

**ETUDE DE
FAISABILITE ET LA MISE EN PLACE D'UN
SYSTEME
D'INFORMATION DE MARCHÉ COMMERCIAL
OPERATIONNEL ET AUTONOME**

**Rapport sur la conception du SIM Com (services,
architecture, modèle économique, modèle
organisationnel, de gestion et gouvernance, plan
marketing et de veille commercial)**

Version finale

**PRESENTEE PAR LE GROUPEMENT DE CABINETS
IMCG ET SAHARA BUSINESS & CONSULTING**



Décembre 2025

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
SIGLE ET ABREVIATIONS	3
LISTE DES TABLEAUX.....	4
LISTE DES FIGURES.....	4
1 JUSTIFICATION DU MODELE PROPOSE ET VISION STRATEGIQUE DU SIM COM	5
2 CONCEPT TECHNIQUE DU SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MARCHÉS de PFNL (SIM COM PFNL).....	6
3 MODELE ECONOMIQUE DU SIM COM	20
4 GOUVERNANCE ET STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	38
5 PLAN MARKETING ET DE VEILLE COMMERCIAL.....	49
CONCLUSION.....	57
TABLE DES MATIERES	58
ANNEXE.....	61

SIGLE ET ABREVIATIONS

API	:	Application Programming Interface (interface permettant à des applications de communiquer entre elles)
ANADER	:	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ARCEP	:	Autorité de Régulation des Communication Electronique et de Poste
BAC	:	Baccalauréat
BEPC	:	Brevet d'Etude du Premier Cycle
CELIAF	:	Cellule de Liaison et d'Information des Associations Féminines
DG	:	Direction Générale
DSA	:	Direction de la Statistique Agricole
F CFA	:	Francs des Colonies Françaises d'Afrique
GSM	:	Global System for Mobile
INSEED	:	Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques
MIS Kenya	:	Market Information System (système d'information sur les marchés au Kenya)
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PFNL	:	Produit Forestier Non Ligneux
RESIMAO	:	Réseau des Systèmes d'Information de Marché de l'Afrique de l'Ouest
SIM Com	:	Système d'Information de Marché Commercial
SIMA	:	Système d'Information des Marchés Agricoles
SISAAP	:	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire et d'Alerte Précoce
SMS	:	Short Message Service (message texte)
SODEFIKA	:	Soutien au Développement des Filières Karité, Arachide et Sésame
USSD	:	Unstructured Supplementary Service Data (service mobile interactif sans internet)

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Projection temporelle des recettes du SIM Com	23
Tableau 2 : Les catégories d'investissement pour le SIM Com	28
Tableau 3 : Les charges d'exploitation identifiées pour le SIM Com.....	29
Tableau 4 : Catégories d'investissement pour la phase pilote	31
Tableau 5 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase pilote	31
Tableau 6 : Catégories d'investissement pour la phase standardisation.....	32
Tableau 7 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase standardisation	33
Tableau 8 : Catégories d'investissement pour la phase vulgarisation.....	35
Tableau 9 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase vulgarisation	35
Tableau 10 : Informations utiles à collecter.....	53
Tableau 12 : Personnel de veille du SIM COM.....	54
Tableau 12 : Types d'informations à collecter par le SIM COM.....	54
Tableau 13 : Périodicité de veille	55
Tableau 16 : Plan de veille du SIM COM	55
Tableau 17 : Estimation des probabilités de paiement	61
Tableau 18 : Projection du revenu potentiel du SIM Com.....	62
Tableau 19 : Projection à court, moyen et long terme du revenu potentiel du SIM Com.....	62

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma synthèse de la collecte et centralisation des données	9
Figure 2 : Schéma synthèse du traitement et de la validation des données.....	11
Figure 3 : Schéma synthèse de la diffusion de l'information.....	13

1 JUSTIFICATION DU MODELE PROPOSE ET VISION STRATEGIQUE DU SIM COM

Le SIM COM se positionne comme un système dynamique, inclusif et intégré aux autres SIM existants. Ce choix stratégique repose sur trois piliers fondamentaux :

- **Légitimité institutionnelle** : L'ancrage institutionnel du SIM COM garantit sa reconnaissance par l'ensemble des parties prenantes et assure sa pérennité dans le paysage des systèmes d'information du secteur. Cette légitimité facilite les collaborations inter-institutionnelles et renforce la crédibilité des données diffusées.
- **Inclusivité des acteurs locaux** : Le modèle privilégie la participation active des producteurs, collecteurs, transformateurs et commerçants des PFNL. Cette approche participative assure que le système répond aux besoins réels du terrain et favorise son appropriation par les bénéficiaires finaux.
- **Durabilité par l'implication du secteur privé** : L'engagement du secteur privé dans la gouvernance et le financement du système constitue un gage de viabilité économique. Cette implication permet de développer des services à valeur ajoutée répondant aux exigences du marché et d'assurer une autonomie financière progressive.

2 CONCEPT TECHNIQUE DU SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MARCHÉS de PFNL (SIM COM PFNL)

2.1 1. Introduction et justification

Le SIM COM constitue un dispositif structuré destiné à améliorer la collecte, la centralisation, le traitement et la diffusion d'informations sur les marchés de PFNL au Tchad. L'objectif fondamental du système est d'accroître la transparence des prix, de renforcer la capacité décisionnelle des producteurs, collecteurs, coopératives, distributeurs/commerçants, transformateurs, consommateurs et autorités locales, et de faciliter la planification économique ainsi que la structuration des chaînes de valeur, en particulier pour les produits à fort potentiel commercial comme le tamarin, le néré, le miel ou encore les tubercules de rônier.

Le SIM proposé se veut endogène, basé sur l'existant, et alimenté par et pour les acteurs directs des chaînes de valeur concernées pour en assurer la durabilité opérationnelle.

Ainsi il est conçu sur la base du SIM SODEFIKA, qui bien que couvrant la chaîne de valeur karité, a le potentiel d'avoir les mêmes acteurs intervenant dans les chaînes de valeur le tamarin, le néré, le miel et du rônier. Le SIM COM PFNL proposé repose donc sur un système de collecte de données basé sur celui de l'ANADER, tandis que le SISAAP piloté par la Direction des Statistiques Agricoles (DSA), en tant que structure d'ancrage institutionnel, constitue le pôle de centralisation, d'analyse et de validation des données reçues. La téléphonie mobile, les radios communautaires, le réseau social WhatsApp, et la structuration par groupements ou coopératives des acteurs, sont utilisés comme canaux de diffusion de l'information en français, arabe local ou langues locales.

2.2 Collecte des données

2.2.1 Produits suivis

La collecte est assurée par **l'ANADER et ses agents**, déployés sur le terrain dans toutes les zones de production. Elle couvre un ensemble ciblé de **PFNL** tels que le tamarin, le néré, le miel et le rônier, ainsi que les produits agricoles et PFNL locaux déjà suivis par ce dispositif. Les agents ont pour rôle de :

- Recueillir des informations sur les **prix, volumes, disponibilité et demande** de ces produits ;
- Identifier les **offres et demandes spécifiques** sur chaque marché ;
- Collecter des informations complémentaires, notamment sur la **météo, les événements affectant les filières** et la **veille commerciale**.

Cette diversité d'informations permet au SIM de fournir un **tableau complet et pertinent des dynamiques commerciales locales**, particulièrement utile pour les acteurs de la des PFNL ciblés par le projet, tout en ajoutant de la valeur **sans générer de charges supplémentaires substantielles** pour l'ANADER.

2.2.2 Nature des données collectées

Les données collectées incluent les prix minimum, maximum et moyen, la disponibilité qualitative et quantitative des produits, ainsi que les opportunités commerciales spécifiques notamment à l'exportation (ex. : tamarin). Les agents consignent également les observations contextuelles comme les ruptures, variations saisonnières ou perturbations.

2.2.3 Fréquence et Outils de collecte des données

Idéalement la fréquence de collecte est structurée autour de quatre relevés : la veille du marché, puis trois observations le jour même (matin, midi et fin de journée). Cependant cette fréquence peut être un seul point de donnée le jour du marché pour commencer, et reste à être déterminée en fonction des capacités des acteurs et de la dynamique actuelle de l'ANADER, avec une amélioration progressive.

Les données collectées sont transmises sous forme de SMS vers le SISAAP supervisé par la DSA à l'aide de téléphone « simple ».

2.2.4 Couverture géographique

Le système adopte une approche progressive. La phase pilote se concentre sur huit(8) marchés principaux encadrés par ANADER, avec des acteurs déjà impliqués. Ces 8 marchés couvriront toutes les 3 provinces cibles du projet PFNL ainsi que les 4 PFNL cibles du projet. Dans une seconde phase, le dispositif est étendu à 20 à 30 marchés supplémentaires situés dans des zones de production stratégiques de PFNL, puis les 42 marchés du SISAAP, avec la possibilité d'extension vers d'autres provinces. L'ensemble des 42 marchés reste supervisé par des points focaux de l'ANADER. L'ANADER prend en charge leurs moyens logistiques : déplacements, appels téléphoniques, organisation interne.

2.2.5 Dispositif de collecte de données

Les **agents de collecte** sont recrutés parmi les membres alphabétisés des coopératives ou groupements locaux, et déployés sur le terrain sous la supervision de **l'ANADER** qui assurera la **pré-validation** des données collectées. Leur niveau d'instruction peut aller du BEPC au BAC, ou moins, selon le moyen de collecte retenu, afin de s'adapter aux réalités du terrain. Chaque agent principal est accompagné d'un **suppléant**, garantissant la continuité et la régularité de la collecte. À terme, la couverture des **42 marchés** nécessitera un maximum de 42 agents principaux.

La **validation, le traitement et l'analyse** des données sont centralisés par la **Direction des Statistiques Agricoles (DSA)**, qui contrôle la cohérence des informations, calcule les indicateurs et produit des résultats fiables pour l'ensemble du dispositif.

Pour harmoniser les méthodes d'observation, une **formation initiale** est dispensée aux agents, suivie de **recyclages périodiques tous les deux ans**, organisés par le projet PFNL avec l'appui technique des équipes concernées. Les agents sont équipés de **téléphones simples**, utilisés exclusivement pour l'envoi de SMS, avec un coût mensuel défini selon la modalité de collecte, complétés par des **cahiers de notes physiques** pour la consignation brute des observations.

2.2.6 Supports de collecte de données

Le SIM privilégie l'usage des téléphones simples compatibles SMS/USSD, robustes, peu coûteux et fonctionnels sans Internet. Chaque agent mobilisé disposera d'un téléphone avec un forfait SMS mensuel de 1000F à 1500 F CFA.

2.2.7 Format SMS codifié

Les SMS suivent un format codifié unique pour faciliter le traitement automatique : **CODE_MARCHE – PRODUIT – PRIX_MIN – PRIX_MAX – DISP – DATE – ID_AGENT**
Exemple : *SOD/NERE/450/600/ABOND/12-11/A01*

Ce format garantit une lecture standardisée, réduit les risques d'erreur et accélère l'importation dans les bases de traitement.

2.2.8 Réception et centralisation

2.2.8.1 Réception

Les SMS envoyés par les collecteurs convergent vers un numéro central unique. Le système de réception s'appuie sur un ordinateur équipé d'un modem GSM ou, idéalement, d'une interface API fournie par un opérateur téléphonique dans le cadre d'un partenariat. Ce mécanisme assure une réception automatisée et horodatée.

Pour commencer (Phase pilote), un numéro unique d'un coordonnateur désigné au sein de l'ANADER centralisera et consolidera les données par jour sur la base d'un canevas excel qui sera développé récapitulant par date, province, marché, produit, les informations marché collectées comme le montre l'exemple ci-dessous.

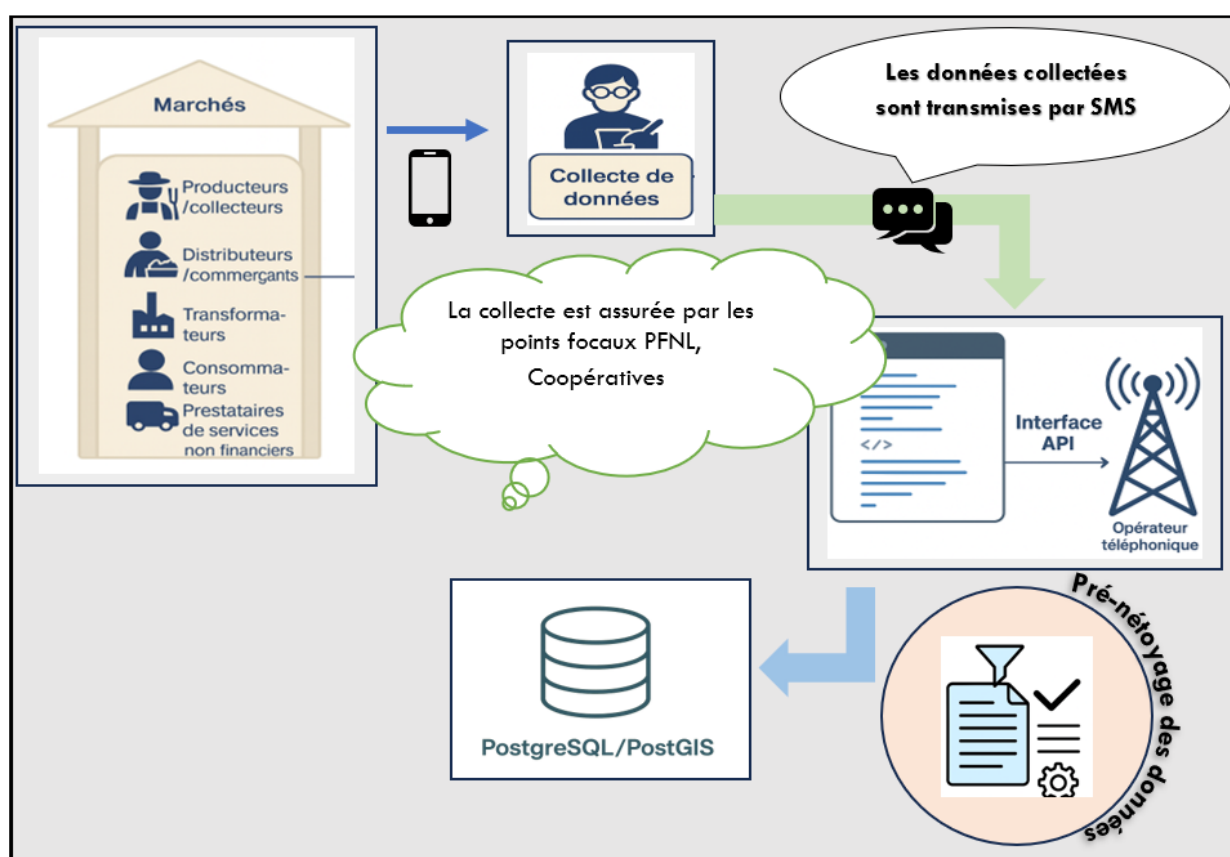
Date(dd/mm/aaaa)	Province	Marché	Produit	Prix min.	Prix max	Prix moyen(calculé)	Disponibilité

2.2.8.2 Stockage

La centralisation et le stockage des données collectées se font sous la responsabilité de la DSA, en collaboration avec la FAO et s'appuyant sur la plateforme FAO déjà utilisée par la DSA à cette fin. Les informations pré-validées par l'ANADER sont importées, standardisées et préparées pour le traitement. Toutes les données brutes sont d'abord organisées sous format Excel ou CSV, facilitant ainsi le pré-nettoyage et la vérification initiale. Elles sont ensuite archivées et consolidées dans une base de données PostgreSQL/PostGIS, permettant des analyses avancées, la génération de cartographies et la production d'indicateurs fiables pour l'ensemble du dispositif.

2.2.9 Schéma synthèse de la collecte et centralisation des données

Figure 1 : Schéma synthèse de la collecte et centralisation des données



2.3 Traitement des données

2.3.1 Traitement automatique

Le système applique automatiquement plusieurs opérations : calcul des prix minimum, maximum et moyen, conversion des unités locales vers des unités standardisées, classification de la disponibilité en trois niveaux, et détection des anomalies (écarts

supérieurs à 25 %, valeurs incohérentes, volumes inhabituels). Le traitement des données est assuré par la Direction des Statistiques Agricoles, garantissant la cohérence, la fiabilité et la qualité des informations diffusées par la plateforme.

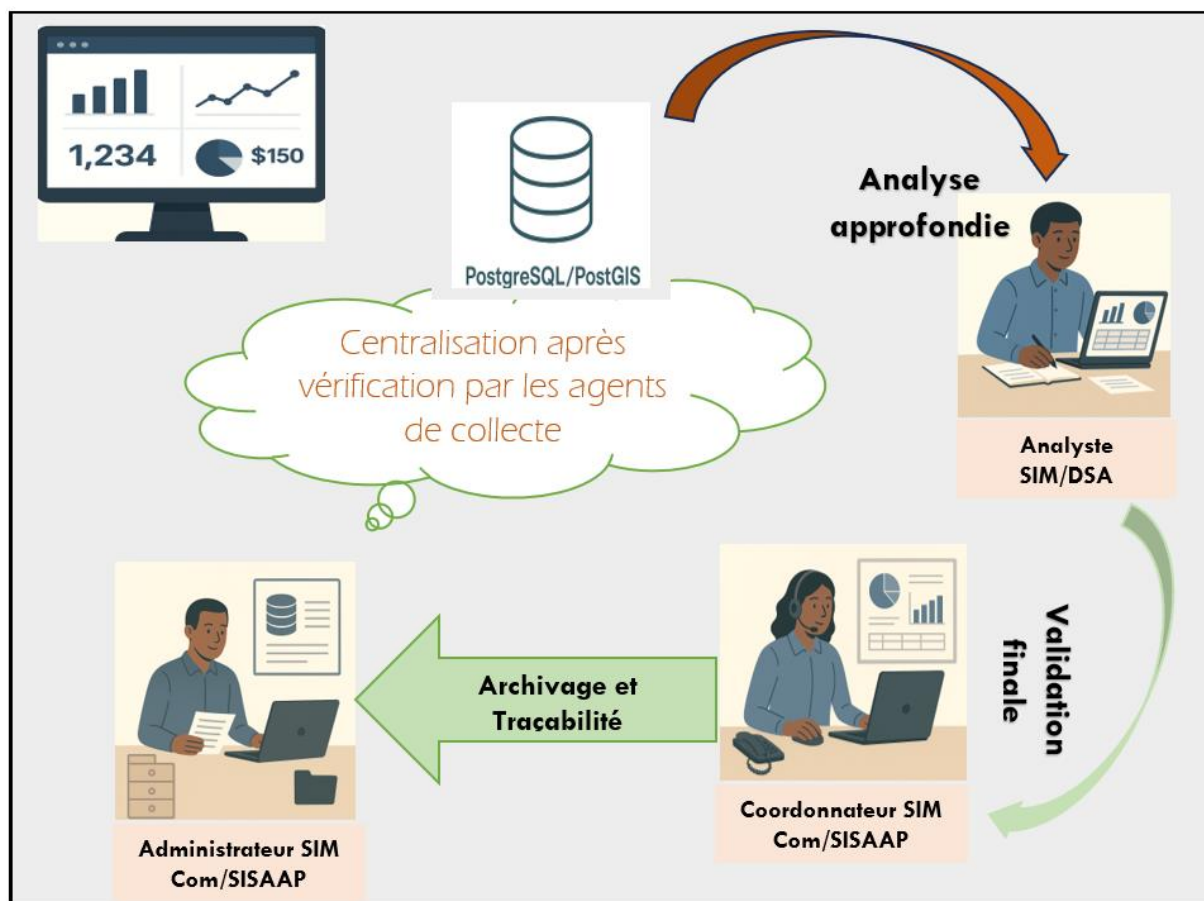
2.3.2 Validation hiérarchique

La validation suit une chaîne structurée : d'abord une vérification interne par le collecteur, ensuite une analyse approfondie par l'analyste SIM au sein de la DSA qui confronte les données aux tendances historiques. Le coordinateur SIM-COM (qui peut être aussi l'analyste) procède ensuite à la validation finale. Les données validées sont archivées avec leurs métadonnées pour garantir la traçabilité et permettre des audits ultérieurs.

Étape de validation	Responsable	Actions principales	Objectif / Remarques
Vérification interne	Collecteur	• Contrôle de cohérence interne des données avant envoi • Vérification des valeurs min/max/moyen et disponibilité • Correction d'éventuelles erreurs de saisie	Assurer la qualité initiale des données et réduire les anomalies dès la source
Analyse approfondie	Analyste SIM(DSA)	• Comparaison des données avec les tendances historiques • Détection des anomalies (>25% écart ou incohérences de volume) • Classement et standardisation des unités	Garantir la fiabilité et la cohérence des données avant validation finale
Validation finale	Coordinateur SIM-COM au sein du SISAAP(DSA)	• Vérification finale de la conformité et cohérence globale • Décision d'acceptation ou retour au collecteur pour correction	Assurer l'intégrité des informations diffusées et la confiance du système
Archivage & traçabilité	Administrateur SIM / SISAAP(ou au sein de la FAO)	• Stockage des données validées dans la base (Excel/CSV, PostgreSQL/PostGIS) • Enregistrement des métadonnées (date, agent, marché, produit) • Journalisation pour audits futurs	Garantir la traçabilité, l'historique et la possibilité d'audit ou analyse longitudinale

2.3.3 Schéma synthèse du traitement des données

Figure 2 : Schéma synthèse du traitement et de la validation des données



2.4 Diffusion de l'information

2.4.1 Publics cibles

La diffusion vise les producteurs et productrices, transformateurs, collecteurs, commerçants, coopératives, consommateurs, prestataires de services non financiers (magasins de stockage, transporteurs, fournisseurs d'emballage), radios communautaires, acheteurs nationaux ou exportateurs, ainsi que les autorités locales et les services techniques.

2.4.2 Canaux et fréquence

La diffusion s'opère via trois canaux principaux. Le SMS, en mode push ou pull, permet d'envoyer des alertes hebdomadaires ou bihebdomadaires, ou de répondre automatiquement à un mot-clé envoyé par un utilisateur. Cette diffusion par sms push ou pull nécessite un paramétrage et une connexion de la plateforme FAO avec une téléphonie mobile à déterminer. La diffusion s'appuiera également sur les groupements

et relais communautaires, qui pourront également assurer un relais de bouche à oreille ou par mode crieur public.

Les radios communautaires diffusent des bulletins deux fois par semaine, complétés par des mini-annonces quotidiennes en plusieurs langues, dans le cadre de conventions établies avec la Direction des Statistiques Agricoles, le soutien du projet PFNL ou tout autre appui technique.

Enfin, les groupes et chaînes WhatsApp permettent de partager des bulletins en format PDF, des tableaux, des infographies, ainsi que des notes vocales pour un accès élargi à tous les publics. La Direction des Statistiques Agricoles pourra s'appuyer sur **la plateforme FAO PFNL** pour enrichir et centraliser les informations diffusées.

2.4.3 Langues locales

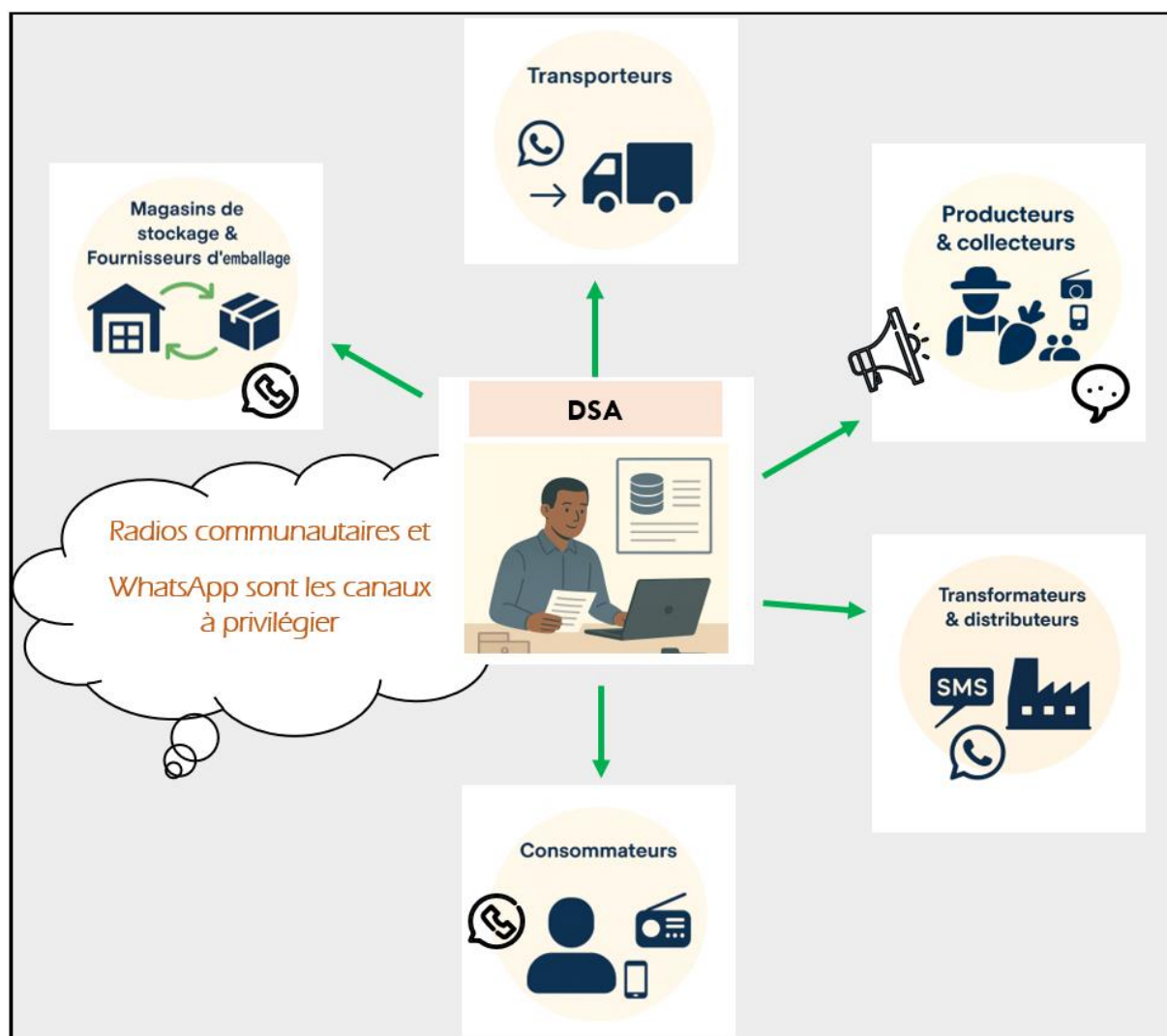
Canal de diffusion	Contenu diffusé	Langues utilisées	Fréquence/ remarques
Sms (push / pull)	Alertes courtes, réponses automatiques à mots-clés	Français	Hebdomadaire/ Bihebdomadaire
WhatsApp (groupes / chaînes)	Bulletins PDF, tableaux, infographies, notes vocales	Français	Hebdomadaire/ Selon besoin
Radio communautaire	Bulletins complets, mini-annonces quotidiennes	Français, + Ngambay, Kaba, Maba, Sara, Arabe local	Bulletins 2x par semaine, annonces quotidiennes

2.4.4 Produits informationnels

Les produits diffusés comprennent notamment : un **bulletin hebdomadaire** présentant les prix, les variations et la disponibilité des produits, un **bulletin mensuel** fournissant une analyse des tendances, des **alertes SMS courtes**, des **visuels simplifiés**, des **spots radios** de 30 à 60 secondes, ainsi que des partages via **groupes ou chaînes WhatsApp** sous forme de fichiers PDF, tableaux, infographies et notes vocales. Ce dispositif s'inspire de l'expérience de la **CELI AF**, reconnue pour son expertise dans la diffusion rapide et ciblée d'informations aux acteurs des filières agricoles, assurant ainsi un accès efficace et interactif pour tous les acteurs du marché.

2.4.5 Schéma synthèse de la diffusion de l'information

Figure 3 : Schéma synthèse de la diffusion de l'information



2.5 Opérationnalisation

2.5.1 Phase pilote

La phase pilote du SIM pour les produits forestiers non ligneux (PFNL) miel, tamarin, néré et rônier sera déployée sur **8 marchés stratégiquement sélectionnés**, soit **2 marchés par produit**. La sélection des marchés repose sur plusieurs critères : forte production, dynamisme hebdomadaire, accessibilité géographique, organisation efficace des collecteurs et influence sur la filière locale. La répartition est planifiée comme suit : **2 marchés dans la province de Mandoul, 3 dans le Logone Oriental et 3 dans le Moyen-Chari**.

La collecte sera assurée par les groupements et coopératives actifs des produits cibles sous la supervision de l'**ANADER**, chaque marché étant couvert par un binôme d'agents (principal et suppléant). Les agents utiliseront des **fiches papier (pour la traçabilité)** et

des **téléphones « simples » ou Android (selon les possibilités)** pour la saisie numérique. Les données collectées incluront les **prix, volumes, disponibilité et demande, les offres spécifiques sur chaque marché**, ainsi que des informations complémentaires sur la **météo, événements affectant la filière et veille commerciale**.

La transmission et la diffusion des données se feront par **SMS et WhatsApp**, garantissant un flux d'information rapide et fiable. Ce dispositif technique permet de constituer un tableau complet des dynamiques commerciales locales pour chaque PFNL, facilitant l'analyse et la prise de décision des acteurs et partenaires du SIMCOM lors de la phase pilote.

Province	PFNL	Marché	Fréquence collecte	Agents ANADER (Principal / Suppléant)	Outils de collecte	Méthode de transmission	Critères techniques / Atouts
Mandoul	Néré	Bedaya	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Production élevée, marché dynamique, collecteurs expérimentés
	Néré	Moissala	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Accessibilité villages, fiabilité collecte
	Miel	Bedaya	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Dynamisme groupements, volume régulier
	Miel	Moissala	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Organisation efficace des collecteurs
	Tamarin	Bedaya	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Disponibilité saisonnière, fiabilité données
	Tamarin	Moissala	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Dynamique marché et groupements
	Rônier	Bedaya	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Collecteurs expérimentés, volumes accessibles
	Rônier	Moissala	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Accessibilité terrain et fiabilité saisie
Logone Oriental	Néré	Maibombaye	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Marché dynamique, collecteurs formés
	Néré	Bessao	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Disponibilité régulière, accessibilité terrain
	Miel	Maibombaye	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Volumes réguliers, bonne couverture du marché
	Miel	Bessao	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Organisation collecteurs locale
	Tamarin	Maibombaye	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Disponibilité saisonnière, qualité des données
	Tamarin	Bessao	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Fiabilité des collecteurs, accessibilité
	Rônier	Maibombaye	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Collecte organisée, volume suffisant

Province	PFNL	Marché	Fréquence collecte	Agents ANADER (Principal / Suppléant)	Outils de collecte	Méthode de transmission	Critères techniques / Atouts
	Rônier	Bessao	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Terrain accessible, fiabilité saisie
Moyen- Chari	Néré	Koumogo	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Production élevée, marchés actifs
	Néré	Kyabé	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Accessibilité villages, collecteurs expérimentés
	Miel	Koumogo	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Dynamisme groupements, volumes réguliers
	Miel	Kyabé	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Organisation efficace des collecteurs
	Tamarin	Koumogo	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Fiabilité données, volumes accessibles
	Tamarin	Kyabé	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Disponibilité saisonnière, qualité de saisie
	Rônier	Koumogo	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Collecteurs expérimentés, couverture marché
	Rônier	Kyabé	Hebdomadaire	2 (1 / 1)	Fiches papier + Android	SMS / WhatsApp	Terrain accessible, fiabilité saisie

2.5.2 Phase de standardisation

La phase de standardisation a pour objectif de définir les **procédures uniformes de collecte, de validation et de diffusion des données** avant le déploiement complet. Deux approches sont envisageables :

1. Une **approche générale**, qui consiste à préparer les standards applicables à l'ensemble des 42 marchés dès le départ. Cette méthode garantit l'homogénéité des processus mais ne permet pas de tester concrètement les outils et indicateurs en situation réelle.
2. Une **approche transitoire**, qui consiste à **étendre progressivement la collecte standardisée à partir des 8 marchés pilotes à 15 à 20 marchés supplémentaires**, en adaptant les procédures aux réalités de terrain et en corrigeant les éventuelles difficultés opérationnelles. Cette approche offre un meilleur contrôle qualité et permet une montée en charge progressive vers la couverture complète des marchés.

NB : Compte tenu de l'expérience des phases pilotes et de l'importance d'assurer la fiabilité des données, il est recommandé d'adopter **l'approche transitoire**, qui permet d'optimiser les procédures, de renforcer les capacités des agents de collecte et de garantir que le passage à la couverture de l'ensemble des 42 marchés se fasse dans des conditions opérationnelles optimales.

2.5.3 Phase vulgarisation

Une fois les standards validés et ajustés, la phase générale permettra de **déployer le SIMCOM sur tous les marchés identifiés**, garantissant la collecte systématique et la diffusion régulière d'informations fiables et pertinentes pour tous les acteurs de la filière PFNL et agrosylvopastorale. Les données issues de l'ensemble des marchés pourront alors alimenter le tableau de bord central, les bulletins d'information et les alertes WhatsApp, SMS ou radio, assurant un suivi complet et cohérent des marchés à l'échelle nationale.

2.5.4 Tableau récapitulatif de l'opérationnalisation

Phase	Objectif	Couverture produits	Marchés couverts	Collecte	Validation	Diffusion / communication	Commentaire sur la progressivité
MVP léger (Phase pilote) – Indispensable au démarrage	Tester le dispositif, ajuster outils et méthodes	1–2 PFNL prioritaires (ex : miel, tamarin)	8 marchés stratégiques (2 par produit, répartis sur 3 provinces)	Collecte simple par agents ANADER (fiches papier + téléphones Android)	Validation minimale, informelle	Groupes WhatsApp existants pour diffusion simple des prix et retours utilisateurs; radios communautaires	Approche organique : le MVP privilégie les outils déjà utilisés par les acteurs (WhatsApp) pour faciliter adoption et interactions
Phase de consolidation / standardisation – À introduire ultérieurement	Standardiser procédures, renforcer qualité et cohérence des données	Extension à 2–4 PFNL supplémentaires selon retour pilote	20–30 marchés progressivement	Collecte standardisée, fréquence hebdomadaire, procédures uniformisées	Contrôle qualité renforcé, correction des anomalies, harmonisation des unités	Introduction progressive des SMS codifiés, alertes multilingues, diffusion radio et WhatsApp structurée	Permet de formaliser progressivement la collecte, la validation et la diffusion, en hiérarchisant les innovations techniques
Architecture cible (Phase générale / moyen terme) – À terme	Couverture complète, dispositif fiable et durable	Tous les PFNL et produits agrosylvopastoraux suivis	Tous les 42 marchés identifiés	Collecte systématique, intégration de sources multiples, mix numérique et terrain	Validation multi-niveaux, tableaux de bord automatisés, détection d'anomalies	Diffusion multi-canal : WhatsApp, SMS codifiés, radios locales, bulletins PDF, plateforme web	Dispositif complet, intégré et durable, basé sur le retour d'expérience des phases précédentes

2.6 Limites et recommandations

Catégorie	Éléments	Description / Détails
Limites	Dépendance aux coopératives et radios	Les collecteurs utilisent leurs propres moyens pour déplacements et SMS. Les radios communautaires fonctionnent souvent avec des financements instables, ce qui rend le système vulnérable aux fluctuations extérieures.
	Faible appropriation institutionnelle	Les autorités locales et nationales n'intègrent pas pleinement le SIM dans leurs budgets ou processus décisionnels, limitant la coordination, l'expansion et la pérennité du système.
	Infrastructures techniques limitées	Absence d'une plateforme numérique centralisée sécurisée, limitation de l'analyse avancée, de la traçabilité et de l'interconnexion avec d'autres systèmes.
	Couverture et continuité	Malgré 42 marchés couverts, l'extension reste complexe. Dépendance à la disponibilité des collecteurs et à la fiabilité des télécommunications locales.
Recommandations	Développement d'outils électroniques	Fournir des applications mobiles simples et adaptées aux zones rurales pour saisir et transmettre directement les données dans un format standardisé.
	Renforcement des capacités locales	Former régulièrement collecteurs, superviseurs et coopératives à la collecte, saisie, analyse et diffusion des données.
	Fonds participatif local	Mobiliser des ressources auprès des chefs de canton, communes et coopératives pour financer la collecte et diffusion et assurer la pérennité.
	Extension à d'autres PFNL	Intégrer progressivement d'autres produits stratégiques, en ciblant zones et marchés prioritaires.
	Promotion des ventes groupées	Encourager les coopératives à organiser la commercialisation collective, stabiliser les prix et améliorer la rentabilité grâce aux informations du SIM.
	Renforcement de la plateforme centralisée	Développer une plateforme nationale sécurisée pour traitement, validation et diffusion, incluant visualisation cartographique, alertes automatisées et export de données pour analyses stratégiques.

3 MODELE ECONOMIQUE DU SIM COM

3.1 Estimation des recettes du SIM Com

3.1.1 Objectif de l'estimation et fondement conceptuel

3.1.1.1 Objectif de l'estimation

Cette section présente la méthodologie utilisée pour estimer la propension des utilisateurs potentiels du SIM Com à payer pour accéder au service et pour projeter les revenus attendus selon différents scénarios d'adoption.

L'objectif est d'évaluer la faisabilité économique et financière du SIM Com à partir des comportements observés et projetés des acteurs de la chaîne de valeur des PFNL.

Par ailleurs, cette méthodologie combine une approche comportementale (Everett M. Rogers, 1962), une analyse empirique des intentions de paiement, et une modélisation économique par scénario. Elle permet d'évaluer la faisabilité financière du SIM Com et d'orienter les stratégies de tarification, communication et accompagnement selon les profils d'utilisateurs.

3.1.1.2 Fondement conceptuel

3.1.1.2.1 Théorie de la diffusion de l'innovation

L'estimation s'appuie sur la théorie de la diffusion de l'innovation d'Everett M. Rogers (1962), selon laquelle toute innovation technologique est adoptée selon un processus progressif impliquant cinq catégories d'utilisateurs :

Profil d'utilisateur	Attitude face à l'innovation	Interprétation comportementale
Innovateurs	Testent facilement les nouveaux outils	Curieux, expérimentateurs
Adopteurs précoces	Adhèrent si l'innovation est perçue utile	Leaders d'opinion, ouverts
Majorité précoce	Attendent la preuve d'efficacité	Prudents
Majorité tardive	Adopte après la pression du groupe	Sceptiques
Retardataires	Peu enclins au changement	Résistants

Ces catégories ont été identifiées dans les données d'enquête réalisées auprès des différents acteurs de la chaîne de valeur des PFNL. Il s'agit particulièrement des producteurs/collecteurs, des distributeurs/commerçants, des transformateurs et des consommateurs. Elles traduisent des attitudes différenciées face à l'innovation et au paiement pour un service numérique comme le SIM Com.

3.1.1.2.2 Attribution des probabilités de paiement par profil

Pour chaque profil, une probabilité de paiement a été définie selon trois scénarios (pessimiste, réaliste et optimiste), en tenant compte :

- du niveau d'adoption attendu selon Rogers (1962) ;
- des résultats observés lors de l'enquête (intention de paiement et contribution moyenne) ;
- et des contraintes contextuelles du marché (revenus, accès à l'information, maturité numérique).

Par ailleurs, trois (03) scénarios sont envisagés. Il s'agit du :

- **scénario réaliste** constitue l'hypothèse la plus probable, représentant un équilibre entre la capacité et la volonté de payer.
- **scénario pessimiste** illustre la situation minimale de viabilité, utile pour évaluer la résilience du modèle économique face à un faible taux d'adoption.
- et **scénario optimiste** montre le potentiel maximal de rentabilité, atteignable à condition d'une forte sensibilisation, d'un service de qualité et d'un appui institutionnel solide.

Le tableau ci-dessous donne les **probabilités de paiement par profil** d'adopteur pour chaque scénario sur la base de la théorie d'Everett M. Rogers, 1962.

Profil	Tendance au paiement attendue	Scénario pessimiste	Scénario réaliste	Scénario optimiste
Innovateurs	Très forte	73 %	80 %	87 %
Adopteurs précoces	Moyenne à forte	40 %	60 %	78 %
Majorité précoce	Moyenne à faible	18 %	30 %	42 %
Majorité tardive	Faible	6 %	15 %	25 %
Retardataires	Très faible	0 %	5 %	10 %

Ces probabilités traduisent la propension à contribuer financièrement selon la position du profil dans le processus d'adoption. Elles sont croissantes d'un scénario à l'autre, reflétant un passage d'une situation de méfiance (pessimiste) à une appropriation forte du service (optimiste).

3.1.1.2.3 Calcul du taux pondéré d'adhésion payante

Pour chaque scénario, le taux global d'adhésion payante (T) est obtenu par une pondération entre la proportion d'acteurs disposés à payer et la probabilité de paiement de leur profil :

$$T = \sum_{i=1}^n (Part_i * Probabilité_i)$$

Avec :

- $Part_i$ = proportion du profil dans la l'échantillon ;
- $Probabilité_i$ = probabilité d'adhésion payante associée à ce profil pour un scénario donné.

