'intervention du projet la visite s'est déroulée en trois phases :

- Phase 1. : visite de courtoisie et de prise de contact avec les autorités administratives régionales et départementales pour leur présenter le but de la mission et recueillir leurs observations et impression sur le projet.
- Phase 2. : réunions de travail avec le Délégué Régional du MEDD et ces collaborateurs pour discuter des modalités pratiques du déroulement de la mission sur les sites du projet, les contraintes majeurs auxquelles sont confrontés les techniciens au cours de la mise en œuvre du projet et les solutions préconisées notamment dans le domaine précis de la valorisation des PFNL.
- Phase 3. : visite de terrain et réunions avec les comités villageois au cours de cette étape nous commençons par une visite de prospection du site pour voir la composition et l'état du couvert végétal puis nous tenons des réunions de travail avec le comité villageois.

Les fiches d'enquêtes sont remplies au fur et à mesure, grâce aux informations recueillies lors des différentes phases de la mission.

3. Analyse des données et élaboration du rapport

Cette phase consiste à confronter et analyser les informations recueillies lors de l'entretien avec les responsables du projet, des différentes phases de la mission et des documents disponibles pour élaborer le rapport.

3-Constats et état des lieux

3-1-Composition et état du couvert végétal

Les quatre pôles du Projet DIMS appartiennent à la zone saharo sahélienne caractérisée par une végétation arbustive et arborée dominée par des épineux *Acacia sp*, en association avec les espèces suivantes : *Guiera senegalensis*, *Balanites aegyptiaca*, *Ziziphus mauritiaca*, *Combretum glutinosum*, etc.

Une partie du domaine inondable dispose encore de forêts galeries d'*Acacia nilotica*, *Bauhinia rufescens*, *Bauhinia reticulata*, *Borassus flabellifer*, *Hyphaene thebaica*, etc. La végétation ligneuse est liée au type de sol :

Tableau 1. Végétation ligneuse en fonction du type de sol

Sols peu profonds	<i>Acacia flava et Balanites egyptiaca</i>
Limons rouges et profonds	<i>Combretum glutinosum, Balanites egyptiaca et Acacia tortilis</i>
Sables profonds	<i>Combretum glutinosum, Sclerocarya bierrea et Calotropis procera</i>
Limons sableux	<i>Acacia Sénégal, Commiphora africana, Combretum glutinosum, Zizyphus mauritiana et Acacia tortilis</i>
sables	<i>Commiphora africana, Acacia sénégal, Boscia senegalensis, Grewia villosa et Calotropis procera</i>

La zone recèle d'importantes potentialités pastorales. Les principales graminées sont: *Cenchrus biflorus*, *Panicum turgidum*, *Aristida mutabilis*, *Schoenfeldia gracilis* et *Tetrapogon cenchroides*.

Si la zone continue à posséder encore une végétation ligneuse relativement importante, il n'en demeure pas moins que la dégradation en cours est bien visible dans les différentes unités du paysage.

3-2-Identification des PFNL présents dans la Zone du projet

Il nous a été donné de constater suite aux différentes réunions de travail et à l'exploitation de la documentation disponible qu'une vingtaine d'espèces (plantes, arbres, arbustes et graminées) recensées dans la zone sont utilisées à des fins alimentaires, médicinales, vétérinaires et à l'artisanat local. Les parties utilisées et/ou vendues en l'état brut ou transformées sont: les feuilles, les fleurs, les fruits ou graines ; les écorces, les racines et la sève.

Toutefois pour des raisons socioéconomiques nous allons nous concentrer sur les plantes dont les PFNL sont les plus répandus et utilisés en l'occurrence l'*Acacia sénégal*, le *Balanites aegyptiaca* et le *Zizyphus mauritiana*. Les filières qui seront analysées sont celles qui ont une plus valeur marchande : La gomme arabe, les fruits de *balanites* et les fruits de *Zizyphus mauritiana*.

Tableau 2. Plantes dont les PFNL ont une valeur économique

Plante	Partie utilisée	Principaux usages
<i>Acacia sénégale</i>	Gomme à analyser	Industrie et médecine traditionnelle
Leguminosaceae / fabaceae	écorce	Médecine traditionnelle
<i>Balanites egyptiaca</i>	Fruit à analyser	Comestible, jus, huile et médecine traditionnelle
Zygophyllaceae	Feuilles et racines	Médecine traditionnelle
<i>Zizyphus mauritiana</i>	Fruit à analyser	Comestible, jus et médecine traditionnelle
(jujubier) Rhamnaceae	Feuilles et racines	Médecine traditionnelle

3-3-Techniques de collecte, procédés de transformation et mode d'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux au niveau de la zone d'intervention du DIMS

Dans la zone d'intervention du projet, les PFNL sont en grande partie collectés à l'aide des outils rudimentaires et autoconsommés et/ou vendus à l'état brut. La vente se fait en général d'une manière individuelle sans lobbying et au niveau des marchés locaux.

3-3-1-Gomme de l'*Acacia sénégale* ou la gomme arabique

La gomme arabique est un polysaccharide complexe ramifié composé d'unités de galactopyranose et de petites quantités de glycoprotéine qui lui confèrent ses propriétés émulsifiantes. Elle est largement utilisée dans l'industrie alimentaire comme additif alimentaire naturel.

Jadis deuxième producteur mondial de la gomme arabique, avec un peuplement de gommier de 300.000ha, la Mauritanie a connu suite à la sécheresse des années soixante un rétrécissement de son peuplement et par voie de conséquence la chute de sa production. La gomme a été le long de l'histoire une denrée de première nécessité au niveau national et un article d'échange avec les autres nations notamment l'Europe. Le commerce de la gomme était à l'origine de la fondation en 1464 d'un établissement à Arguin à côté de Nouadhibou par les Portugais qui a été repris par les Hollandais, puis Anglais et les Français.

Dans leurs politiques de restauration et de protection du couvert végétal les différents gouvernements mauritaniens ont accordé une importance particulière aux essences locales notamment celles dont les PFNL ont une valeur ajoutée importante en particulier l'*Acacia sénégale*.

Collecte et transformation

Au niveau de la zone d'intervention du projet DIMS, La cueillette sur les gommeras commence après les pluies en octobre et s'étale jusqu'à fin décembre au Guidimagha et de novembre à janvier au deux Hodhs et en Assaba. L'exploitation de la gomme, est avant tout une activité secondaire pratiquée exclusivement par les hommes et les enfants.

Au Guidimakha, les producteurs se sont déjà un peu « professionnalisés » dans le métier. Ils disposent en grande partie de leur « propre » peuplement d'A. *Sénégal, pratiquent la saignée* et utilisent la hache et/ou la Daba pour la cueillette. Alors que les exploitants des Hodhs et de Assaba ne pratiquent pas la saignée, il s'agit plutôt d'une exsudation naturelle et utilisent « Emeytar » une longue branche taillée avec un bout en forme de « V » pour décrocher la gomme de l'arbre. L'accès aux gommiers est libre et il n'existe pas de propriété des peuplements d'A. *senegal*.

La productivité d'un gommier est estimée à environ 0,5 kg par arbre et par campagne au Guidimagha et elle est largement inférieure au deux Hodhs et en Assaba.

Commercialisation

Au début des années 1970, l'État a octroyé à la Société Nationale d'Importation et d'Exportation (SONIMEX) le monopole pour la commercialisation de la gomme arabe. C'était simultanément la première phase d'importantes sécheresses qui ont détruit de nombreux peuplements de gommiers. Cela s'est traduit par une chute de la production et des exportations, aggravée par la seconde sécheresse des années 1980. Depuis cette période la Mauritanie a perdu une place enviée sur le marché mondial.

Dans la zone d'intervention du projet, les femmes font la transformation du produit en gomme cuite et sa vente, alors que les hommes s'occupent de la saignée, la surveillance, la cueillette et la vente du produit brut.

Au Guidimagha la vente de la gomme se fait à trois niveaux :

- Le producteur vend directement au consommateur (rare)
- Le plus souvent le producteur vend ses produits au commerçant/grossiste ;
- Le producteur vend la gomme aux courtiers de Nouakchott.