Ce calcul donne les taux suivants :

Scénario	Taux pondéré d'adhésion payante
Pessimiste	25,1 %
Réaliste	29,3 %
Optimiste	33,4 %

Ces taux représentent la proportion projetée d'utilisateurs qui paieraient effectivement pour accéder au SIM Com, selon les conditions contextuelles.

3.1.2 Estimation des contributions mensuelles et projection des revenus par scénario

3.1.2.1 Estimation des contributions mensuelles et des revenus par scénario

À partir du taux global d'adhésion payante et du montant moyen mensuel, les revenus potentiels ont été projetés sur la population totale estimée des utilisateurs potentiels du SIM Com (**69 995 acteurs composés de producteurs/collecteurs, transformateurs et distributeurs/commerçants**).

Formules utilisées :

$$N_{payants} = Population_{totale} * T$$

$$Revenu_{annuel} = N_{payants} * Montant_{mensuel} * 12$$

Les résultats obtenus sont présentés ci-dessous :

Scénario	Hypothèse de contexte	Taux d'adhésion payante	Taux effectif (ajusté)	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Montant mensuel moyen (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Pessimiste	Faible adoption, contraintes fortes	29,3%	23%	14 069	352	59 345 246
Réaliste	Adoption moyenne, contexte normal	25,1%	20%	16 396	411	80 825 643

Scénario	Hypothèse de contexte	Taux d'adhésion payante	Taux effectif (ajusté)	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Montant mensuel moyen (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Optimiste	Forte adoption, contexte favorable	33,4%	27%	18 688	469	105 199 045

Ces projections montrent que, selon le scénario retenu, le SIM Com pourrait compter entre 14 069 et 18 688 usagers payants, générant un revenu annuel compris entre 59 345 246 et 105 199 045 F CFA.

3.1.2.2 Projection temporelle (court, moyen et long termes)

Afin de tenir compte de la dynamique progressive d'appropriation du service, trois horizons de projection ont été considérés. Il s'agit notamment de :

- court terme : la base payante reste faible mais permet de tester la viabilité financière du modèle.
- moyen terme : l'effet de réseau et les retombées positives de la première phase favorisent une croissance rapide du nombre d'utilisateurs.
- et long terme : le service atteint son potentiel économique maximum, avec stabilisation des paiements et possibilité d'introduire des services premium.

Le tableau ci-dessous définit les hypothèses de chaque horizon de projection.

Horizon	Hypothèse de contexte	Catégories d'utilisateurs concernées
Court terme (< 1 an)	Phase pilote et démarrage	Adopteurs précoces uniquement
Moyen terme (1–3 ans)	Montée en charge après validation du service : phase standardisation	Adopteurs précoces + Majorité précoce + 60 % des innovateurs
Long terme (> 3 ans)	Diffusion complète et stabilisation : phase vulgarisation	Ensemble des profils (100 % du potentiel)

Cette logique s'appuie sur le modèle de diffusion de Rogers : au lancement, seuls les utilisateurs curieux et ouverts paient ; ensuite la preuve d'utilité attire la majorité ; enfin, la diffusion atteint un plateau.

Les taux d'adhésion payante correspondants ont été appliqués à chaque scénario :

Tableau 1 : Projection temporelle des recettes du SIM Com

Scénario	Hypothèse de contexte	Proportion des payeurs effectifs	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Montant moyen mensuel (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Réaliste	Phase pilote	-	-	-	-
	Phase standardisation	64,2 %	10 529	411	51 907 288
	Phase vulgarisation	100 %	16 396	411	80 825 643
Pessimiste	Phase pilote	-	-	-	-
	Phase standardisation	63,8 %	8 977	352	37 866 164
	Phase vulgarisation	100 %	14 069	352	59 345 246
Optimiste	Phase pilote	-	-	-	-
	Phase standardisation	64,3 %	12 025	469	67 690 640
	Phase vulgarisation	100 %	18 688	469	105 199 045

3.1.2.3 Stratégie tarifaire recommandée par service

Dans le cadre de l'étude de faisabilité du SIM Com, aucune donnée financière précise n'a été collectée sur les coûts nécessaires pour produire et maintenir les différents services (collecte, validation, diffusion, infrastructure, analyse). Dans ce contexte, il est néanmoins indispensable de proposer une tarification indicatrice, cohérente, et alignée sur les pratiques des SIM africains.

Ainsi, la méthodologie adoptée repose sur une approche simplifiée qui combine :

1. La valeur perçue des services par les acteurs de la chaîne PFNL
2. Les ressources nécessaires pour mobiliser l'information et produire le service
3. La segmentation en trois niveaux d'offre (Freemium, Standard, Premium)
4. Les benchmarks existants dans la sous-région (MIS Kenya, RESIMAO, SIMA, etc.)
5. La capacité de paiement estimée des catégories d'acteurs

Cette approche permet de définir une proposition tarifaire réaliste tout en reconnaissant que les montants seront ajustés à l'issue de la phase pilote.

3.1.2.3.1 Classification des services selon leur valeur perçue et selon les ressources nécessaires pour produire le service

L'analyse des besoins des usagers révèle que certains services sont perçus comme critiques pour la prise de décision, tandis que d'autres sont perçus comme des services de base, entrant dans la mission publique d'information.

Par ailleurs, bien que les coûts réels ne soient pas connus, l'étude identifie clairement les services qui nécessitent davantage de ressources humaines et techniques :

- collecte fréquente de données terrain
- traitement et contrôle qualité
- infrastructure serveur et sécurité
- expertise en analyse de marché
- algorithmie pour alertes personnalisées
- développement d'application mobile

Une échelle 1 à 5 permet d'estimer la valeur perçue et l'effort relatif des services ou informations pour lesquels les acteurs (producteurs, commerçants et transformateurs) sont disposés à payer pour accéder :

Service	Valeur perçue	Effort relatif	Justification
Données détaillées sur les prix des produits	5	4	- Service jugé essentiel par les producteurs, commerçants et transformateurs. Permet de négocier, planifier et éviter les pertes. - Requiert collecte fréquente, superviseurs, contrôle qualité, agrégation, stockage, mises à jour régulières. Effort élevé mais maîtrisé.
Analyse et interprétation du marché	5	5	- Service stratégique : compréhension des tendances, saisonnalité, risques. Très utile pour les transformateurs et commerçants organisés. - Nécessite analystes, compétences en statistiques, rapports, outils BI, validation. Effort le plus élevé.
Alertes personnalisées	4	3	- Très utile mais pas vitale pour tous. Forte utilité pour gros acheteurs et commerçants. - Besoin d'algorithmes, logique conditionnelle, infrastructure SMS/WhatsApp, suivi utilisateurs. Niveau moyen.
Accessibilité via une application mobile	3	4	- Améliore le confort d'accès, mais l'utilité dépend du type d'utilisateur et de son smartphone. - Développement, maintenance, mises à jour, compatibilité Android, serveur API. Coût de développement initial élevé + maintenance.

NB : Dans la catégorisation tarifaire des services du SIM Com, la dimension dominante est la valeur perçue par les usagers, car elle conditionne leur disposition à payer. En d'autres termes, les utilisateurs paient d'abord pour la valeur, pas pour l'effort interne du SIM. Ainsi, un service de grande valeur stratégique justifie un tarif élevé. Par contre, l'effort relatif (complexité technique et coûts internes) intervient uniquement pour affiner le positionnement du service à l'intérieur d'une catégorie donnée, notamment quand deux services ont une valeur similaire.

3.1.2.3.2 Construction d'une matrice valeur X effort

La matrice ci-dessous donne les différentes catégories de services :

Service	Valeur perçue	Effort relatif	Position dans la matrice	Catégorie tarifaire
Données détaillées sur les prix	5	4	(Valeur très haute + Effort élevé)	Premium
Analyse & interprétation du marché	5	5	(Valeur très haute + Effort maximum)	Premium
Alertes personnalisées	4	3	(Valeur forte + Effort moyen)	Standard / Premium léger
Application mobile (accès simple)	3	4	(Valeur moyenne + Effort élevé)	Standard-haut
Application mobile (version complète)	4	4	(Valeur forte + Effort élevé)	Premium léger

Ainsi, trois catégories de services sont identifiées qui sont :

- **freemium ou Gratuit** : ce sont des services essentiels d'intérêt public, à faible coût marginal, accessibles à tous et qui soutiennent la mission publique d'information du Projet PFNL :
 - Alertes sur les crises (pénurie, flambée des prix, risques)
 - Prix de base des produits
 - Bulletin mensuel
 - Formation initiale, sensibilisation
 - Tutoriels et messages WhatsApp d'orientation
 - Etc.

- **standard** : ce sont des services à forte utilité quotidienne, mobilisant des ressources intermédiaires ; leur production nécessite une collecte régulière et des opérations techniques de base, mais reste mutualisable pour un large nombre d'utilisateurs :
 - Données détaillées sur les prix des produits ;
 - Accès à l'application mobile (version standard) ;
 - Alertes personnalisées,
 - Etc.

- **Premium** : il s'agit des services à forte valeur ajoutée et à coût élevé de production. Ils répondent aux besoins des transformateurs, commerçants, entreprises et organisations professionnelles :
 - Analyses & interprétations des tendances du marché
 - Alertes personnalisées (seuils, zones, types de produits)
 - Version avancée de l'application mobile (historique, cartes, filtres, export)

Par ailleurs, cette structuration des services du SIM en trois niveaux (**gratuit, standard et premium**) constitue un mécanisme essentiel pour garantir l'égalité d'accès tout en assurant la viabilité financière du dispositif. En effet, le palier gratuit garantit que *tous* les acteurs, y compris les plus vulnérables (petits producteurs, collecteurs ruraux, consommateurs à faible revenu), disposent d'un socle minimal d'informations pour prendre des décisions éclairées. Aussi, elle permet de réduire les inégalités entre zones rurales et zones urbaines et de favoriser une véritable inclusion sociale dans l'écosystème informationnel.

3.1.2.3.3 Calcul des montants d'accès aux différentes catégories de services pour chaque scénario

Nous appliquons les coefficients suivants :

- Standard = $0,5 \times$ Panier moyen mensuel
- Premium = $1,2 \times$ Panier moyen mensuel
- Freemium = 0 F

Scénario	Freemium	Standard (F/mois)	Premium (F/mois)
Pessimiste	0 F	176 F	422 F
Réaliste	0 F	205 F	493 F
Optimiste	0 F	235 F	563 F

3.1.3 Synthèse des implications pour la faisabilité

- La rentabilité du SIM-Com dépendra de la capacité à convertir les adopteurs précoces dès la première année, puis à fidéliser la majorité précoce.
- Une stratégie tarifaire flexible (abonnement mensuel accessible + offre groupée) est recommandée.
- Les projections montrent qu'à moyen terme (1–3 ans), le service peut couvrir une part importante de ses coûts récurrents.
- À long terme, le modèle est financièrement viable sous tous les scénarios, surtout si la qualité de l'information est maintenue.

3.1.4 Limites et précautions

- Les probabilités reposent sur des intentions déclarées qui peuvent différer du comportement réel lors de la mise en œuvre.
- Le modèle suppose une stabilité des comportements par profil, alors qu'ils peuvent évoluer avec le temps et les campagnes de sensibilisation.

- Une actualisation empirique des probabilités et montants sera nécessaire à la fin de la phase pilote du SIM Com.

3.2 Estimation des investissements et charges du SIM Com

3.2.1 Les investissements du SIM

La mise en place du Système d'Information des Marchés (SIM Com) nécessite une combinaison structurée d'investissements techniques, matériels et institutionnels afin de garantir un dispositif robuste, fiable et durable. Ces investissements couvrent l'ensemble des composantes essentielles au fonctionnement du système, depuis le développement de la plateforme numérique jusqu'à l'équipement des agents de collecte, en passant par l'infrastructure, la formation des acteurs et les actions de communication pour le lancement.

Ils visent à assurer :

- une collecte régulière et sécurisée des données de marché,
- une analyse centralisée et cohérente des informations,
- une diffusion efficace des résultats auprès des différents acteurs,
- ainsi qu'une gouvernance institutionnelle solide permettant l'opérationnalisation du SIM Com.

Le tableau ci-dessous présente les principales catégories d'investissement identifiées, accompagnées d'un descriptif détaillé.

Tableau 2 : Les catégories d'investissement pour le SIM Com

Catégorie d'investissement pour le SIM Com	Détail
Développement plateforme SIM Com	Conception technique et fonctionnelle
	Développement web
	API pour intégration fournis par un opérateur télécom
	Développement de l'interface d'administration
Infrastructure serveur	Base PostgreSQL/PostGIS
	Sécurité data & sauvegardes
Équipements de collecte	Téléphone classique (agent et suppléant)
	Block note (agent et suppléant)
	Kits d'entretien (gilet, badges, etc.) (agent et suppléant)
Formation & renforcement de capacités	Formation des agents de collecte de données
	Formation de l'équipe d'analyse
	Formation des administrateurs système
	Développement des manuels et guides utilisateurs
Communication & lancement	Identité visuelle (logo, charte graphique)
	Nom de domaine

Catégorie d'investissement pour le SIM Com	Détail
	Développement site vitrine
	Campagne de lancement
Gouvernance & mise en place institutionnelle	Ateliers techniques & validation
	Accords & interconnexion opérateurs télécom

3.2.2 Les charges d'exploitation du SIM

Le fonctionnement optimal d'un Système d'Information sur les Marchés (SIM) repose sur un ensemble de dépenses récurrentes essentielles pour garantir la qualité, la fiabilité et la disponibilité continue des données. Ces charges d'exploitation couvrent l'ensemble du cycle de production de l'information, depuis la collecte sur les marchés jusqu'à la diffusion auprès des différents utilisateurs finaux, en passant par l'hébergement technique, la maintenance, ainsi que les actions de coordination institutionnelle.

Elles incluent également les coûts liés à la gouvernance, aux partenariats stratégiques, à la commercialisation des services standards et premium, ainsi qu'aux dispositifs de communication nécessaires pour sensibiliser et élargir la base d'utilisateurs. La structure détaillée de ces charges permet d'apprécier les besoins financiers du SIM et d'identifier les leviers d'optimisation en vue d'assurer sa pérennité opérationnelle.

Le tableau ci-dessous présente les principales catégories de charges d'exploitation identifiées, accompagnées d'un descriptif détaillé.

Tableau 3 : Les charges d'exploitation identifiées pour le SIM Com

Charge du SIM	Détail
Collecte de données	Transport des agents de collecte de données sur les marchés
	Indemnités mensuel (8 jours de collecte par mois)
	Appels, forfaits internet et SMS pour mois
Hébergement & maintenance technique	Coût mensuel de l'interface API
	Maintenance applicative
	Sécurité des données
Diffusion des données	SMS
	Communication via les radios communautaires (2 fois/semaine)
	Campagnes d'information vers les acteurs locaux
Acquisition de potentiel utilisateurs	Communication via les radios communautaires
	Campagnes d'information vers les acteurs locaux
	Publicité pour sur les avantages du SIM
Gouvernance & coordination	Réunions comité de pilotage
	Partenariats avec télécoms, presse, radios
	Redevances éventuelles (autorité régulatrice, ARCEP)
Commercialisation & vente des services	Business developer
	Frais de prospection
	Marketing des produits premium

3.3 Opérationnalisation

Le budget d'investissements et de charges d'exploitation est proposé sur la base des hypothèses suivantes :

- Durée Phase pilote : 6 mois
- Durée Phase standardisation : 1 an
- Phase de vulgarisation (Budget) : 1 an
- 1 dollar : 570 XAF

Le budget compte deux volets principaux, chacun décliné en 3 phases pilote, standardisation et générale : (i) Investissements et (ii) Charges d'exploitations.

Les investissements de la phase standardisation capitalisent sur ceux déjà faits en phase pilote ; de même pour les investissements de la phase de vulgarisation qui capitalisent sur ceux de la phase standardisation ; il s'agit donc des charges d'investissements additionnels.

3.3.1 Phase pilote

3.3.1.1 Recettes du SIM Com

Dans le cadre de la phase pilote d'opérationnalisation du SIM COM, le dispositif prévoit une diffusion gratuite de la mercuriale des prix (prix minimum, maximum et moyen par produit et par marché) afin de garantir un large accès à l'information de marché et de favoriser l'adhésion des acteurs dès le démarrage. En effet, cette approche vise à installer la confiance, démontrer la valeur du service et stimuler l'adoption, notamment auprès des adopteurs précoces.

En parallèle, le modèle économique de la phase pilote reposera principalement sur la facturation des services de mise en relation entre les acteurs B to B (producteurs, commerçants, transformateurs et fournisseurs). Ainsi, si l'information de base demeure un bien d'intérêt public accessible sans frais, les recettes attendues proviendront des services à valeur ajoutée liés à l'intermédiation commerciale, permettant de tester la viabilité financière du SIM COM dès sa phase initiale.

3.3.1.2 Investissement du SIM Com

Le tableau ci-dessous présente les principales catégories d'investissement nécessaires à la mise en œuvre de la phase pilote du SIM COM, en détaillant les équipements, outils techniques, dispositifs de formation et mécanismes de gouvernance requis, ainsi que l'estimation budgétaire associée à chaque composante.

Tableau 4 : Catégories d'investissement pour la phase pilote

Catégorie	Détail	Nombre	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Application / WhatsApp	Développement MVP	1	17 544	17 544
Outils SIG Équipements collecte	Cartographie + formation simplifiée	1	1 000	1 000
	Téléphones agents (8 marchés × 2 agents)	16	15	240
	Bloc-notes	16	4	56
Logiciels analyse	Kits terrain (gilet, badges, etc.)	16	15	240
Logiciels analyse	Power BI / STATA / licences	1	1 000	1 000
Formation	Formation agents + recyclage	1	1 000	1 000
Manuels & guides	Développement complet	1	500	500
Communication	Site web, identité visuelle	1	1 500	1 500
Total estimé Phase 1				24 080

3.3.1.3 Charges d'exploitation du SIM Com

Le tableau ci-après présente l'ensemble des charges d'exploitation identifiées pour la phase pilote de l'opérationnalisation du SIM COM, en détaillant les coûts liés au personnel, à la collecte et à la diffusion des données, à l'infrastructure technique, à la commercialisation ainsi qu'aux activités de gouvernance, de suivi-évaluation et de capitalisation, permettant d'estimer le budget annuel nécessaire au fonctionnement opérationnel du dispositif.

Tableau 5 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase pilote

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total périod estimé (USD)-6 mois
Personnel	Indemnités (coordination + analystes + superviseur)	3	526	1 579	9 474
Collecte de données	Primes, per diem agents marchés	8	50	400	2 400
	Transport des enquêteurs sur les marchés	8	50	400	2 400
	Appels & forfaits internet	8	50	400	2 400
	Maintenance des appareils (smartphones)	8	-	-	-
	Achat de nouvelles données	1	-	-	-
	WhatsApp	1	-	-	-
Diffusion des données	Radios communautaires	3	53	158	947
	SMS	1	1 579	1 579	9 474

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total périod estimé (USD)-6 mois
	Campagnes info acteurs/crieur public	8	20	160	960
Monitoring & évaluation	Enquête satisfaction	1	300	300	1 800
Documentation & capitalisation	Rapport technique	1	500	500	3 000
	Archive & documentation	1	300	300	1 800
Total					34 655

3.3.2 Phase standardisation

3.3.2.1 Recette du SIM Com

Dans la phase de standardisation du SIM Com, le modèle économique évolue vers une structuration claire et durable des mécanismes de valorisation des services. À ce stade, la diffusion de la mercuriale de prix demeure gratuite afin de garantir l'accès universel à l'information de base et de préserver la mission d'intérêt public du système.

Toutefois, des services à plus forte valeur ajoutée sont progressivement monétisés, notamment la mise en relation structurée avec les fournisseurs, l'accès à des informations détaillées ou spécialisées, ainsi que certains services d'alertes ou d'analyses avancées. Par ailleurs, des sources complémentaires de revenus, telles que la publicité ciblée ou les partenariats commerciaux, peuvent être mobilisées afin de renforcer la soutenabilité financière du dispositif tout en maintenant l'équilibre entre accessibilité, qualité de service et viabilité économique.

3.3.2.2 Investissement du SIM Com

Le tableau ci-dessous présente les principales catégories d'investissement nécessaires à la phase de standardisation du SIM COM, en détaillant les équipements, outils technologiques, actions de formation, activités de communication et dispositifs de gouvernance requis, ainsi que leurs coûts estimatifs, afin d'assurer une mise à l'échelle structurée, professionnelle et durable du système.

Tableau 6 : Catégories d'investissement pour la phase standardisation

Catégorie	Détail	Nombre	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Outils SIG	Standardisation & formation avancée	1	1 754	1 754
Équipements collecte	Téléphones agents (30 marchés × 2 agents)	44	15	660
	Bloc-notes	44	4	154

Catégorie	Détail	Nombre	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
	Kits terrain (gilet, badges, etc.)	44	15	660
Logiciels analyse	Power BI / STATA / licences	1	1 000	1 000
Formation	Recyclage & formation continue	1	1 500	1 500
Manuels & guides	Mise à jour guides et procédures	1	1 000	1 000
Communication	Renforcement campagne	1	2 000	2 000
Gouvernance	Ateliers techniques & coordination	2	1 000	2 000
Total estimé Phase 2				10 728

3.3.2.3 Charges d'exploitation du SIM Com

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des charges d'exploitation identifiées pour la phase de standardisation du SIM COM, en détaillant les coûts annuels liés au personnel, à la collecte et à la diffusion des données, à l'hébergement technique, à la communication, à la gouvernance, ainsi qu'aux activités de commercialisation et de suivi-évaluation, afin d'estimer le budget nécessaire à la consolidation et à la mise à l'échelle opérationnelle du dispositif.

Tableau 7 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase standardisation

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total périod estimé (USD)-12 mois
Personnel	Indemnités (coordination + analystes + superviseur)	3	526	1 579	18 947
Collecte de données	Primes, per diem agents marchés	30	50	1 500	18 000
	Transport enquêteurs	30	50	1 500	18 000
	Appels & forfaits internet	30	50	1 500	18 000
	Maintenance smartphones	30	50	1 500	18 000
	Rémunération points focaux	3	200	600	7 200
	Achat données externes	1	100	100	1 200
Hébergement & maintenance technique	Coût API	1	1500	1 500	18 000
	Maintenance applicative	1	500	500	6 000
	Sécurité données	1	500	500	6 000
	Nom de domaine	1	50	50	600
Diffusion données	SMS	1	0	-	-
	Radios communautaires	5	53	265	3 180
	WhatsApp	1	0	-	-

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total périod estimé (USD)-12 mois
	Campagnes info acteurs/crieur public	30	50	1 500	18 000
Communication & acquisition utilisateurs	Campagnes info	1	300	300	3 600
	Publicité SIM	1	500	500	6 000
Gouvernance & coordination	Réunions comité pilotage	2	1000	2 000	24 000
	Partenariats télécoms / presse	1	1000	1 000	12 000
	Redevances ARCEP	1	0	-	-
Commercialisation & services	Business developer	1	1500	1 500	18 000
	Frais prospection	1	500	500	6 000
	Marketing produits premium	1	1000	1 000	12 000
	Production rapports payants	1	500	500	6 000
Monitoring & évaluation	Évaluation impact	1	1000	1 000	12 000
	Suivi-évaluation	1	1000	1 000	12 000
	Enquête satisfaction	1	500	500	6 000
Documentation & capitalisation	Rapport technique	1	500	500	6 000
	Publication scientifique	1	500	500	6 000
	Archive & documentation	1	300	300	3 600
Total					284 327

3.3.3 Phase vulgarisation

3.3.3.1 Recette du SIM Com

Dans le cadre de la phase de vulgarisation du SIM Com, le modèle économique reposera sur une combinaison progressive de mécanismes de valorisation des services. Ainsi, la diffusion de la mercuriale des prix restera gratuite afin de garantir l'accessibilité de l'information de base et de favoriser l'adoption massive du dispositif. Parallèlement, certains services à plus forte valeur ajoutée feront l'objet d'une monétisation, notamment la mise en relation structurée avec des fournisseurs qualifiés, l'accès à des informations détaillées ou spécialisées, ainsi que la diffusion de contenus promotionnels ou publicitaires ciblés.

À terme, le modèle pourra également intégrer un mécanisme de prélèvement modéré par unité vendue via la plateforme ou le réseau du SIM Com, permettant d'asseoir sa durabilité financière tout en maintenant une tarification adaptée aux capacités contributives des acteurs de la chaîne de valeur.

3.3.3.2 Investissement du SIM Com

Le tableau ci-dessous présente les principales catégories d'investissement nécessaires à la phase de vulgarisation du SIM COM, en détaillant les composantes techniques, opérationnelles, institutionnelles et de communication, ainsi que les coûts estimatifs associés à leur mise en œuvre.

Tableau 8 : Catégories d'investissement pour la phase vulgarisation

Catégorie	Détail	Nombre	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD)
Application / WhatsApp	Développement complet et optimisation	1	17 544	17 544
Outils SIG	Cartographie complète + formation	1	3 509	3 509
Équipements collecte	Téléphones agents (42 marchés × 2 agents)	24	15	360
	Bloc-notes	24	4	84
	Kits terrain (gilet, badges, etc.)	24	15	360
Logiciels analyse	Power BI / STATA / licences	1	3 509	3 509
Formation	Formation agents + recyclage complet	1	3 509	3 509
Manuels & guides	Développement complet	1	1 754	1 754
Communication	Site web complet + identité visuelle	1	5 263	5 263
Gouvernance	Ateliers nationaux et institutionnalisation	2	2 632	5 264
Total estimé Phase 3				41 156

3.3.3.3 Charges d'exploitation du SIM Com

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des charges d'exploitation identifiées pour la phase de vulgarisation du SIM COM, en détaillant les principales catégories de dépenses (ressources humaines, collecte et diffusion des données, infrastructure technique, communication, gouvernance et suivi-évaluation) ainsi que leur estimation annuelle, afin d'apprécier le niveau d'investissement requis pour assurer un fonctionnement opérationnel efficace et durable du dispositif.

Tableau 9 : Charges d'exploitation identifiées pour la phase vulgarisation

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total période estimé (USD)-12 mois
Personnel	Indemnités (coordination + analystes + superviseur)	3	526	1 579	18 947
Collecte de données	Primes, per diem agents marchés	42	50	2 100	25 200
	Transport enquêteurs	42	50	2 100	25 200
	Appels & forfaits internet	42	50	2 100	25 200

Catégorie	Détail	Nombre	Prix Unitaire (mois)	Coût mensuel (USD)	Coût total période estimé (USD)-12 mois
	Maintenance smartphones	42	50	2 100	25 200
	Rémunération points focaux	3	200	600	7 200
	Achat données externes	1	100	100	1 200
Hébergement & maintenance technique	Coût API	1	1 500	1 500	18 000
	Maintenance applicative	1	500	500	6 000
	Sécurité données	1	500	500	6 000
	Nom de domaine	1	50	50	600
Diffusion données	SMS	1	-	-	-
	Radios communautaires	10	53	530	6 360
	WhatsApp	42	-	-	-
	Campagnes info acteurs	1	50	50	600
Communication & acquisition utilisateurs	Campagnes info	1	300	300	3 600
	Publicité SIM	1	500	500	6 000
Gouvernance & coordination	Réunions comité pilotage	6	1 000	6 000	72 000
	Partenariats télécoms / presse	1	1 000	1 000	12 000
	Redevances ARCEP	1	-	-	-
Commercialisation & services	Business developer	1	1 500	1 500	18 000
	Frais prospection	1	500	500	6 000
	Marketing produits premium	1	1 000	1 000	12 000
	Production rapports payants	1	500	500	6 000
Monitoring & évaluation	Évaluation impact	1	1 000	1 000	12 000
	Suivi-évaluation	1	1 000	1 000	12 000
	Enquête satisfaction	1	500	500	6 000
Documentation & capitalisation	Rapport technique	1	500	500	6 000
	Publication scientifique	1	500	500	6 000
	Archive & documentation	1	300	300	3 600
Total					346 907

Le tableau ci-dessous présente une synthèse comparative des recettes et des charges du SIM Com selon le scénario réaliste, en distinguant les trois phases d'opérationnalisation afin d'apprécier l'évolution des besoins financiers et du niveau de couverture des coûts.

Tableau 10 : Tableau récapitulatif des recettes et charges selon le scénario réaliste (en dollar)

	Phase pilote	Phase standardisation	Phase vulgarisation
Charges d'exploitation	34 655	284 327	346 907
Investissements	24 080	10 728	41 156
Recettes	-	89 961	140 079
Marge à supporter	58 735	205 094	247 984

Dans le cadre de l'étude de faisabilité du SIM Com, le tableau récapitulatif du scénario réaliste met en évidence une montée en charge progressive des coûts et des recettes selon les phases d'opérationnalisation. La phase pilote, essentiellement orientée vers le test du dispositif, génère uniquement des charges (58 735 USD à supporter), traduisant un besoin de financement initial sans recettes attendues. La phase de standardisation marque le début de la génération de revenus (89 961 USD), bien que ceux-ci demeurent insuffisants pour couvrir l'ensemble des charges et investissements, laissant un déficit de 205 094 USD. Enfin, la phase de vulgarisation, correspondant au déploiement à grande échelle, enregistre une amélioration significative des recettes (140 079 USD), mais nécessite encore un appui financier important (247 984 USD).

Ces résultats confirment que, dans le scénario réaliste, le SIM Com requiert un soutien institutionnel et des financements complémentaires durant ses premières années, avant d'atteindre un équilibre financier à long termes grâce à l'augmentation du nombre d'utilisateurs payants et à la diversification des services à valeur ajoutée.

NB : Les charges (investissements et charges d'exploitation) devront être pris en charge au moins sur les 2 premières phases par le projet PFNL. La dernière phase pourra être prise en charge par le projet et d'autres partenaires du projet ou le ministère mobilisera avant de quitter.

4 GOUVERNANCE ET STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

La mise en place d'une gouvernance institutionnelle et organisationnelle du SIM Com est nécessaire afin d'assurer sa viabilité à moyen et long termes. Pour ce faire, il sied de proposer l'organe responsable de la régulation du SIM Com, l'équipe de gestion opérationnelle et l'équipe de gestion commerciale.

4.1 Choix du régulateur du SIM COM

Le SIM Com est non seulement un outil de surveillance des marchés des produits, mais aussi un outil d'aide à la décision des acteurs notamment l'État, les investisseurs, les acteurs directs d-et bénéficiaires du système. La régulation du marché est du ressort de l'État à travers le Ministère de l'Agriculture pour assurer cette responsabilité. Il existe plusieurs structures pouvant assurer cette tâche de régulation au sein du Ministère. Il s'agit de l'ANADER et de la DSA

Activités	Responsable	Expériences/ Compétences et capacités	Observations
Pilotage et suivi-évaluation	Ministère de l'agriculture	Oui/Oui	Membres du CPS : - Ministère de l'environnement - ANADER, - Représentants des Coopératives PFNL, - Représentants des collectivités, des marchés
Normalisation des outils de collecte	DSA	Oui/Oui	

4.2 Choix de l'équipe de gestion opérationnelle

Le choix de l'équipe de gestion opérationnelle doit permettre au SIM COM d'assurer son fonctionnement. L'équipe de gestion opérationnelle du SIM COM doit répondre aux critères d'expériences, de compétences, d'autonomie, etc.

La fonction de gestion opérationnelle repose sur les activités suivantes du SIM COM : la collecte des données, la pré validation et la validation des données, le traitement et l'analyse des données, le stockage et la sécurité des données, la diffusion des données au travers les différents supports (WhatsApp, SMS, radio, crieurs publics, etc.), la commercialisation et le marketing des services du SIM COM. Pour assurer une gestion opérationnelle plus efficace, il est important de porter des choix sur des acteurs crédibles, dotés d'expériences et d'infrastructures pour un meilleur fonctionnement du SIM COM. Généralement, les entités choisissent l'un des trois (03) modèles de gestion :

- **la gestion hybride** à travers le partenariat public-privé qui constitue aussi un mode de gestion atypique. Il existe plusieurs PPP. Généralement, l'État fait appel à un privé pour participer à la construction d'une infrastructure et permet au privée d'assurer sa gestion pendant une période donnée et de procéder à un transfert de compétences.
- **la gestion directe** : il s'agit d'assurer directement et uniquement la gestion du SIM COM par les principaux bénéficiaires en créant une entité de gestion propre. Cette option n'est pas envisageable à court et moyen termes car les bénéficiaires directs du SIM COM n'ont pas la capacité et les compétences nécessaires à assurer cette gestion directe
- **la gestion déléguée** : il s'agit de confier la gestion du SIM COM à une entité déléguée qui en est responsable. Cette option est plus adaptée aux réalités actuelles et permet un meilleur fonctionnement du SIM COM. Cependant, il est convenable de faire une analyse critique sur cette option. Cela suppose que l'on construit ou l'on dispose d'une infrastructure et l'on confie sa gestion à une entité responsable de sa gestion opérationnelle. La vision des acteurs du SIM COM est de disposer d'un outil autonome dans son fonctionnement dont l'État joue son rôle de régulateur. Pour ce faire, il sied de faire une analyse des différentes activités opérationnelles afin d'assurer de disposer d'une entité déléguée pour assurer son fonctionnement.

Le tableau ci-dessous porte sur l'analyse des compétences des acteurs directs des PFLN a assuré pleinement les fonctions opérationnelles du SIM COM ainsi que les recommandations issues de l'atelier de co-construction en vue de sa viabilité.

Activités	Expériences/ Compétences et capacités	Observations
Collecte des données	Expériences sur une partie du pays/Oui	Les coopératives féminines peuvent assurer cette tâche dans les zones de présence. Elles seront suppléées par les points focaux des PFLN et CEEF dans les autres zones
Traitement et analyse des données	Non/Non	La DSA dispose des compétences pour assurer cette activité. Les CEEF pourront progressivement assurer cette activité au cas où la DSA n'arrive pas à exécuter régulièrement cette activité
Stockage et sécurité des données	Non/Non	La sauvegarde et la protection des données sont capitales. Cela nécessite la mise à disposition d'un serveur sécurisé. Il faut nécessairement faire recourt à un partenaire qui pourrait être la DSA
Diffusion des données	Non/Non	La capacité financière des acteurs à diffuser les informations du marché des PFLN est très faible. Une analyse des besoins en financement est faite pour la

Activités	Expériences/ Compétences et capacités	Observations
		phase pilote et en partie pour la phase standardisation du SIM COM
Ventes et marketing	Non/Oui	Les compétences en marketing sont limitées. Il serait judicieux de déléguer cette activité à CELIAF qui a fait ses preuves
Comptabilité et recouvrement	Non/Oui	Les compétences en recouvrement sont limitées. Il serait judicieux de déléguer cette activité à CELIAF qui a fait ses preuves
Veille du marché	Oui/Non	Les coopératives et les points focaux des PFLN peuvent contribuer à la veille au niveau des alertes sur les pratiques anormales observées

De l'analyse précédente, il est nécessaire de bâtir le modèle organisationnel sur une délégation basée sur les compétences et la durabilité de l'entité déléguée.

Activités	Responsable	Expériences/ Compétences et capacités	Observations
Collecte des données	Agents des coopératives, points focaux PFLN	Expériences sur une partie du pays/Oui	Nécessite la formation des agents de collecte des données
Supervision	ANADER	Oui/Oui	ANADER assurant la veille marché est appropriée par la pré validation des données
Traitement et analyse des données	DSA/SISAAP	Oui/Oui	DSA pourrait mettre à profit l'expérience du SISAAP pour assurer le traitement et l'analyse des données. Au cas où cette activité n'est pas assurée à temps, il est préconisé de recourir aux CEEF
Stockage et sécurité des données	DSA/SISAAP	Oui/Oui à travers les serveurs du PAM et de la FAO	Cette tâche est nécessaire afin d'éviter les pertes de données. Elle ne pourrait être assurée que par un acteur de l'administration.
Diffusion des données	Pilote : PTFs Standardisation : mixte (PTFs et fonds propres/CELIAF) Vulgarisation : fonds propres/CELIAF	OUI/OUI	
Ventes et marketing	CELIAF	Oui/Oui	CELIAF est jugée crédible pour assurer cette fonction par les acteurs

Activités	Responsable	Expériences/ Compétences et capacités	Observations
Comptabilité et recouvrement	CELIAF	Oui/Oui	CELIAF est jugée crédible pour assurer cette fonction par les acteurs
Veille du marché	ANADER	Oui/Oui	L'ANADER assure déjà cette fonction au plan national. Les producteurs, les coopératives, les points focaux des PFLN peuvent assurer la remontée rapide d'informations sur les pratiques observées

De ce qui précède, la gestion déléguée du SIM COM pourrait être assurée par la CELIAF sur les activités de diffusion, de gestion commerciale et financière à CELIAF.

4.3 L'équipe opérationnelle de gestion commerciale et financière

L'équipe opérationnelle en charge de la gestion commerciale et financière du SIM COM sera assurée par la CELIAF qui dispose d'une expérience satisfaisante avec la SODEFIKA. Elle aura pour tâches principales : le marketing et la commercialisation des services du SIM COM, la gestion financière du SIM COM et le recouvrement des créances.

4.3.1 Marketing et commercialisation des services du SIM COM

Cette activité consiste à promouvoir les services du SIM COM auprès des utilisateurs potentiels de la chaîne de valeur des quatre (04) PFLN. Il s'agit des producteurs, des transformateurs, les commerçants, les prestataires de services B to B (équipements, emballages, transports, services financiers et warrantage, annonceurs pour la publicité...).

A ce niveau, les indicateurs de performance commerciale attendus sont :

- Nombre de diffusion des informations par semaine, par mois et par an à la radio
- Nombre de diffusion des informations WhatsApp par semaine, par mois et par an à la radio
- Nombre de SMS diffusés des informations par semaine, par mois et par an à la radio
- Nombre de portefeuille de services proposés par an
- Nombre de contrats signés dans le cadre des prestations B to B
- Nombre d'utilisateurs par typologie de service
- Chiffre d'affaires annuel par service
- Chiffre d'affaires annuel
- Nombre de plaintes enregistrés par mois et par an

- Nombre de plaintes traitées par mois et par an
- Taux de satisfaction des utilisateurs par canal (WhatsApp, radio, crieurs publics, SMS)
- Taux de satisfaction des utilisateurs
- Taux de fidélité des utilisateurs
- Nombre de nouveaux clients B to B
- Taux de conversion de clients,
- Coûts de prospection,
- etc.

4.3.2 Gestion financière du SIM COM et du recouvrement des créances

Cette activité consiste à réaliser les opérations d'encaissements et de décaissements des ressources financières afin d'assurer le bon fonctionnement du SIM COM. Elle nécessite une capacité de mobilisation des ressources financières, une gestion rigoureuse des finances, une capacité d'autofinancement à long terme.

Les indicateurs de mesure de performance financière sont :

- Chiffre d'affaires
- Dépenses par catégorie de diffusions
- % de décaissements
- Taux de recouvrement
- Évolution des charges de gestion

4.4 Structure organisationnelle

4.4.1 Organe de pilotage

La gouvernance du SIM COM PFNL s'articule autour d'un Comité de Pilotage Stratégique composé de représentants des principales parties prenantes.

Composition : Le Comité comprend des représentants des ministères en charge du commerce, de l'environnement et de l'agriculture, des organisations professionnelles du secteur PFNL, du secteur privé (entreprises de transformation et de commercialisation), des partenaires techniques et financiers, ainsi que des organisations de producteurs.

Rôle et attributions : Le Comité définit les orientations stratégiques du SIM COM, valide les plans d'action annuels, supervise la mise en œuvre des activités, assure le suivi-évaluation des performances, mobilise les ressources financières et techniques, et garantit l'alignement avec les politiques nationales et sectorielles.

Mécanismes de fonctionnement : Des réunions trimestrielles ordinaires sont organisées, complétées par des sessions extraordinaires selon les besoins. Les décisions sont prises de manière consensuelle, favorisant la co-construction et l'appropriation collective.

4.4.2 Unité de Coordination Technique

Sous la supervision du Comité de Pilotage, une Unité de Coordination Technique assure la gestion opérationnelle quotidienne, la coordination des collectes de données, le développement et la maintenance des outils informatiques, la production et la diffusion des informations de marché, l'animation du réseau d'acteurs, ainsi que le suivi des partenariats.

4.4.3 Rôle des parties prenantes

La réussite du SIM COM PFNL repose sur l'engagement et la collaboration de multiples acteurs, chacun jouant un rôle spécifique et complémentaire.

- **Institutions publiques :** Les ministères sectoriels assurent le cadrage politique et réglementaire, facilitent l'intégration aux systèmes nationaux existants, apportent un appui institutionnel et technique, et garantissent l'alignement avec les stratégies de développement nationales.
- **Organisations de producteurs et collecteurs :** Ces acteurs de première ligne fournissent les données primaires sur la production et les prix au niveau local, participent à l'élaboration des outils de collecte, assurent la validation des informations diffusées, et utilisent les informations pour améliorer leurs décisions commerciales.
- **Secteur privé (transformateurs, commerçants, exportateurs) :** Le secteur privé contribue au financement du système à travers des services premium, partage les informations sur la demande et les tendances du marché, participe au développement de services à valeur ajoutée, et utilise les données pour optimiser leurs chaînes d'approvisionnement.
- **Partenaires techniques et financiers :** Ces partenaires apportent un appui financier pour le démarrage et le développement du système, fournissent une expertise technique et méthodologique, facilitent les échanges d'expériences avec d'autres initiatives similaires, et accompagnent le renforcement des capacités des acteurs.
- **Collectivités locales :** Les autorités locales facilitent l'accès aux marchés et aux producteurs, relaient les informations au niveau communautaire, appuient la mobilisation des acteurs locaux, et contribuent à l'ancrage territorial du système.
- **Structures de recherche et universités :** Ces institutions apportent une expertise scientifique pour l'amélioration des méthodologies, conduisent des études sur les

filières PFNL, contribuent à la formation du personnel et au renforcement des capacités, et assurent une fonction de veille et d'innovation.

4.4.4 Gestion des risques

La pérennité du SIM COM nécessite une anticipation et une gestion rigoureuse des principaux risques identifiés.

4.4.4.1 Risques financiers

Le risque de dépendance excessive aux financements externes est atténué par une diversification progressive des sources de revenus, la constitution d'un fonds de réserve représentant au minimum 3 à 6 mois de fonctionnement, ainsi qu'une stratégie de commercialisation agressive des services premium. L'insuffisance des revenus générés est contrée par un développement progressif et validé du portefeuille de services, des études de marché pour ajuster l'offre à la demande, et des mécanismes de subventions croisées entre services.

4.4.4.2 Risques opérationnels

La qualité et la fiabilité des données constituent un enjeu critique. Des protocoles rigoureux de collecte et de validation, une formation continue des enquêteurs, des audits réguliers de la qualité des données, ainsi qu'une triangulation avec d'autres sources d'information sont mis en place. Les défaillances technologiques sont anticipées par des systèmes redondants et des sauvegardes régulières, un contrat de maintenance avec des prestataires fiables, ainsi qu'une formation du personnel sur la gestion des incidents.

4.4.4.3 Risques de gouvernance

Les conflits d'intérêts potentiels au sein du Comité de Pilotage sont encadrés par une charte de gouvernance claire définissant les rôles et responsabilités, un règlement intérieur précisant les modalités de prise de décision, ainsi qu'une rotation périodique des représentants. Le manque d'engagement de certaines parties prenantes est contré par une communication régulière sur les résultats et l'impact du système, la démonstration de la valeur ajoutée pour chaque catégorie d'acteurs, ainsi que des mécanismes incitatifs pour la participation active.

4.4.4.4 Risques externes

Les instabilités politiques ou institutionnelles sont atténuées par un ancrage dans plusieurs institutions pour éviter la dépendance à une seule entité, la construction d'alliances larges avec différents acteurs, ainsi qu'une flexibilité organisationnelle permettant l'adaptation

rapide. Les crises sanitaires ou climatiques affectant la production sont anticipées par l'intégration de systèmes d'alerte précoce, la diversification de la couverture géographique et des produits suivis, ainsi que des plans de continuité d'activité.

Le SIM COM PFNL s'engage à garantir une représentation équilibrée de tous les acteurs de la chaîne de valeur, avec une attention particulière portée à l'inclusion des femmes et des jeunes, qui constituent une part significative des producteurs et transformateurs de PFNL. Une représentation géographique équilibrée entre les différentes zones de production est assurée au sein des organes de gouvernance, tandis que des mécanismes de participation sont adaptés aux contraintes des petits producteurs (horaires, lieux de réunion, langues utilisées).

Le tableau ci-dessous présente les piliers de la supervision du SIM COM :

Pilier	Objectif principal	Outils/Mécanismes clés	Parties prenantes	Responsable
Organe de pilotage et de suivi	- Cohérence des décisions - Synergie entre acteurs - Coordination institutionnelle - Légitimité et transparence	- Comité mixte, - Feuille de route, Tableau de bord - Bilan d'étape, feedback, capitalisation	- Ministères de l'environnement, de l'agriculture, et du commerce - Secteur privé - Comité régionaux	Ministère de l'agriculture
Unité de coordination technique	Cohérence opérationnelle	SIM COM, alertes	- UGP - ANADER	DSA

Le tableau ci-dessous présente les cinq (05) leviers pour une gouvernance équitable :

Levier	Description	Bénéfice attendu
Institutionnel	Mise en place de conseils régionaux et comités mixtes	Inclusion des territoires
Réglementaire	Charge de gouvernance participative validée par la DSA	Cadre formel d'équité
Technique	Outils numériques collaboratifs	Transparence et traçabilité
Financier	Budgets participatifs régionaux	Autonomie et responsabilisation
Éthique	Comité indépendant d'éthique et de transparence	Légitimité et confiance sociale

4.4.5 Participations des acteurs au fonctionnement du SIM COM

Le tableau ci-dessous présente la répartition des responsabilités et la participation des différents acteurs institutionnels aux différentes étapes du fonctionnement du SIM COM, depuis la conception des outils de collecte de données jusqu'à l'administration et la

diffusion des informations, en mettant en évidence les rôles attribués à chaque partie prenante dans les étapes 1 et 2 du dispositif.

Fonctions	Responsables Étape 1 du SIM COM	Responsables Étape 2 du SIM COM	Observations
Conception des fiches de collecte données	Consultant	DSA DG PFLN	
Normalisation des outils de collecte des données	DSA DG PFLN	DSA DG PFLN INSEED	
Collecte des données	Coopératives, Points focaux PFLN, CEEF	Coopératives, Points focaux PFLN, CEEF	
Analyse des données	DSA/SISAAP	DSA/SISAAP, CEEF	
Diffusion des informations	Mixte (UGP, communes, opérateurs de téléphonie)	Communes, Opérateurs téléphonies	
Gestion technique du SIM COM	DSA/SISAAP	DSA/SISAAP	
Gestion commerciale du SIM COM	CELIAF	CELIAF	
Administration du SIM COM	RN PFNL	RN PFNL	

4.5 Le business model CANVAS

Le modèle Business Canvas est un cadre visuel permettant de décrire comment une organisation ou un secteur d'activité crée, délivre et capte de la valeur. Il se présente sous forme d'un tableau divisé en neuf (09) bloc-clés, qui couvrent l'ensemble des composantes essentielles d'un modèle économique et de la gouvernance.

Par ailleurs, ce chapitre traite la synthèse la faisabilité du SIM Com sur la base du Modèle Business Canvas.

Le tableau ci-dessous donne une définition des différents blocs du modèle.

N°	Bloc CANVAS	Définition
1	Segments de clients	Groupes de personnes ou organisations que l'entreprise vise à servir.
2	Proposition de valeur	Valeur ou utilité offerte au client pour répondre à ses besoins ou résoudre un problème.
3	Canaux de distribution	Moyens par lesquels l'entreprise communique, vend et livre la proposition de valeur.
4	Relations clients	Type de lien que l'entreprise établit avec chaque segment de clientèle.
5	Sources de revenus	Flux financiers générés par les clients en échange de la proposition de valeur.
6	Ressources clés	Actifs indispensables pour fournir l'offre et assurer le fonctionnement de l'entreprise.
7	Activités clés	Actions essentielles pour créer et livrer la proposition de valeur.

N°	Bloc CANVAS	Définition
8	Partenaires clés	Réseaux d'acteurs externes avec lesquels l'entreprise collabore pour fonctionner efficacement.
9	Structure de coûts	Ensemble des coûts engagés pour opérer le modèle économique.

Le tableau ci-dessous présente le modèle Business CANVAS du SIM Com :

N°	Bloc CANVAS	Contenu adapté au SIM Com
01	Segments de clients	- Producteurs et collecteurs, Commerçants/distributeurs, transformateurs, consommateurs - Transporteurs, Magasins de stockage, Fournisseurs d'emballage - Annonceurs
02	Proposition de valeur	- Services Freemium : mercuriale des prix - Services Standard : prix détaillés, alertes simples, app mobile standard - Services Premium : analyses, prévisions, alertes avancées, app complète - Valeur clé : fiabilité, rapidité, transparence des données
03	Canaux	- Radios communautaires - WhatsApp - Crieurs publics - SMS / USSD - Application mobile Android - Points focaux terrain / ONG
04	Relations clients	- Formation & sensibilisation initiale - Support WhatsApp / centre d'appel - Relais communautaires - Alertes automatisées - Groupes d'utilisateurs par catégorie
05	Sources de revenus	- Abonnements B2C : - o Standard : 176–235 FCFA / mois - o Premium : 422–563 FCFA / mois - B2B : accès API, rapports spécialisés, abonnements corporate - B2G : conventions de données, financement ministériel - Autres : sponsoring, publicité, partenariats
06	Activités clés	- Collecte, validation, consolidation des données - Analyse des marchés & prévisions - Diffusion multicanale (Radio, SMS, WhatsApp, points focaux, etc.) - Développement & maintenance IT - Formation & sensibilisation - Suivi-évaluation

N°	Bloc CANVAS	Contenu adapté au SIM Com
07	Partenaires clés	- Ministères : PFNL, Commerce, Agriculture/DSA, ANADER - FAO, CILSS, RESIMAO, SISAAP, SODEFIKA - Opérateurs télécoms - Collecteurs terrain & coopératives - ONG locales - Développeurs informatiques / prestataires techniques
08	Ressources clés	- Agents de collecte - Analystes du marché - App mobile & plateforme de gestion - Serveurs & sécurité - Réseau institutionnel - Base de données prix / PFNL
09	Structure de coûts	- Coûts récurrents : collecte, salaires, SMS/USSD, hébergement, maintenance - Coûts fixes : développement logiciel, formation, communication - Expansion : intégration nouveaux produits, extension géographique

5 PLAN MARKETING ET DE VEILLE COMMERCIAL

5.1 Segmentation des clients et ciblage

Les segments de clients du SIM COM sont les suivants :

- **Segment 1** : Producteurs/coopératives, commerçants, transformateurs, acheteurs
- **Segment 2** : Prestataires de services (transporteurs, fournisseurs de magasins de stockage, fournisseurs d'emballages et d'équipements de production/transformation, warrantage, services de financement)
- **Segment 3** : Annonceurs (conseils et publicités payantes ciblant le milieu agricole sur l'éducation financière, les pratiques agricoles et les normes, comportements sociaux, la santé, etc.)

Le ciblage des segments pertinents est fait sur la base des besoins en informations exprimés par ces derniers. En termes d'approche de ciblage, les différentes phases et les segments sont les suivants :

- la phase pilote se concentre sur les segments 1 et 2,
- la phase standardisation se concentre sur les trois (03) segments,
- la phase vulgarisation cherche à assurer une pénétration maximale trois (03) segments.

5.2 Positionnement marketing sur la proposition de valeur

Le positionnement marketing est basé sur la proposition de valeur notamment :

- la qualité de l'information fournie structurée en trois niveaux (freemium, standard et premium),
- la valeur clé du services offerts aux clients : fiabilité, rapidité, transparence des données,
- la diversité des canaux et langues de diffusions
- et les applications responsives.

Parcours d'adoption des clients :

Le parcours d'adoption des clients est structuré ainsi : sensibilisation → essai → usage récurrent → conversion au payant.

➤ Sensibilisation

Les activités de sensibilisation portent sur les trois (03) segments de clients. Il s'agit de mener des activités IEC (Information Éducation Communication) à l'endroit de ces trois (03) segments sur les thématiques suivants :

- la présentation du SIM COM et des services proposées,
- l'utilité perçue du SIM COM en termes de coûts d'opportunité d'utiliser les services payants à valeur ajoutée,

➤ **Essais**

Les essais portent sur l'activation des comptes et une offre gratuite limitée à une période (généralement limité à un mois) sur les services payants liés à l'abonnement.

➤ **Usage récurrent**

L'usage récurrent est analysé par la fréquence de la demande d'accès ou l'accès d'un ou des service(s) payant(s) des utilisateurs.

➤ **Conversion au payant**

Elle consiste à utiliser les techniques du closing pour convertir les utilisateurs gratuits ou en essai en utilisateurs payants.

Les activités à prévoir pour l'adoption des clients sont entre autres :

- la prospection commerciale physique (visites des groupes de producteurs, acheteurs, prestataires, annonceurs potentiels)
- les activités de communication marketing online et offline à savoir : les annonces à la radio, le street marketing par les crieurs publics, réseaux sociaux)
- et le closing : identification des prospects chauds et appels téléphoniques ou envoi de SMS personnalisés)

Activités	Cibles	Objectifs				Coûts			
		Pilote	Stand.	Vulg.	Total	Pilote	Stand.	Vulg.	Total
Prospection physique commerciale	Groupements de producteurs/Commerçants	9 à 12	30	Tous		50 000	150 000	300 000	500 000
	Prestataires de services	20	40	40	100	100 000	200 000	200 000	500 000
	Annonces	0	5	10	15	0	25 000	50 000	75 000
Communication offline :	Groupements de producteurs/Commerçants et individus								
- Annonces radio		5x4	3x20	3x42	200	100 000	300 000	600 000	1 000 000
- Crieurs publics		1x4	1x20	1x42	66	50 000	250 000	500 000	800 000
Communication online : Publication presse en ligne	Groupements de producteurs/Commerçants et individus Prestataires de services	3	6	6	15	300 000	600 000	600 000	1 500 000
Closing (5 à 10% du montant du contrat)	Groupements de producteurs/Commerçants et individus								
Total						600 000	1 525 000	2 250 000	4 375 000

5.3 Démarche de mise en place de la veille marketing

Les étapes d'une démarche de veille marketing sont :

- **Définition** des axes de surveillance
- **Détermination** des types d'information utiles
- **Identification** et sélection des sources d'information
- **Collecte et sélection de** l'information pertinente
- **Traitement et analyse** des données collectées
- **Synthèse** et mise en perspective
- **Communiquer** les résultats de la veille
- **Valider et ajuster** et/ou approfondir.

5.4 Diagnostic de la veille marketing

Toute entreprise doit surveiller à l'évolution de son marché afin de cerner des opportunités et de lever des obstacles pouvant entraver à sa bonne marche. Dans le cadre du SIM COM, cela consiste à s'adapter à l'évolution de la technologie et des besoins de ses utilisateurs.

Pour ce faire, il doit se doter d'outils de surveillance de son marché de façon structurée à travers la remontée d'informations.

L'analyse de la clientèle potentielle du SIM COM ont une sensibilité au prix chez les producteurs et transformateurs.

Au niveau de la technologie, les potentiels utilisateurs à majorité analphabètes sont de plus en plus exigeants et s'attachent aux supports de communication intuitive.

5.5 Définition des axes de surveillance

Les axes de veille marketing du SIM COM sont :

- Veille sur l'évolution des prix
- Veille sur la qualité du produit, des unités de mesure,

5.5.1 Réalisation d'une enquête interne d'identification des informations

Une enquête interne auprès du personnel représentatif des services techniques en charge de la veille est nécessaire pour l'identification des informations à collecter régulièrement. Elle est une étape nécessaire pour l'implication de l'ensemble du personnel et la facilitation à l'organisation et au fonctionnement du comité de veille.

5.5.2 Type d'information utiles à collecter

Les types d'informations utiles à collecter par axe sont présentés au tableau ci-dessous.

La veille commerciale s'intéresse à la surveillance de la tarification, de la qualité des PFNL, de la satisfaction des utilisateurs du SIM COM, etc.

La veille concurrentielle internationale s'intéresse aux informations relatives aux nouveaux produits sur le marché ainsi que leur tarification.

Le tableau ci-dessous présente les informations à priori à collecter dans le cadre de la veille du SIM COM. Elle sera validée après la réalisation de l'enquête interne d'identification des informations.

Tableau 11 : Informations utiles à collecter

Types de veille	Champs	Informations
Commerciale	Tarifaire Qualité des produits PFNL	Tendances de prix, unités de mesures, Couverture géographique des PFLN Satisfaction des clients Recommandations clients
Environnementale	Routes Météo	Impraticabilité des routes Météo Pratiques anormales observées

Source : Nos recherches

5.6 Identification et sélection des sources d'information

L'identification des bonnes sources d'information est plus importante pour la collecte des données fiables dans les délais. Les sources d'information sont les agents de collecte, les responsables des marchés, les autorités communales, etc.

5.7 Collecte et sélection de l'information pertinente

Le dispositif de collecte des données pour la veille marketing doit être formalisé. Il est composé de :

- l'équipe de veille,
- des outils de veille et de collecte des données : plateforme propre de collecte des données, visites des sites et plateformes Web, des visites terrain, fiche de surveillance de la concurrence, etc.
- et des ressources financières allouées.

5.7.1 Équipe de veille marketing

Le management des activités de la veille stratégique requiert la mise en place des cadres et outils devant conduire le processus de collecte, d'analyse et de mise à la disposition des décideurs, des connaissances engrangées.

Le SIM COM pourrait mettre en place un comité de veille regroupant les parties prenantes de l'équipe opérationnelle et du RN PFNL.

Pour donner à ce comité toute son importance, et de la matière pour ses sessions régulières, le SIM COM doit instituer des cellules de veille. Elles seront chargées de collecter les informations dans les différents domaines. Le personnel qui participe aux activités de veille peuvent être classés en plusieurs catégories.

Tableau 12 : Personnel de veille du SIM COM

Catégorie de veilleurs	Nombre d'acteurs	Description
Veilleurs formels	A déterminer	Agents de collecte Responsables des marchés
Veilleurs informels	A déterminer	Autorités administratives, CEEF

Source : Nos propositions

5.7.2 Outils de veille et de collecte des données

Comme moyens et outils de travail pour la veille, l'on pourra recourir au téléphone pour la remontée de l'information (alertes) et les communiqués des autorités à la radio et à la télévision et sur les sites web officiels.

5.8 Synthèse et diffusion des résultats de la veille

Les informations collectées seront synthétisées en faisant ressortir les données qualitatives et quantitatives en lien avec les types de veille. Le tableau ci-dessous présente les informations de veille.

Tableau 13 : Types d'informations à collecter par le SIM COM

Types de veille	Informations quantitatives	Informations qualitatives
Marché	- Notoriété (%) - Nombre de plaintes et réclamations - Taux de satisfaction	- Usages et habitudes de consommation du SIM
Commerciale	- Zone géographique - Nombre de marchés	- Niveau de qualité des produits et services
Environnemental		- Pratiques anormales et anomalies

Source : Nos propositions

Périodicité de veille

La périodicité de collecte des données dépend du type de veille.

Le tableau ci-dessous propose la périodicité de veille selon le type de veille

Tableau 14 : Périodicité de veille

Types de veille	Types d'outils	Période
Marché/ Commerciale	- Enquête de satisfaction à chaud	- Quotidienne à travers la plateforme à concevoir
	- Études périodiques de satisfaction à froid, de marché et d'image	- Une fois l'année
	- Système d'alerte	- Quotidienne
Environnemental	- Points focaux de l'administration	- Quotidienne

Source : Nos propositions

5.9 Plan de mise en place de la veille marketing

5.9.1 Plan de veille

Le tableau suivant propose le plan de mise en place de la veille marketing.

Tableau 15 : Plan de veille du SIM COM

Plan de veille	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Mise en place d'un comité de veille												
Recrutement et formation de l'équipe de veille												
Acquisition des sources d'informations et des outils												
- Conception des canevas des études												
- Conception de la plateforme d'évaluation de satisfaction à chaud												
- Mise en place d'une alerte												
- Réalisation de visite terrain												
Réunions d'informations et de sensibilisation												
Collecte des données/alertes												
Livraison du 1 ^{er} bulletin trimestriel de veille stratégique												
Évaluation												

5.9.2 Évaluation-amélioration

L'évaluation est réalisée à partir d'indicateurs de mesure de l'efficacité du dispositif mis en place. Le comité de veille doit constamment réviser périodiquement les objectifs de veille ainsi que leurs caractères stratégiques. Au début, une proposition d'une période d'évaluation semestrielle est convenable. Une fois que les acteurs ont acquis une expérience satisfaisante après deux à trois d'exercice, une évaluation annuelle de la veille marketing sera régulièrement effectuée.

CONCLUSION

Le présent rapport propose un cadre stratégique, technique, économique et organisationnel complet pour la mise en place d'un Système d'Information de Marché Commercial (SIM Com) dédié aux Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) au Tchad. Conçu comme un dispositif intégré, inclusif et durable, le SIM Com répond aux besoins exprimés par les acteurs locaux en matière de transparence des prix, d'accès équitable à l'information, d'amélioration des décisions commerciales et de structuration des chaînes de valeur.

L'analyse technique a permis de définir un système simple, fonctionnel et adapté aux réalités des zones rurales, basé sur une collecte régulière, une centralisation rigoureuse et une diffusion multicanale (SMS, radios, WhatsApp). Les propositions intègrent également une articulation avec les dispositifs existants, notamment le SISAAP et le SIM SODEFIKA, afin d'assurer une cohérence institutionnelle et une synergie opérationnelle.

Sur le plan économique, le modèle élaboré démontre la faisabilité financière du SIM Com, grâce à une approche progressive de l'adoption, une segmentation des services (Freemium, Standard, Premium), et une stratégie tarifaire adaptée à la capacité de paiement des acteurs. Les projections à court, moyen et long termes confirment la possibilité d'un équilibre financier et d'une montée en puissance durable du système.

La gouvernance proposée, fondée sur un ancrage institutionnel clair, des mécanismes de pilotage inclusifs et une répartition précise des responsabilités, constitue un levier essentiel pour garantir la légitimité, la transparence et la continuité du dispositif. Elle est renforcée par un dispositif de gestion des risques et par l'implication active des organisations de producteurs, du secteur privé, des partenaires techniques et financiers et des collectivités locales.

Enfin, le plan marketing et de veille stratégique offre une vision opérationnelle permettant au SIM Com de suivre les évolutions du marché, d'anticiper les besoins des utilisateurs, de renforcer sa compétitivité et d'améliorer en continu la qualité des services fournis.

Dans l'ensemble, le SIM Com apparaît comme un outil structurant et stratégique pour la valorisation des PFNL au Tchad. Sa mise en œuvre contribuera à renforcer les capacités des acteurs, améliorer la performance économique des filières, soutenir les politiques nationales et promouvoir un développement inclusif et durable. Sa réussite reposera sur une appropriation collective, un engagement soutenu des institutions et une progression maîtrisée dans le déploiement des services.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	2
SIGLE ET ABREVIATIONS	3
LISTE DES TABLEAUX.....	4
LISTE DES FIGURES.....	4
1 JUSTIFICATION DU MODELE PROPOSE ET VISION STRATEGIQUE DU SIM COM	5
2 CONCEPT TECHNIQUE DU SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MARCHÉS de PFNL (SIM COM PFNL).....	6
2.1 1. Introduction et justification	6
2.2 Collecte des données	6
2.2.1 Produits suivis	6
2.2.2 Nature des données collectées.....	7
2.2.3 Fréquence et Outils de collecte des données	7
2.2.4 Couverture géographique	7
2.2.5 Dispositif de collecte de données.....	7
2.2.6 Supports de collecte de données	8
2.2.7 Format SMS codifié	8
2.2.8 Réception et centralisation.....	8
2.2.9 Schéma synthèse de la collecte et centralisation des données	9
2.3 Traitement des données	9
2.3.1 Traitement automatique.....	9
2.3.2 Validation hiérarchique	10
2.3.3 Schéma synthèse du traitement des données	11
2.4 Diffusion de l'information	11
2.4.1 Publics cibles	11
2.4.2 Canaux et fréquence.....	11
2.4.3 Langues locales.....	12
2.4.4 Produits informationnels.....	12
2.4.5 Schéma synthèse de la diffusion de l'information.....	13
2.5 Opérationnalisation	13
2.5.1 Phase pilote	13
2.5.2 Phase de standardisation	17
2.5.3 Phase vulgarisation.....	17
2.5.4 Tableau récapitulatif de l'opérationnalisation.....	18

2.6	Limites et recommandations	19
3	MODELE ECONOMIQUE DU SIM COM	20
3.1	Estimation des recettes du SIM Com	20
3.1.1	Objectif de l'estimation et fondement conceptuel.....	20
3.1.2	Estimation des contributions mensuelles et projection des revenus par scénario.....	22
3.1.3	Synthèse des implications pour la faisabilité	27
3.1.4	Limites et précautions.....	27
3.2	Estimation des investissement et charges du SIM Com.....	28
3.2.1	Les investissements du SIM	28
3.2.2	Les charges d'exploitation du SIM	29
3.3	Opérationnalisation	30
3.3.1	Phase pilote	30
3.3.2	Phase standardisation.....	32
3.3.3	Phase vulgarisation.....	34
4	GOUVERNANCE ET STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	38
4.1	Choix du régulateur du SIM COM	38
4.2	Choix de l'équipe de gestion opérationnelle	38
4.3	L'équipe opérationnelle de gestion commerciale et financière.....	41
4.3.1	Marketing et commercialisation des services du SIM COM	41
4.3.2	Gestion financière du SIM COM et du recouvrement des créances	42
4.4	Structure organisationnelle.....	42
4.4.1	Organe de pilotage	42
4.4.2	Unité de Coordination Technique	43
4.4.3	Rôle des parties prenantes.....	43
4.4.4	Gestion des risques.....	44
4.4.5	Participations des acteurs au fonctionnement du SIM COM	45
4.5	Le business model CANVAS	46
5	PLAN MARKETING ET DE VEILLE COMMERCIAL.....	49
5.1	Segmentation des clients et ciblage	49
5.2	Positionnement marketing sur la proposition de valeur	49
5.3	Démarche de mise en place de la veille marketing	52
5.4	Diagnostic de la veille marketing	52
5.5	Définition des axes de surveillance.....	52
5.5.1	Réalisation d'une enquête interne d'identification des informations.....	52
5.5.2	Type d'information utiles à collecter	53
5.6	Identification et sélection des sources d'information.....	53

5.7	Collecte et sélection de l'information pertinente	53
5.7.1	Équipe de veille marketing.....	53
5.7.2	Outils de veille et de collecte des données.....	54
5.8	Synthèse et diffusion des résultats de la veille.....	54
5.9	Plan de mise en place de la veille marketing	55
5.9.1	Plan de veille	55
5.9.2	Évaluation-amélioration.....	56
CONCLUSION.....		57
TABLE DES MATIERES		58
ANNEXE.....		61

ANNEXE

Tableau 16 : Estimation des probabilités de paiement

Profil d'utilisateur		Innovateurs	Adopteurs précoces	Majorité précoce	Majorité tardive	Retardataires	Total
Attitude face à l'innovation		Testent facilement les nouveaux outils	Adhèrent si l'innovation est perçue utile	Attend la preuve d'efficacité	Adopte après la pression du groupe	Peu enclins au changement	
Interprétation comportementale		Curieux, expérimentateurs	Leaders d'opinion, ouverts	Prudente	Sceptique	Résistants	
Proportion disposée à payer		30,3%	5,1%	4,0%	4,1%	3,3%	47%
Probabilités de payer	Tendance au paiement attendue	Très forte	Moyenne à forte	Moyenne à faible	Faible	Très faible	
	Scénario pessimiste	73%	40%	18%	6%	0%	
	Scénario réaliste	80%	60%	30%	15%	5%	
Taux pondéré réaliste	Scénario optimiste	87%	78%	42%	25%	10%	
	Scénario réaliste	24,2%	3,1%	1,2%	0,6%	0,2%	29,3%
	Scénario pessimiste	22,1%	2,0%	0,7%	0,2%	0,0%	25,1%
	Scénario optimiste	26,4%	4,0%	1,7%	1,0%	0,3%	33,4%
Montant de la contribution		1 694	1 720	1 203	1 570	1 247	1 617
Montant effectif de la contribution	Scénario réaliste	411	53	14	10	2	473
	Scénario pessimiste	375	35	9	4	-	406
	Scénario optimiste	447	68	20	16	4	540

Tableau 17 : Projection du revenu potentiel du SIM Com

Scénario	Hypothèse de contexte	Objectif d'analyse	Population totale	Taux d'adhésion payant	Taux d'adhésion payante effectif	Nombre estimé d'utilisateurs payants	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Montant moyen mensuel (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Réaliste	Adoption moyenne, contexte normal	Estimation la plus probable	69 995	29,3%	23%	20 495	16 396	473	93 151 621
Pessimiste	Faible adoption, contraintes fortes	Évaluer la viabilité minimale	69 995	25,1%	20%	17 586	14 069	406	68 589 938
Optimiste	Forte adoption, contexte favorable	Mesurer le potentiel maximal	69 995	33,4%	27%	23 360	18 688	540	121 022 130

Tableau 18 : Projection à court, moyen et long terme du revenu potentiel du SIM Com

Scénario	Hypothèse de contexte	Taux d'adhésion payante effectif	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Nombre d'utilisateurs payants par période	Montant moyen mensuel (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Réaliste	Court termes (moins de 1 an)	10,5%	16 396	1 722	473	9 780 920
	Moyen termes (1 à 3 ans)	64,2%		10 529		59 823 193
	Long termes (Plus de 3 ans)	100%		16 396		93 151 621

Scénario	Hypothèse de contexte	Taux d'adhésion payante effectif	Nombre d'utilisateurs payants effectif	Nombre d'utilisateurs payants par période	Montant moyen mensuel (F CFA)	Revenu annuel potentiel (F CFA)
Pessimiste	Court termes (moins de 1 an)	8,1%	14 069	1 140	406	5 555 785
	Moyen termes (1 à 3 ans)	63,8%		8 977		43 764 885
	Long termes (Plus de 3 ans)	100%		14 069		68 589 938
Optimiste	Court termes (moins de 1 an)	11,9%	18 688	2 224	540	14 401 634
	Moyen termes (1 à 3 ans)	64,3%		12 025		77 872 051
	Long termes (Plus de 3 ans)	100%		18 688		121 022 130



Rapport Final

**ANALYSE DE MARCHÉ APPROFONDIE INCLUANT UNE
ANALYSE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DU MARCHÉ DES
CHAÎNES DE VALEUR DE PFNL AU NIVEAU LOCAL,
NATIONAL ET INTERNATIONAL**

NIRAS

CARITAS Schweiz
Suisse
Svizzera
Svizra



HYCON GmbH
Humanitarian & Development
Consultants

Thomas Gross : Expert ingénieur (Chef d'équipe)

Valentina Camponovo : Experte égalité de genre et inclusion sociale (EGIS)

Moungobaye Masrabaye : Socio-anthropologue - expert en genre et développement durable, sécurité transfrontalière et migrations

Doba Djaokamla : Expert ingénieur statisticien économiste

Yamtibaye Nguetoinar : Agro Économiste / environnementaliste, Expert en évaluation des Projets/Programme, en analyse et développement des chaînes de valeur agricoles et agroalimentaires et structuration des OP

Septembre 2025

HYCON GmbH
Obergasse 2
CH-8162 Steinmaur
Switzerland
Internet: www.hycon.ch

Contact:
Thomas Gross
Telephone: +41 (0)79 770 94 45
Skype: thomas-entec
Mail: thomas.gross@hycon.ch

TABLE DES MATIÈRES

1	Terminologie	5
2	Sigles et abréviations	9
3	Résumé exécutif	10
4	Contexte et justificatif de l'étude	12
4.1	Objectifs de la mission d'étude	13
5	Méthodologie	15
5.1	Démarrage et analyses initiales	15
5.2	Mise en œuvre de l'enquête	15
5.3	Enquêtes qualitatives et échantillonnage	15
5.4	Enquête quantitative et échantillon couvert	16
5.5	Recrutement et formation des enquêteurs	16
5.6	Phase de rapportage	17
5.7	Déroulement de la mission terrain	18
6	Résultats	19
6.1	Analyse sociodémographique des populations concernées	19
6.2	Analyse économique détaillée de l'offre	28
6.3	Impact environnemental et normes socio-culturelles	35
6.4	Matrice des opportunités commerciales	45
6.5	Analyse économique détaillée de la demande	56
6.6	Recommandations pour le SIM-COM	70
6.7	Recommandations pour le Fonds de co-investissement	71
6.8	Analyses de la transformation et commercialisation	72
6.9	Recommandations opérationnelles	85
6.10	Analyse des circuits d'approvisionnement	86
6.11	Synergie des acteurs PFNL avec le SIM commercial	91
6.12	Appuis, partenariat et coordination des acteurs du PFNL	99
7	Recommandations stratégiques	112
7.1	Production	112
7.2	Transformation	112
7.3	Commercialisation	113
7.4	SIM	113
7.5	Appuis Institutionnel, Financier et Partenariat	114
8	Conclusion générale	115
9	Indices	116
10	Annexes	120



Terminologie

10.1	Liste des annexes	120
10.2	Tableaux supplémentaires	120
10.3	Guides entretiens	147
10.4	Cartographie des acteurs à l'international	147
10.5	Méthodologie d'échantillonnage	152
10.6	Questionnaire	154

1 Terminologie

Acteur : Désigne toute entité (individu, entreprise, organisation, ou groupe) qui intervient à une ou plusieurs étapes du processus de production, de transformation, de distribution ou de consommation d'un bien ou d'un service. Ces acteurs contribuent à ajouter de la valeur au produit ou au service à chaque étape de la chaîne, depuis la conception jusqu'à sa vente finale ou son utilisation.

Agriculteur : Est la personne ou l'entité qui cultive des terres et élève des animaux dans le but de produire des denrées agricoles. Il constitue le tout premier maillon de la chaîne de production dans le secteur agricole, car il produit les matières premières nécessaires à toute la filière.

Barrière commerciale : Désigne une mesure ou une politique mise en place par un gouvernement pour restreindre ou réguler les échanges commerciaux entre les pays. Ces barrières visent à protéger les industries nationales de la concurrence étrangère, ou à influencer les conditions dans lesquelles se font ces échanges. Les barrières commerciales peuvent prendre différentes formes, notamment des restrictions tarifaires ou non tarifaires.

Collecteur : Est l'acteur qui joue un rôle clé dans la collecte, le transport et la centralisation des matières premières ou produits bruts produits par les producteurs. Le collecteur agit souvent comme un intermédiaire entre les producteurs et les autres acteurs de la chaîne, comme les transformateurs, les distributeurs ou les commerçants.

Chaîne de valeur : « Décrit l'ensemble des activités nécessaires pour amener un produit ou un service depuis sa conception jusqu'à son élimination finale après utilisation, en passant par les phases intermédiaires de production et de livraison aux consommateurs finaux ». Cela comprend des activités telles que la conception, la production, le marketing, la distribution et les services d'assistance jusqu'au consommateur final.

Chaîne de valeur PFNL : La chaîne de valorisation des produits PFNL à travers la collecte/récolte, le transport, la transformation, la vente/commercialisation, la consommation, etc.

Chaîne d'approvisionnement : Désigne l'ensemble des activités, des processus et des acteurs qui interviennent pour fournir les ressources nécessaires à la production d'un bien ou d'un service. Elle englobe tous les maillons qui assurent l'approvisionnement en matières premières, composants, ou produits semi-finis, jusqu'à ce que le produit final soit disponible pour le consommateur.

Circuit de commercialisation : Désigne l'ensemble des étapes et des acteurs qui interviennent pour mettre un produit ou un service à disposition du consommateur final. C'est le processus qui suit la production ou la transformation des biens et qui englobe toutes les activités liées à la promotion, à la distribution et à la vente du produit ou service sur le marché.

Commerçant : Est l'acteur qui intervient à une étape plus en aval, après la transformation ou la collecte des produits. Son rôle est de vendre les produits finis ou transformés directement aux consommateurs finaux ou à d'autres acteurs de la chaîne, tels que des détaillants, des grossistes ou des entreprises. Le commerçant peut être un détaillant (comme un magasin ou un supermarché) ou un grossiste qui vend en grande quantité.

Coopérative : Est une organisation autonome et démocratique formée par un groupe de personnes qui se rassemblent pour satisfaire des besoins économiques, sociaux et culturels communs. Les membres d'une coopérative sont à la fois les propriétaires et les bénéficiaires

de l'organisation. Le principe fondamental d'une coopérative repose sur la gestion collective et la prise de décisions démocratiques, où chaque membre a généralement une voix, indépendamment du capital qu'il a investi.

Demande : Désigne la quantité d'un bien ou d'un service que les consommateurs sont prêts et capables d'acheter à un prix donné, pendant une période déterminée, sur un marché spécifique. La demande est donc un concept fondamental qui reflète le comportement des consommateurs face aux prix et à leurs préférences, ainsi que leur pouvoir d'achat.

Enfant : Toute personne âgée de moins de 18 ans.

Exploitation familiale : Est une unité de production agricole, artisanale ou commerciale gérée et exploitée principalement par une famille, où les membres de cette famille (souvent plusieurs générations) sont impliqués dans le travail, la gestion, et parfois la prise de décisions relatives à l'activité. Dans ce modèle, la propriété et le contrôle de l'exploitation restent au sein de la famille, et celle-ci en assure la direction au quotidien.

Filière Néré : Est un secteur agricole qui se réfère à la culture et à l'exploitation du Néré (*Parkia biglobosa*), un arbre de la famille des Fabaceae.

Filière Miel : Désigne l'ensemble des activités liées à la production, la transformation, et la commercialisation du miel.

Filière Tubercules de rônier : Désigne l'ensemble des activités et des acteurs impliqués dans la production, la transformation, la commercialisation et la distribution des tubercules du rônier, une plante tropicale.

Filière Tamarin : La filière tamarin désigne l'ensemble des acteurs, des activités et des processus qui interviennent dans la production, la transformation, la distribution et la commercialisation du tamarin. C'est un système de production et de distribution dans lequel le tamarin (fruit tropical apprécié pour sa saveur sucrée et acide) passe par différentes étapes avant d'arriver sur le marché, qu'il soit local, régional ou international.

Fonctions de soutien : Est un concept développé par Michael Porter dans son modèle de chaîne de valeur. Elles désignent les activités qui ne sont pas directement impliquées dans la production de biens ou services, mais qui soutiennent les activités principales et permettent à l'entreprise d'être plus efficace, de réduire ses coûts, d'optimiser ses processus et d'améliorer sa compétitivité.

Jeune : Toute personne d'un âge compris entre 18 et 35 ans.

Marché : Désigne l'ensemble des conditions dans lesquelles se réalisent les échanges de biens et de services entre des acheteurs (demande) et des vendeurs (offre). Il peut se manifester sous différentes formes, physiques ou virtuelles, et peut concerner des biens de consommation, des services, des actions, ou encore des devises

Marché local : Désigne un marché qui opère dans une zone géographique limitée, généralement restreinte à une ville, une région ou une communauté spécifique. Il s'agit d'un espace où des biens et services sont échangés principalement entre des acteurs économiques (producteurs, commerçants, consommateurs) situés dans cette même zone. Le marché local se distingue par sa proximité géographique et par le fait qu'il est souvent plus concentré sur les besoins et les demandes spécifiques de la population locale.

Marché national : Désigne l'ensemble des échanges de biens, de services ou de ressources qui se produisent au sein d'un pays, entre les producteurs nationaux et les consommateurs ou

entreprises. Dans ce type de marché, les transactions ont lieu à l'intérieur des frontières d'un seul pays.

Marché International : Désigne l'ensemble des échanges de biens, de services, de capitaux et de ressources entre différents pays. Contrairement au marché national, qui se limite aux frontières d'un seul pays, le marché international regroupe les transactions qui se déroulent à l'échelle mondiale.

Micros petites et moyennes entreprises (MPME) : Désigne l'ensemble des entreprises de petite taille qui jouent un rôle essentiel dans la production, la transformation, la collecte, la distribution ou la commercialisation de produits ou services à différentes étapes de la chaîne. Les MPME sont souvent des acteurs clés de l'économie locale et nationale, et elles interviennent dans des segments variés, selon leur taille et leur capacité de production.

Normes : Font référence à des critères, standards ou exigences spécifiques qui régissent la production, la transformation, la distribution et la commercialisation des biens ou services tout au long de la chaîne. Ces normes peuvent être imposées par des organismes de réglementation, des associations professionnelles, ou des acteurs privés, et elles visent à garantir la qualité, la sécurité, la durabilité, et la conformité des produits aux attentes des consommateurs et aux lois en vigueur.

Offre : Désigne l'ensemble des biens, services ou ressources que les producteurs ou les vendeurs sont prêts à mettre à disposition sur un marché, à un prix donné, pendant une période déterminée. L'offre est l'un des deux éléments principaux du marché, l'autre étant la demande.

Personne vivant avec handicap : Personne qui a une déficience, qu'elle soit physique, mentale, intellectuelle ou sensorielle, qui peut l'empêcher ou la gêner dans sa participation à la vie quotidienne et sociale, dans l'accomplissement de certaines activités, ou dans son accès à l'emploi ou à la formation.

Producteur : Désigne la personne ou l'entité qui crée la valeur initiale en produisant des biens ou des services à partir de ressources brutes. Dans ce cadre, il intervient en amont de la chaîne, en fournissant des matières premières ou des produits semi-finis qui seront ensuite transformés, ajoutés ou améliorés par d'autres acteurs tout au long de la chaîne.