Alors qu'au niveau des deux Hodhs et de l'Assaba, les producteurs vendent leur gomme au niveau des villages ou dans les marchés hebdomadaires. Dans certains villages il y a des collecteurs qui achètent la gomme directement auprès des producteurs et ils la revendent dans les marchés hebdomadaires.

Souvent au début de la campagne les boutiquiers / commerçants des villages mettent à la disposition des exploitants des crédits, soit en nature soit en argent. Dans ces cas, le crédit est généralement remboursé avec la première récolte de la gomme à un prix relativement bas.

Le transport entre le site de production et le village se fait par charrette ou en vélo par les producteurs eux-mêmes immédiatement après la fin de la cueillette. Le transport des villages vers les centres urbains est fait habituellement par des « taxis brousse ».

3-3-2-Fruit de *Balanites egyptiaca*

Le *Balanites aegyptiaca* (dattier sauvage) est un arbre que l'on retrouve en zone sahélienne et sahélo soudanienne. L'âge de maturité est de 5 à 8 ans et peut vivre jusqu'à 100 ans. Les fruits sont de couleur jaunâtre comestible, consommés frais par succion, une fois débarrassés de son épicarpe. Le goût est sucré, avec une pointe d'amertume. On fait également macérer le fruit pour produire une boisson, l'*asaborad* et l'amande contenue dans le noyau, est consommée après une longue cuisson. De l'huile alimentaire est également extraite des amandes.

Collecte et transformation

Au niveau de la zone d'intervention du projet DIMS, La cueillette sur les *Balanites egyptiaca* commence en octobre et s'étale jusqu'au mois de février. L'exploitation du fruit de *Balanites*, est une activité secondaire pratiquée en général par les femmes et les enfants. L'outil traditionnellement utilisé pour la cueillette est « Emeytar », un long bois de plus de deux mètres avec le bout terminé en forme d'un « V » renversée ou un morceau de fer long au bout tordu à accrocher et secouer les branches pour faire tomber les fruits. L'accès au peuplement est libre et il n'existe pas de propriété privée que dans de rare cas.

La productivité d'un balanites dont l'âge est compris entre 15 et 25 ans peut atteindre 125 kg par arbre et par campagne dans la zone du projet elle n'atteint guère 80 kg.

Plusieurs produits à base de balanites sont connus en Mauritanie, notamment l'huile, le savon et le sirop.

Commercialisation

Les femmes s'occupent de la collecte, transformation et vente à l'état brut ou transformé. La filière de *Balanites* proprement dit est effectivement inexistante dans la zone d'intervention du projet. Les noix et les fruits de balanites sont à presque 100 % autoconsommés par les ménages. Seulement des faibles quantités sont commercialisées dans des petits sachets pour la consommation des enfants ou à but médicale.

3-3-3-Fruit de *Ziziphus mauritiana*

Les **jujubiers** sont des arbres de la famille des Rhamnacées, originaires des pays tropicaux et subtropicaux de l'ancien et du nouveau monde. Le fruit est une baie comestible de la taille d'une olive, d'abord verdâtre, ensuite jaunâtre, enfin couleur rouille rougeâtre à pulpe blanchâtre, molle, fongueuse, d'une saveur douce et vineuse. Le noyau est oblong, graveleux, très dur, et contient deux amandes lenticulaires, dont l'une avorte le plus souvent. Riche en vitamines A, C, en fer et en calcium, le jujube entre dans la composition de tisanes pectorales et la confection de pâtes pour calmer la toux. Le noyau sert à fabriquer une huile utilisée en cosmétique pour ses vertus hydratantes.

Collecte et transformation

Au niveau de la zone d'intervention du projet DIMS, La cueillette sur le *Ziziphus mauritiana* commence en octobre et s'étale jusqu'à février. Les graines de jujubes sont classées suivant trois qualités : la première qualité très sucrée est appelée « arabe », la seconde moins sucrée est nommée « diabe » et la troisième appelée « kleila » est la moins appréciée.