Revenu : Désigne l'ensemble des ressources générées dans une économie sur une période donnée, généralement mesuré sur une base annuelle. Ce revenu est l'indicateur clé qui permet d'évaluer la performance économique d'un pays et de comprendre comment les ressources sont distribuées parmi les différents acteurs économiques.

Règlementation : Désigne l'ensemble des lois, normes et règles que les acteurs de la chaîne de valeur doivent respecter dans le cadre de leurs activités commerciales et industrielles. Ces règles peuvent être établies au niveau national, régional ou international et influencent directement la manière dont les différentes étapes de la chaîne de valeur se déroulent. Elles peuvent concerner la production, la distribution, la consommation, la gestion des ressources humaines, l'environnement, la sécurité, la qualité des produits, et bien d'autres aspects.

Règles : Sont les principes et directives qui régissent la production, le commerce, la qualité, et d'autres aspects du processus. Elles servent de cadre pour évaluer l'efficacité de la chaîne, assurer la conformité aux normes, et garantir la durabilité et la compétitivité des produits ou services tout au long du processus.

Segment de marché : Fait référence à un groupe spécifique de consommateurs ou d'entreprises ayant des besoins, des caractéristiques, ou des comportements similaires, et qui peuvent être ciblés par une entreprise pour ses produits ou services.

Système d'information sur le marché (SIM) : Est un dispositif qui collecte, organise, analyse et diffuse des informations relatives à un marché donné. Son objectif est d'aider les entreprises, les producteurs, les commerçants, ou les décideurs à prendre des décisions éclairées concernant les conditions du marché, les tendances, la demande, l'offre, les prix, les concurrents et d'autres facteurs influençant les activités commerciales.

Système de marché : Est un dispositif multi-acteurs et multifonctionnel comprenant trois ensembles principaux de fonctions (centrales, règles et soutien) assumées par différents acteurs (secteur privé, gouvernement, organisations représentatives, société civile, etc.), à travers duquel les échanges ont lieu.

Transformateur : Un transformateur dans une chaîne de valeur désigne une entreprise, une unité ou un acteur qui transforme une matière première, une ressource ou une donnée en un produit ou service qui ajoute de la valeur. C'est un acteur qui prend quelque chose d'initialement simple ou brut et lui donne une nouvelle forme, souvent plus utile, plus complexe ou plus performante.

Travailleur : Est un acteur essentiel qui assure la réalisation des tâches nécessaires à chaque étape du processus, qu'il s'agisse de la production, de la transformation, de la distribution ou de la vente. Leur travail permet de créer de la valeur, d'améliorer l'efficacité et de répondre aux besoins des consommateurs, faisant ainsi partie intégrante du système économique.

Transporteur : Désigne un acteur économique qui assure le déplacement des biens ou des produits d'un point à un autre, tout au long du processus de production, de transformation, de distribution, jusqu'à la vente finale. Il joue donc un rôle crucial en permettant aux biens et services de circuler efficacement entre les différents acteurs de la chaîne, facilitant ainsi les échanges économiques.

Vendeur: Personne et/ou organisation qui commercialise les produits issus de la production et/ou transformation des filières PFNL.

2 Sigles et abréviations

ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
BAD	Banque Africaine de Développement
BELACD	Bureau d'Études et de Liaison des Actions Caritatives et de Développement
CA	Chiffre d'affaires
CECOQDA	Centre de contrôle qualité des denrées alimentaires
CELIAF	Cellule de Liaison et d'Information des Associations Féminines
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique Centrale
CV	Chaîne de valeur
DDC	Direction du Développement et de la Coopération Suisse
DFID	Département pour le Développement International du Royaume Uni
EGIS	Égalité de genre et inclusion sociale
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCFA	Franc de la Coopération financière en Afrique
FDS	Forces de Défense et Sécurité
HCR	Haut Commissariat aux Réfugiés
INADES	Institut Africain pour le Développement économique et Social
ITRAD	Institut Tchadien de Recherche Agronomique pour le Développement
M4P	Making Markets for the Poor
MPME	Micros, petites et moyennes entreprises
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
USA	United States of America
RAPS	Réseau d'Action, de Partages et de Solidarité pour le Développement
SODEFIKA	Projet Soutien au Développement des Filières Arachide, Sésame et Karité
SISAAP	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire et d'Alerte Précoce du Tchad
SIM	Système d'Information sur le Marché
SWOT	Strengths, Weakness, Opportunities and Threat
TDR	Termes de Référence

3 Résumé exécutif

Le Tchad, pays sahélien d'Afrique centrale, fait face à des défis socioéconomiques et environnementaux majeurs. Avec un taux de pauvreté de 46,7 % et une forte dépendance de la population (plus de 80 %) à l'agriculture et aux ressources naturelles, la précarité demeure structurelle. Le pays est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique et à la dégradation de l'environnement (désertification, déforestation, perte de biodiversité).

Dans ce contexte, les produits forestiers non ligneux (PFNL) constituent un levier stratégique pour améliorer la résilience des communautés rurales. L'étude a ciblé quatre chaînes de valeur : **le miel, le néré, le tamarin et le tubercule de rônier**, avec pour objectif de fournir une analyse approfondie de l'offre, de la demande, de la transformation et de la commercialisation à différents niveaux (local, national, régional).

La méthodologie s'est appuyée sur une combinaison d'enquêtes qualitatives (entretiens, focus groups) et quantitatives, auprès de plus de **1'000 acteurs économiques**, avec une attention spécifique portée au genre, à l'inclusion sociale et au handicap. Il ressort une forte féminisation des filières néré et tamarin (jusqu'à 80 % de femmes), tandis que le miel reste dominé par les hommes. Les jeunes sont particulièrement actifs dans l'apiculture, mais on note aussi la présence d'enfants dans certaines filières.

Les résultats montrent une prépondérance de l'informalité (majorité d'entreprises individuelles), une faible structuration des acteurs et une inégalité marquée entre hommes et femmes. Le **miel** est la filière la plus rentable mais peu accessible aux femmes. Le **néré** et le **tamarin**, bien que portés par les femmes, sont sous-valorisés sur le marché, notamment en raison d'un accès limité à l'information et à la technologie.

Les contraintes majeures incluent :

- La fiscalité élevée (droit d'accise, taxes forestières),
- La faible transformation artisanale,
- Le manque d'infrastructures de stockage et de transport,
- L'accès restreint à l'information commerciale.

Les filières sont fortement affectées par la **saisonnalité**, avec des pics de production et des baisses critiques selon les mois. L'accès aux marchés reste difficile, en particulier pour les femmes.

Sur le **plan environnemental**, le changement climatique a des impacts notables : baisse des rendements, altération de la qualité des produits, disparition progressive de certaines espèces. Les pratiques non durables comme la coupe abusive, la récolte précoce ou l'usage du feu aggravent ces effets, en particulier pour le miel et le tamarin.

Les **normes socio-culturelles**, bien que perçues comme peu contraignantes, influencent certaines filières : par exemple, des croyances freinent la plantation du rônier dans certaines zones. Les femmes restent attachées aux pratiques traditionnelles, tandis que les hommes sont davantage confrontés à des restrictions coutumières.

Les recommandations principales :

- **Structuration et formalisation** des filières pour renforcer leur compétitivité.
- **Soutien ciblé** aux femmes et aux jeunes (équipements, formation, financement).
- Renforcement de l'accès à l'information (prix, marchés, techniques).

- **Promotion des pratiques durables** pour limiter les impacts environnementaux.
- Intégration des dynamiques culturelles et sociales dans les stratégies d'intervention.

4 Contexte et justificatif de l'étude

Le Tchad, pays d'Afrique subsaharienne présente un taux de pauvreté de 46,7%, classé 180^{ème} sur 181 de l'indice de vulnérabilité et occupe la place de 187^{ème} pays sur 189 par rapport à l'indice de développement humain (PNUD, 2020). Il est caractérisé par un climat tropical à deux saisons (saison pluvieuse et sèche) qui conditionne les activités agropastorales des plus de 80% de la population rurale qui vivent dans la précarité. Le développement du monde rural et plus particulièrement des zones sèches (Sahel) reste confronté à la combinaison de facteurs et dynamiques naturels et anthropiques majeurs.

La dégradation des sols, de la biodiversité, la désertification, la pollution des eaux et écosystèmes et l'émission de gaz à effet de serre (INADES, 2019) constituent des problèmes récurrents en matière d'environnement au Tchad. Couplés aux impacts négatifs du changement climatique sur les ressources naturelles et leurs modes de gestion, ces problèmes environnementaux exposent les couches vulnérables à une précarité extrême tout en fragilisant les systèmes de production agricole Sahélien (OSS, 2015). Les effets néfastes des vicissitudes climatiques caractérisées par des décennies de sécheresses récurrentes et les facteurs anthropiques de gestion des formations forestières (coupes abusives, feux de brousse, surpâturage, etc.), ont entraîné les phénomènes de dégradation accélérée des ressources naturelles, la fragilisation des services et biens écosystémiques et la baisse des productions agricoles entraînant les crises alimentaires et nutritionnelles dont les femmes et les jeunes sont des véritables victimes (Vivekananda et Born, 2018 ; Sarr et Djoula, 2020).

Au regard de ces facteurs, l'État tchadien et ses partenaires techniques et financiers, ont élaboré la politique environnementale et des stratégies de protection et de gestion durable de l'environnement. Dans ce cadre, le Gouvernement du Tchad a ratifié des accords internationaux, promulgué des lois et s'est résolument engagé dans la lutte contre la dégradation des écosystèmes à travers des programmes et projets, avec l'appui de multiples partenaires techniques et financiers (OSS, 2015).

Le secteur agricole est fondamental pour l'économie tchadienne, et la plupart des ménages ruraux en dépendent pour leurs moyens de subsistance et leur sécurité alimentaire. En 2021, l'agriculture soutenait les moyens de subsistance d'environ 88% des ménages au Tchad, mais son PIB a diminué au cours de la dernière décennie au bénéfice du secteur pétrolier, passant de 52,0 % en 2010 à 28,5 % en 2019. Le secteur emploie environ trois quarts de la main-d'œuvre du pays avec une participation quasi égalitaire des femmes et des hommes représentant respectivement 45 % et 55 % de la main-d'œuvre agricole. Malgré ceci, la transformation de l'agriculture de subsistance en chaînes de valeur modernes et complexes fait défaut dans le pays. Les chaînes de valeur agricole au Tchad restent en effet sous-développées pour les cultures de rente et très limitées dans le cas des cultures vivrières. Elles sont souvent fragmentées et inefficaces, avec un manque de certifications, de normes et de systèmes de classement, ce qui empêche le pays d'exploiter le plein potentiel de la production végétale. Cette situation est ultérieurement aggravée par la faiblesse ou l'absence d'infrastructures

matérielles, le développement limité du secteur privé et l'insuffisance de l'approvisionnement en énergie¹.

Le Tchad est un pays prioritaire de la coopération bilatérale au développement de la Suisse, qui vise à accompagner le pays vers une diminution de la fragilité en atteignant à terme un développement durable qui garantit la sécurité alimentaire, augmente la qualité de l'éducation, et permet une meilleure gouvernance et décentralisation des services publics de base. Dans le domaine agricole, la Direction au Développement de la Coopération Suisse (DDC) soutient le secteur de l'agriculture et de l'élevage ainsi que le développement de systèmes de marché inclusifs appropriés. Elle contribue ainsi à améliorer la capacité d'adaptation des populations au changement climatique, de leur donner accès à des services de conseil, d'augmenter la production et de créer des opportunités économiques et des emplois décents, en particulier pour les femmes et les jeunes².

La croissance économique et l'élargissement de l'accès aux marchés jouent un rôle essentiel dans le développement d'économies compétitives et inclusives. Mais, en retour, cela nécessite des marchés de biens, de services et de produits de base fonctionnant efficacement pour tous, en particulier pour les pauvres qu'ils soient consommateurs, producteurs ou travailleurs. Le M4P (Making Markets for the Poor), une approche appuyée par les bailleurs de fonds dont la DDC et le Département pour le Développement International du Royaume Uni (DFID) ces dernières années vise à réduire la pauvreté. L'amélioration des conditions d'existence des couches vulnérables et la réduction de la pauvreté passent par une amélioration durable des marchés visant à les rendre plus efficaces pour les pauvres. Les marchés qui fonctionnent bien génèrent par ailleurs de plus grands avantages économiques.

C'est donc pour pallier cette insuffisance d'informations que l'appel pour la présente étude a été lancé, portant sur l'analyse de marché approfondie, incluant une analyse de l'offre et de la demande du marché des quatre chaînes de valeur de PFNL au niveau local, national et international, avec un accent particulier sur l'approche EGIS, a été lancée.

4.1 Objectifs de la mission d'étude

La présente étude a pour but général de contribuer à la mise en place d'un système d'informations transparent sur les marchés des PFNL permettant aux acteurs de prendre des décisions éclairées relatives à la production, transformation et commercialisation des chaînes de valeurs de Néré, Tamarin, Tubercules de Rônier et Miel.

Au niveau des objectifs spécifiques, l'étude a pour but :

1. **La collecte de données sur l'offre, la demande et la commercialisation** des 4 chaînes de valeur dans les 3 zones de production visées ainsi que les principaux marchés de N'Djamena et l'exportation vers des marchés régionaux.

¹ Banque Mondiale, « Mise à jour économique du Tchad — Avril 2022. Réexploiter les chaînes de valeur de l'agriculture et de l'élevage pour favoriser la diversification économique et accroître le potentiel de croissance », Washington, D.C. 2022.

² Programme de Coopération suisse au Tchad 2023-2026

2. **L'évaluation du volume de production annuelle** des 4 chaînes de valeur dans les 3 zones de production visées et au niveau national.
3. **L'évaluation du volume de transformation et de commercialisation** pour les 4 chaînes de valeur dans les 3 zones de production visées ainsi que les principaux marchés de N'Djamena et au niveau national, y compris l'impact des conditions de marché changeantes.
4. **L'analyse des circuits d'approvisionnement** du début à la fin des 4 chaînes de valeur.
5. **L'analyse des circuits de commercialisation** du début à la fin des 4 chaînes de valeur.
6. **L'évaluation des forces, faiblesses, contraintes et opportunités** des 4 chaînes de valeur, y compris la proposition de solutions adaptées.
7. **La coordination avec l'étude SIM** commercial effectuée en parallèle.

5 Méthodologie

Conformément aux dispositions des Termes de Référence (TDR) et dans le souci d'atteindre efficacement les résultats attendus de cette étude, la méthodologie proposée est basée sur une approche mixte (incluant les volets qualitatif et quantitatif), passant par la revue documentaire (cf. la MARP – Méthodologie Accélérée de Recherche Participative).

Cette approche se veut participative, dynamique, inclusive, cohérente et flexible. Elle se divise en trois grandes étapes respectives : (i) Phase préparatoire et revue documentaire ; (ii) Phase de collecte des données empiriques (enquête qualitative) ; (iii) Phase de production des rapports.

5.1 Démarrage et analyses initiales

Cette phase a été consacrée essentiellement aux activités préliminaires (réunion de cadrage, contractualisation, actualisation de la question de recherche, affinement de la méthodologie et outils de collecte de données, etc.) et à la revue documentaire principale.

L'exploitation documentaire constitue la première source d'informations requises pour la préparation et la réalisation de cette étude. Les principaux documents exploités ont été des documents traitant des produits forestiers non ligneux (PFNL) à forte valeur ajoutée pour les besoins des communautés locales en lien au changement climatique impactant crescendo leurs revenus, de chaînes de valeur, de système de développement de marché (SDM), etc. Les questions d'égalité de genre et inclusion sociale (EGIS) sont au centre de l'analyse documentaire en ayant un coefficient idoine au changement climatique et les ressources naturelles.

La recherche documentaire a permis de définir un cadre de processus de collecte de données primaires et secondaires aux fins d'examiner les normes (inter)nationales, les données sectorielles, les tendances de marché et les résultats des études menées par d'autres agences de développement telles que la FAO, le BIT/OIT, le Centre du Commerce International, etc.

Les documents du projet ont été mis à disposition de l'équipe de consultants par les responsables du projet dans la perspective centrale de :

- Cerner de manière plus approfondie les contours de la mission et de guider l'élaboration des outils de collecte de données ;
- Affiner la méthodologie de l'étude ;
- Enrichir les conclusions et recommandations de l'étude.

5.2 Mise en œuvre de l'enquête

Les données empiriques ont été collectées au moyen des protocoles d'enquête qualitative sous forme de : **Entretiens semi-directifs individuels, focus-groups et observations directes**. Des outils de collecte de données (guides d'entretiens semi-directifs et des guides de discussion de groupes) spécifiques à chaque acteur ont été conçus à cette fin (voir annexe).

5.3 Enquêtes qualitatives et échantillonnage

Les données qualitatives sont collectées au travers des entretiens semi-directifs, discussion de groupe et observations.

En plus des entretiens qualitatifs, des discussions de groupe ont été réalisées avec les acteurs clés (cf. tableau d'échantillon). Dans le souci d'approfondir l'analyse, des discussions de groupe ont été organisées dans chaque localité. Cette méthode de collecte a permis d'instaurer un débat ouvert entre les participants et à donner également la latitude aux membres du groupe de pouvoir s'exprimer et donner leurs opinions sur les différentes questions de l'évaluation et ce, dans un discours parfois contradictoire.

Durant la collecte des données, l'équipe de consultants a porté particulièrement une attention aux événements factuels susceptibles d'engendrer de nombreux biais. En plus des entretiens avec les informateurs clés, les consultants descendus dans la zone d'intervention du projet pour identifier les principales contraintes des quatre chaînes de valeur (néné, miel, tamarin et tubercules de rôniers) ainsi que les causes profondes qui limitent la fonctionnalité (optimale) de ces marchés. Pour cette étude, l'analyse visait à comprendre les marchés autour des groupes cibles du projet (MPME, hommes et femmes, jeunes leaders, autorités coutumières, etc.).

5.4 Enquête quantitative et échantillon couvert

Le Tableau 1 identifie la répartition des acteurs économiques engagés dans les chaînes de valeur (CV) autour d'un ou plusieurs produits transformés (poudre, pulpe, graines, gousses...), selon leur rôle dans la filière et leur genre.

L'échantillon global est de 1 015 dont 584 de genre féminin (58%) et 431 de genre masculin (43%). Ce qui indique donc une légère majorité de femmes parmi les acteurs enquêtés.

L'analyse par type d'acteur et genre montre que les producteurs/trices (33 %) est le groupe le plus représenté (334 personnes, soit 32,9 % du total). Les hommes y sont majoritaires : 193 contre 141 femmes. Cela reflète une prédominance masculine dans la production agricole.

Parmi les transformatrices de Néré, on note une très forte domination féminine : 95 femmes pour 4 hommes. Cela montre une spécialisation fortement genrée dans cette activité de transformation.

Le détail sur la méthodologie de d'échantillonnage se trouve en annexe du document.

5.5 Recrutement et formation des enquêteurs

Dès la soumission du rapport de démarrage et pour gagner en temps sur le calendrier d'exécution, le cabinet a lancé un processus d'identification/recrutement des agents de collecte des données d'une durée de 2 jours sur la base des critères suivants : (i) Niveau d'étude minimum requis (au moins la licence), (ii) Expériences antérieures en matière d'enquêtes statistiques (au moins 2 ans) notamment dans l'utilisation d'applications mobiles de collecte de données (Survey Solution, Survey CTO, CS Entry, ODK, etc.) et (iii) Connaissance de la principale langue locale de la zone d'enquête. Dans la pratique, le cabinet dispose d'une base de données d'agents enquêteurs parmi lesquels ont été retenus 75% du nombre requis et une sélection ouverte a été lancée sur la base des critères ci-haut cités pour compléter les 25% restants au niveau local. Cette stratégie que le cabinet adopte dans le recrutement a un double avantage. D'une part, cela permet de mettre continuellement à jour la base des données des enquêteurs en y retirant les moins performants lors des précédentes opérations et d'autre part cette stratégie a l'avantage d'inciter les agents enquêteurs à donner le meilleur d'eux-mêmes en étant assez compétitifs quant à la qualité des données collectées.

Au total, 18 agents ont été sélectionnés pour participer à la formation et à l'enquête pilote à l'issue desquels une évaluation a été faite sur la base de (i) leur compétence technique et (ii) leur niveau de participation (pendant la formation) ainsi que (iii) leur performance pratique (lors de l'enquête pilote). En définitif, 15 agents enquêteurs ont été retenus pour le terrain. Les 03 enquêteurs non retenus ont été classés par ordre de mérite et constituent une liste d'attente pour parer à d'éventuels cas de force majeure.

La formation a eu lieu à N'Djamena, s'est étalée sur deux jours – du 26 au 27 avril 2025 – et a porté sur la méthodologie retenue, le remplissage des formulaires et le respect des règles d'éthique et de déontologie. La formation a été structurée en une phase théorique et une phase pratique. La phase théorique a permis de bien expliquer aux enquêteurs : (i) les étapes du processus de mise en œuvre de l'enquête et les tâches connexes ; (ii) les rôles et responsabilités de chaque membre du personnel participant à l'enquête ; (iii) la méthodologie d'échantillonnage et le tirage du ménage à enquêter ; (iv) l'éthique et la confidentialité ; (v) les procédures de sûreté et de sécurité et (vi) la définition des concepts clés de l'enquête et le passage en revue du questionnaire papier. La phase pratique quant à elle, s'est faite à l'aide des tablettes et a commencé par une induction/recyclage sur les fonctionnalités des tablettes avant de dérouler les questionnaires sur la tablette via l'application. Les simulations et jeux de rôle ont permis une meilleure prise en main de l'application.

Après la formation en salle, 1 jour a été consacré à l'enquête pilote. Dans la matinée, l'enquête pilote d'une durée pratique de quatre heures (de 08h à 12h) de terrain a permis à chaque enquêteur de réaliser au moins deux interviews complètes ce qui permet d'avoir une appréciation sur la qualité de l'administration du questionnaire par les enquêteurs dans les conditions normales et notamment la formulation et la séquence des questions. Cette enquête pilote a également permis de tester l'organisation de l'équipe d'enquête, la logistique et les stratégies globales de collecte de données mises en place. Une phase de test a également été faite pour la synchronisation tablette-serveur pour l'envoi des données, afin de prendre en compte les éventuelles erreurs mais aussi vérifier l'effectivité de la synchronisation des données avec le serveur.

5.6 Phase de rapportage

Cette phase a consisté à traduire et transcrire les entretiens individuels qualitatifs réalisés. Ces données ont été exploitées suivant le principe de la triangulation (Olivier de Sardan, 2008). Ce principe entend faire varier les informateurs en fonction de leur rapport au problème traité et croise les points de vue dont la différence fait sens. La technique de l'analyse de contenus a été utilisée pour traiter les discours tenus par les enquêtés.

La collecte des données s'est faite sur tablettes et des contrôles instantanés sont programmés sur la plateforme *KoBoToolBox (KTB)*. Cela a permis de garantir la qualité ex ante des données. Aussi, un apurement total et définitif de la base des données a été fait. Des scripts d'apurement ont été développés pendant que les agents sont sur le terrain. Des données consolidées ont été exportées sous SPSS/STATA et le programme d'apurement ex post final est lancé. Ce qui permet au cabinet de fournir la base des données brutes, nettoyées en format lisible SPSS/STATA au commanditaire.

Avant de procéder à l'analyse descriptive, les données ont été apurées. Des croisements des variables clés ont permis de redresser certaines données de terrain.

Par ailleurs, des scripts (codes) ont été développés pour assurer la cohérence des données. Le premier niveau de cohérence des données passe par la programmation du formulaire sous KTB

(KoBoToolBox). La programmation des sauts permet de limiter les erreurs de terrain. Et surtout d'assurer l'assurance-qualité des données.

Ainsi, sur le plan d'analyse, un plan de tabulation a été élaboré, les syntaxes sont développées et les tableaux produits à partir des données apurées.

Ces analyses ont débouché sur la production des différents documents attendus de cette étude.

5.7 Déroulement de la mission terrain

La mission terrain s'est déroulée en mai 2025. Elle a lieu dans les trois provinces (Mandoul, Logone Oriental et le Moyen Chari) concernées par la présente étude et a permis de couvrir tous les Départements des 3 provinces.

6 Résultats

Les résultats de cette étude portent sur la production, la commercialisation et la transformation des produits issus des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier. Au-delà de ces aspects, l'étude propose également un diagnostic approfondi intégrant plusieurs dimensions clés : les coûts et les marges à chaque étape de la chaîne, l'analyse genre et diversité, les effets du changement climatique sur les chaînes de valeur, ainsi que les formes d'appui institutionnel et technique.

6.1 Analyse sociodémographique des populations concernées

Dans l'analyse des chaînes de valeur (CV) des produits forestiers non ligneux (PFNL), il est primordial de bien comprendre les profils sociodémographiques des acteurs impliqués. Une telle compréhension permet d'identifier les dynamiques sociales à l'œuvre et de concevoir des politiques d'accompagnement ainsi que des actions de développement adaptées aux spécificités de chaque filière.

Cette section propose ainsi une analyse croisée de plusieurs dimensions — genre, milieu de résidence, âge, situation de handicap et statut matrimonial — pour les acteurs intervenant dans les CV de quatre produits phares : le miel, le néré, le tamarin et les tubercules de rônier. Ces filières, issues du secteur agroforestier, mobilisent une diversité d'acteurs dont les caractéristiques varient en fonction du type de produit, du contexte socioéconomique et de l'environnement territorial.

À travers les données, cette section vise à :

- Identifier la répartition des acteurs selon le genre et le type de produit,
- Déterminer l'ancrage territorial des filières (rural/urbain),
- Analyser les profils d'âge moyens et les structures générationnelles,
- Examiner les situations matrimoniales comme indicateurs sociaux.

L'analyse de ces dimensions contribue à une meilleure connaissance des groupes impliqués, notamment en termes de vulnérabilité, de répartition des rôles, de génération et de conditions de vie, afin de renforcer l'efficacité des interventions sur les territoires concernés.

6.1.1 Profil des acteurs dans les chaînes de valeur

Parlant des catégories de personnes intervenant dans la production des 4 CV des produits étudiés (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), il faut noter que les 4 CV impliquent diverses catégories sociales, avec une forte présence des femmes et des jeunes (voir Tableau 2 en annexe).

- **Enfants** : Leur participation est significative, particulièrement dans la filière néré (23 %) et tubercule de rônier (20,5 %), ce qui soulève des questions sur le travail des enfants.
- **Jeunes garçons** : Ils représentent une part importante des travailleurs, notamment dans le miel (29 %) et tubercule de rônier (23 %).
- **Femmes** : Jouent un rôle majeur dans toutes les filières, en particulier dans le néré (28 %) et le tamarin (27 %), parfois plus nombreuses que les hommes.

- **Hommes** : Majoritaires surtout dans la filière miel (34 %), leur part est moindre dans les autres filières, qui tendent vers un équilibre ou une féminisation.
- **Personnes vivant avec handicap** : Présentes dans toutes les filières (5 à 7 %), ce qui indique une certaine inclusion sociale.

En résumé, la production dans ces filières est assurée par un mélange intergénérationnel et socialement mixte, avec une implication notable des femmes, des personnes vivant avec handicap et des jeunes, mais aussi une importante des enfants. Les enfants interviennent beaucoup plus dans les cueillettes/collecte et transport des CV Néré, Tamarin et tubercule de rônier. Au-delà de leur auto-production pour satisfaire leurs besoins alimentaires, ils aident les parents et/ou d'autres personnes comme main-d'œuvre gratuite et/ou payante.

6.1.2 Répartition par genre des acteurs économiques

Le Tableau 3 présente la proportion de femmes et d'hommes impliqués dans les CV de 4 produits : **Miel, néré, tamarin et tubercule de rônier**.

L'analyse de la répartition des acteurs par genre dans les CV met en évidence une forte présence féminine dans l'ensemble des filières étudiées. Les femmes représentent en moyenne **62 %** des personnes impliquées, contre **38 %** pour les hommes. Cette féminisation est particulièrement marquée dans la filière **néré**, où près de **80 %** des acteurs sont des femmes, suivie du **tamarin** (60,2 %) et du **tubercule de rônier** (62,3 %). Ces produits sont traditionnellement liés aux activités de cueillette, de transformation et de vente sur les marchés locaux, domaines dans lesquels les femmes jouent un rôle central. En revanche, la filière **miel** reste dominée par les hommes (64,5 %), probablement en raison des contraintes techniques, physiques ou financières associées à l'apiculture. Ces résultats soulignent l'importance de **promouvoir l'accès des femmes aux ressources productives et aux marchés**, tout en encourageant leur participation dans des filières plus techniques comme le miel, grâce à des formations et un accompagnement spécifique.

6.1.3 Lieu de résidence et ancrage territorial des filières

Le Tableau 5 (CF annexe) met en lumière le **lieu de résidence (rural ou urbain)** des personnes impliquées dans différentes CV, ce qui permet d'identifier le **territoire d'ancrage** de chaque filière.

L'analyse par milieu de résidence révèle une répartition contrastée des acteurs selon les filières. Les produits tels que le **miel** (62 %) et le **tubercule de rônier** (70 %) sont principalement exploités en **milieu rural**, traduisant leur forte dépendance aux ressources naturelles locales et à un savoir-faire traditionnel enraciné dans les zones rurales. À l'inverse, les filières du **néré** (53 %) et surtout du **tamarin** (61 %) mobilisent davantage d'acteurs en **milieu urbain**, en raison d'une concentration des activités de transformation et de commercialisation dans les centres urbains. Globalement, **53 % des acteurs résident en milieu rural** contre **47 % en milieu urbain**, ce qui traduit une relative complémentarité entre les zones rurales, souvent orientées vers la production, et les zones urbaines, davantage axées sur la valorisation et l'écoulement des produits. Cette dynamique territoriale plaide pour une **approche différenciée et territorialisée** dans les politiques d'appui aux filières.

6.1.4 Profils d'âge des acteurs : mesures statistiques générales

Tableau 6 présente les différentes mesures statistiques (moyenne, médiane, mode, minimum et maximum) de l'âge des personnes interrogées selon le produit qu'elles commercialisent ou transforment. Ces statistiques permettent de mieux comprendre le **profil générationnel** des acteurs des différentes filières.

L'analyse des caractéristiques d'âge des acteurs par produit montre une prédominance de la population en âge actif, avec une **moyenne d'âge globale de 40 ans**. Cette moyenne varie légèrement selon les filières : les acteurs du miel sont relativement plus jeunes (moyenne de 37 ans et mode de 25 ans), ce qui suggère une attractivité particulière de cette activité auprès des jeunes adultes. En revanche, les filières du néré, du tamarin et du tubercule de rônier regroupent des profils plus âgés, avec des moyennes d'âge comprises entre 39 et 41 ans, et des âges modérés autour de 35 à 38 ans.

La présence d'enfants (dès 14 ou 15 ans) dans certaines filières, notamment le miel et le tamarin, soulève des questions importantes liées à l'implication des mineurs dans les activités économiques, pouvant refléter soit une transmission familiale précoce, soit des situations de vulnérabilité. À l'autre extrémité, certaines filières comme le tamarin restent accessibles aux personnes âgées, avec des âges allant jusqu'à 80 ans, illustrant l'ancrage intergénérationnel de certaines pratiques traditionnelles.

Ces données appellent à **adapter les politiques d'appui aux filières** selon les tranches d'âge dominantes, en promouvant l'emploi des jeunes dans les activités modernes (comme l'apiculture) tout en valorisant les savoirs traditionnels détenus par les personnes plus âgées dans les autres chaînes de valeur.

6.1.5 Répartition par tranches d'âge et typologie générationnelle

Le Tableau 6 décrit la **distribution en pourcentage des acteurs** par **tranches d'âge**, ce qui permet d'identifier les profils générationnels dominants pour chaque filière.

L'analyse de la répartition des acteurs selon la tranche d'âge met en évidence des différences marquées entre les filières. Dans l'ensemble, plus de la moitié des acteurs (53 %) sont âgés de 30 à 49 ans, correspondant à la population en pleine activité économique.

- La filière **miel** se distingue par une forte présence de jeunes : **Plus de 34 % des acteurs ont moins de 30 ans**, ce qui reflète une dynamique de renouvellement générationnel, sans doute portée par des initiatives d'insertion économique ou d'entrepreneuriat rural.
- À l'inverse, les filières **néré** et **tubercule de rônier** sont majoritairement portées par des adultes matures et des personnes âgées, avec une part importante des 50 ans et plus, notamment dans le tubercule de rônier (26 %).
- La filière **tamarin**, quant à elle, présente une structure intermédiaire, dominée par les adultes en âge actif, mais relativement peu ouverte aux jeunes.

Ces résultats soulignent l'importance de concevoir des politiques ciblées par filière et par tranche d'âge : En favorisant l'accès des jeunes aux chaînes de valeur innovante comme le miel, et en valorisant les savoirs traditionnels détenus par les générations plus âgées dans les filières plus ancrées culturellement. En plus de faciliter la transmission des savoirs aux jeunes, cette implication permettra aux jeunes de comprendre que les PFNL sont des domaines porteurs et favorisent leur reconversion. Car, si hier les PFNL étaient localement voire nationalement perçus comme des produits essentiellement alimentaires, de plus en plus leur caractère

mercantiliste grandit et mérite une attention particulière et surtout l'implication des jeunes (beaucoup plus frappés par le chômage).

6.1.6 Statut matrimonial des acteurs : repères sociaux et économiques

Le Tableau 7 renseigne sur le **profil matrimonial** des personnes engagées dans les différentes filières, ce qui peut donner des indications sur leur situation sociale, leur stabilité économique, ou leur niveau d'autonomie.

L'analyse du statut matrimonial des acteurs révèle que les chaînes de valeur sont majoritairement portées par des **personnes mariées**, représentant près de **79 %** des effectifs, dont **56 % en union monogame** et **23 % en union polygame**.

- Cette tendance s'observe particulièrement dans les filières du **tubercule de rônier** et du **tamarin**, où la vie conjugale structurée semble renforcer l'implication dans les activités économiques.
- La filière **miel** se distingue par une plus forte représentation des **célibataires (12 %)**, en lien probable avec la jeunesse des acteurs engagés dans cette activité.
- Par ailleurs, la filière **néré** enregistre une proportion élevée de **veuves (15 %)**, traduisant la participation significative de femmes âgées, souvent en situation de vulnérabilité ou de précarité sociale.

Ces résultats soulignent la nécessité d'adopter une approche sociale différenciée selon les filières, en ciblant par exemple les **jeunes célibataires** dans les programmes d'appui à l'apiculture, ou les **femmes veuves** dans les projets de renforcement des capacités dans la transformation du néré.

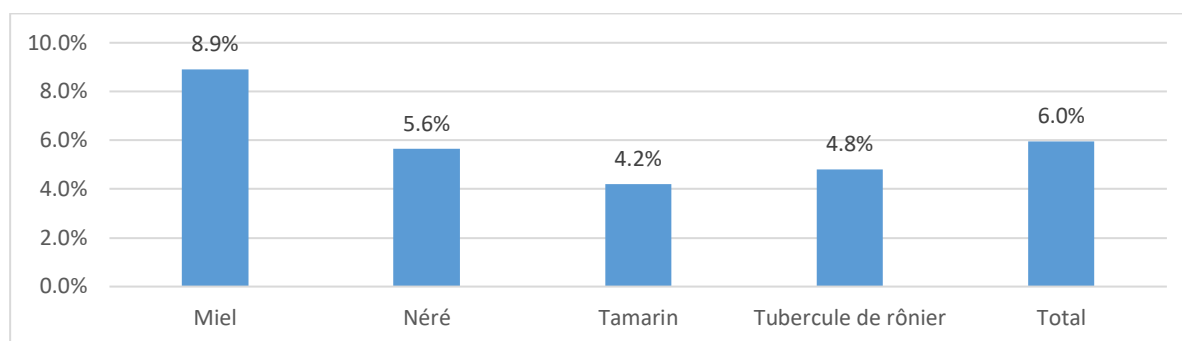
6.1.7 Inclusion des personnes en situation de handicap

Le graphique ci-dessous permet d'évaluer l'**inclusivité des filières agroforestières** à l'égard des personnes vivant avec un handicap.

L'inclusion des personnes vivant avec un handicap dans les chaînes de valeur reste un enjeu important. L'analyse montre qu'en moyenne, **6 %** des acteurs déclarent être en situation de handicap, avec des variations selon les filières.

- La proportion est plus élevée dans la filière miel (9 %), ce qui peut traduire une meilleure accessibilité de cette activité ou une dynamique communautaire plus inclusive.
- En revanche, les filières tamarin (4 %), tubercule de rônier (5 %) et néré (6 %) enregistrent des taux relativement faibles.

Cette disparité suggère l'existence de **barrières physiques, techniques ou sociales** dans certaines filières, limitant la participation des personnes handicapées. Ces constats soulignent la nécessité de promouvoir des **mesures spécifiques d'inclusion**, telles que l'adaptation des outils, l'accompagnement ciblé et la sensibilisation au sein des chaînes de valeur.



Graphique 1 Proportion des acteurs présentant un handicap dans les 4 chaînes de valeur

Tableau 9 en annexe (CF annexe) permet de mieux comprendre la **nature des limitations fonctionnelles** que rencontrent les acteurs en situation de handicap selon la filière dans laquelle ils interviennent. Cela éclaire les **besoins spécifiques d'appui** ou d'adaptation.

Parmi les personnes en situation de handicap actives dans les différentes filières, les difficultés les plus fréquemment déclarées concernent la **mobilité** (marcher) et la **vue** (voir).

- Ces limitations sont particulièrement marquées dans les filières **miel** (55 % rencontrent des difficultés à marcher) et **tubercule de rônier** (50 %), ainsi que dans les filières **néré** et **tamarin**, où environ **44 % des acteurs rencontrent des problèmes de vision**.
- Les **troubles de l'audition** sont moins fréquents mais restent notables dans la filière tubercule de rônier (13 %).

Aucun acteur ne déclare de difficultés liées à la communication, aux soins personnels ou à la mémoire, ce qui indique que les handicaps sont principalement **physiques ou sensoriels**.

Ces constats montrent la nécessité de mettre en place des **mesures d'accompagnement adaptées**, en particulier pour améliorer l'**accessibilité physique** et l'**ergonomie des postes de travail**, afin de favoriser une participation équitable de ces personnes dans les chaînes de valeur.

6.1.8 Cartographie des acteurs et analyse des interactions

L'organisation des chaînes de valeur (CV) du miel, du néré, du tubercule de rônier et du tamarin s'appuie sur un réseau d'acteurs interdépendants, chacun jouant un rôle spécifique dans la production, la transformation, la commercialisation et la consommation des produits. L'analyse des interactions entre ces catégories d'acteurs révèle des flux structurés, des relations économiques dynamiques et des enjeux stratégiques majeurs pour le développement des filières.

À l'échelle internationale, l'étude souligne une faible ou quasi-absente interaction formelle entre les acteurs tchadiens des produits forestiers non ligneux (PFNL) et leurs homologues sous-régionaux ou internationaux. En revanche, au niveau national, les interactions sont plus significatives et structurent clairement les flux d'échanges et les relations entre les différents acteurs des chaînes de valeur.

En amont de la chaîne, les producteurs représentent le maillon principal avec près d'un tiers de l'ensemble des acteurs (32,8 %). Ils assurent l'approvisionnement initial en produits bruts, destinés aux marchés locaux ou à la transformation. Leurs principales interactions se font avec les récolteurs et collecteurs, qui se divisent en deux groupes : ceux qui vendent les gousses

(8,3 %) et ceux qui vendent les graines (4,6 %). Ces acteurs servent d'intermédiaires directs entre la production et les autres segments de la chaîne, assurant la première transaction commerciale et facilitant l'écoulement des produits vers les unités de transformation ou les marchés de gros.

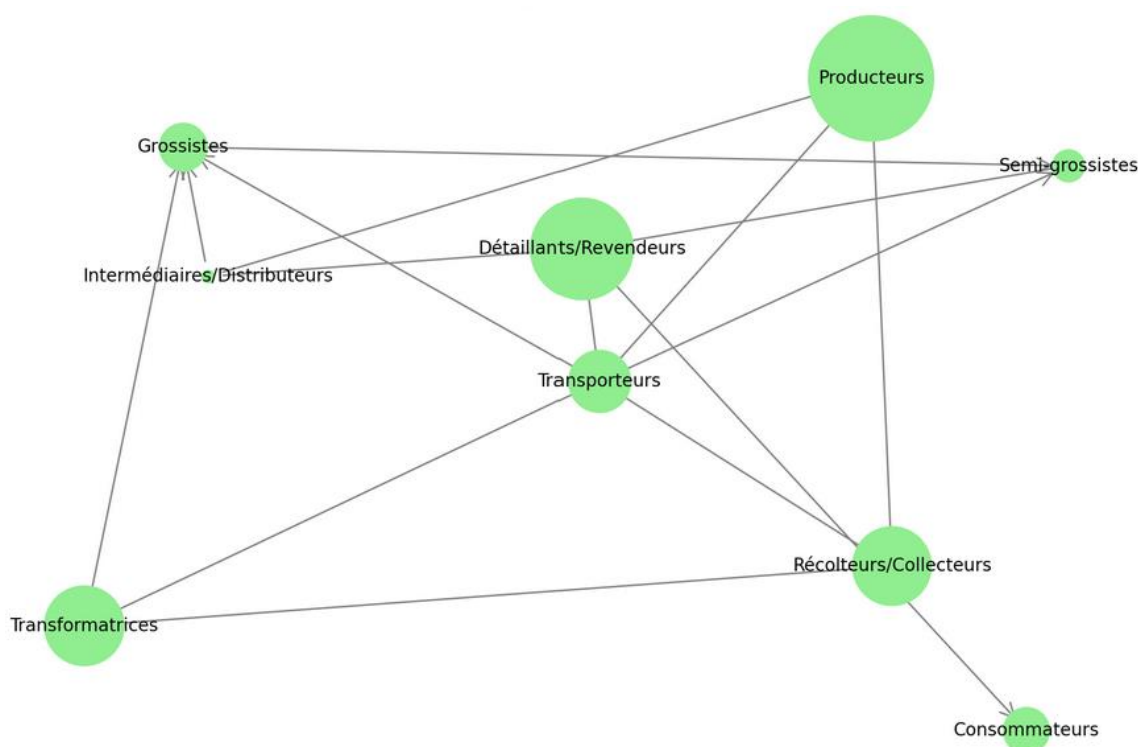
La transformation constitue la deuxième étape clé de la chaîne de valeur. Elle est assurée principalement par les transformatrices Daw Dawa (9,7 %) et les transformatrices des pulpes (3,5 %). Ces actrices ajoutent de la valeur aux produits bruts en les transformant en denrées à forte valeur marchande, comme les épices, les condiments ou les produits alimentaires finis. Leur rôle est stratégique car la qualité, la disponibilité et la compétitivité des produits sur les marchés locaux et régionaux dépendent en grande partie de leur capacité de production et d'innovation. Elles interagissent à la fois avec les récolteurs qui les approvisionnent et avec les grossistes, semi-grossistes ou détaillants qui distribuent les produits transformés.

Les transporteurs (8,0 %) jouent un rôle transversal essentiel tout au long de la chaîne. Ils assurent la circulation physique des produits, depuis les zones rurales de production jusqu'aux centres urbains de transformation et de consommation. En parallèle, les intermédiaires (0,2 %) et les distributeurs (0,1 %), bien que numériquement très faibles, facilitent parfois l'accès à certains marchés spécialisés ou transfrontaliers, en mettant en relation producteurs, transformateurs et commerçants.

La commercialisation s'organise en plusieurs niveaux. Les commerçants grossistes (4,7 %) achètent en grandes quantités directement aux producteurs ou transformateurs, alimentant ensuite les semi-grossistes (2,1 %) qui assurent une transition vers les circuits de proximité. Les commerçants détaillants et revendeurs (21,5 % au total) constituent le dernier maillon de distribution avant d'atteindre les consommateurs finaux (4,4 %). La forte présence de détaillants favorise une large diffusion des produits mais crée aussi une concurrence accrue sur les marges, ce qui peut impacter la rentabilité individuelle.

Au total, la structure des interactions peut être schématisée comme suit :

Production → Collecte → Transformation → Grossistes → Semi-grossistes → Détaillants → Consommation, avec des rôles transversaux joués par les transporteurs et, dans une moindre mesure, par les intermédiaires et distributeurs.



Graphique 2 Interaction pondérée entre catégories d'acteurs dans les chaînes de valeur

Comme cela peut s'observer sur le schéma ci-dessus, plusieurs acteurs interviennent dans la chaîne des 4 cv. Ces acteurs interagissent entre eux, à travers des relations informelles aussi bien au niveau local, national. Cependant, cette interaction est faiblement observée vers l'international. L'étude montre une faible/non interaction formelle entre les acteurs du PFNL du Tchad avec ceux du niveau sous régional et international. Cette interaction/l'amélioration de l'interaction (dans un cadre formel/informel) des acteurs des PFNL du Tchad avec ceux de la sous-région/l'international interviendra lors que les filières PFNL soient véritablement redynamiser (production en quantité importante et de qualité concurrentielle sur les marchés internationaux), les acteurs nationaux sont constitués en PME/réseau dynamique, etc.

6.1.9 Implications de l'analyse sociodémographique des chaînes de valeur PFNL pour le SIM-COM

L'analyse des chaînes de valeur (CV) des produits forestiers non ligneux (PFNL) — miel, néré, tamarin et tubercule de rônier — met en évidence une grande diversité des profils des acteurs en termes de genre, âge, statut matrimonial, lieu de résidence et inclusion des personnes vivant avec un handicap. Ces caractéristiques ont des implications directes pour la conception, la structuration et l'utilisation des instruments du projet, notamment le Système d'Information et de Management des Chaînes de Valeur (SIM-COM).

6.1.9.1 Diversité générationnelle et implications

Les acteurs des filières PFNL sont répartis sur un large spectre d'âges, allant des enfants aux personnes âgées. La moyenne d'âge globale est d'environ 40 ans, mais elle varie selon les filières : les jeunes adultes sont plus présents dans la filière miel, tandis que les filières néré et tubercule de rônier regroupent principalement des adultes matures et des personnes âgées. La présence significative d'enfants, particulièrement dans les filières néré et tubercule de rônier, soulève des préoccupations liées au travail des mineurs et à la vulnérabilité des familles.

Pour le SIM-COM, cela implique la nécessité de :

- Collecter et segmenter les données par tranche d'âge afin d'observer les dynamiques intergénérationnelles.
- Identifier et suivre la participation des enfants pour prévenir le travail précoce.
- Mettre en place des analyses générationnelles permettant de suivre le renouvellement des acteurs et la transmission des savoirs traditionnels.

6.1.9.2 *Dimension de genre*

L'étude révèle une forte présence féminine dans la majorité des filières (62 %), avec des variations selon le produit : Les femmes représentent près de 80 % des acteurs dans le néré, 60 % dans le tamarin et 62 % dans le tubercule de rônier. Le miel reste majoritairement masculin (65 %), probablement en raison des exigences techniques ou physiques liées à l'apiculture.

Cette dimension de genre nécessite que le SIM-COM :

- Segmente et analyse la participation par genre pour chaque filière.
- Croise les informations de genre avec le rôle exercé (cueillette, transformation, commercialisation) afin de mieux cibler les interventions et formations.
- Intègre des indicateurs sur l'accès des femmes aux ressources, aux marchés et aux programmes de soutien, favorisant ainsi l'inclusion et l'équité.

6.1.9.3 *Ancrage territorial et lieu de résidence*

Les filières présentent des répartitions spatiales distinctes : Le miel et le tubercule de rônier sont principalement exploités en milieu rural, tandis que le tamarin et le néré mobilisent davantage d'acteurs en milieu urbain, reflétant la concentration des activités de transformation et de commercialisation.

Pour le SIM-COM, cette dimension territoriale implique :

- La collecte systématique des informations sur le lieu de résidence et le territoire d'activité des acteurs.
- La création de tableaux de bord et de cartographies dynamiques pour visualiser les zones de production, de transformation et de commercialisation.
- L'adaptation des interventions selon le contexte territorial, avec un soutien différencié entre zones rurales et urbaines.

6.1.9.4 *Statut matrimonial et stabilité sociale*

La majorité des acteurs sont mariés (79 %), avec des variations selon les filières. Les célibataires sont plus présents dans la filière miel, alors que les femmes veuves sont significativement impliquées dans le néré.

Pour le SIM-COM, il est essentiel :

- D'intégrer le statut matrimonial comme variable d'analyse, reflétant la stabilité sociale et économique.
- De permettre un suivi différencié selon le statut matrimonial pour cibler les interventions, par exemple en privilégiant les programmes de renforcement des capacités pour les femmes veuves ou les jeunes célibataires.

6.1.9.5 Inclusion des personnes vivant avec handicap

En moyenne, 6 % des acteurs se déclarent en situation de handicap, avec des variations selon les filières (9 % dans le miel, 4 à 6 % dans les autres). Les limitations concernent principalement la mobilité et la vue, et dans une moindre mesure l'audition.

Le SIM-COM doit :

- Intégrer des indicateurs spécifiques sur l'inclusion des personnes handicapées et sur la nature des limitations fonctionnelles.
- Suivre l'efficacité des mesures d'accompagnement, telles que l'adaptation des outils, l'ergonomie des postes de travail et les programmes de formation inclusifs.

6.1.9.6 Structuration et fonctionnement du SIM-COM

L'ensemble de ces données impose au SIM-COM une structuration modulaire et flexible, capable de gérer des informations multidimensionnelles : Âge, genre, produit, statut matrimonial, handicap et localisation. Le système doit permettre :

- La production de rapports thématiques et territorialisés pour orienter les interventions du projet.
- Le suivi longitudinal des acteurs afin d'observer les dynamiques de participation et l'impact des politiques d'accompagnement.
- La planification d'actions ciblées en fonction des caractéristiques des filières et des groupes d'acteurs, renforçant l'efficacité et l'inclusion des programmes.

6.1.10 Conclusion

Les chaînes de valeur (CV) du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier mobilisent un réseau d'acteurs interdépendants dont les profils varient selon le genre, l'âge, le statut matrimonial, le lieu de résidence et la situation de handicap. Les interactions entre producteurs, collecteurs, transformateurs, commerçants et transporteurs structurent les flux économiques et sociaux et conditionnent la compétitivité et la durabilité des filières.

- **Genre** : Les femmes sont majoritaires dans la plupart des filières (62 %), notamment dans le néré et le tamarin, tandis que le miel reste dominé par les hommes.
- **Âge et génération** : La filière miel attire davantage de jeunes adultes, alors que les filières néré et tubercule de rônier regroupent des adultes matures et des personnes âgées. La participation des enfants soulève des enjeux de protection.
- **Statut matrimonial** : La majorité des acteurs sont mariés, ce qui favorise la stabilité sociale, tandis que les célibataires et veuves nécessitent un accompagnement ciblé.
- **Territoire** : Les activités sont majoritairement rurales pour le miel et le tubercule de rônier, urbaines pour le néré et le tamarin, traduisant une complémentarité rural-urbain.
- **Inclusion des personnes handicapées** : Limitée mais présente, avec des besoins spécifiques d'adaptation des postes et des outils.

Pour le SIM-COM, ces constats impliquent : collecte et segmentation des données multidimensionnelles, suivi longitudinal des acteurs, production de cartographies et rapports thématiques, intégration d'indicateurs d'inclusion et planification d'actions ciblées.

6.2 Analyse économique détaillée de l'offre

La collecte et l'analyse des données ont permis une analyse économique détaillée sur l'offre, la demande et la commercialisation des 4 chaînes de valeur dans les 3 zones de production visées ainsi que les principaux marchés de N'Djamena et l'exportation vers des marchés régionaux. Ceci a été fait depuis la production, la commercialisation et la transformation des produits issus de 4 CV prioritaires (néré, tamarin, rônier et miel). La présente section propose un diagnostic thématique sur des questions liées à la problématique de l'étude tout en évaluant les coûts et marges à chaque étape, afin de fournir des données exploitables aux acteurs des chaînes de valeur et d'éclairer les décisions stratégiques du projet.

6.2.1 Analyse de l'offre selon le genre et les dynamiques économiques

Cette section présente une analyse détaillée des micros, petites et moyennes entreprises (MPME) opérant dans 4 filières clés : Miel, néré, tamarin et tubercule de rônier. L'étude met en lumière les dynamiques économiques, sociales et environnementales qui influencent ces chaînes de valeur, en tenant compte des différences liées au genre. À travers une série de tableaux et graphiques, nous examinons la répartition des types d'entreprises, la production, les coûts, le chiffre d'affaires, ainsi que les contraintes rencontrées par les acteurs. En outre, l'analyse intègre les effets du changement climatique, l'accès à l'information sur les marchés, et l'impact des normes socio-culturelles. Cette approche globale vise à fournir des éléments clés pour orienter les politiques de soutien et renforcer la compétitivité des MPME dans ces secteurs.

6.2.2 Profil des MPME selon le genre et le produit

L'analyse des types de MPME par produit (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) et selon le genre révèle une forte prédominance des **entreprises individuelles**, qui constituent **la principale forme d'organisation** pour les femmes comme pour les hommes, avec une proportion légèrement plus élevée chez les femmes (55 % contre 45 %).

Les **groupements** représentent la **seconde forme dominante**, avec une part importante notamment chez les hommes (44 %) mais aussi chez les femmes (36 %), surtout dans la filière du tubercule de rônier.

Les **autres formes organisationnelles** (coopératives, entreprises/sociétés, microentreprise, associations) restent marginales, bien que les femmes soient relativement plus présentes dans les **micro-entreprises**, notamment dans les filières du miel et du tamarin.

Cette structure met en lumière une **forte informalité** dans l'entrepreneuriat, surtout féminin, ainsi qu'une **faible diversification** des statuts juridiques, ce qui limite potentiellement l'accès aux financements et aux marchés structurés (voir Tableau 10 en annexe).

6.2.3 Production par produit, genre et indicateurs clés

L'analyse de la répartition de la production selon le genre (voir Tableau 11 en annexe) révèle une forte spécialisation sexuée des filières :

- Le **miel est largement produit par les hommes**, avec plus de 3,3 millions de litres produits lors des 12 derniers mois contre seulement 6 561 litres pour les femmes. La production moyenne masculine (42 411 litres) est extrêmement

- supérieure à celle des femmes (467 litres), ce qui suggère un accès inégal aux ressources, équipements ou opportunités commerciales dans cette filière.
- À l'inverse, les **produits tels que le néré et le tamarin sont principalement pris en charge par les femmes**. Pour le néré, les femmes représentent 99 % de la production totale, avec une moyenne par producteur largement plus élevée. Le tamarin suit la même tendance, avec plus de 8,5 millions de coro produits par les femmes lors des 12 derniers mois contre seulement 23 398 par les hommes.
 - Le **tubercule de rônier**, quant à lui, est **fortement dominé par les hommes** : 20 543 sacs produits contre seulement 1 314 par les femmes lors des 12 derniers mois, soulignant une répartition encore marquée par le genre.

6.2.4 Chiffre d'affaires des MPME selon produit et genre du responsable

L'analyse des chiffres d'affaires par produit (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) révèle des **disparités importantes entre les femmes et les hommes**, tant en termes de revenus générés que de prix unitaires de vente.

- **Miel** : Bien que les femmes soient présentes, les hommes génèrent les deux tiers du CA total (66 %). Leur prix unitaire moyen (4 284 FCFA) est plus élevé que celui des femmes (3 995 FCFA), traduisant une meilleure valorisation de leur production.
- **Néré** : Les femmes dominent largement la filière en volume et en CA (77 % du total), mais vendent à un prix moyen beaucoup plus bas (2 741 FCFA contre 15 554 FCFA pour les hommes). Cela reflète un déséquilibre fort dans l'accès au marché ou à l'information.
- **Tamarin** : La quasi-totalité du CA est générée par les femmes (83 %), mais ici aussi, leur prix unitaire (750 FCFA) est inférieur à celui des hommes (888 FCFA), indiquant une sous-valorisation commerciale.
- **Tubercule de rônier** : Le CA est relativement équilibré entre les genres (54 % hommes, 46 % femmes), bien que les hommes affichent encore un prix unitaire supérieur (13 613 FCFA contre 12 406 FCFA).

En résumé (voir Tableau 12), le **miel** est le produit générant le **plus grand chiffre d'affaires total (38,6 millions FCFA)**, majoritairement réalisé par les hommes (66%). Le **tubercule de rônier** suit avec **15,8 millions FCFA**, avec une répartition relativement équilibrée entre hommes et femmes. Le **néré** (9,1 millions FCFA) et le **tamarin** (912 950 FCFA) génèrent des revenus plus modestes, bien que les femmes dominent la production du néré.

En termes de **CA moyen journalier et annuel**, les hommes enregistrent systématiquement des montants plus élevés, sauf pour le tubercule de rônier où les écarts sont faibles. Enfin, les **prix unitaires moyens** sont généralement plus élevés pour les hommes, en particulier pour le néré où l'écart est très important (15 554 FCFA contre 2 741 FCFA pour les femmes).

6.2.5 Coûts de production par produit et genre

L'analyse des coûts de production (voir Tableau 13) par genre et par produit révèle des **disparités significatives entre femmes et hommes**. Pour l'ensemble des produits étudiés, à l'exception du néré, les coûts totaux de production sont plus élevés chez les hommes, suggérant une implication plus importante ou des volumes de production supérieurs. En revanche, pour le néré, les femmes supportent un coût total plus élevé, ce qui pourrait refléter leur rôle prédominant dans cette filière.

Par ailleurs, le coût moyen de production est systématiquement supérieur chez les hommes pour tous les produits, ce qui pourrait indiquer des différences dans les techniques employées, les ressources mobilisées ou l'intensité des activités. Les écarts les plus marqués sont observés pour le miel et le tubercule de rônier, tant en termes de coûts totaux que moyens.

Ces résultats mettent en lumière l'importance de considérer la question du genre dans l'analyse économique des chaînes de valeur afin de mieux cibler les interventions et améliorer l'efficacité des productions.

6.2.6 Bénéfice net moyen annuel par produit et par genre

Le miel est le produit le plus rentable, avec un bénéfice net moyen de **340 595 FCFA/an**, mais avec une forte disparité :

- Hommes : 443 598 FCFA
- Femmes : 146 950 FCFA

Le tubercule de rônier vient ensuite (**75 741 FCFA/an**), avec un écart plus modéré entre les genres :

- Hommes : 92 345 FCFA
- Femmes : 64 738 FCFA

Le néré génère un bénéfice moyen de **85 584 FCFA/an**, mais montre un grand écart :

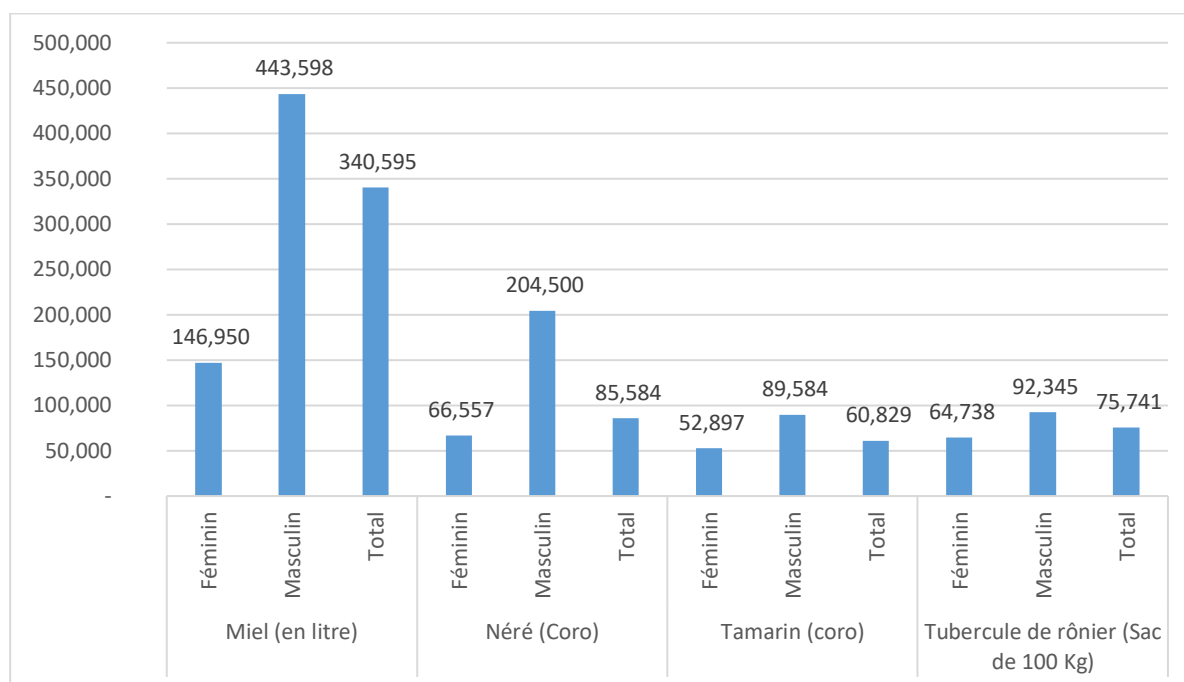
- Hommes : 204 500 FCFA
- Femmes : 66 557 FCFA

Le tamarin est le moins rentable, avec 60 829 FCFA/an :

- Hommes : 89 584 FCFA
- Femmes : 52 897 FCFA

Les bénéfices nets annuels moyens varient significativement selon le type de produit et le genre du producteur. Le **miel** est le plus rentable (340 595 FCFA/an en moyenne), avec une forte prédominance masculine (443 598 FCFA contre 146 950 FCFA chez les femmes). Le **tubercule de rônier** arrive en deuxième position avec une rentabilité plus équilibrée (75 741 FCFA/an en moyenne). Le **néré** et le **tamarin** génèrent des bénéfices moindres, avec une nette domination masculine.

Globalement, les **hommes obtiennent systématiquement des bénéfices supérieurs** à ceux des femmes, quel que soit le produit. Cela souligne des **inégalités économiques persistantes** entre les genres dans les filières agroalimentaires locales.



Graphique 3 Bénéfice net moyen annuel (en F CFA) des MPME par produit et par genre

6.2.7 Dynamique commerciale et périodes de variation du chiffre d'affaires

En fonction du cycle annuel de la production, chaque CV a des périodes/mois de sa grande production. Pendant ces périodes, les revenus générés sont relativement plus élevés par rapport aux autres périodes de l'année. Les périodes de hausse (voir Tableau 14, en annexe) du chiffre d'affaires varient selon les produits :

- **Miel** : Forte activité entre juin et novembre, avec un pic en août (14%).
- **Néré** : Chiffre d'affaires élevé entre août et novembre, culminant en septembre-octobre (~12%).
- **Tamarin** : Pics entre juin et août, avec un maximum en juillet (15%).
- **Tubercule de rônier** : Les meilleures ventes ont lieu en fin d'année, surtout entre décembre (15%) et janvier (14%).

Les **hommes** génèrent généralement un chiffre d'affaires plus élevé que les femmes, notamment en **décembre** pour le rônier, tandis que les **femmes** dominent en **milieu d'année** pour le miel et le tamarin. La saisonnalité des ventes reflète les cycles de production et de consommation propres à chaque produit.

Les périodes de baisse (voir Tableau 15) du chiffre d'affaires varient selon les produits :

- **Miel** : Les baisses de chiffre d'affaires sont les plus marquées **entre mars et mai**, notamment en **avril (21%)**, **mars (18%)**, et **mai (18%)**.
- **Néré** : Les baisses les plus fortes surviennent également **entre mars et mai**, avec un **pic en mai (23%)**.
- **Tamarin** : Les baisses sont plus modérées mais concentrées en **mars (12%)**, **avril (10%)** et **mai (10%)**.
- **Tubercule de rônier** : Contrairement aux autres, les baisses s'observent principalement en **fin d'année : novembre (15%), décembre (12%), et octobre (13%)**. Cette période coïncide par ailleurs avec la disponibilité des autres tubercules et racines (Taro, patate douce, manioc, etc.) sur les marchés.

En résumé, les périodes de baisse varient selon les produits. Tandis que la fin de la saison des pluies (intervalle mars à mai) **est critique** pour le miel, le néré et le tamarin, **le début de la saison pluvieuse (novembre et décembre) affecte surtout le tubercule de rônier**. Ces données peuvent guider la planification des ventes, des stocks ou des activités complémentaires.

Entre 2023 et 2024, la majorité des MPME interrogées ont rapporté une **évolution positive de leur offre**, notamment dans les filières du **miel** (54,5 %) et du **néré** (59,2 %), traduisant une dynamique de croissance encourageante dans ces chaînes de valeur. Le **tamarin** présente toutefois une situation plus contrastée : si 44,4 % des répondants évoquent une hausse de l'offre, **25,6 % signalent une baisse**, particulièrement marquée chez les hommes (35,6 %). En ce qui concerne le **tubercule de rônier**, plus de la moitié des MPME (51,2 %) notent une amélioration, tandis que **35,4 % indiquent une stabilité** de leur production. Globalement, les résultats suggèrent une tendance majoritairement ascendante, avec quelques disparités selon le genre et le type de produit.

La forte proportion de la tendance d'une production en hausse est induite par les actions entreprises dans les localités pour valoriser la production, transformation et commercialisation des PFNL. **Les producteurs ont été sensibilisés** sur les opportunités que représentent ces PFNL en termes de revenus à générer et la nécessité de se mettre en groupement et coopératives autour de ces filières (voir Tableau 16 en annexe).

6.2.8 Barrières commerciales rencontrées par les MPME

L'analyse du tableau sur les barrières commerciales rencontrées par les MPME selon le type de produit et le genre révèle les tendances suivantes.

Droit d'assise :

- Taxe la plus importante et la plus fréquente dans toutes les filières.
- Part particulièrement élevée pour le **néré (64%)** et le **tamarin (64%)**.
- **Plus marquée chez les femmes** dans la filière miel (40%) et tubercule de rônier (63%), et un peu plus équilibrée entre hommes et femmes dans les autres filières.

Taxe de la chefferie traditionnelle :

- Représente une part modérée dans toutes les filières.
- **Plus élevée chez les hommes** dans la filière tamarin (8%) et chez les femmes dans le tubercule de rônier (14%).
- Généralement entre 3% et 13%, cette taxe reste secondaire comparée au droit d'assise.

Autre impôt de la mairie :

- Variable selon les filières, oscillant entre 7% (tubercule de rônier) et 17% (néré).
- **Plus élevée chez les femmes** dans le miel (16%) et chez les hommes dans le néré (16%).

Taxes des agents forestiers :

- Importante dans la filière miel (37% en moyenne), plus élevée chez les hommes (42%).
- Plus faible dans les autres filières, autour de 8-10%.

- Cette taxe semble avoir un poids important surtout dans la filière miel.

Raquettes routières des FDS :

- Taxe mineure dans toutes les filières, toujours inférieure à 6%.
- Plus fortement présente dans la filière miel (5%) et tamarin (3%).

Autres taxes :

- Faible contribution dans toutes les filières, généralement inférieure à 8%.
- **Plus élevée chez les hommes** dans le miel (7%) et tamarin (7%).

En résumé, le **droit d'accise constitue la charge fiscale la plus lourde** et la plus généralisée pour les MPME, surtout dans les filières **nééré** et tamarin. Le **coût des taxes des agents forestiers** est également significatif dans la filière miel, particulièrement pour les hommes. Les autres taxes, telles que la taxe de la chefferie traditionnelle ou les impôts municipaux, jouent un rôle moins important mais s'ajoutent au cumul des charges. Ces données montrent une fiscalité complexe et différenciée selon les produits et le genre, pouvant influencer la compétitivité des acteurs dans chaque filière (voir Tableau 17, en annexe).

6.2.9 Écoulement des produits tout au long de l'année selon genre et filière

Une bonne partie des acteurs rencontrés affirment avoir **écoulés facilement ces produits** sur les marchés sur toute l'année (voir Tableau 18 en annexe). 64,5% pour ceux exerçant dans la CV miel contre 36% ; 59% pour le **nééré** contre 41% ; 53% pour le tamarin contre 47% et 59% pour le tubercule de **rônier** contre 41%.

Une part significative des producteurs rencontrent des difficultés à écouler leurs produits tout au long de l'année, selon la filière.

- **Miel** : 65% des producteurs arrivent à écouler sans difficulté. Les femmes rencontrent un peu plus de difficultés que les hommes.
- **Nééré** : 59% arrivent à écouler leurs produits. Les hommes sont plus en difficulté que les femmes (52% d'entre eux déclarent des problèmes).
- **Tamarin** : C'est la filière la plus affectée, avec seulement **53%** des producteurs qui écoulent sans difficulté. Près de **la moitié** rencontrent des problèmes, surtout les hommes.
- **Tubercule de rônier** : 59% arrivent à écouler, mais **les femmes sont plus concernées** par les difficultés (45%).

Les difficultés d'écoulement persistent, surtout dans la filière **tamarin**. Des actions ciblées sont nécessaires, notamment pour accompagner les femmes dans les filières **miel** et **rônier**, et les hommes dans les filières **nééré** et **tamarin**.

6.2.10 Accès à l'information sur les marchés par produit et genre

L'accès à l'information (voir Tableau 19 en annexe) sur les prix de marché reste **modérément répandu** parmi les acteurs des filières analysées. En moyenne, **53 %** des enquêtés déclarent recevoir régulièrement des informations sur les prix, tandis que **47 % n'y ont pas accès**. Cet accès est **plus marqué chez les femmes** que chez les hommes dans la majorité des filières, notamment dans le **miel** et le **nééré**.

La **filière du tubercule de rônier** est la moins bien desservie en matière d'information, avec seulement **41 %** d'accès déclaré.

Concernant les **canaux d'information**, le **bouche-à-oreille** domine largement (près de **57 %**), suivi des **appels téléphoniques** (environ **36 %**). Les **radios communautaires** jouent un rôle plus limité mais demeurent présents, en particulier dans la filière tamarin. Les **sources formelles** comme le SISAAP ou les journaux sont **quasiment absents**.

Ce paysage reflète une **prépondérance des réseaux informels**, suggérant la nécessité de **renforcer et formaliser les mécanismes d'accès à l'information commerciale**, notamment par le biais de canaux numériques ou communautaires adaptés aux réalités locales.

Au niveau sous régional et international, il ressort des échanges que les acteurs de ces 4 CV n'ont **pas vraiment des informations sur le SIM**. Ce défi est ressorti de part et d'autre aussi bien par des acteurs rencontrés au niveau local, national et international.

Laisse entendre le responsable de Durrell Market, « Je pourrai bien me tourner vers les marchés Tchadiens pour me ravitailler mais je n'ai pas d'informations précises sur les marchés là-bas et voir sur quels partenaires s'appuyer ». Extrait entretien transformateur et commerçant du Tamarin et Néré, Yaoundé-2025.

6.2.11 Conclusion

L'analyse économique des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier dans trois zones de production et sur les marchés principaux révèle **une forte prédominance des entreprises individuelles**, en particulier chez les femmes, mais aussi **une grande informalité** qui limite l'accès aux financements et aux marchés structurés.

La **spécialisation par genre est marquée** : Les hommes dominent la production et la rentabilité du miel et du tubercule de rônier, alors que les femmes sont largement majoritaires dans le néré et le tamarin, bien que leurs revenus restent inférieurs en raison d'une sous-valorisation de leurs produits. Les coûts de production sont généralement plus élevés chez les hommes, sauf pour le néré où les femmes supportent la majorité des charges. **La rentabilité** varie fortement selon le produit et le genre, avec un avantage systématique pour les hommes, notamment dans la filière miel. **La saisonnalité** influence fortement les revenus, chaque produit connaissant des périodes de forte activité et de baisse, ce qui impacte la gestion des stocks et des ventes.

Les producteurs font face à une fiscalité complexe, le droit d'accise constituant la charge la plus lourde, surtout dans le néré et le tamarin, tandis que les taxes des agents forestiers pèsent particulièrement sur le miel. **L'écoulement des produits reste difficile** pour une part importante des acteurs, notamment dans le tamarin, et l'accès à l'information sur les prix de marché demeure limité, reposant principalement sur des réseaux informels. Enfin, **le manque d'informations** sur les marchés régionaux et internationaux freine les opportunités d'exportation.

En conclusion, malgré une dynamique de croissance encourageante, les CV étudiées restent marquées par des inégalités de genre, une forte informalité, des barrières fiscales et un accès insuffisant à l'information commerciale. **Pour renforcer leur compétitivité et leur rentabilité**, il est essentiel de soutenir la structuration des acteurs, de promouvoir l'équité de genre et d'améliorer l'accès à l'information et aux marchés.

- Renforcement de la production et des capacités techniques
 - Former et équiper les femmes dans le miel et le tubercule de rônier pour réduire les écarts de productivité.

- Améliorer les techniques de récolte et de transformation pour toutes les filières, en particulier le néré et le tamarin, afin d'augmenter la qualité et la valeur ajoutée.
- Encourager la mise en commun d'outils et l'organisation en groupements mixtes ou coopératives.
- Accès aux marchés et valorisation commerciale
 - Développer des plateformes de commercialisation adaptées, avec des actions spécifiques pour les femmes (nééré, tamarin, miel) afin de mieux valoriser leurs produits.
 - Mettre en place des marques collectives et des labels de qualité pour accroître la compétitivité des filières.
 - Renforcer l'accès à l'information commerciale via SMS, radios communautaires et applications numériques, pour tous les producteurs.
- Gestion des coûts et fiscalité
 - Accompagner les MPME dans la tenue de comptabilité simplifiée et l'optimisation des coûts.
 - Négocier des aménagements fiscaux, notamment sur le droit d'assise, pour alléger les charges des petites entreprises, surtout féminines.
- Formalisation et structuration des MPME
 - Promouvoir la création de groupements, coopératives et microentreprises pour améliorer l'accès aux crédits et aux marchés structurés.
 - Faciliter la formalisation juridique et administrative des MPME pour sécuriser les activités économiques.
- Planification saisonnière et gestion de la production
 - Adapter les ventes, stocks et transformation aux cycles de production spécifiques :
 - Miel : juin-novembre, pic en août.
 - Néré : août-novembre, pic septembre-octobre.
 - Tamarin : juin-août, pic juillet.
 - Tubercule de rônier : fin d'année, décembre-janvier.
- Équité de genre et inclusion
 - Réduire les écarts de revenus et de bénéfices nets par des programmes de mentorat et d'échanges inter-filières.
 - Encourager la mixité dans les formations et initiatives collectives.
 - Suivre les impacts des interventions de manière différenciée selon le genre.
- Accès à l'information et innovation
 - Développer des canaux formels d'information sur les marchés locaux, régionaux et internationaux.
 - Intégrer ces informations dans le SIM-COM pour guider les décisions commerciales et la planification des ventes.

6.3 Impact environnemental et normes socio-culturelles

La collecte et l'analyse des données ont permis une analyse de l'impact environnemental, tant des effets du changement climatique sur la production du néré, tamarin, rônier et miel, que sur les conséquences possibles des CV sur l'environnement. Des questions conçues à cet effet,

ont également permis de recueillir des informations afin d'identifier et mieux comprendre les enjeux autour des normes socio-culturelles dans les 4 CV. La présente section propose donc un diagnostic thématique sur les questions liées tant à l'environnement qu'aux normes et pratiques socio-culturelles, afin de fournir des pistes de réflexion et des recommandations stratégiques pour le projet.

6.3.1 État des forêts et évolution de la couverture forestière dans les provinces du Logone Oriental, du Mandoul et du Moyen-Chari

La situation forestière dans les provinces du Logone Oriental, du Mandoul et du Moyen-Chari illustre les tendances contrastées en matière de couverture forestière et de déforestation dans le sud du Tchad. Ces données, issues de Global Forest Watch, permettent de quantifier les pertes et d'identifier les zones les plus vulnérables à la dégradation des écosystèmes.

6.3.1.1 Logone Oriental

En 2020, la province du Logone Oriental comptait environ **1,00 million d'hectares de forêt naturelle**, représentant **42 % de sa superficie totale**. Entre 2001 et 2024, la région a enregistré une perte de **21 000 hectares**, soit une diminution de **2 %** de sa couverture forestière initiale. Cette évolution, relativement modérée par rapport à d'autres provinces, traduit un certain niveau de résilience des forêts naturelles, tout en soulignant la nécessité de poursuivre les efforts de protection et de gestion durable des ressources forestières.

6.3.1.2 Mandoul

Le Mandoul disposait en 2020 de **642 000 hectares de forêt naturelle**, couvrant **37 % de sa superficie**. Sur la période 2001-2024, la province a perdu **26 800 hectares**, soit **4 % de sa couverture forestière initiale**. Cette perte plus importante que celle observée dans le Logone Oriental indique une pression croissante sur les forêts, liée à l'exploitation du bois, à l'agriculture itinérante et à d'autres activités humaines. La déforestation dans le Mandoul justifie la mise en place d'actions ciblées de reforestation et de gestion durable des forêts.

6.3.1.3 Moyen-Chari

En 2020, le Moyen-Chari disposait d'une superficie forestière plus réduite, avec **61 200 hectares de forêt naturelle**. Entre 2001 et 2024, la province a perdu **7 410 hectares**, soit une diminution de **12 %** de sa couverture initiale. Cette proportion élevée de perte relative traduit une vulnérabilité importante des forêts locales, exacerbée par la faible densité et la fragmentation des massifs forestiers. La situation du Moyen-Chari souligne l'urgence d'initiatives de conservation et de régénération forestière pour prévenir la disparition de ces écosystèmes fragiles.

6.3.2 Effets du changement climatique sur l'activité selon produit et genre

Le changement climatique affecte fortement les activités rurales liées au miel, néré, tamarin et tubercule de rônier. Les effets les plus fréquemment rapportés sont les suivants (voir Tableau 20).

- **La baisse de la production ou du chiffre d'affaires** (40 % au total), perçue de manière homogène entre les genres et selon les produits, témoigne d'un impact généralisé sur les volumes récoltés ou vendus.
- **Le changement des habitudes de production** (33 %), signe d'une adaptation progressive des producteurs face aux nouvelles contraintes climatiques.

- **La dépréciation de la qualité des produits** (27 %), qui affecte la valeur marchande et la compétitivité des produits transformés ou vendus sur les marchés.
- Les **autres effets** sont très peu mentionnés (moins de 1 %), indiquant que les trois précédents résument l'essentiel des impacts perçus.

On note quelques **variations selon le genre**, notamment une plus grande adaptation chez les hommes dans certaines filières comme le miel, tandis que les femmes perçoivent davantage la baisse de qualité. Globalement, les producteurs perçoivent le **changement climatique comme une menace sérieuse**, à la fois sur le plan économique et technique.

Outre ces tendances, il faut noter que **les effets du changement climatique** répercutent négativement sur la promotion de ces 4 CV et **surtout la production**. Les faibles et/ou dérèglement des pluies, limitent la régénération naturelle de certaines espèces dont le néré et le tamarin. Cette situation occasionne, selon les années, la **faible productivité des tubercules de rônier**. Même chose pour la filière miel où, en plus des facteurs susmentionnés, le **rétrécissement progressif des forêts** menace la population d'abeilles (son alimentation et partant son l'existence).

6.3.3 Perception des effets environnementaux par produit et genre

La majorité des acteurs (86 %) déclarent que leur activité **n'a pas d'impact sur l'environnement**. Cette perception est particulièrement forte dans les filières **tamarin (95 %)**, **rônier (97 %)** et **néré (94 %)**. En revanche, la filière **miel** se distingue avec **41 % des producteurs** (surtout des hommes) reconnaissant un effet environnemental (voir Tableau 21).

On observe également une différence de perception selon le genre :

- **Seules 8 % des femmes** perçoivent un impact négatif de leurs activités sur l'environnement,
- Contre 23 % des hommes.

La **sensibilisation à l'impact environnemental** reste faible chez les producteurs, notamment chez les femmes. Un appui en **formation sur la gestion durable des ressources naturelles** s'avère nécessaire, notamment dans la filière miel.

6.3.4 Impact environnemental des activités selon produit, genre et nature des effets

L'analyse des déclarations des producteurs et productrices sur les effets environnementaux de leurs activités révèle plusieurs types d'impacts (voir Tableau 22), avec des **variations importantes selon les filières et le genre**.

Déforestation et dégradation des arbres : C'est l'impact le plus couramment signalé, touchant **plus de la moitié des répondants (52 %)**. Il est particulièrement élevé dans les filières **miel (60 %)** et **tamarin (48 %)**. Les femmes sont généralement plus nombreuses à rapporter cet impact, notamment dans la filière miel (68 % contre 58 %).

En plus de ces facteurs naturels, certaines actions humaines (coupe abusive du tamarin pour la fabrication du charbon, les techniques de cueillette du tamarin qui consiste à couper les branches, la cueillette précoce du néré et du tamarin, l'installation des nouveaux champs, etc.) participent à la baisse de la productivité et voir la disparition des arbres à néré et tamarin.

Lors de l'entretien avec le délégué de l'environnement, il fait le constat suivant : “ Aujourd'hui, avec le système de récolte traditionnelle du miel dans le tronc d'arbre (enfumoir) à des heures fraîches à travers l'utilisation de feux, cela engendre les feux de brousse sous l'effet de vent (abattement d'arbres). Il faut aussi rappeler que la mauvaise pratique d'élagage et les phénomènes de carbonisation (tamarin et néré, comme charbon et bois d'œuvre, etc.) sont là autant des facteurs destructeurs de l'environnement.”
Extrait de l'entretien, Ndouba Mayangar, Doba, le 06/05/2025.

Récolte non durable / atteinte aux cycles naturels : Les pratiques de cueillette précoce ou irrégulière sont signalées par 22 % des répondants, avec une forte prévalence dans la filière tubercule de rônier (89 %), presque exclusivement chez les hommes. Les femmes sont aussi sensibles à ce type d'impact dans la filière miel (18 %).