La cueillette des jujubes est essentiellement une activité des femmes et bien moins fréquemment des enfants. La plupart des femmes partent en groupes de 5 à 12 femmes soit à pied ou parfois en charrettes. Il existe trois différents types de producteurs/d'accès à la ressource:

- Les productrices qui font la cueillette dans les zones d'accès libre,
- Les productrices semi professionnelles, organisées sous forme d'un groupe qui font la cueillette durant une période bien limitée et dans un site bien précis appelé « base ou berke » ;
- Les producteurs qui disposent d'un peuplement de jujubier dans leurs champs privés.

L'outil traditionnellement utilisé pour la cueillette est « Emeytar », un long bois de plus de deux mètres avec le bout terminé en forme d'un « V » renversée ou un morceau de fer long au bout tordu à accrocher et secouer les branches pour faire tomber les fruits. L'accès au peuplement est libre et il n'existe pas de propriété privée que dans de rare cas.

Commercialisation

Les femmes s'occupent de la collecte, transformation (galette, poudre) et vente à l'état brut ou transformé. Généralement le produit est directement vendu par des femmes individuelles au niveau du marché le plus proche ou aux marchés hebdomadaires de la zone. Environ 80 % des fruits vendus sont vendus après leur transformation en poudre. Une femme peut transformer manuellement jusqu'à 3 kg de jujube par jour.

Le transport des produits vers les marchés est habituellement organisé par charrette ou par « taxi brousse».

4-Propositions et recommandations pour améliorer la collecte, la valorisation et la transformation des PFNL au niveau des pôles d'intervention du projet

4-1- Propositions

Il ressort de l'analyse des propos recueillis lors des réunions de travail avec les populations concernées, les autorités et les services techniques et de l'exploitation de la documentation disponible ce qui suit :

- L'importance que peut jouer les PFN dans l'amélioration du niveau de vie des populations rurales notamment dans la zone d'intervention du projet ;
- Le rôle que peut et doit jouer le projet DIMS dans ce cadre
- L'utilisation des outils rudimentaires pour la collecte seul le Guidimagha utilise la saignée et le daba, la hache;
- La méconnaissance des techniques de transformation du fruit de balanites en huile, sirop et savon et du fruit du jujubier en galette, jus et huile;
- La méconnaissance des techniques de stockage et de magasin approprié ;
- La vente des produits non transformés, sur le marché local et individuellement ;
- L'existence d'un ensemble d'acteurs qui interviennent dans les différentes filières des PFNL en particulier la filière gomme et à un degré moins la filière le fruit de balanites. Il s'agit de :
 - a) **les forgerons** qui fournissent des outils de collecte, de cueillette et de transformation ;
 - b) **Cueilleurs adhérents aux comités villageois** qui font la cueillette pour l'autoconsommation et la vente du surplus sur le marché local;
 - c) **Cueilleurs non adhérents aux comités villageois** résidents qui font la cueillette pour l'autoconsommation et la vente du surplus sur le marché local;

- d) **Cueilleurs non-résidents ou transhumants** qui font la cueillette pour l'autoconsommation et la vente du surplus sur le marché local;
- e) **Boutiquier-Village** : il achète le produit au niveau du village et le transporte jusqu'à la capitale régionale pour la revendre
- f) **Collecteur-Village** : Il achète le PFNL aux producteurs en brousse/au niveau villageois et la transporte jusqu'à la capitale régionale pour le revendre ;
- g) **Commerçant/grossiste**: Il achète la gomme au niveau régional et la revend directement aux grossistes de Nouakchott, aux courtiers ou aux détaillants du marché de la ville ;
- h) **Courtier** : Il achète le produit au marché de la capitale régionale auprès des grossistes ou directement auprès des producteurs et le transporte à Nouakchott ;
- i) **Grossiste-Nouakchott** : Il achète le produit directement dans les régions de production ou à Nouakchott par le biais d'intermédiaires (courtiers) et le vend aux commerçants régionaux ou aux détaillants, aux transformateurs et maisons agro-alimentaires, ainsi qu'à l'exportateur (NEGOCE MAURITANIA) ;
- j) **Détaillant** : Il achète auprès des grossistes, et se charge généralement de vendre le produit en ville au à l'état brut ou après transformation pour vendre le produit torréfié dans les marchés ;
- k) **Maisons agro-alimentaires** : elles achètent le produit brute auprès des grossistes, elles le vendent torréfié et moulue/granulé dans les supermarchés de la capitale ou l'utilisent dans leurs préparations.