Mort ou perturbation des abeilles : Spécifique à la **filière miel**, cet impact concerne **15 % des producteurs**, à parts égales entre hommes et femmes. Il est causé par l'usage du feu et de techniques d'extraction agressives.

Pollution et nuisances environnementales : Ce type d'impact reste minoritaire (3 % au total) mais atteint 19 % dans la filière néré, principalement chez les hommes (30%). Il inclut les rejets de déchets et nuisances olfactives.

Feux de brousse : Bien que marginal dans l'ensemble (**10 % au total**), cet impact est notable chez les **hommes de la filière miel (15 %)**.

Autres impacts : Des effets isolés et faiblement représentés (2 %) sont également mentionnés sans récurrence significative.

En résumé, les effets environnementaux des activités sont **fortement différenciés selon les produits** :

- La filière miel combine déforestation, perturbation de la faune (abeilles) et feux de brousse.
- Le néré est associé à des pratiques de récolte risquées et à la pollution locale.
- Le tamarin combine des risques de déforestation et de récolte non durable.
- Le tubercule de rônier est presque exclusivement concerné par la cueillette avant maturité, posant des risques pour la régénération.

Les femmes, en général, semblent plus conscientes des impacts sur la flore (déforestation), tandis que les hommes évoquent davantage les pratiques liées au feu et à la pollution.

6.3.5 Effets du changement climatique sur l'activité de transformation

L'analyse du Tableau 23 montre que la baisse de la production est un effet prédominant selon les répondants pour les filières **miel** (58 %), **tamarin** (40 %), **tubercule de rônier** (43 %). Cela traduit une **forte sensibilité de ces filières aux aléas climatiques** (i.e. sécheresse, irrégularité des saisons, etc.).

Les **changements dans les habitudes de production** est le second effet le plus important, notamment pour les filières **tamarin** (40 %), **tubercule de rônier** (43 %) et **miel** (23 %). Cette tendance révèle une **volonté d'adaptation** aux nouvelles conditions climatiques (e.g. modification des calendriers, techniques ou lieux de production).

La dégradation de la qualité des produits est moins fréquente mais significative pour les filières **néré** (29 %), **miel** (23 %) et **tamarin** (17 %). Elle **touche davantage les femmes** dans le cas du miel, indiquant des enjeux liés à la conservation ou à la transformation.

L'analyse genrée montre que les **femmes** sont plus nombreuses à signaler la **dégradation de la qualité** et la **baisse de production**, cependant les **hommes** évoquent plus souvent un **changement des pratiques de production**, surtout pour le miel.

Le changement climatique affecte profondément les activités de transformation des produits forestiers non ligneux. Les impacts sont **multiples, genrés et spécifiques à chaque produit**, justifiant des mesures d'adaptation ciblées :

- Techniques agricoles et de transformation améliorées,
- Meilleure résilience des chaînes de valeur,
- Accompagnement spécifique des femmes dans les filières les plus touchées.

6.3.6 Effets négatifs sur l'environnement de l'activité de transformation

L'analyse des perceptions des effets environnementaux des différentes activités (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier, voir Tableau 24) révèle des **contrastes notables selon les produits et le genre**.

- **Le miel** est l'activité pour laquelle l'impact environnemental est le plus reconnu (29 % des répondants), avec une sensibilité marquée chez les femmes (40 %, contre 0 % chez les hommes). L'impact évoqué porte exclusivement sur les **pratiques d'extraction destructrices**, entraînant la **mort des abeilles**.
- **Le néré** présente une faible proportion (3 %) de répondants signalant un impact, mais avec une **forte disparité de genre : 50 % des hommes** contre **2 % des femmes**. Les impacts cités incluent la **coupe des arbres**, l'utilisation de **bois de chauffe**, et les **nuisances olfactives** liées à la fermentation.
- **Le tamarin** et le **tubercule de rônier** ne sont associés à **aucun impact environnemental** selon l'ensemble des répondants. Cela peut traduire une réelle durabilité perçue ou un manque de sensibilisation aux effets indirects de leur exploitation.

Cette perception différenciée selon le genre et le type de produit invite à approfondir la réflexion sur les pratiques durables et à renforcer la sensibilisation environnementale, notamment dans les filières du miel et du néré.

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier révèle des dynamiques contrastées selon les produits et le genre des acteurs. Si **les femmes sont largement impliquées dans la transformation**, elles accèdent moins fréquemment aux segments à plus forte valeur ajoutée et rencontrent davantage de contraintes d'accès aux marchés, à l'information et aux ressources productives. La perception des effets environnementaux et climatiques **varie également selon le genre**, influençant les pratiques et les priorités d'adaptation.

Par ailleurs, **les chaînes de valeur présentent un potentiel économique significatif**, mais demeurent freinées par des difficultés structurelles : faible valorisation des produits, saisonnalité marquée des revenus, stratégies commerciales peu différenciées, et dépendance aux marchés locaux. Ces constats soulignent la **nécessité de renforcer l'accompagnement**

technique, économique et environnemental des acteurs, en intégrant pleinement une approche sensible au genre.

6.3.7 Pratiques et normes socio-culturelles qui influencent les 4 chaînes de valeur

La majorité des enquêtés (92 %) déclarent **ne pas être affectés** par des normes socio-culturelles dans leurs activités (production, récolte, transformation ou vente). Toutefois, des **disparités notables apparaissent selon le produit et le genre** (voir Tableau 25 en annexe).

Par produit :

- **Néré** : C'est la filière la plus touchée par les normes socio-culturelles (16 % au total), avec des restrictions plus fréquentes chez les **hommes (23 %)** que chez les femmes (14 %).
- **Tamarin** : Les hommes (13 %) déclarent davantage de contraintes culturelles, contre seulement 1 % chez les femmes.
- **Miel** : L'influence des normes reste marginale (6 %), mais les hommes sont à nouveau plus concernés (8 %) que les femmes (3 %).
- **Tubercule de rônier** : Aucune contrainte signalée par les femmes, et très peu par les hommes (2 %).

Par genre :

- Les **hommes (11 %)** sont globalement plus touchés que les **femmes (7 %)** par les normes socio-culturelles.
- Ces différences peuvent s'expliquer par des restrictions coutumières, des interdits liés à certains espaces, ou des pratiques rituelles spécifiques selon le genre.

Bien que la proportion des personnes affirmant cette hypothèse soit faible, à l'échelle nationale, de nombreuses pesanteurs socio-culturelles entravent la promotion de la filière tubercule de rônier dans certaines localités. Il ressort des échanges que **certaines croyances locales** constituent un défi pour la promotion de cette filière.

Renchérit, Dr. Zoua Blao Marti, chef de Département de la Géographie : « dans la localité de Miltou et Mbaran, zone de Bhili, de nombreux mythes et stéréotypes sont véhiculés sur l'arbre à rônier. Pour ceux-ci, une fois planter le rônier, la personne va mourir avant la première production. Cette perception qui est aussi véhiculée dans d'autres localités du pays amène certaines personnes à ne pas vouloir planter le rônier de peur de mourir. Cependant, il faut noter que l'arbre à rônier a un long cycle de production ». Extrait entretien L'université de Toukra-10-06/2025.

Cependant, il faut noter que dans les provinces concernées par l'intervention du projet on note de part et d'autre des **efforts considérables dans la plantation/régénération des jeunes rôniers pour la matérialisation des limites foncières**. Comme autre défi pour la promotion de la filière tubercule de rônier, il ressort que les troncs des rôniers sont souvent prisés pour la construction. Ceci donne lieu à des **grands abattages sur le terrain** qui, malheureusement, sont faiblement suivis par une replantation.

L'analyse des normes socio-culturelles (voir Tableau 26 en annexe) qui influencent les activités de production, de récolte, de transformation ou de vente des produits révèle une forte

prégnance des **rites coutumiers et pratiques traditionnelles**, cités par **plus de la moitié des répondants (58 % au total)**.

Cette norme est **particulièrement marquée chez les femmes** (100 % pour le miel et le tamarin) et reste dominante dans toutes les filières, notamment pour le néré et le tamarin. Ces pratiques englobent des interdits liés aux périodes d'initiation, des rites imposés par les autorités traditionnelles ou des usages communautaires régulant l'accès aux ressources.

Les normes liées à la maturité ou à la qualité du produit arrivent en seconde position, avec **16 % des réponses globales**. Elles sont surtout mentionnées par les femmes, notamment dans la filière néré, traduisant une attention particulière au respect des cycles biologiques et à la durabilité des pratiques.

Les interdictions et restrictions, souvent imposées par les communautés ou les chefs coutumiers (ex. : interdiction de coupe d'arbres, de récolte avant maturité ou durant certaines saisons), sont citées par **19 % des personnes interrogées**, majoritairement par des hommes. Cela reflète probablement des contraintes spécifiques liées à l'accès ou au contrôle des ressources naturelles.

Enfin, les **autres normes sociales ou spécifiques** (maladies, cas sociaux, pratiques individuelles) restent marginales (6 %), mais témoignent de la diversité des contextes et des perceptions individuelles.

De manière générale, on observe une **différenciation notable selon le genre**, les femmes étant plus attachées aux normes de qualité et aux pratiques coutumières, tandis que les hommes évoquent davantage les restrictions formelles ou les interdits. Cela souligne l'importance de **tenir compte des dynamiques sociales et culturelles** dans toute approche de développement ou de renforcement des chaînes de valeurs locales.

6.3.8 Causes structurelles des inégalités de genre et des normes socio-culturelles

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier dans les provinces du Logone Oriental, Mandoul et Moyen-Chari met en évidence des inégalités de genre profondément ancrées et des normes socio-culturelles structurantes, qui influencent à la fois les pratiques économiques et la durabilité environnementale. Ces inégalités et normes sont le produit d'une combinaison de facteurs historiques, sociaux, économiques et environnementaux.

6.3.8.1 Inégalités de genre dans la production et la transformation

Les femmes jouent un rôle central dans la transformation des produits forestiers non ligneux et contribuent significativement à la valorisation locale des chaînes de valeur. Cependant, elles rencontrent plusieurs obstacles structurels qui limitent leur accès aux segments à plus forte valeur ajoutée :

- **Accès limité aux ressources et aux marchés** : Les femmes disposent moins de terre, de capitaux, d'outils et d'intrants nécessaires pour développer leur production. Cette limitation restreint leur capacité à diversifier leurs activités et à investir dans des pratiques durables et rentables.
- **Vulnérabilité économique** : Les revenus issus des chaînes de valeur sont saisonniers et irréguliers, exposant les femmes, souvent concentrées dans les activités de transformation, aux aléas climatiques et aux fluctuations des marchés.

- **Charge domestique et responsabilités familiales** : La double charge de travail (activités économiques et tâches domestiques) réduit le temps disponible des femmes pour participer à la formation, aux échanges commerciaux et aux réseaux d'information, limitant leur autonomie économique et leur pouvoir décisionnel.

Ces facteurs structurent un cycle où la contribution économique des femmes est importante, mais la reconnaissance et la valorisation de leur travail restent limitées, perpétuant ainsi les inégalités de genre.

6.3.8.2 Normes socio-culturelles et régulation des activités économiques

Les normes socio-culturelles jouent un rôle déterminant dans l'organisation de l'accès aux ressources et la répartition des rôles selon le genre :

- **Rites coutumiers et pratiques traditionnelles** : Plus de la moitié des acteurs (58 %) évoquent des pratiques et rites coutumiers qui régulent l'accès aux ressources, les périodes de récolte et les modalités d'exploitation. Ces normes sont particulièrement marquées chez les femmes dans les filières miel et tamarin, traduisant leur rôle central dans la transformation et la qualité des produits.
- **Normes de qualité et respect des cycles biologiques** : Les femmes respectent davantage les normes liées à la maturité et à la qualité des produits, ce qui contribue à la durabilité des ressources mais limite parfois l'exploitation économique immédiate.
- **Interdictions et restrictions communautaires** : Les hommes sont plus concernés par les interdictions relatifs à l'accès aux ressources, comme la coupe d'arbres ou la récolte avant maturité, leur conférant un contrôle sur certains aspects stratégiques de la production.
- **Croyances et mythes locaux** : Des croyances spécifiques, par exemple autour du rônier dans certaines localités, empêchent la plantation et la récolte, freinant la régénération forestière et la production durable.

Ces normes et pratiques structurent les rôles et les responsabilités dans les chaînes de valeur, renforçant des hiérarchies de genre dans l'accès aux ressources, au savoir et aux bénéfices économiques.

6.3.8.3 Interactions entre inégalités de genre, normes socio-culturelles et environnement

Les inégalités de genre et les normes socio-culturelles interagissent avec les contraintes environnementales pour façonner les pratiques agricoles et de transformation :

- Les femmes, concentrées dans la transformation et la conservation des produits, sont plus sensibles aux impacts environnementaux sur la flore et aux pratiques durables.
- Les hommes, souvent impliqués dans la récolte et la gestion des ressources naturelles, sont plus exposés aux contraintes liées au feu, à la coupe d'arbres et aux nuisances environnementales.
- La combinaison de ces facteurs influe sur la régénération des espèces, la productivité et la durabilité des chaînes de valeur, tout en accentuant les inégalités économiques et sociales.

6.3.9 Articulation entre perceptions locales et données environnementales

6.3.9.1 Perception des impacts environnementaux

Les enquêtes menées auprès des producteurs ont révélé que la majorité des acteurs (86 %) estiment que leurs activités n'ont pas d'impact sur l'environnement. Cependant, des perceptions différenciées existent selon les produits et le genre. Par exemple, dans la filière miel, 41 % des producteurs, principalement des hommes, reconnaissent un effet environnemental. Les femmes, quant à elles, sont plus conscientes des impacts liés à la déforestation et à la dégradation des arbres. Les pratiques telles que la coupe abusive du tamarin pour la fabrication du charbon ou l'utilisation de feux pour l'extraction du miel contribuent à ces impacts.

6.3.9.2 Corrélation avec les données environnementales

Les données de GFW indiquent une perte significative de couverture forestière dans ces provinces, notamment en Mandoul et en Logone Oriental. Cette déforestation peut être attribuée à des pratiques agricoles non durables, à l'exploitation forestière illégale et à l'utilisation du feu pour diverses activités. Les perceptions des producteurs concernant les impacts environnementaux semblent donc corroborer les tendances observées dans les données satellitaires.

6.3.10 Conclusion

L'analyse montre que le changement climatique affecte significativement la production et la transformation du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier, entraînant une baisse des rendements, une dégradation de la qualité et l'adaptation des pratiques agricoles. Ces effets sont ressentis de façon similaire par les hommes et les femmes, bien que les femmes signalent davantage la perte de qualité et les hommes l'adaptation des techniques.

Malgré une faible prise de conscience globale, la majorité des producteurs ne perçoivent pas d'impact environnemental de leurs activités, à l'exception notable de la filière miel, où la déforestation, la mortalité des abeilles et les feux de brousse sont fréquemment cités. Les pratiques non durables, telles que la coupe abusive et la récolte précoce, contribuent à la dégradation des ressources naturelles, particulièrement pour le néré et le tamarin. Les femmes semblent plus sensibles à l'impact sur la flore, tandis que les hommes évoquent davantage les effets liés au feu et à la pollution.

En ce qui concerne les normes socio-culturelles, la grande majorité des acteurs déclarent ne pas être limités par ces normes, même si certaines filières, notamment le néré et le tamarin, restent influencées par des rites coutumiers, des interdits et des croyances locales, parfois plus restrictifs pour les hommes. Ces normes socio-culturelles sous-tendent la protection et l'exploitation durable des ressources naturelles dont les 4 CV. Les femmes, quant à elles, attachent une importance particulière aux normes de qualité et aux pratiques traditionnelles.

Conclusions principales :

- Le changement climatique représente une menace sérieuse pour la durabilité des chaînes de valeur, nécessitant des mesures d'adaptation et de sensibilisation ciblées, notamment pour les femmes.
- L'impact environnemental des activités est sous-estimé, en particulier hors de la filière miel ; il est essentiel de renforcer la formation à la gestion durable des ressources.

- Les normes socio-culturelles, bien que peu perçues comme contraignantes, influencent encore certaines filières et genres, d'où l'importance d'intégrer une approche culturelle et de genre dans les stratégies de développement.
- Enfin, la réussite du développement durable dans ces filières dépendra d'un accompagnement technique, économique et environnemental accru, sensible aux réalités locales et aux dynamiques sociales.

6.3.11 Recommandations stratégiques pour les instruments du projet

6.3.11.1 Renforcement des capacités techniques et adaptation climatique

- Formation ciblée des producteurs et productrices : Développer des modules de formation sur les pratiques agricoles et de transformation résilientes au changement climatique (récolte adaptée aux saisons, techniques de conservation, fertilisation naturelle, protection des espèces menacées).
- Diffusion de technologies adaptées : Introduire des outils et techniques réduisant la dépendance aux conditions climatiques, par exemple : ruches modernes pour le miel, techniques de régénération du néré et du tamarin, semis protégés pour le rônier.
- Renforcement des capacités genrées : Assurer un accompagnement spécifique pour les femmes, particulièrement sensibles à la qualité des produits, afin d'améliorer la transformation, la conservation et la valorisation commerciale.

6.3.11.2 Gestion durable des ressources naturelles

- Sensibilisation et formation environnementale : Éduquer les producteurs sur les impacts environnementaux (déforestation, feux de brousse, pollution, perturbation des abeilles), avec un focus sur les filières miel et néré.
- Promotion de pratiques de récolte durables : Encourager la cueillette respectant les cycles biologiques (non-précoce ou irrégulière), limiter la coupe abusive d'arbres et favoriser le reboisement et la régénération naturelle.
- Surveillance et suivi environnemental : Mettre en place un système communautaire ou local de suivi des impacts environnementaux des activités productives pour corriger rapidement les pratiques destructrices.

6.3.11.3 Valorisation et diversification économique

- Accès aux marchés et information : Faciliter l'accès des producteurs, et surtout des femmes, aux marchés locaux et régionaux, et fournir des informations sur les prix, la qualité et la demande.
- Promotion des chaînes à plus forte valeur ajoutée : Développer des outils pour la transformation et la commercialisation des produits (miel, néré, tamarin, rônier) afin de générer des revenus stables malgré les fluctuations climatiques.
- Soutien aux stratégies collectives : Encourager les coopératives et groupements pour mutualiser les connaissances, les intrants et les infrastructures de transformation, réduisant ainsi les vulnérabilités individuelles.

6.3.11.4 Intégration des normes socio-culturelles et du genre

- Sensibilisation aux normes et croyances locales : Travailler avec les chefs coutumiers et les communautés pour adapter les pratiques productives aux exigences culturelles tout en réduisant les contraintes néfastes pour la durabilité.
- Renforcement du rôle des femmes dans la gouvernance : Promouvoir la participation des femmes dans les instances de décision locales et dans les activités de gestion des ressources naturelles pour équilibrer le contrôle et l'accès aux ressources.
- Communication et médiation culturelle : Développer des campagnes de sensibilisation pour déconstruire les mythes limitant la plantation et l'exploitation durable des rôniers, tamarins et néré.

6.3.11.5 Planification et appui institutionnel

- Intégration de la résilience climatique dans les instruments du projet : Inclure des indicateurs de durabilité et de vulnérabilité climatique dans le suivi des activités et des chaînes de valeur.
- Partenariats multisectoriels : Collaborer avec les services de l'environnement, les institutions de formation agricole et les ONG pour renforcer l'appui technique, la diffusion des bonnes pratiques et la mise en œuvre des reboisements.
- Appui à la replantation et à la régénération : Mettre en place des programmes de reboisement participatif et de suivi des jeunes plants, particulièrement pour les espèces menacées par les abattages et la déforestation (rônier, tamarin, néré).

6.4 Matrice des opportunités commerciales

La collecte et l'analyse des données ont permis l'évaluation des forces, faiblesses, contraintes et opportunités des 4 chaînes de valeur, y compris la proposition de solutions adaptées.

6.4.1 Analyse SWOT de la CV du néré

Forces	Faibles	Opportunités	Menaces
– Place importante qu'occupe le néré dans l'alimentation nationale ; – Demande croissante du Néré, tant sur le marché local qu'international ; – Disponibilité des produits et de la clientèle ; – Les graines et les gousses de néré ont une forte valeur ajoutée ;	– Techniques de production traditionnelles : Les techniques de productions et récoltes restent souvent traditionnelles et efficientes ; – Faible/ non-plantation des arbres à néré par les producteurs et autres organisations œuvrant dans les PFNL ; – Faible organisation des producteurs/ collecteurs/ transformateurs/ commerçants autour de	– Possibilité des champs/ forêts des arbres à néré pour booster la production ; – Une culture culinaire locale et nationale ancrée dans la consommation du néré ; – Possibilité de moderniser la transformation et la conservation du néré afin de le substituer au cube Maggi ;	– Changement climatique avec ses corollaires sur les arbres à néré et les capacités de production ; – Déforestation et pression foncière (abattage d'arbre pour l'agriculture intensive et bois) ; – La cueillette précoce des nérés ; – Coups des branches des arbres à néré pour alimentation des animaux ;

- Source de revenus pour les femmes rurales (dawdawa); - Bon fertilisant et contribue à la biodiversité ; - Arbre vital pour l'agroforesterie - Propriétés antimicrobiennes et anti-inflammatoires ; - Existence des arbres à néré dans une bonne partie des provinces concernées par le projet et autres ; - La régénération naturelle des arbres à néré.	- la filière- limitant leur pouvoir d'achat et de négociation ; - Accès limité aux marchés internationaux faute de d'information sur ces marchés ; - Transformation se fait jusqu'à présent de manière artisanale (lente et laborieuse) ; - Absence/manque des matériels pour - Faible diversification et modernisation des sous-produits du néré pour le rendre adaptés à toutes sauces (exp : pour poisson, poulet, légume, etc.) ; - Format et emballage peu attractif ; - Faible accompagnement de la CV par les institutions de recherches et financières ; - Absence d'un accompagnement des acteurs par les ministères en charge de l'environnement et transformation/ commercialisation	- Développement de la transformation : plus forte valeur ajoutée dans les produits transformés ; - Possibilité de commercialiser les sous-produits néré en dehors des marchés nationaux ; - Existence des ONG/Projets intervenant dans le domaine des PFNL ;	- Difficultés d'accès aux marchés et coût de transport élevé ; - Manque d'infrastructures de stockage et de transformation ; - Reproduction lente (temps de croissance long)
---	--	--	--

L'analyse de la matrice SWOT de la cv Néré ressort un certain nombre des opportunités. Les forêts des arbres à néré ainsi que les possibilités/pratiques d'accompagner la régénération naturelle de ces espèces dans les champs voire développer le jardin d'arbre à Néré; la culture culinaire locale et nationale ancrée dans la consommation du néré sous différentes formes ; les intervention des ONG/Projets dont particulièrement le consortium Niras-Caritas Suisse dans l'appui à la promotion de la filière Néré sont autant des facteurs pouvant aider booster la production durable du PFNL Néré et faire face aux nombreux défis de production auxquels est confronté cette filière. Il s'agit entre autres : du changement climatique avec ses corollaires sur l'arbre à néré et sa capacité de production ; la déforestation et pression foncière (abattage d'arbre pour l'agriculture intensive et bois); la lente reproduction (temps de croissance long); la cueillette précoce des nérés ; les coups des branches des arbres à néré pour alimentation des animaux.

Ainsi, des actions allant dans le sens de :

- Appui à la régénération assistée d'arbres à néré;
- Mise en place des champs/jardin des arbres à néré;
- Sensibilisation à la cueillette durable et à la bonne période de maturité des nérés ;
- Sensibilisation contre le coup des branches des arbres à néré pour alimentation des animaux;

En plus de facteurs de production, les interventions du consortium Niras-Caritas Suisse et autres ONG/Projets ; les possibilités/attentes en appuis pour transformation, la conservation et la commercialisation des produits et sous-produits néré aussi bien au niveau local, national qu'en dehors des marchés nationaux sont des leviers sur lesquels consortium Niras-Caritas Suisse doit s'appuyer à travers des actions:

- Appuyer les bénéficiaires à disposer des matériels à transformer et conserver le néré afin de le substituer au cube maggi et sous différentes formes attrayantes ;
- Promouvoir une culture locale et nationale de valorisation et consommation des PFNL à travers des sensibilisation et spot publicitaires dans les différents canaux de communication ;
- Favoriser la mise en réseau entre les différents acteurs de la chaîne PFNL néré ;
- Faciliter l'accès aux marchés locaux nationaux et internationaux ;

6.4.2 Analyse SWOT de la CV du miel

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
- Existence des apiculteurs formés ; - Disponibilité des ruches kenyanes et celles traditionnelles ; - Organisation de groupement féminin engagé - Bonne qualité de miel tchadien ; - Existence des marchés locaux, nationaux ; - Forte valeur ajoutée (alimentation, médecine traditionnelle et cosmétique) - Demande croissante du miel.	- Inexistence d'un réseau entre les organisations/acteurs de production, transformation et commercialisation du Miel ; - Mauvaise interprétation de la loi 14 par les agents des eaux et forêts ; - Produit faiblement accessible aux consommateurs ordinaires - fautes des petites unités de commercialisation sur le marché ; - Contrefaçon (mélanges ou faux miel avec du sucre) déstabilise le marché et la confiance des consommateurs ; - Accès limité aux marchés internationaux ; - Disparition des fleurs mellifères ; - Usage du feu pour l'extraction du miel.	- Existence des partenaires techniques, financiers et projet qui peuvent soutenir la CV Miel ; - Importantes populations d'abeilles dans les zones du projet ; - Existence de projet ; - Possibilité de transformer le miel en plusieurs sous-produits (bonbons, sirops, etc.)	- Insécurité dans certaines zones de forêt limitant l'accès des femmes ; - Feu de brousse ; - Vol des ruches ; - Cueillette frauduleuse du miel ; - Tracasserie des agents forestiers ; - Changement climatique affecte la floraison et la santé d'abeilles ;

- La chaîne de valeur du miel présente à la fois des atouts, des faiblesses internes, des opportunités de développement et des menaces extérieures qui influencent son évolution.
- Sur le plan des **forces**, on note la présence d'une importante population d'abeilles dans les zones d'intervention du projet PFNL, offrant une base solide pour l'apiculture. De plus, un savoir-faire traditionnel existe déjà chez les apiculteurs locaux, même si les techniques restent artisanales. La demande croissante pour le miel naturel et ses sous-produits, tant au niveau local que régional, constitue également un atout majeur. Par ailleurs, l'existence de

- partenaires techniques et financiers prêts à soutenir la filière représente une ressource stratégique pour le développement de la chaîne de valeur.
- Cependant, plusieurs **faiblesses internes** freinent le plein essor du secteur. Il s'agit notamment de l'inexistence d'un réseau structurant entre les acteurs de la production, de la transformation et de la commercialisation, ce qui limite les synergies. La mauvaise interprétation de la loi 14 par certains agents forestiers crée également des obstacles réglementaires pour les apiculteurs. Par ailleurs, le miel reste faiblement accessible aux consommateurs ordinaires, faute de petites unités de commercialisation proches des marchés locaux. L'usage du feu pour l'extraction du miel, qui nuit à la qualité du produit, et la prolifération des contrefaçons (miels mélangés au sucre) fragilisent la confiance des consommateurs. Enfin, l'accès aux marchés internationaux reste limité en raison du manque de normes et de certifications adaptées.
 - En revanche, plusieurs **opportunités** offrent des perspectives intéressantes pour le développement de la filière. L'existence de projets et de partenaires techniques et financiers constitue un levier essentiel pour le renforcement des capacités des apiculteurs et la modernisation des techniques de production. La possibilité de diversifier le miel en sous-produits (bonbons, sirops, cosmétiques) pourrait élargir l'offre et accroître la valeur ajoutée locale. De plus, l'intégration de la chaîne de valeur du miel à d'autres projets agricoles ou forestiers, ainsi que le potentiel de certification biologique ou équitable, ouvrent la voie vers une meilleure compétitivité sur les marchés nationaux et internationaux.
 - Cependant, la filière reste exposée à plusieurs **menaces**. L'insécurité dans certaines zones de production limite l'accès des apiculteurs, en particulier des femmes. Les feux de brousse, le vol de ruches, la cueillette frauduleuse et les tracasseries administratives nuisent également au bon développement du secteur. Par ailleurs, les effets du changement climatique, la déforestation et la disparition progressive des fleurs mellifères affectent directement la productivité et la santé des abeilles, compromettant la durabilité de la filière.

Pour ce faire, des actions allant dans le sens de :

- Sensibilisation à des pratiques apicoles respectueuses des normes environnementales ;
- Formation et dotation des apiculteurs des ruches pour booster leur production ;
- Organisation des apiculteurs en réseau pour une bonne gouvernance de la filière ;
- Doter des apiculteurs des kits (masques, bottes, lampes torches, etc.) leur permettant de booster leur production.

6.4.3 Analyse SWOT de la CV du tubercule de rônier

Forces	Faibles	Opportunités	Menaces
- Existante des arbres à rônier ; - Maîtrise des techniques de culture et des conditions	- Faible production des tubercules de rôniers certaines années ; - Faible appui des institutions de	- Disponibilité des vastes espaces propices pour la plantation des rôniers ; - Possibilité d'acquérir les équipements modernes pour une transformation à	- Vieillesse d'une grande partie des rôniers dans certaines localités ; - Désintéressement des villageois pour

momentanées des tubercules de rônier par les acteurs locaux ; Forte demande des tubercules de rônier	recherche aux producteurs ; - Difficultés de conservation pendant une longue durée ; - Faible transformation des tubercules de rônier ; - Coût élevé de transport sur le marché ; - Faible information sur les opportunités d'écoulement des tubercules du rônier sur les marchés extérieurs ; - Manque de moyens de transport pour faciliter l'écoulement sur les marchés locaux – limitant certains producteurs ; - Absence des unités industrielles de transformation des tubercules rônier	grande échelle des tubercules de rônier en d'autres sous-produits ; - Demande croissante sur le marché.	ce produit, compte tenu d'un prix d'achat peu rémunérateur ; - Coupe abusive des rôniers pour besoin de construction ; - Mythe et stéréotype autour de l'arbre à rônier qui n'encourage pas sa plantation dans certaines communautés ; - Cycle long pour la production du rônier.
--	--	--	--

- La chaîne de valeur du tubercule de rônier au Tchad repose sur une ressource naturelle abondante et largement exploitée dans plusieurs régions du pays. Cependant, son potentiel économique reste encore sous-utilisé en raison de diverses contraintes touchant la production, la transformation et la commercialisation. L'analyse SWOT ci-après met en évidence les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces qui caractérisent cette filière.
- La filière du tubercule de rônier dispose de nombreux atouts favorables à son développement. Elle bénéficie d'une **abondance d'arbres à rônier** dans différentes localités couvertes par le projet, assurant ainsi une disponibilité naturelle et régulière de la matière première. De plus, les **acteurs locaux maîtrisent les techniques de culture** et les conditions de production, ce qui permet d'obtenir des produits de qualité. Enfin, la **forte demande sur le marché national**, tant pour la consommation que pour d'autres usages, constitue un moteur essentiel pour dynamiser la filière et stimuler les investissements. Malgré ces atouts, la chaîne de valeur présente plusieurs handicaps internes limitant sa performance. La **production reste faible et irrégulière**, notamment en raison du **cycle long du rônier** et de la faible initiative de **reboisement ou de plantations organisées**. Le **manque d'appui des institutions de recherche** freine également l'amélioration des techniques culturelles et l'innovation dans

la transformation du produit. S'y ajoutent les **difficultés de conservation à long terme** et l'**absence d'unités industrielles de transformation**, qui empêchent la création d'une véritable valeur ajoutée. Par ailleurs, les **coûts élevés de transport**, le **manque d'infrastructures adaptées** et l'**insuffisance d'informations sur les marchés extérieurs** limitent l'écoulement efficace des produits, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. Malgré ces contraintes, la filière dispose d'un **potentiel de développement considérable**. De vastes **espaces propices à la plantation** offrent la possibilité d'augmenter la production à moyen et long terme. Les possibilités d'**acquisition d'équipements modernes** pour la transformation permettraient de diversifier les produits dérivés (farine, boissons, aliments pour bétail, etc.) et d'accroître la valeur ajoutée. Par ailleurs, la **demande croissante** au niveau national, régional et international ouvre des perspectives d'expansion commerciale pour les producteurs et les transformateurs.

- Toutefois, plusieurs **menaces externes** pèsent sur la durabilité de la filière. Le **vieillessement des rôniers** dans certaines zones, combiné à la **coupe abusive des arbres pour le bois de construction**, compromet la pérennité de la ressource. De plus, le **désintéressement de certains producteurs**, lié à la **faible rentabilité** et aux **prix peu rémunérateurs** en période d'abondance production et les difficultés de conservation, risque de réduire les investissements. Les **mythes et stéréotypes entourant la plantation du rônier** dans certaines communautés freinent également les initiatives de culture à grande échelle.
- La mise en contribution de produits des recherches scientifiques pour accompagner les producteurs ; la formation et la dotation des acteurs en des matériels de transformations adaptés ; les sensibilisations pour la mise en place des champs/jardins de rônier et la déconstruction des stéréotypes autour de l'arbre à rônier etc. sont autant des actions à entreprendre.

6.4.4 Analyse SWOT de la CV du tamarin

Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
- Existence des arbres à tamarins ; - Usage multidimensionnel du Tamara (alimentaire, médicinal, cosmétiques, etc.) ; - Résilience de l'arbre à tamarin à la sécheresse ; - Existence et maîtrise de la technique traditionnelle de conservation (séchage)	- Cueillette précoce des gousses ; - Mauvaise technique de cueillette (coupe des branches) ; - Manque d'innovation dans les produits dérivés (peu de diversification dans les produits dérivés) ; - Fiable transformation du tamarin au niveau local que national ; - Manque de structuration de la chaîne de valeur ; - Faible appui des institutions de recherche aux producteurs	- Existence de partenaires techniques, financiers et projet qui pourraient ; - Existence des matières premières en abondance ; - Possibilité d'exportation sur les marchés internationaux ; - Possibilité d'appuyer la transformation en alimentation (poudre, sirop, confiture, etc.) en médicament (antioxydants reconnus, digestifs) à grande échelle ;	- Coupe abusive des arbres à tamarin pour la fabrication du charbon ; - Feu de brousse ; - Changement climatique pouvant affecter la production ; - Mauvaise interprétation de la loi 14 par les agents des eaux et forêt - arnaque

		- Existence des groupements féminins et autres acteurs qui pourraient être fédérés autour de la cv	
--	--	--	--

L'analyse SWOT de la chaîne de valeur Tamarin au Tchad présente plusieurs atouts qui constituent des **forces majeures** pour son développement. Le pays dispose d'une abondance Tamarinier répartis sur plusieurs régions, offrant ainsi une matière première largement disponible. Cet arbre se distingue par sa **résilience aux conditions climatiques difficiles**, notamment la sécheresse, ce qui garantit une production relativement stable malgré les aléas climatiques. Par ailleurs, le tamarin possède de **multiples usages** : Alimentaire, artisanal, parfois médicinal et même pour la fabrication de boissons locales, ce qui renforce son intérêt économique et social. À cela s'ajoute le **savoir-faire traditionnel** des communautés locales en matière de récolte, de préparation et d'utilisation, ainsi qu'une **demande locale soutenue**, qui constitue une base solide pour une valorisation de cette ressource.

Cependant, la filière souffre de **faiblesses structurelles** qui freinent son expansion. La cueillette précoce des gousses ; la mauvaise technique de cueillette (coupe des branches); le feu de brousse ; le changement climatique l'absence de **plantations organisées** et de programmes de reboisement structurés limite également les perspectives d'accroissement durable de la production. Sur le plan technologique, le **manque d'infrastructures modernes** pour la transformation et la conservation à grande échelle empêche de diversifier les produits et de mieux valoriser la filière. La mauvaise interprétation de la loi 14 par les agents des eaux et forêt - arnaque ; **faible organisation des acteurs** ainsi que l'**appui limité des institutions de recherche** compliquent l'accès à l'innovation, au financement et aux marchés, tandis que le manque d'informations fiables sur la demande nationale et internationale freine les opportunités commerciales.

Malgré ces contraintes, de nombreuses **opportunités** s'offrent à la chaîne de valeur Tamarin. La disponibilité des espaces pour le **développement de plantations modernes** et le potentiel de **transformation industrielle** (farine, boissons nutritives, aliments pour bétail, produits cosmétiques) ouvrent la voie à une **valeur ajoutée accrue**. La **demande croissante** sur les marchés nationaux et sous-régionaux, combinée à un **potentiel d'exportation** vers d'autres pays africains et internationaux, offre des perspectives intéressantes pour la commercialisation.

Malheureusement, la filière reste confrontée à plusieurs **menaces**. La **coupe abusive des Tamarinier** pour la production de bois et de charbon réduit progressivement la disponibilité des ressources, aggravée par les **changements climatiques** qui exposent les plantations aux sécheresses prolongées et aux feux de brousse. Les **faibles incitations économiques** liées à des prix souvent peu rémunérateurs risquent de décourager les producteurs, la non/faible plantation du Tamarinier et le **désintérêt croissant des jeunes générations** pour cette filière freinent le renouvellement des acteurs si des actions tendant vers sa promotion/valorisation ne sont pas entreprises. Enfin, les **pressions réglementaires** et les difficultés liées à la gestion de la main-d'œuvre, souvent non encadrée, peuvent compliquer le développement harmonieux de la chaîne de valeur.

Au regard de ces constats, se dégage l'intérêt pour les partenaires techniques et financiers, notamment le consortium Niras-Caritas Suisse (acteur clé de la cv PFNL) pour soutenir la modernisation de la filière, ainsi que la possibilité de fédérer les groupements de

producteurs/transformateurs/commerçants, notamment féminins, autour d'une meilleure structuration de la chaîne de valeur, constituent également des leviers pour stimuler son développement. Ces actions doivent largement impliquer les jeunes pour leur permettre d'entrevoir à travers ces PFNL des opportunités d'emploi.

6.4.5 Analyse comparative et priorisée des opportunités et contraintes des chaînes de valeur

L'analyse des chaînes de valeur du Néré, du Miel, du Tamarins et du Tubercule de rônier met en évidence des opportunités importantes ainsi que des contraintes significatives qui influencent le développement et la durabilité de ces filières. La lecture comparative permet de hiérarchiser les leviers et les défis à prendre en compte pour l'action du projet, notamment pour le consortium Niras-Caritas Suisse et ses partenaires.

6.4.5.1 Opportunités

Toutes les filières bénéficient d'une ressource naturelle abondante et localement disponible, constituant un atout stratégique pour le développement de la production et de la transformation. Pour la filière Néré, l'existence de forêts et la possibilité de régénération naturelle, combinées à la culture culinaire nationale et à l'appui des ONG et projets existants, offrent des perspectives élevées de valorisation locale et internationale. La demande croissante pour le Néré et ses sous-produits renforce également l'opportunité de création de valeur ajoutée à travers la transformation et l'industrialisation partielle des produits.

La filière Miel repose sur l'existence d'apiculteurs formés, la disponibilité d'une importante population d'abeilles et la qualité du miel tchadien. Ces forces, combinées à la demande croissante pour le miel et ses sous-produits et à la présence de partenaires techniques et financiers, constituent un levier majeur pour structurer la filière, moderniser les techniques d'apiculture et diversifier l'offre en produits transformés (bonbons, sirops, cosmétiques).

Le Tamarins bénéficie d'arbres résilients à la sécheresse, d'un usage multiple alimentaire et médicinal et de la présence de groupements féminins. Les possibilités d'exportation et de transformation industrielle, associées à la demande croissante sur les marchés nationaux et internationaux, constituent des opportunités pour accroître la valeur ajoutée et structurer la filière autour des acteurs locaux et des partenaires techniques.

La filière Tubercule de rônier présente également des opportunités significatives grâce à la disponibilité de vastes espaces pour la plantation, la forte demande nationale et régionale, et la possibilité de développer la transformation industrielle en divers produits dérivés (farine, boissons nutritives, alimentation pour bétail). Ces éléments peuvent permettre d'augmenter la production, de diversifier les produits et d'améliorer la rentabilité pour les producteurs et transformateurs.

Priorisation des opportunités :

L'ensemble des filières montre un fort potentiel de valorisation. Les priorités se situent dans la régénération et la plantation durable des arbres, la modernisation des techniques de transformation, la structuration des acteurs en réseaux, la diversification des produits et l'accès aux marchés nationaux et internationaux. Le soutien des partenaires techniques et financiers constitue un levier transversal pour toutes les filières.

6.4.5.2 Contraintes

Les contraintes des quatre filières sont à la fois environnementales, techniques, organisationnelles et socio-culturelles. Le Néré est confronté au changement climatique, à la déforestation et à la pression foncière, à la cueillette précoce et à la coupe abusive des branches, ainsi qu'à la faible organisation des acteurs et au manque d'accès aux marchés et aux infrastructures de transformation.

La filière Miel est fragilisée par l'usage du feu pour l'extraction, les feux de brousse, la disparition progressive des fleurs mellifères, l'absence de réseaux structurants entre les acteurs, les contrefaçons et la mauvaise interprétation de la loi 14. L'accès limité aux marchés internationaux reste également un frein majeur.