Nos propositions pour l'amélioration des filières vont se focaliser sur trois acteurs principaux que nous jugeons les plus défavorisés en l'occurrence : les Cueilleurs adhérents aux comités villageois, les Cueilleurs non adhérents aux comités villageois résidents qui font la cueillette pour l'autoconsommation et la vente du surplus sur le marché local et les Forgerons qui fournissent des outils de collecte, de cueillette et de transformation.

4-2- Recommandations

Nous recommandons au projet DIMS pour améliorer les performances des acteurs villageois de :

- Organiser des formations et des visites inter villageoises qui visent à doter les acteurs locaux des connaissances suffisantes pour la maîtrise des technologies appropriées de collecte, de transport, du traitement, de la transformation et de la conservation du PFNL. Le projet peut profiter des expériences déjà développer par certains projets notamment le PRoGRN dans les domaines de transformation et d'organisation;
- Former des artisans locaux pour la reproduction des outils de production appropriés (collecte, traitement et transformation...);
- Construire des magasins de stockage des PFNL pour garder les produits plus longtemps et le vendre après la période de récolte où les prix chutent ;
- Mettre à la disposition des comités un fond de roulement pour les prémunir contre l'usurpation des boutiquiers du quartier;
- Aider à l'établissement des liens commerciaux entre les producteurs et les grossistes à Nouakchott ou des importateurs à l'étranger.

5. Annexes : Liste des équipements, fiches enquêtes, liste des personnes rencontrées et bibliographie)

Liste des équipements/matériels

Basculer à fléau
Balance (10 kg)
Bassines
Tamis (petite maille)
Kit blouses, charlottes (boné)
Palettes
Balaies (toiles d'araignées)
Balaies (traditionnel int et extérieurs)
Caisses Omo
Eau de javel
plastique noir pour séchage (en mètre)
Bassin réservoir
Mortiers et pilon
Lunettes de Protection
Sonki
Daba
Cueille gomme
Cueille fruit
Concasseur
Presse à huile
Marmite
Frigot solaire

FICHE D'ENQUETE (1)

Intitulé de l'étude : l'amélioration des revenus des populations locales au niveau des sites du projet -Développement d'un système de gestion amélioré et innovant pour les moyens de subsistance résilients au changement climatique en Mauritanie- à travers une maîtrise des techniques de production de collecte et de transformation des PFNL à forte valeur ajoutée.

Site :**Moughataa :****Wilaya :**.....

I. Caractéristiques du peuplement

Date de démarrage de la première plantation :**date de la visite**

Nom de l'espèce	Superficie totale (ha)	Superficie arbres qui ont commencé à produire (ha)	Age (ans) production	Production/ arbre (kg)

II . Acteurs rencontrés

Nom et prénom	Fonction

III. Problèmes et contraintes soulevés

Type d'acteurs	I. Problèmes et contraintes soulevés
1. Services techniques et autorités	
2. Populations concernées	

FICHE D'ENQUETE (2) pour chaque espèce

Intitulé de l'étude : l'amélioration des revenus des populations locales au niveau des sites du projet - Développement d'un système de gestion amélioré et innovant pour les moyens de subsistance résilients au changement climatique en Mauritanie- à travers une maîtrise des techniques de production de collecte et de transformation des PFNL à forte valeur ajoutée.

Site : Moughataa : Wilaya : Nom de l'espèce :

Partie utilisée (feuille, fruit, écorce, racine...)	Techniques de collecte et outils utilisés	Mode d'utilisation (sans transformation ou/et après transformation) techniques utilisés.	Pourcentage vendu (%)

Mode de vente

Lieu de vente	Pourcentage(%)	Organisation (vente individuelle ou par groupe) et moyens de transport et de stockage utilisés
Marché local		
Marché de la Moughataa		
Marché de la Wilaya		
Autres marchés à préciser		