La filière Tamarins subit des contraintes liées à la cueillette précoce et aux mauvaises pratiques de récolte, à la coupe abusive pour la fabrication de charbon, au changement climatique et à la faible structuration de la chaîne. Les mythes et croyances locales limitant la plantation, freinant également le renouvellement des ressources et l'investissement des producteurs.

La filière Tubercule de rônier est confrontée au vieillissement des arbres, au cycle long de production, à la coupe abusive pour la construction, au désintérêt des producteurs pour un produit faiblement rémunérateur, à l'absence de transformation industrielle et à la faiblesse de l'encadrement institutionnel. Le recours à la main-d'œuvre infantile constitue un risque supplémentaire nécessitant un encadrement social et réglementaire.

Priorisation des contraintes :

Les contraintes les plus critiques sont celles qui affectent directement la durabilité de la production (changement climatique, déforestation, vieillissement des arbres), la qualité et la valorisation des produits (pratiques de récolte non durables, absence de transformation moderne, contrefaçons) et l'organisation des acteurs (faible structuration, accès limité aux marchés). Le projet doit concentrer ses interventions sur ces points pour renforcer la résilience et la compétitivité des filières.

6.4.6 Transformation des SWOT en outil décisionnel pour le pilotage du projet et la conception du SIM-COM

L'analyse SWOT des quatre chaînes de valeur ciblée par le projet – Néré, Miel, Tubercule de rônier et Tamarin – met en évidence les forces et faiblesses internes, ainsi que les opportunités et menaces externes. Cette analyse constitue une base stratégique essentielle pour orienter le pilotage du projet et pour concevoir un Système d'Information et de Management des Chaînes de Valeur (SIM-COM) efficace, capable de soutenir la prise de décision, la planification et le suivi des interventions.

6.4.7 Objectifs du SIM-COM

Le SIM-COM doit permettre de :

- **Cartographier et suivre les acteurs** : producteurs, transformateurs, commerçants, groupements féminins et jeunes, ONG et partenaires techniques.

- **Suivre la disponibilité et l'état des ressources naturelles** : arbres à Néré, Rônier, Tamarins et ruches, y compris la régénération naturelle et la plantation assistée.
- **Piloter la production et la transformation** : suivi des volumes récoltés, des techniques utilisées, de la qualité et de la valeur ajoutée des produits transformés.
- **Analyser l'accès aux marchés et la commercialisation** : flux commerciaux, prix, opportunités d'exportation et contraintes logistiques.
- **Gérer les risques et menaces** : changement climatique, déforestation, cueillette précoce, feux de brousse, vol, contrefaçons et contraintes réglementaires.
- **Faciliter l'accompagnement technique et financier** : formation, dotation en équipements, accès aux crédits et aux partenaires techniques.

6.4.8 Chaînes de valeur et leviers d'action

6.4.8.1 Chaîne de valeur Néré

- **Forces** : Importance culturelle et nutritionnelle, forte demande locale et internationale, valeur ajoutée des graines et gousses, rôle économique des femmes rurales, régénération naturelle.
- **Faiblesses** : Techniques de production traditionnelles, faible plantation et structuration des acteurs, transformation artisanale lente, faible diversification des produits, format et emballage peu attractifs, manque de soutien institutionnel.
- **Opportunités** : Modernisation de la transformation, création de champs/jardins de Néré, diversification et valorisation des sous-produits, appui des ONG et projets, développement de marchés nationaux et internationaux.
- **Menaces** : Déforestation, pression foncière, cueillette précoce, coups de branches pour alimentation animale, reproduction lente, coût et difficulté d'accès aux marchés.

Actions SIM-COM associées : Suivi de la régénération et des plantations, cartographie des acteurs, suivi des volumes et de la transformation, alertes sur les risques environnementaux et pratiques non durables, modules de suivi de commercialisation et d'accès aux marchés.

6.4.8.2 Chaîne de valeur Miel

- **Forces** : Existence d'apiculteurs formés, disponibilité des ruches traditionnelles et modernes, qualité du miel, groupements féminins actifs, forte demande locale et nationale.
- **Faiblesses** : Absence de réseau structurant, mauvaise interprétation de la loi 14 par certains agents, accessibilité limitée aux consommateurs, usage du feu pour l'extraction, contrefaçons.
- **Opportunités** : Diversification en sous-produits (bonbons, sirops, cosmétiques), appui de partenaires techniques et financiers, certification biologique ou équitable, intégration à d'autres projets agricoles.
- **Menaces** : Insécurité dans certaines zones, feux de brousse, vol de ruches, cueillette frauduleuse, tracasseries administratives, changement climatique, disparition des fleurs mellifères.

Actions SIM-COM associées : Suivi de la santé des ruches et de la floraison, gestion des formations et dotations, cartographie des marchés, alertes sur risques environnementaux et sécuritaires, suivi de la transformation et des sous-produits.

6.4.8.3 Chaîne de valeur Tubercule de rônier

- **Forces :** Abondance des arbres à rônier, maîtrise locale des techniques de culture, forte demande.
- **Faiblesses :** Production faible et irrégulière, manque de soutien institutionnel, difficultés de conservation, absence de transformation industrielle, coûts élevés de transport, manque d'informations sur les marchés extérieurs.
- **Opportunités :** Vastes espaces pour plantations, acquisition d'équipements modernes pour transformation à grande échelle, diversification des sous-produits, demande croissante sur le marché.
- **Menaces :** Vieillesse des arbres, coupe abusive pour le bois de construction, désintérêt des producteurs, mythes culturels limitant la plantation, cycle long de production, travail des enfants.

Actions SIM-COM associées : Suivi de l'état et de l'âge des arbres, cartographie des plantations et zones propices, suivi de la production, transformation et conservation, alertes sur les risques environnementaux et sociaux, suivi des opportunités de marché.

6.4.8.4 Chaîne de valeur Tamarin

- **Forces :** Résilience à la sécheresse, usages multiples (alimentaire, médicinal, cosmétique), groupements féminins actifs, conservation traditionnelle efficace.
- **Faiblesses :** Cueillette précoce, techniques de récolte inadaptées, manque d'innovation, faible structuration de la chaîne, appui institutionnel limité.
- **Opportunités :** Appui technique et financier, exportation, transformation industrielle (poudre, sirop, confiture, produits médicinaux), structuration des acteurs, fédération des groupements.
- **Menaces :** Coupe abusive pour bois et charbon, feux de brousse, changement climatique, obstacles réglementaires, faible intérêt économique pour les producteurs, mythes locaux limitant la plantation.

Actions SIM-COM associées : Suivi des pratiques de récolte et de conservation, cartographie des groupements et plantations, suivi de transformation et diversification des produits, alertes sur risques climatiques et réglementaires.

6.4.9 Indicateurs décisionnels intégrés au SIM-COM

Pour chacune des filières, le SIM-COM intégrera les indicateurs suivants :

- **Production :** Volumes récoltés, rendement par arbre ou ruche, cycle de production, qualité.
- **Transformation :** Volumes et types de produits transformés, valeur ajoutée, respect des normes sanitaires et environnementales.
- **Commercialisation :** Flux commerciaux, prix, accès aux marchés locaux et internationaux, taux de contrefaçon.
- **Structuration des acteurs :** Nombre de groupements, participation aux formations, niveau de coopération interacteurs.

- **Ressources naturelles** : État des arbres et ruches, régénération, plantations assistées.
- **Risques** : Feux, vol, cueillette précoce, changement climatique, pressions réglementaires, travail des enfants.

Ces indicateurs permettront au consortium Niras-Caritas Suisse et aux partenaires de prendre des décisions éclairées, planifier des interventions ciblées, mesurer l'impact des actions et ajuster la stratégie du projet en temps réel.

6.5 Analyse économique détaillée de la demande

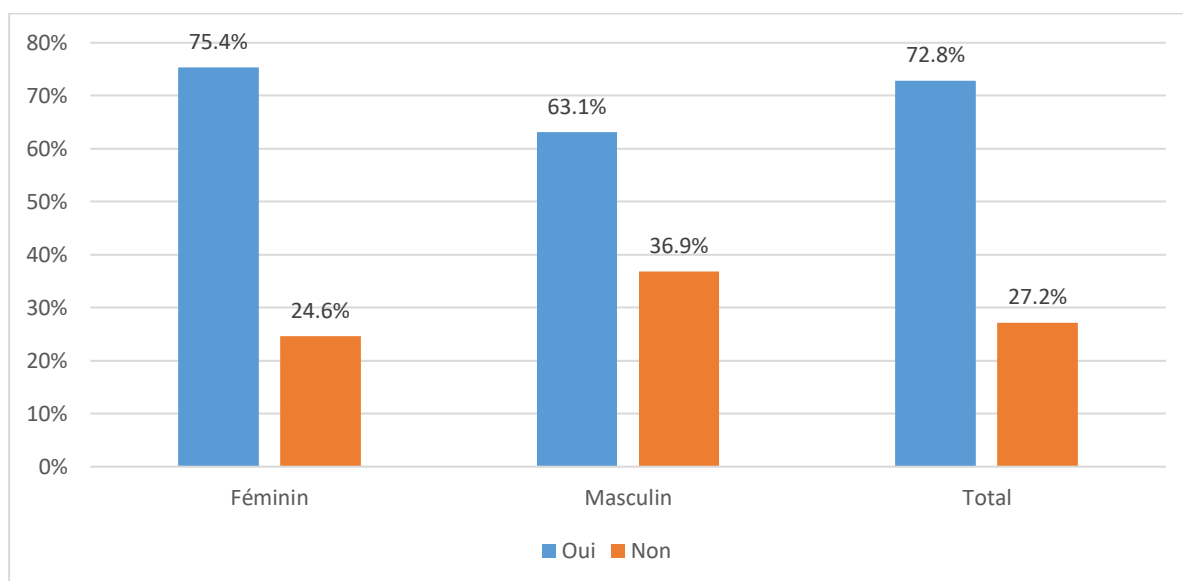
6.5.1 Analyse genrée de la demande des produits des 4 chaînes de valeur

Dans un contexte de valorisation croissante des produits locaux, l'étude de la demande permet de mieux comprendre les comportements des consommateurs et d'identifier les facteurs qui influencent leurs choix. Le miel, le néré, le tamarin et les tubercules de rônier font partie de ces produits largement consommés, tant pour leurs qualités nutritionnelles que pour leurs usages traditionnels, artisanaux ou commerciaux.

Cette analyse, fondée sur les données recueillies lors de la phase de terrain, vise à explorer les dynamiques d'achat, les quantités achetées, les prix, les usages finaux et les perceptions de ces produits, en tenant compte d'une variable essentielle : le genre. En effet, **les femmes et les hommes n'ont pas toujours les mêmes rôles** dans les circuits de production, de transformation et de commercialisation. Leurs attentes et leurs pratiques peuvent donc différer sensiblement.

L'objectif de cette section est de mettre en lumière ces différences à travers une lecture croisée de plusieurs tableaux statistiques, afin d'identifier les tendances clés de la demande selon le genre des répondants. **L'approche genre de cette analyse** permet d'enrichir les stratégies de développement local, en proposant des pistes d'adaptation de l'offre aux besoins spécifiques des consommateurs et consommatrices.

La demande de PFNL est en croissance, tant au niveau local que national, en raison de leur importance pour la subsistance, les revenus et la conservation de la biodiversité. Ces produits, qui incluent le tubercule de rônier, le néré, le miel, le tamarin, les plantes médicinales, etc., sont essentiels pour de nombreuses communautés rurales et **contribuent à la diversification des revenus et à la sécurité alimentaire**. La demande accrue est également stimulée par l'intérêt croissant pour les produits naturels et biologiques, ainsi que par le développement de **nouveaux marchés et de nouvelles utilisations** pour ces produits. Les statistiques (Graphique 3) montrent qu'environ 3 personnes sur 4 (73 %) ont acheté au moins un des produits issus des 4 CV dans la dernière année (2024). En effet, parmi les demandeurs, les femmes représentent 75 % et les hommes 63 %.



Graphique 4 Demande globale des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

L'analyse sexospécifique du produit par CV montre que **le miel est très prisé par les femmes**. En effet, le miel est **largement acheté**, avec une forte prédominance chez les femmes. Ce qui explique l'écart de **20 %** entre femmes et hommes. Cette demande élevée chez les femmes pourrait s'expliquer par le fait que le miel est souvent utilisé pour des soins traditionnels (cosmétiques, santé, nutrition pour enfants). Ces usages sont souvent gérés par les femmes dans les foyers, ce qui expliquerait leur forte consommation. Produit à **usage domestique et médicinal**, donc **fortement intégré dans les pratiques féminines**.

L'achat du produit néré est plutôt équilibré selon le genre. Ce produit est modérément **acheté**, avec une **différence de 8 points** entre les femmes et les hommes. Ce qui pourrait expliquer que le néré est utilisé dans la fabrication du *ndjin* (nééré transformé), un condiment utilisé très courant en cuisine. Les femmes étant généralement responsables de la préparation des repas, cela expliquerait leur consommation un peu plus élevée. **C'est donc un produit de cuisine quotidienne, important pour les femmes**, mais aussi connu et acheté par les hommes. Cette disparité résulte en grande partie par la répartition sociale des rôles - conférant beaucoup plus aux femmes la tâche de préparation des repas. Au-delà de cette dimension, la valeur marchande du néré fait que de plus en plus tous les acteurs sans distinction de sexe interagissent dans cette filière.

La demande du produit tamarin est très populaire chez les femmes avec un écart significatif de 32 points entre femmes et hommes. En effet, les hommes sont beaucoup moins enclins à acheter ce produit. Ce produit est souvent utilisé pour faire du jus ou des préparations culinaires traditionnelles et peut aussi avoir des usages médicaux. C'est donc un produit **fortement lié aux pratiques culinaires et domestiques**, dominées par les femmes. La différence homme/femme est ici très marquée.

Contrairement aux autres produits, le produit tubercule de rônier est préféré par les hommes, car les hommes en achètent plus que les femmes (écart de 18 points). Ce produit est le seul avec un profil masculin dominant. La raison est que ce tubercule est parfois consommé cru ou bouilli et vendu dans la rue. Il est peut-être davantage consommé comme encas ou aliment "nomade", ce qui attire une clientèle masculine (souvent mobile ou dans les zones de travail). C'est un produit à consommation rapide ou extérieure, donc plus masculin dans son usage.

- **En somme les femmes achètent plus que les hommes** pour tous les produits sauf le tubercule de rônier.
- **Le miel et le tamarin** sont les produits les plus populaires, surtout chez les femmes.
- Le tubercule de rônier est une exception notable avec une préférence masculine marquée.
- **Le néré** est plus équilibré mais reste plus acheté par les femmes pour le besoin de consommation du ménage et autres usages.

Ces différences peuvent s'expliquer par les **rôles traditionnels dans les foyers** (préparation des repas, soins de santé naturels, etc.) et par les **habitudes de consommation**. Les femmes dominent les achats liés à la cuisine et au bien-être, tandis que les hommes consomment plus les produits "nomades" comme les tubercules.

Cette analyse (voir Tableau 27) souligne la **nécessité d'adapter les stratégies de commercialisation aux profils d'acheteurs selon le genre**, en tenant compte des usages et contextes culturels propres à chaque produit.

6.5.2 Comportements d'achat par produit

Le Tableau 27 (Cf annexe) étudié présente la répartition des achats de quatre produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) selon le genre des acheteurs. Ces données, exprimées en volume ou unité, permettent une **lecture sociologique des pratiques économiques genrées** dans un contexte rural ou semi-rural. L'analyse met en lumière des dynamiques inégalitaires et une forte division sexuée du travail dans les filières agricoles et agroalimentaires - résultant de la répartition sociale de travail longue ancrée dans les sociétés.

On note une **demande significative du miel** (4 063 litres) par les femmes (67 %). Cela pourrait indiquer un usage domestique ou artisanal (fabrication de produits transformés, cosmétique, remèdes traditionnels). **Le miel étant un produit à forte valeur ajoutée**, cela peut représenter un segment important pour les femmes entrepreneures locales. En effet, le miel, souvent utilisé dans l'alimentation et la médecine traditionnelle, est majoritairement acheté par les femmes. Cette tendance suggère une **implication féminine importante** dans les filières de transformation artisanale ou dans le petit commerce, domaines historiquement associés au rôle féminin dans la gestion domestique et alimentaire.

Le néré est un produit massivement acheté (3,7 millions d'unités), principalement par les femmes (près de 100 %). La domination féminine suggère que ce produit est **au cœur des activités de transformation artisanale féminine**, potentiellement pour la vente ou l'usage domestique. Cela souligne un **potentiel économique fort** dans l'agroalimentaire féminin. En effet, le néré, utilisé notamment pour la fabrication du **ndjin** (néré transformé), montre une répartition extrême, presque exclusive, des achats par les femmes. Ce produit illustre clairement la spécialisation genrée des activités de transformation alimentaire, profondément ancrée dans les pratiques culturelles locales. Environ 99% des achats sont faits par les femmes.

Le volume total du tamarin acheté est de 36 659 unités majoritairement par les femmes (78 %). Le tamarin est utilisé dans les boissons, confiseries, sauces. Le tamarin suit une dynamique proche de celle du néré, bien que la présence masculine y soit un peu plus marquée. Utilisé pour la préparation de jus ou d'assaisonnements de ce produit confirme l'implication des femmes dans les filières vivrières locales.

Contrairement aux autres produits, **l'achat du tubercule de rônier est dominé par les hommes (92 %)** pour environ 2 730 sacs. Cela peut s'expliquer par la lourdeur du produit, les besoins logistiques associés, ou encore un contrôle masculin des filières de gros volume. On observe ici une **exclusion relative des femmes des marchés les plus "physiques"** ou économiquement structurés. Seulement 8% des achats sont réalisés par les femmes. Le tubercule de rônier est un produit **lourd, difficile à manipuler**, souvent destiné à une transformation industrielle ou à de la vente en gros. Cela renvoie à une division sexuée du travail fondée sur la **force physique supposée**, mais aussi sur **l'accès différencié aux moyens de transport, au capital, ou aux réseaux de commercialisation**. Les femmes peuvent être **marginalisées** dans ces filières lourdes, faute d'infrastructures ou à cause de normes sociales contraignantes.

En somme, le Tableau 28 met en évidence des dynamiques genrées marquées dans les filières d'approvisionnement agricole et forestière. Si **les femmes** jouent un rôle central dans les circuits de transformation artisanale, elles **demeurent sous-représentées dans les filières de grande échelle**, révélant des inégalités persistantes. Une analyse plus approfondie, intégrant les dimensions de pouvoir, d'accès aux ressources et de gouvernance locale, serait nécessaire pour proposer des leviers de transformation sociale et économique inclusifs.

D'après le Tableau 29 (CF annexe), on observe des écarts importants entre les prix moyens payés par les femmes et les hommes, notamment pour **le miel** et **le tubercule de rônier** :

- Miel : Les femmes paient ~3 fois plus cher que les hommes.
- Tubercule de rônier : Les femmes paient plus du double du prix payé par les hommes.
- Pour le tamarin, les hommes paient un peu plus que les femmes (+226 FCFA).
- Le néré montre très peu de variations (écart de 100 FCFA).

Ces statistiques suggèrent d'une part que **les femmes** pourraient avoir un **accès limité aux marchés de gros ou aux circuits de distribution directs**, ce qui les oblige à acheter à des prix plus élevés. D'autre part, il est possible que les hommes achètent en plus grande quantité (prix de gros) ou aient de meilleures capacités de négociation. Par ailleurs, certains produits comme le miel ou le tubercule de rônier peuvent être achetés pour des usages spécifiques selon le genre (alimentation, commerce, etc.).

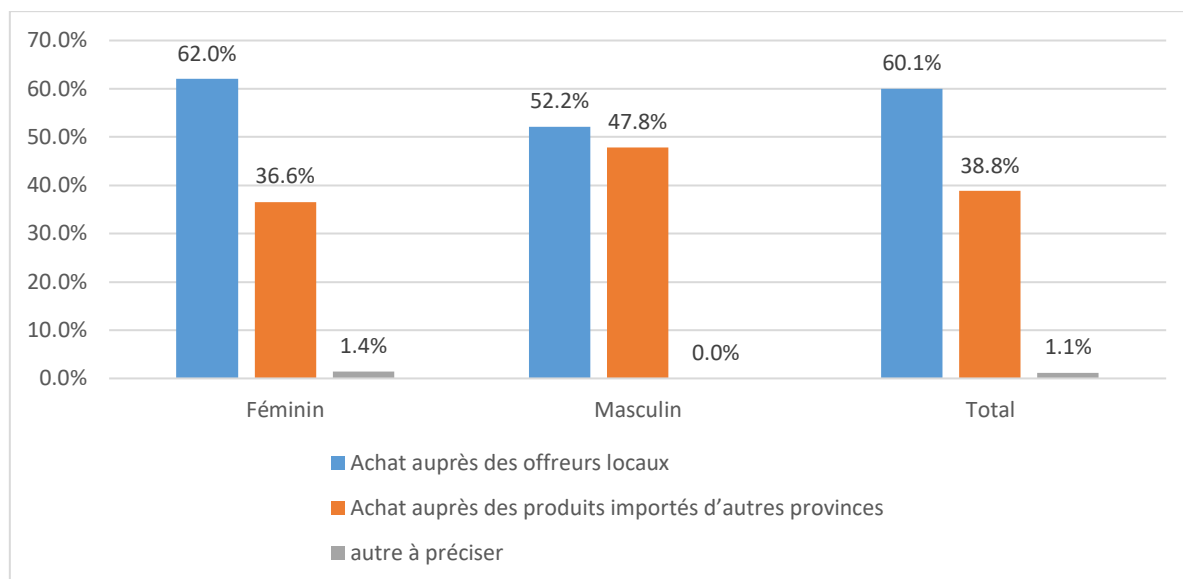
Globalement le Graphique 4 montre que **60 %** des répondants achètent principalement **auprès d'offres locaux**, ce qui indique une **préférence générale pour les circuits courts**. Cependant **39 % achètent des produits importés** d'autres provinces ce qui est aussi significatif, traduisant une certaine ouverture à des marchés élargis.

L'analyse sexospécifique montre que **62 % des femmes achètent au niveau local** (contre 52 % d'achats chez les hommes), plus élevé que la moyenne et **37 % achètent des produits importés** (contre 48 % des hommes). Ce qui prouve que **les femmes semblent favoriser davantage l'économie locale**, potentiellement pour des raisons de proximité, confiance ou accessibilité tandis que les hommes montrent une **préférence plus marquée pour les produits extérieurs**, ce qui pourrait refléter une recherche de diversité, qualité perçue ou prix.

En somme, on note une **préférence nette pour les produits locaux**, particulièrement chez les femmes. Il révèle aussi des **différences comportementales de consommation entre les genres**, qui peuvent guider des stratégies ciblées tant pour les **décideurs publics** que pour les **acteurs privés**.

Au regard des constats faits, cette analyse appelle **des actions de soutien fort à la production locale, surtout chez les femmes**, l'amélioration de la compétitivité, l'image ou la qualité des

produits locaux auprès de ce public ; promotion (stratégie de marketing genrée) des produits locaux auprès des consommateurs femmes, produits "nouveaux" ou de "qualité perçue supérieure" auprès des hommes ; motivation du choix des importations (prix, qualité, rareté).



Graphique 5 Répartie selon le genre (féminin, masculin) et l'origine des produits achetés

Quelle est l'origine de votre achat ?												
	Miel (en litre)			Néré (Coro)			Tamarin (Coro)			Tubercule de rônier (sac de 100 kg)		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Offreurs locaux	53,2 %	56,5 %	54,3 %	72,8 %	47,8 %	69,5 %	41,7 %	38,9 %	41,0 %	61,9 %	100,0 %	69,2 %
Produits importés	46,8 %	43,5 %	45,7 %	27,2 %	52,2 %	30,5 %	53,3 %	61,1 %	55,1 %	33,3 %	0,0 %	26,9 %
Autre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,0 %	0,0 %	3,8 %	4,8 %	0,0 %	3,8 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 1 Les origine d'achat

Tableau 1 présente les origines d'achat (offreurs locaux, produits importés d'autres provinces, autres) des quatre produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier).

Le miel est quasi équilibré entre achats locaux (54 %) et importés (46 %), avec peu de différence entre femmes et hommes. Les femmes (53 %) achètent légèrement moins auprès de fournisseurs locaux que les hommes (57 %). Cela peut traduire soit un déficit de production locale ou un attrait pour des miels d'autres provinces (qualité, variété, prix).

Le marché du produit néré est largement dominé par les fournisseurs locaux. Ce produit semble bien implanté localement avec une offre suffisante. Les femmes s'approvisionnent beaucoup plus localement.

Le marché du tamarin est dominé par une forte dépendance aux importations. Les femmes (53 %) et les hommes (61 %) achètent davantage à l'extérieur qu'en local. Cela peut indiquer une **rareté locale** du tamarin, ou une **préférence pour un tamarin spécifique** (qualité, variété régionale).

Il ressort des échanges (i.e. entretiens qualitatifs) que la conservation de tamarin nécessite des moyens (matériels et financiers) pour qu'il garde sa qualité et prenne de la valeur sur le marché.

A partir de juin, juillet et août si les gousses ne sont pas conservées (stockage) dans des bonnes conditions, elles deviennent noires et perdent leur qualité gustative (saveur).

Le produit tubercule de rônier est probablement bien cultivé/produit localement. Ce qui peut indiquer un accès différencié à ce produit : les hommes seraient mieux connectés ou contrôlent **les circuits locaux**, tandis que les femmes doivent parfois se tourner vers des importations.

En somme, on note d'un côté une dépendance **aux importations** marquée pour le tamarin, modérée pour le miel et d'autre part une **offre locale dominante** pour le néré et le tubercule de rônier. Les différences de genre montrent que les hommes accèdent mieux au tubercule local, tandis que les femmes sont plus ancrées dans le circuit local du néré.

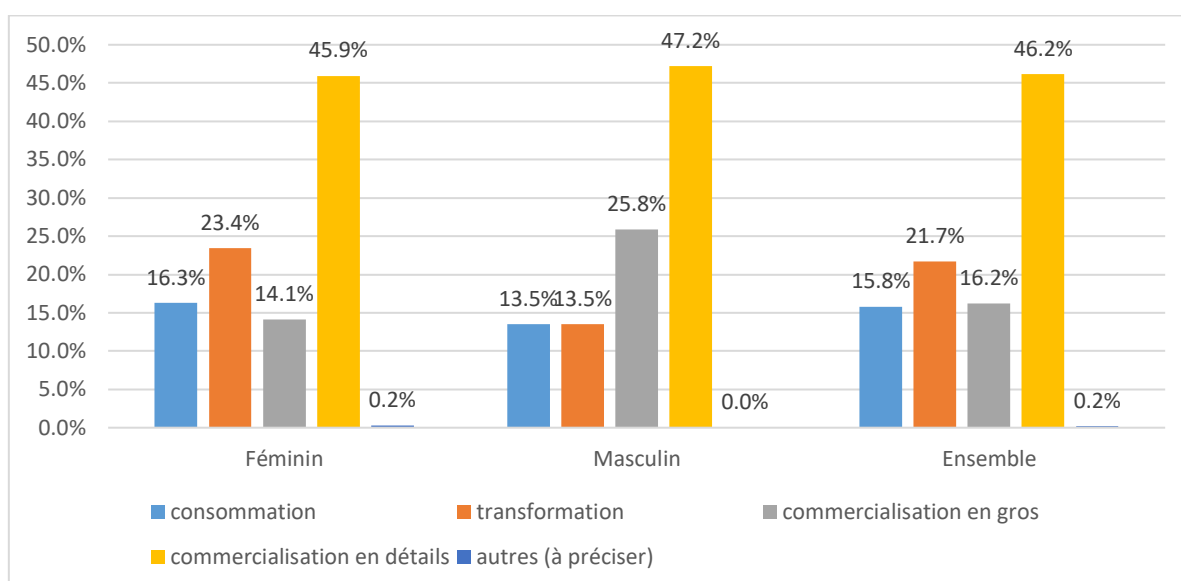
6.5.3 Emploi final des produits

Le graphique 5 présente le pourcentage des répondants (femmes, hommes, ensemble) qui ont indiqué chaque type d'emploi final pour les 4 produits. **L'emploi final dominant est la commercialisation en détail (46 %)**, ce qui suggère une orientation forte vers la vente au consommateur. La **transformation vient ensuite** (22 %), indiquant que près d'un quart des produits sont valorisés par un changement de forme ou d'état. La **consommation directe** (16 %) est aussi importante. La **commercialisation en gros** (16 %) concerne une minorité mais reste significative.

L'analyse par genre montre que plus de femmes (16 %) demandent les produits pour une consommation directe (contre 14 % des hommes) et que les femmes (23 %) sont nettement plus engagées dans la transformation des produits que les hommes (14 %). Par contre, les hommes (26 %) dominent clairement l'activité de commercialisation en gros, presque deux fois plus impliqués que les femmes (14 %).

Par ailleurs, l'activité de **commercialisation en détail** est dominante chez les deux genres, avec une très légère prédominance masculine (47 % contre 46 % des femmes).

En somme, **les femmes sont davantage orientées vers les usages domestiques et de transformation**, ce qui peut refléter un rôle plus traditionnel ou une implication dans des chaînes de valeur artisanales ou locales. Cependant, **les hommes** semblent se concentrer davantage sur la **commercialisation en gros**, peut-être en lien avec des réseaux commerciaux plus étendus ou l'accès à des volumes plus importants. La **commercialisation en détail** est commune aux deux genres, indiquant un secteur d'activité partagé, voire essentiel dans l'économie locale ou informelle.



Graphique 6 Répartition des emplois finaux pour lesquels les produits sont demandés, ventilée par genre (féminin, masculin).

Le Tableau 31 révèle une **distribution genrée** des activités économiques autour de ces 4 produits. Trois types d'usages ressortent : **Transformation, commercialisation (gros/détail), consommation.**

Les pourcentages de consommation sont relativement équilibrés entre hommes et femmes (entre 13% et 18% selon les produits). Cela montre que les deux genres participent à l'acquisition de produits pour usage personnel ou familial. La consommation est un **usage transversal**, moins lié à la production ou à la sphère marchande, et donc **moins différencié socialement**. Cela peut refléter aussi la **responsabilité partagée** (bien que souvent assumée par les femmes) de la gestion alimentaire des ménages.

L'analyse par genre montre que **les femmes sont majoritairement impliquées dans la commercialisation au détail** pour tous les produits. Elles participent fortement à la **transformation du néré et du tamarin**. Cependant elles sont moins présentes dans la **commercialisation en gros**, sauf pour le miel.

- **Le miel** est utilisé de façon très diversifiée, mais surtout pour la **vente au détail**, et légèrement plus transformé par les hommes. En effet, le miel est surtout commercialisé au détail, plus par les femmes (56 %) que les hommes.
- **Le néré** est principalement transformé par les femmes et vendu au détail. La transformation de produits agroalimentaires est historiquement liée aux rôles domestiques assignés aux femmes (préparer, conserver, valoriser localement les produits).
- **Le tamarin** a une utilisation assez équilibrée, avec une dominance de la vente au détail.
- Le tubercule de rônier est principalement commercialisé, avec les femmes dominant la vente au détail et les hommes la vente en gros. La commercialisation en gros est souvent accaparée par les hommes, car elle nécessite plus de capital, de mobilité (accès aux marchés lointains), et d'influence dans les circuits économiques.

La vente au détail, bien qu'accessible aux deux genres, est **davantage investie par les femmes**, surtout pour le tamarin et le tubercule de rônier. Ces activités sont souvent informelles, à

petite échelle, compatibles avec les rôles domestiques et les obligations familiales des femmes. **C'est un espace d'autonomisation économique relative mais peu lucratif.**

Ces analyses illustrent clairement :

- Une division sexuée du travail, ancrée dans les rôles traditionnels.
- Une répartition inégale de l'accès aux filières lucratives, en défaveur des femmes.
- Une présence active des femmes dans les activités de transformation et de vente en détail, reflet de leur rôle dans la sécurisation alimentaire des ménages.
- Un système productif local qui repose sur une complémentarité fonctionnelle mais inégalitaire entre hommes et femmes.

6.5.4 Perception des produits achetés

Le Tableau 32 présente l'appréciation de la qualité perçue de quatre produits locaux (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre (féminin/masculin). Les réponses sont classées en trois catégories : **"Bien"**, **"Moyen"**, **"Mauvais"**.

- L'analyse sexospécifique montre que **le miel** est un produit très bien perçu, sans différence notable selon le genre.
- **Le produit néré** a une perception globalement positive, mais on note une **différence notable** de satisfaction entre genre (les hommes étant plus critiques).
- **Le tamarin** est un produit qui a un très bon niveau de satisfaction auprès des acheteurs avec une **légère préférence pour les femmes**.
- **Le tubercule de rônier** est un produit **le moins bien perçu**, surtout chez les hommes.

En résumé, on note aucune réponse "Mauvais" n'est enregistrée pour aucun produit car tous les produits sont perçus positivement dans l'ensemble. Ce qui montre que **les produits locaux sont fortement valorisés** expliquant ainsi d'une part une familiarité culturelle et culinaire avec ces produits et d'autre part une possible fierté identitaire locale ou provinciale (valorisation des produits du terroir). Une autre possible explication est qu'il peut exister une relation directe avec les producteurs, renforçant la confiance.

Les femmes ont tendance à évaluer la qualité légèrement plus positivement que les hommes, surtout pour le néré et le tubercule de rônier. Le miel et le tamarin sont les produits les mieux évalués. Le tubercule de rônier présente le plus haut taux de réponses "Moyen", suggérant un potentiel d'amélioration.

Le Tableau 33 (CF annexe) évalue l'emballage de quatre produits (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon trois niveaux d'appréciation : Bien, Moyen et Mauvais

- **Le miel est favorablement** apprécié pour son emballage. Dans l'ensemble, 70,7% des acheteurs trouvent l'emballage **"Bien"**, avec une perception plus positive chez les hommes (77 %). Cependant, on note une appréciable **"Mauvais"**, mais marginale (3 %), exclusivement chez les femmes.
- **Le néré a enregistré une perception plutôt critique** pour son emballage : seules 62 % des femmes jugent l'emballage **"Bien"** et 50% des hommes trouvent l'emballage **"Moyen"**.

- **Le tamarin est un produit a enregistré une excellente perception** globalement pour son emballage car 74 % des acheteurs jugent "**Bien**" son emballage avec une légère différence d'appréciation positive chez les hommes.
- **Le tubercule de rônier est globalement le produit le mieux apprécié** pour son emballage : 81 % d'avis "**Bien**". On note 100 % de satisfaction chez les hommes.

En résumé, le tubercule de rônier est le mieux perçu pour son emballage, surtout chez les hommes. Le tamarin a également une excellente image, sans aucun avis négatif. Le néré est le produit dont l'emballage est le moins apprécié, avec des hommes nettement plus critiques. Et enfin, le miel a une bonne image, mais les femmes y trouvent plus à redire que les hommes.

Le coordonnateur de RAPS/Mandoul souligne : « Les 4 chaînes de valeur ont une forte valeur ajoutée et permettent une génération de revenus mais le conditionnement pour les graines fermentées laisse à désirer(plastique) en milieu rural », Extrait Entretien, Emmanuel Hodjibaye, Sarh le 05/05/2025

Le Tableau 34 (CF annexe) évalue à la présentation du produit acheté selon le genre et le type de produit.

- **La présentation du produit miel** est bien perçu, surtout par les femmes. Il y a un écart important entre les genres.
- **La présentation du produit néré** a enregistré une meilleure appréciation que le miel. L'écart entre genres semble moins marqué, mais les femmes restent plus satisfaites.
- **Pour le produit tamarin**, la présentation est jugée correcte, mais en retrait par rapport au néré. On note également une satisfaction chez les femmes nettement supérieure.
- **Enfin, le produit tubercule de rônier** semble le moins bien noté en termes de présentation. Globalement on note une faible satisfaction globale.

En résumé, les femmes sont plus nombreuses à juger positivement la présentation, quel que soit le produit. Tandis que les hommes ont tendance à donner moins de "Bien", mais leurs avis "Moyen" sont peu nombreux aussi.

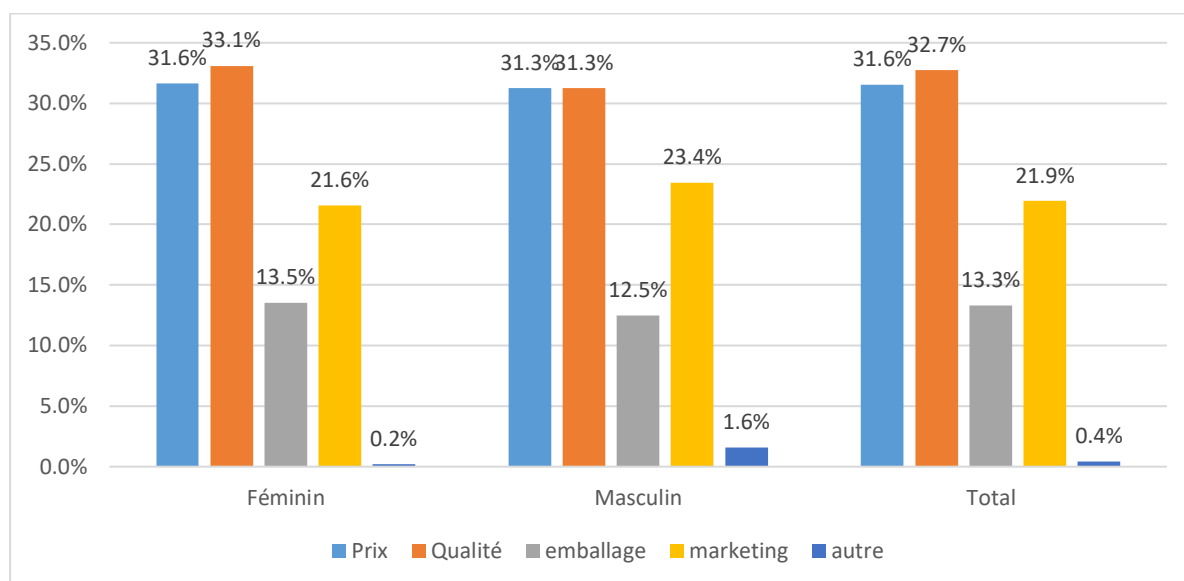
De tout ce qui précède, bien que relativement appréciés, il faut noter que ces emballages proviennent du recyclage des différents contenants en plastique et verre provenant des différents usages.

6.5.5 Motivations et attentes des consommateurs

Le Graphique 7 présente les motivations d'achat selon le genre.

Globalement, la **qualité** est la première motivation d'achat (33 %), légèrement devant le **prix** (32 %). Le **marketing** influence près d'un quart des acheteurs (22 %). L'**emballage** joue un rôle moindre, et très peu de personnes citent une **autre raison** (0,4%). Cependant, en plus de ces facteurs, les entretiens qualitatifs mettent un accent particulier sur les emballages et les formats de présentation de chaque produit pour le rendre plus attrayant.

Par genre, les femmes valorisent légèrement plus la **qualité** que les hommes. Leur comportement d'achat est assez proche de la moyenne générale. Par contre, les hommes sont légèrement plus influencés par le **marketing** que les femmes (23 % contre 22%) et mentionnent plus souvent des **motifs alternatifs** (2 %). Leur évaluation du **prix** et de la **qualité** est égale à 31 %, ce qui suggère un équilibre entre ces deux critères.



Graphique 7 Les motivations d'achat selon le genre

Le Tableau 35 (CF annexe) présente les motivations d'achat (par genre) pour les quatre produits : Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier.

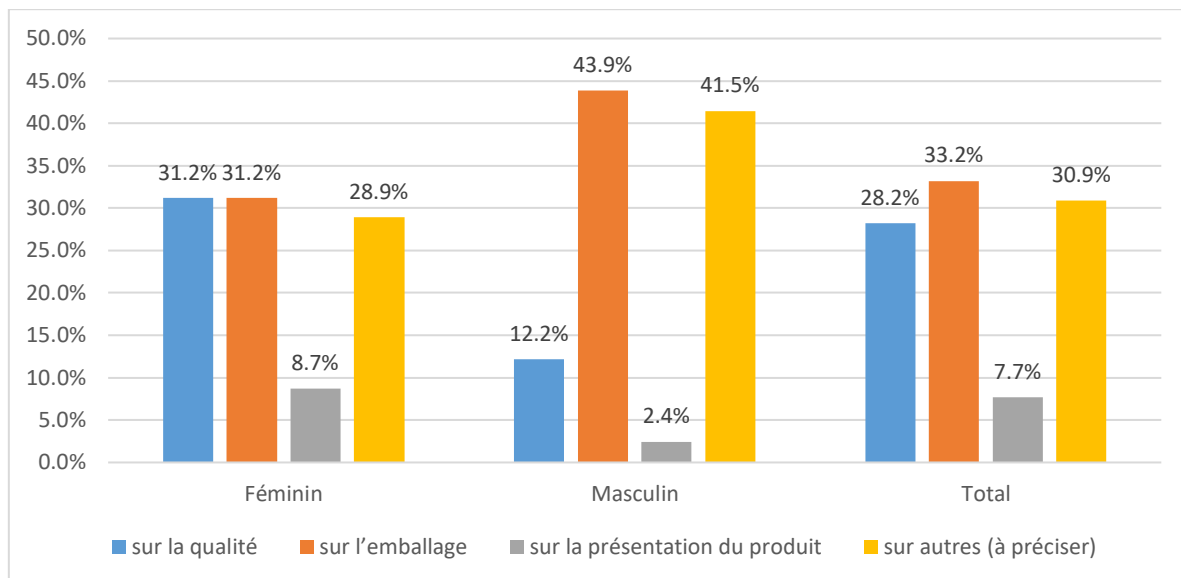
- **Pour le produit miel**, la principale motivation d'achat est la Qualité (36 %). Cette motivation est plus marquée chez les femmes (37 %) que chez les hommes (33 %). La deuxième motivation pour l'achat du miel est le prix (31 %), aussi bien pour les hommes que pour les femmes.
- **Pour le produit néré**, la principale motivation d'achat est la qualité (35 %), également assez équilibrée entre les genres. En deuxième position du rang de motivation, figure le **prix du produit** qui est aussi important (33 %). Ce produit semble être apprécié pour son bon rapport qualité-prix.
- **Pour le produit tamarin**, la principale motivation est le Marketing (31 %) Contrairement aux deux précédents produits. Au deuxième rang de motivation d'achat pour ce produit figure la qualité qui est moins déterminante (28 %). Par genre, les femmes sont un peu plus sensibles au **prix** (28 %) que les hommes (28 %). Aussi le **marketing** est une motivation notable surtout chez les femmes (32 %).
- **Pour le produit tubercule de rônier**, la principale motivation d'achat est le **Prix** (33 % globalement). C'est le **produit où la qualité est la moins mentionnée** (21 % au total). Selon le genre, les hommes sont **très fortement influencés par le marketing** (57 % vs 28 % pour les femmes).

Le **Graphique 7** ventile les réponses à la question « Avez-vous des attentes sur les conditionnements des produits achetés ? », selon le **genre des répondants**.

- **Les femmes** sont significativement plus nombreuses à exprimer une attente sur la **qualité** (31 %) que les **hommes** (12 %). Cela peut refléter une attention plus marquée des femmes pour l'aspect durable ou fiable des conditionnements.
- **À l'inverse, les hommes** ont des attentes beaucoup plus fortes sur l'**emballage** (44 %) comparé aux femmes (31 %). Cela pourrait signifier une préférence masculine pour la praticité, l'innovation ou l'apparence du produit.

Les attentes relatives à la présentation du produit sont globalement faibles dans les deux genres : 9% pour les femmes, seulement 2 % pour les hommes. Cela montre que la **présentation** (probablement visuelle ou esthétique) n'est pas une priorité majeure pour la majorité des répondants.

Enfin, les hommes (42 %) mentionnent davantage des attentes **autres** que celles listées, contre 29 % chez les femmes. Cela pourrait indiquer des préoccupations plus variées ou moins standardisées (recyclabilité, format, praticité, etc.).



Graphique 8 Les attentes sur les conditionnements des produits achetés selon le genre des répondants

Le Tableau 36 (CF annexe) présente les **attentes des consommateurs** concernant le **conditionnement de quatre produits locaux** (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), **selon le genre** (féminin/masculin).

- **Pour le miel**, l'emballage est un facteur clé pour les deux genres, mais les hommes mentionnent plus souvent des attentes "autres". Par contre, les **femmes** sont majoritairement attentives à **l'emballage (47 %)**, puis aux **autres critères (29 %)**, et à la **qualité (18 %)**.
- **Pour le néré**, on note une nette divergence en matière d'attente car les femmes ont plus de préoccupations alternatives, alors que les hommes se concentrent sur l'emballage. En effet, les femmes priorisent la **qualité (38 %)**, puis **emballage (30 %)** tandis que les hommes préfèrent **emballage (47 %)** et **autres (33 %)**.
- **Pour le tamarin**, on note également un net contraste en matière d'attente sur le conditionnement car les femmes ont plus de préoccupations alternatives, alors que les hommes se concentrent sur l'emballage. En effet, les **femmes** priorisent les critères **autres (48 %)** et **qualité (26 %)** pendant que les **hommes** sont très portés sur **emballage (56 %)**, suivis par **autres (33 %)**.
- **Enfin, pour le tubercule de rônier**, le produit présente des attentes très spécifiques ou non couvertes par les catégories proposées, surtout pour les hommes. Les **Femmes** ont des attentes principalement sur la **qualité (25 %)** et **l'emballage (30 %)** alors que les **hommes** ont **80 % de leurs attentes classées dans "autres"**, ce qui est très atypique.

En somme, l'emballage est une attente importante pour tous les produits, particulièrement chez les hommes. Par contre, les femmes sont plus sensibles à la qualité, surtout pour le néré et le miel. Les attentes "autres" sont très élevées pour certains produits (tamarin et tubercule). La présentation du produit est la moins citée, suggérant qu'elle n'est pas prioritaire.

Bien que faiblement signalés au niveau des tendances quantitatives, les entretiens qualitatifs mettent en exergue la nécessité de présenter les différents produits dans les formats et avec des emballages attrayants. L'un des leviers pour la promotion des PFNL au Tchad c'est l'amélioration de la qualité des images des produits et sous-produits issus de la transformation.

6.5.6 Analyse des déterminants des écarts observés selon le genre

L'analyse de la demande des produits forestiers non ligneux (PFNL) – miel, néré, tamarin et tubercule de rônier – met en évidence des écarts significatifs entre hommes et femmes, tant en termes de quantités achetées, de prix payés, que de modes d'approvisionnement et d'usages finaux. Ces différences s'expliquent par plusieurs facteurs interdépendants : l'accès différencié aux ressources et aux circuits commerciaux, les normes sociales et rôles traditionnels, les contraintes logistiques et économiques, ainsi que le pouvoir de négociation et les préférences liées au genre.

Premièrement, l'accès aux ressources et aux circuits de commercialisation joue un rôle central dans ces écarts. Le tubercule de rônier, par exemple, est un produit physiquement lourd, destiné principalement à la vente en gros ou à la transformation industrielle. Les hommes achètent 92 % des volumes, tandis que les femmes ne représentent que 8 % des achats. Cette asymétrie est liée à la nécessité de disposer de moyens logistiques et financiers pour transporter et commercialiser le produit, ainsi qu'au contrôle masculin des circuits de gros. À l'inverse, le miel et le tamarin sont majoritairement achetés par les femmes pour des usages domestiques et artisanaux, en circuits locaux, tandis que les hommes ont un meilleur accès aux produits importés ou aux marchés élargis. Le néré, produit largement disponible localement, est presque exclusivement acheté et transformé par les femmes pour un usage domestique ou artisanal, illustrant une spécialisation genrée historiquement ancrée dans les pratiques culturelles locales.

Deuxièmement, les normes sociales et la division traditionnelle du travail expliquent également ces différences. Les femmes sont principalement responsables de la préparation des repas, de la gestion domestique et de certaines pratiques de soins traditionnels, ce qui justifie leur forte implication dans l'achat et la transformation du miel, du tamarin et du néré. Les hommes, en revanche, privilégient les produits consommés en extérieur ou nécessitant des volumes plus importants, comme le tubercule de rônier, ainsi que les activités de commercialisation en gros. Ces rôles traditionnels influencent aussi les motivations d'achat : les femmes accordent plus de poids à la qualité et à la proximité, tandis que les hommes sont plus sensibles au marketing et à la diversité des sources d'approvisionnement.

Troisièmement, les contraintes logistiques et économiques accentuent ces écarts. Les écarts de prix observés, où les femmes paient jusqu'à trois fois plus pour le miel et le double pour le tubercule de rônier, traduisent un accès limité aux marchés de gros et aux circuits directs de distribution. De plus, la conservation de certains produits, comme le tamarin, nécessite des moyens matériels et financiers pour préserver leur qualité. Les femmes, souvent limitées par les ressources et les infrastructures disponibles, se tournent alors vers des circuits locaux plus coûteux ou moins diversifiés. La dépendance aux importations pour certains produits, comme

le tamarin, reflète également une capacité différenciée à accéder à des produits de qualité ou à des variétés spécifiques.

Enfin, le pouvoir de négociation et les préférences liées au genre expliquent les variations dans les prix payés et les usages finaux. Les hommes bénéficient souvent d'un pouvoir de négociation supérieur, achetant en gros ou auprès de fournisseurs étendus, ce qui leur permet d'obtenir des prix plus bas. Les femmes, limitées aux circuits courts, paient davantage pour des volumes moindres et investissent plus dans la transformation artisanale et la vente au détail. Les attentes relatives aux conditionnements et à la qualité montrent également des différences : les femmes sont plus attentives à la qualité et à la durabilité, tandis que les hommes privilégient l'emballage pratique et le marketing.

Dans l'ensemble, cette analyse révèle une **division sexuée du travail et des accès aux ressources**, qui favorise les hommes dans les filières de gros et dans les produits à forte valeur économique, tandis que les femmes dominent les activités de transformation artisanale et d'approvisionnement local. Les écarts observés reflètent donc une combinaison de facteurs structurels et culturels, renforcée par des contraintes logistiques et des différences dans le pouvoir de négociation. Pour réduire ces inégalités et renforcer l'inclusion économique, il est nécessaire de :

- Faciliter l'accès des femmes aux circuits de gros et aux infrastructures logistiques ;
- Soutenir la transformation artisanale et la commercialisation locale ;
- Adapter les conditionnements et les formats de produits aux besoins spécifiques des genres ;
- Promouvoir les produits locaux en valorisant leur qualité et leur origine, afin d'améliorer la compétitivité et la participation des femmes dans toutes les chaînes de valeur.

En conclusion, les écarts de consommation entre hommes et femmes dans ces quatre chaînes de valeur sont le résultat d'une interaction complexe entre accès aux ressources, normes sociales, contraintes logistiques et pouvoir de négociation. Une approche ciblée, intégrant ces dimensions, est nécessaire pour développer des stratégies inclusives et efficaces dans la valorisation des PFNL.

6.5.7 Analyse intégrée de l'offre et de la demande des PFNL et identification des goulots d'étranglement

L'analyse économique détaillée de la demande des produits forestiers non ligneux (PFNL) – miel, néré, tamarin et tubercule de rônier – montre des dynamiques fortement genrées, où les femmes dominent l'achat et la transformation des produits destinés à la consommation domestique ou artisanale, tandis que les hommes sont plus présents dans la commercialisation en gros, notamment pour le tubercule de rônier. La demande globale est en croissance, stimulée par la valorisation des produits locaux, leur qualité perçue, et les nouveaux usages culinaires et artisanaux. Le miel et le tamarin sont particulièrement prisés par les femmes, alors que le tubercule de rônier est un produit à consommation plutôt masculine. Le néré, quant à lui, reste équilibré mais légèrement plus acheté par les femmes.

Ces comportements d'achat, ainsi que les volumes consommés et les circuits utilisés, mettent en lumière plusieurs **points de tension** avec l'offre actuelle. D'une part, certains produits sont fortement dépendants des importations, comme le tamarin et, dans une moindre mesure, le miel, ce qui révèle une insuffisance de l'offre locale pour répondre à la demande croissante. Les

entretiens qualitatifs confirment que la conservation et le stockage inadéquats de ces produits – notamment en période de récolte (juin-août) – peuvent affecter la qualité et limiter la disponibilité, créant un désalignement entre production et consommation.

D'autre part, l'offre locale, bien que suffisante pour le néré et le tubercule de rônier, montre des **dysfonctionnements liés aux inégalités d'accès et aux capacités logistiques**. Les hommes accèdent plus facilement aux produits lourds ou en gros volume (comme le tubercule de rônier), tandis que les femmes, bien qu'étant les principales acheteuses et transformatrices du néré et du tamarin, rencontrent des contraintes pour accéder aux circuits de gros ou à des produits de qualité supérieure. Cette asymétrie contribue à des prix plus élevés pour les femmes et à des écarts de volume par rapport à la demande potentielle.

La distribution des emplois finaux des produits illustre également des déséquilibres : les femmes sont majoritairement impliquées dans la transformation et la vente au détail, tandis que les hommes concentrent leur activité sur la commercialisation en gros. Cette division sexuée du travail est renforcée par les normes sociales, la disponibilité des moyens de transport et le capital nécessaire pour participer aux filières plus lucratives. Par conséquent, une partie de la demande, surtout féminine, reste mal servie, soit par des prix élevés, soit par une disponibilité limitée, soit par des produits de qualité insuffisante.

L'analyse des perceptions et des attentes des consommateurs confirme que la qualité, le prix et l'emballage sont des déterminants clés de la demande, avec des variations genrées. Les femmes attachent une attention plus forte à la qualité et à la fiabilité des produits, tandis que les hommes valorisent davantage l'emballage et le marketing. Ces attentes ne sont pas toujours alignées avec l'offre actuelle, qui souffre de limites en matière de conditionnement, de présentation et de standardisation, en particulier pour le néré et le tamarin. L'écart entre la qualité attendue et la qualité perçue constitue un **goulot d'étranglement**, freinant l'adoption complète des produits et leur valorisation commerciale.

En combinant les informations sur l'offre et la demande, plusieurs **goulots d'étranglement clés** apparaissent :

- **Insuffisance de l'offre locale pour certains produits** (tamarin, miel), entraînant une dépendance aux importations et limitant la disponibilité saisonnière.
- **Accès différencié aux filières et aux circuits de distribution**, où les femmes ont un accès limité aux volumes et aux produits de qualité supérieure, tandis que les hommes accèdent facilement aux marchés de gros.
- **Contraintes logistiques et de stockage**, qui affectent la conservation et la qualité, particulièrement pour le tamarin et le miel, accentuant les fluctuations de l'offre par rapport à la demande.
- **Limitations dans la présentation et le conditionnement des produits**, réduisant l'attractivité et la compétitivité sur les marchés locaux et régionaux.
- **Désalignement entre les usages finaux et la disponibilité des produits**, notamment la transformation artisanale féminine, freinée par le manque d'accès aux matières premières ou à des produits standardisés.

Ces goulots d'étranglement traduisent un **déséquilibre structurel entre production et consommation**, renforcé par des facteurs socio-économiques et genrés. Pour améliorer l'ajustement offre-demande, il est essentiel de :

- Renforcer la production locale pour les produits fortement dépendants des importations ;

- Améliorer l'accès des femmes aux circuits de gros et aux produits de qualité ;
- Soutenir les capacités logistiques et de stockage, notamment pour les produits périssables ;
- Promouvoir des emballages adaptés et standardisés, valorisant la qualité perçue ;
- Concevoir des stratégies de commercialisation genrées, tenant compte des usages et préférences spécifiques des femmes et des hommes.

En conclusion, relier l'analyse de la demande à celle de l'offre permet d'identifier précisément où les contraintes empêchent la satisfaction complète de la demande, et de proposer des leviers d'action ciblés pour renforcer la disponibilité, la qualité et l'accessibilité des PFNL, tout en tenant compte des rôles traditionnels et des dynamiques de genre.

6.5.8 Conclusion

L'analyse croisée de la demande et de l'offre des PFNL (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) met en évidence une dynamique de consommation en forte croissance, portée par la valorisation des produits locaux et l'émergence de nouveaux marchés. Toutefois, elle révèle aussi des **inégalités genrées marquées** dans les circuits d'approvisionnement, les usages finaux, les prix payés et l'accès aux marchés de gros.

Les femmes jouent un rôle central dans la transformation artisanale, la commercialisation au détail et l'approvisionnement local, mais elles restent limitées par des **contraintes structurelles** : accès réduit aux infrastructures de stockage et de transport, moindre pouvoir de négociation, et faible intégration aux circuits de gros. Les hommes, à l'inverse, dominent la commercialisation en gros, l'accès aux marchés élargis et les filières à forte valeur ajoutée, comme celle du tubercule de rônier.

Ces disparités, combinées à des attentes différenciées sur la qualité, l'emballage et le marketing, soulignent la nécessité d'une **approche inclusive et adaptée au genre** pour développer les chaînes de valeur. L'enjeu majeur réside dans le **renforcement des capacités locales**, la **réduction des dépendances aux importations** pour certains produits (tamarin, miel), et l'**amélioration de la compétitivité** des produits locaux, tout en favorisant une meilleure participation des femmes dans les filières les plus rémunératrices.

6.6 Recommandations pour le SIM-COM

Objectif : Améliorer la **structuration des données** pour guider les décideurs, les producteurs et les transformateurs.

6.6.1 Structuration de l'information sur les prix et les marchés

- Mettre en place une **base de données dynamique** sur les prix par produit, par genre, par type de circuit (local et importé), avec des mises à jour mensuelles.
- Développer un **tableau de bord interactif** intégrant :
 - Prix moyens par point de vente (gros/détail).
 - Volumes achetés selon le genre des acheteurs.
 - Variations saisonnières des prix.
- Publier des **bulletins de prix genrés** pour permettre aux femmes de mieux négocier et planifier leurs achats.

6.6.2 Circuits locaux et importés

- Intégrer dans le SIM-COM une **cartographie des circuits d'approvisionnement** distinguant :
 - Circuits locaux (fournisseurs de proximité).
 - Produits importés d'autres provinces.
- Ajouter des indicateurs sur les **motifs d'importation** (qualité, rareté, prix) pour identifier les **goulots d'étranglement locaux**.

6.6.3 Intégration d'une analyse genrée

- Produire des **rapports genrés trimestriels** sur :
 - Accès aux marchés.
 - Évolution des prix payés par genre.
 - Participation des femmes aux circuits de gros.
- Suivre les **contraintes spécifiques aux femmes** (accès au transport, au crédit, aux équipements de conservation).

6.6.4 Soutien à la production et à la qualité

- Mettre en place un **module de suivi qualité** pour chaque produit : conservation, emballage, présentation.
- Lier le SIM-COM aux **services d'appui technique** (stockage, transformation) pour informer sur les innovations disponibles.

6.7 Recommandations pour le Fonds de co-investissement

Objectif : Appuyer la **transformation locale** et la **distribution inclusive** en tenant compte des profils H/F.

6.7.1 Soutien à la transformation artisanale (profil féminin dominant)

- Financer des **unités de transformation adaptées** aux produits à forte participation féminine (miel, néré, tamarin) :
 - Équipements de séchage, conservation, emballage.
 - Formations sur la qualité, le marketing et la gestion.
- Subventionner des **emballages standardisés et écologiques**, adaptés aux attentes des consommateurs.

6.7.2 Appui à la commercialisation en gros (profil masculin dominant)

- Cofinancer des **entrepôts de stockage** et des **moyens logistiques** pour le tubercule de rônier et le miel, avec des quotas réservés aux coopératives féminines.
- Conditionner les financements à l'**inclusion des femmes** dans les circuits de gros (au moins 30 % des volumes).

6.7.3 Facilitation de l'accès au crédit et aux marchés

- Créer une ligne de crédit dédiée aux femmes transformatrices avec taux d'intérêt réduit.
- Subventionner les groupements mixtes pour encourager des partenariats H/F dans la production et la commercialisation.

6.7.4 Marketing et promotion des produits locaux

- Financer des campagnes de promotion genrées :
 - Pour les femmes : qualité, santé, produits locaux.
 - Pour les hommes : marketing innovant, diversité des sources, circuits de gros.
- Appuyer la labellisation (produits du terroir, bio) pour améliorer la compétitivité.

6.8 Analyses de la transformation et commercialisation

La présente section propose une analyse comparative des chaînes de valeur de 4 produits transformés d'origine locale (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) à travers une lecture croisée de genre. L'objectif est de mieux comprendre la répartition des rôles, les dynamiques économiques, les débouchés commerciaux, ainsi que les perceptions en matière de valeur ajoutée, d'accès au marché et d'enjeux environnementaux selon le sexe des acteurs impliqués.

À partir de tableaux thématiques, l'analyse met en lumière non seulement les **différences dans la participation des femmes et des hommes** aux différentes étapes de la chaîne de valeur, mais aussi les **inégalités en termes de revenus, de rentabilité, de stratégies de commercialisation et de résilience face aux chocs climatiques**. Elle permet ainsi d'identifier les leviers pour une valorisation inclusive et durable de ces filières porteuses.

6.8.1 Transformation

En plus de leur commercialisation à l'état brute, les 4 chaînes de valeur font l'objet de la transformation. Bien que l'état de cette transformation soit encore embryonnaire, elle permet d'obtenir des produits et sous-produits variés.

Le Néré (**Parkia Biglobosa**), arbre à usages multiples, est surtout connu pour ses graines, utilisées pour fabriquer le dawdawa (ou ndi) en langue locale, un condiment très prisé dans certains pays d'Afrique centrale et de l'Ouest. Plante jusqu'à présent pas cultivée à grande échelle, le néré est l'un des PFNL les plus importants dans le contexte tchadien. La collecte des fruits se fait principalement pendant la saison sèche (Avril-Juin). Les fruits sont cueillis sur l'arbre mais aussi parfois ramassés au sol après leurs chutes. Du fruit de l'arbre à néré, en dérivent plusieurs sous-produits entre autres la pulpe jaune, les graines brutes, les graines fermentées (fraîches et séchées), la poudre de graines fermentées, etc.

Globalement, trois produits dérivés dominent la transformation du néré (voir Tableau 37 en annexe):

- **Graines fermentées** (fraîches ou séchées) : **36 %** au total, principalement transformées. Cette transformation est essentielle et assurée par les **femmes**.

- **Farine de bouillie (pulpe jaune)** : 22 %, avec une implication assez équilibrée entre les sexes.
- **Graines brutes** : 21 %, également partagées entre femmes (21 %) et hommes (25 %).

Par genre :

- Les **femmes** sont davantage impliquées dans les produits nécessitant une transformation artisanale (graines fermentées, piment, café).
- Les **hommes**, eux, interviennent plus dans la commercialisation de produits plus bruts ou semi-transformés.

Le **café à base de néré** et le **piment en poudre** sont encore très marginaux (moins de 2 %), mais exclusivement portés par les femmes, ce qui pourrait révéler un **potentiel d'innovation** et de **diversification** des produits.

En résumé, la chaîne de valeur du néré repose essentiellement sur quelques produits clés, avec une forte implication des femmes dans les étapes de transformation. Cette forte domination des femmes peut s'expliquer par le fait que c'est une activité de prédilection des femmes au travers des différents segments de marché. Le développement de produits innovants pourrait offrir des opportunités économiques, en particulier pour les actrices locales.

Le problème majeur que rencontre ces dernières concerne le manque des kits (de transformation et conservation) dans l'exercice de leurs activités rendant pénible le travail. La transformation se fait jusque-là de manière traditionnelle et manuelle. Aussi, les consommateurs doivent être encouragés et galvanisés à adopter un régime alimentaire tourné vers les PFNL locaux.

Le Tamarin (**Tamarindus Indica**) est un fruit tropical largement utilisé en Afrique pour ses propriétés alimentaires, médicinales et sa valeur économique. C'est un arbre fruitier sauvage et cultivé. Il peut prendre dix à douze ans avant une première récolte. La collecte de fruits (gousse) se fait généralement pendant la saison sèche. La cueillette se fait de manière traditionnelle à l'aide d'une perche (bâton) ou à la main. Il y a plusieurs produits dérivés de la chaîne de valeur tamarin. Le tableau présente la répartition des types de produits dérivés du tamarin identifiés par les femmes et les hommes. Il met en lumière des différences notables dans la perception et la connaissance des usages du tamarin selon le genre.

Globalement, **les produits les plus fréquemment cités** sont la **boisson locale** (26 %), les **graines fermentées** (22 %) et les **graines brutes** (17 %). Ces produits semblent constituer les principaux dérivés reconnus du tamarin (voir Tableau 38 en annexe).

Parlant des acteurs de la transformation de la chaîne de valeur du tamarin, les **femmes** se distinguent par une **diversité plus grande des produits mentionnés**, notamment la **pulpe jaune** (6 %) et la **poudre de graines fermentées** (6 %), absentes dans les déclarations des hommes. Cela suggère une familiarité accrue des femmes avec les formes artisanales ou domestiques de transformation du tamarin. Les **hommes**, quant à eux, sont davantage tournés vers les produits à usage collectif ou à potentiel commercial, comme la **boisson locale** (30 %) et les usages thérapeutiques ou nutritionnels tels que le **remède** et le **jus** (15 % chacun).

Ces résultats révèlent que la **chaîne de valeur du tamarin est partagée entre les sexes**, mais avec des **spécificités genre-dépendantes** : Les femmes ont une connaissance plus fine des transformations artisanales, tandis que les hommes valorisent davantage les usages collectifs ou marchands.

Les Tubercule de Rônier, aussi appelés hypocotyles ou germes du palmier rônier (**Borassus Aethiopum**), sont des produits alimentaires traditionnels très consommés au sud du Tchad, où ils jouent un rôle crucial dans la sécurité alimentaire, notamment en période de soudure ou de famine. Ces tubercules sont récoltés à partir des graines germées du rônier et peuvent être consommés bouillis ou grillés.

L'analyse des réponses révèle que **la farine de tubercule de rônier (amidon) est le seul produit dérivé identifié** dans cette chaîne de valeur, et ce **exclusivement par les femmes** (100 % des réponses féminines). Aucun homme n'a mentionné ce produit ni aucun autre dérivé du tubercule de rônier.

Cette situation met en évidence une **connaissance et une pratique exclusivement féminines** de la transformation du tubercule de rônier, probablement liée à des usages domestiques ou artisanaux. L'absence de diversité dans les produits cités, ainsi que l'absence totale de réponses masculines, suggèrent une **filière encore peu développée ou peu documentée**, limitée à un seul usage traditionnel.

Il existe donc une **opportunité de valorisation** de cette chaîne de valeur, en capitalisant sur le savoir-faire des femmes et en explorant de nouvelles formes de transformation susceptibles d'impliquer un plus grand nombre d'acteurs, notamment les hommes.

Bien que très peu transformés actuellement, les entretiens qualitatifs mettent en évidence davantage la valeur ajoutée de tubercules de rônier.

La coordonnatrice de CELIAF évoque : « Le rônier est une espèce végétale qui regorge d'énormes potentialités, ses tubercules sont directement consommés par l'homme et ont de vertus médicinales (thérapie contre la jaunisse). Le rônier est un marqueur de paysage car servant pour la délimitation des terrains en milieu rural, aussi ses feuilles servent à fabriquer les nattes et les éventails sans oublier les bois utilisés comme latte et charpente des maisons et aussi pour fabriquer les chaises, le lit, etc. »
Extrait Entretien, 06/05/2025.

Dans la même lancée, il faut noter qu'aujourd'hui des grands efforts se font au niveau national pour une transformation des tubercules de rônier à divers produits.

Renchérit la présidente du COP-DPCA/Coordonnatrice du réseau national des acteurs du PFNL : « les tubercules de rôniers sont faiblement transformés. Cependant, dans le cadre des activités de la société, nous avons réussi à transformer ces tubercules en farine enrichie, lait et jus (alimentaire et thérapeutique). Cette innovation nous a valu le prix... lors du foire passé »,
Extrait entretien 18/06/2025.

Les grands défis auxquels sont confrontés les acteurs de cette filière, sont liés à la l'indisponibilité/ faible capacité de disposer de machines pour broyer les tubercules de rônier et de les conserver.

La récolte de **Miel (Apis Mellifera)** se fait de manière traditionnelle et moderne dans le contexte du Tchad. Dans la plupart des cas, la collecte traditionnelle donne lieu à des conséquences énormes sur la filière. Bien que pratiquée dans les localités d'intervention du projet, l'apiculture moderne est très faiblement vulgarisée. Elle favorise la promotion de la CV, surtout la production, car elle permet de récolter l'excédent de miel sans détruire les colonies. La récolte du miel se fait généralement à la fin du printemps et le début de l'été.

L'analyse des données révèle que les produits dérivés du miel les plus couramment identifiés sont la **boisson locale** (40 %), le **jus de miel** (40 %) et le **remède** (20 %). Ces produits sont **mentionnés à parts égales par les femmes et les hommes**, ce qui traduit une **connaissance et une pratique partagées entre les deux sexes** dans la valorisation du miel (voir Tableau 39).

Cette répartition équilibrée contraste avec d'autres CV, souvent marquées par des différences selon le genre. Ici, le miel apparaît comme un produit à **usage transversal**, bien ancré dans les habitudes communautaires.

Cependant, aucun autre produit n'a été cité, ce qui suggère une **diversification encore limitée**. Cela représente une **opportunité de développement**, notamment à travers la promotion de nouveaux usages ou produits transformés à plus forte valeur ajoutée. Bien que cette chaîne de valeur ait une forte valeur ajoutée pour les acteurs/trices, sa **récolte ne respecte pas les normes environnementales** et constitue un défi pour la promotion de ladite filière. Aussi, il faut noter qu'il est **très peu transformé** au niveau local et national.

Les entretiens qualitatifs pointent du doigt les mauvaises pratiques d'extraction du miel.

L'enseignant chercheur à l'Université de Doba souligne : « Aujourd'hui malgré le fait que l'apiculture soit vulgarisée, il y a encore ces producteurs qui font une extraction brutale du miel causant des dégâts sur les essaims entraînant le départ des abeilles et la perte de la biodiversité » Extrait Entretien avec Dr. Olivier TEDEBE, chargé de cours et botaniste agroforestier, 05/06/2025

6.8.2 Commercialisation

Le Tableau 40 analyse les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur du néré, selon la valeur ajoutée perçue. Les données révèlent que le produit issu du néré qui génère le plus de valeur ajoutée est de loin les **graines fermentées** (72 % des répondants), citées à la fois par les femmes (73 %) et les hommes (50 %). Ce résultat confirme la **place centrale** de ce produit dans la chaîne de transformation du néré.

La **poudre des graines fermentées** arrive en deuxième position (12 %), avec une valorisation marquée par les **hommes (50 %)**, contre seulement 12 % chez les femmes. Cela laisse penser que les hommes sont davantage positionnés sur les **maillons de transformation avancée** ou à plus forte rentabilité.

À l'inverse, des produits comme les **graines brutes** (12 %), la **pulpe jaune** (3 %) ou d'**autres produits** (1 %) sont uniquement cités par les femmes. Cela reflète leur **implication sur l'ensemble de la chaîne de valeur**, y compris les segments les moins rentables.

En somme, si la valeur ajoutée maximale est concentrée autour des graines fermentées, la perception et l'implication dans la chaîne varient selon le genre : les femmes interviennent sur une gamme plus large de produits, tandis que les hommes ciblent les segments à plus forte rentabilité. Cela met en lumière la nécessité d'adopter des approches différenciées et inclusives dans le renforcement de cette chaîne de valeur.

Évoquant la valeur ajoutée des sous-produits de néré, le coordonnateur et membre fondateur de l'ONG ASVED souligne : « Le néré est une espèce végétale dont les sous-produits ont une forte valeur ajoutée car ils permettent aux femmes qui les commercialisent d'avoir un peu de revenu pour prendre en charge les besoins familiaux et scolariser leurs enfants. Ses sous-produits (graines fermentées ou poudre de graines fermentées encore appelé le

dawdawa sont largement consommés en grande partie par beaucoup de ménages en remplacement des condiments chimiques qui sont source de beaucoup de maladies de nos jours (hypertension et consorts). Ses feuilles ont des vertus médicinales et sont aussi utilisées comme des composts pour la fertilisation de sols ». Extrait Entretien, Kasram Dominique, Koumra, le 01/05/2025.

Dans le même ordre d'idée, Dr. Olivier Tedebe, botaniste agroforestier et chargé de cours à l'université de Doba, souligne : « La pulpe jaune de néré est d'une grande utilité en matière de la sécurité alimentaire en période de soudure pour les paysans car ils en font la bouillie et les galettes afin de joindre les deux bouts, en matière de culture ses feuilles sont de très bons fertilisants et ses fleurs sont utilisées par les abeilles pour fabriquer le miel que nous consommons aujourd'hui et qui regorge énormément de vertus ». Extrait Entretien, Doba le 06/05/2025. Thèse que confirme la plupart des acteurs rencontrés.

La directrice du COP-DCPA/Coordinatrice du réseau national des acteurs du PFNL souligne : « Si, de plus en plus, les PFNL prennent de valeurs mercantiles, ils ont été et restent fondamentalement une source alimentaire importante et contribuent à la sécurité alimentaire. Comme complément voire aliment de base pendant certaines périodes, le néré surtout sa pulpe jaune est utilisée par beaucoup des personnes et surtout les mamans pour calmer la faim chez les enfants. Pour donner encore plus de valeur ajoutée à cette CV notamment son sous-produit dawdawa, on doit améliorer le processus de sa transformation conservation/emballage pour attirer les consommateurs et voire le substituer au cube Maggi. Ce processus doit amener à produire le dawdawa sous différentes formes en fonction des grands régimes alimentaires tchadiens ». Extraite Entretien le 18-06-2025.

Les résultats montrent que les produits transformés du tamarin perçus comme apportant le plus de valeur ajoutée sont le **jus** (33 %) et le **sirop** (22 %). Le jus est davantage valorisé par les hommes (40 %) que par les femmes (31 %), tandis que le sirop est surtout cité par les femmes (26 %), contre 10 % des hommes (voir Tableau 41 en annexe).

Les femmes se distinguent par une **diversité plus large des produits valorisés**, incluant des transformations comme la **crème**, le **confit**, ou encore la **pâte**, qui témoignent de leur rôle dans les étapes artisanales ou domestiques de la chaîne. À l'inverse, les hommes concentrent leurs réponses sur des produits à **fort potentiel commercial**, comme le jus et les formes gelées.

Cette répartition souligne des **stratégies différenciées selon le genre** : les femmes investissent une large palette de produits, souvent liés à des usages alimentaires et artisanaux, tandis que les hommes privilégient des produits à vocation marchande. Ces complémentarités ouvrent des perspectives pour une **valorisation inclusive et mieux structurée** de la chaîne de valeur du tamarin.

Mme Beguetara Salomee, présidente de la CELIAF, souligne : « le tamarin a de nombreuses vertus, ses écorces et feuilles ont de vertus médicinales en ce sens qu'elles permettent de soigner la diarrhée et traiter les plaies sans oublier qu'il est riche en vitamine ». Extrait Entretien, Doba, le 06/05/2025.

Les résultats montrent que la chaîne de valeur du tubercule de rônier **est entièrement portée par les femmes**, les hommes n'ayant pas été mentionnés dans ce contexte. Parmi les produits transformés, la **pâte** est identifiée comme le produit apportant le plus de valeur ajoutée (40 %), suivie à parts égales par le **jus**, la **confiture** et d'autres produits divers (chacun à 20 %, voir Tableau 42 en annexe).

Cette répartition souligne une **forte spécialisation féminine** dans la transformation du tubercule de rônier, avec une diversité de produits alimentaires transformés. L'absence de participation masculine met en lumière une organisation genrée très marquée, ce qui suggère la nécessité de soutenir spécifiquement les femmes pour valoriser et structurer cette filière.

En ce qui concerne les sous-produits issus de la chaîne de valeur miel qui apporte plus de valeur ajoutée selon le genre, l'analyse révèle une **division genrée marquée** dans la perception des produits à forte valeur ajoutée issus du miel. Les **femmes** valorisent majoritairement la **boisson locale** (63 %) ainsi que des produits artisanaux comme la **cire d'abeille** et le **bonbon au miel** (13 % chacun). En revanche, les **hommes** mettent principalement en avant le **miel à tartiner** (50 %) et des produits non spécifiés regroupés sous « autre » (50 %).

Certains dérivés classiques de l'apiculture tels que la gelée royale, la propolis ou le pollen ne sont pas cités, ce qui indique un potentiel inexploité pour la diversification des produits.

Cette spécialisation genrée souligne des rôles complémentaires dans la chaîne de valeur du miel, avec un fort ancrage féminin dans les transformations traditionnelles et artisanales, et une préférence masculine pour des produits à potentiel commercial plus ciblé (voir Tableau 43 en annexe).

6.8.3 Volume et prix des produits transformés issus des 4 chaînes de valeur

Tableau 44 en annexe illustre clairement une **domination féminine dans la production des produits transformés étudiés**, avec des volumes très élevés et des moyennes par producteur plus importantes chez les femmes. Ces données mettent en lumière l'importance de cibler les femmes dans les stratégies de développement et d'appui à ces filières, tout en explorant les raisons de la faible participation masculine et les leviers pour une implication plus équilibrée.

L'analyse révèle une forte implication féminine dans les chaînes de valeur du néré, du tamarin et du tubercule de rônier, tandis que les hommes génèrent un chiffre d'affaires nettement supérieur pour le miel, en raison d'un prix de vente moyen plus élevé (2 625 FCFA contre 1 886 FCFA chez les femmes, voir Tableau 45 en annexe).

- **Le néré**, produit presque exclusivement par les femmes, génère un CA annuel moyen modéré (136 171 FCFA) avec un prix de vente relativement élevé (3 500 FCFA). En revanche, le **tamarin** affiche un **chiffre d'affaires très faible** (environ 49 000 FCFA), à cause d'un prix unitaire très bas (333 FCFA), ce qui limite sa rentabilité.
- **Le tubercule de rônier**, exclusivement produit par les femmes, présente un **fort potentiel économique**, avec un CA moyen de **940 000 FCFA**, grâce à un prix de marché élevé (40 000 FCFA par sac de 100 kg), malgré un faible volume de production.

L'analyse révèle **une rentabilité contrastée** selon les produits et les sexes (voir Tableau 46 en annexe).

- **Le miel** présente une rentabilité modérée et équilibrée, avec un bénéfice net annuel moyen (73 000 FCFA) équivalant à plus du double du coût de production (35 000 FCFA), sans écart entre femmes et hommes.
- **Pour le néré**, les femmes affichent un **bénéfice net supérieur** à celui des hommes (99 172 FCFA contre 60 000 FCFA) à coût égal, confirmant leur meilleure maîtrise de la filière.
- **Le tamarin**, malgré un coût de production très faible ($\approx 1\,500$ FCFA), montre un **écart très important** de bénéfices : 360 000 FCFA chez les hommes contre 40 250 FCFA chez les femmes, ce qui suggère des différences de stratégie commerciale ou de valorisation du produit.

6.8.4 Accès au marché et commercialisation

L'analyse montre que les produits transformés ciblent des **clientèles variées**, avec des tendances différenciées selon le **type de produit** et le **genre du producteur**.

Le **miel** et le **tamarin** présentent la plus grande diversité de clientèle, incluant **hommes, femmes, enfants, riches, vulnérables et étrangers**. Le miel est notamment tourné vers les **consommateurs locaux** (19 %) et les **femmes** (16 %), tandis que les hommes producteurs de tamarin ciblent davantage les enfants et les riches.

Le néré est principalement destiné aux femmes (17 %), aux consommateurs locaux et à une clientèle large et domestique, ce qui reflète son ancrage dans les usages alimentaires traditionnels.

Le tubercule de rônier, exclusivement produit par des femmes, est orienté vers des segments spécifiques à fort pouvoir d'achat, notamment les consommateurs locaux riches et étrangers, ce qui confirme son positionnement de niche.

De façon générale, les femmes adoptent un ciblage plus équilibré et inclusif, tandis que les hommes montrent une segmentation plus marquée selon les profils (voir Tableau 47 en Annexe).

La **vente sur les marchés locaux** constitue le **principal canal de commercialisation** pour tous les produits transformés, représentant (voir Tableau 48 en annexe) :

- 70 % pour le **miel**,
- 82 % pour le **néré**,
- 68 % pour le **tamarin**,
- 57 % pour le **tubercule de rônier** (vendu uniquement par des femmes).

Les **hommes** accèdent davantage aux **marchés urbains structurés**, en particulier à **N'Djamena** (jusqu'à 40 % pour le tamarin), tandis que les **femmes restent concentrées sur les circuits de proximité**. Cette situation pourrait s'expliquer par les difficultés (manque de moyen de transport) qu'éprouvent les femmes à écouler leurs produits sur les marchés lointains et aussi, les barrières sociales (réticence des pères, frères et maris) phallocrates qui empêchent les filles/femmes d'aller commercialiser sur les marchés lointains de leurs communautés.

Les ventes nationales hors N'Djamena sont marginales et principalement féminines. La présence sur les marchés internationaux est quasi inexistante, sauf un cas ponctuel lié au néré.

6.8.5 Marchés locaux par chaîne de valeur

L'analyse (voir Tableau 49 en annexe) met en évidence une **complémentarité géographique entre les sexes** dans la vente du Miel.

- **Les femmes** répartissent leurs ventes de miel sur plusieurs marchés locaux (Danamadji, Bedaya, Koumra, Nderguigui, Goundi 1), chacun représentant 20 % de leurs points de vente, témoignant d'une stratégie de **diversification géographique**.
- En revanche, **les hommes** concentrent leurs ventes sur seulement deux marchés, Bessao et Goundi, où ils réalisent chacun 50 % de leurs ventes locales, indiquant une **stratégie plus ciblée**.

Cette répartition souligne la complémentarité entre sexes dans la commercialisation du miel et met en lumière la nécessité de soutenir les femmes dans la structuration et l'accès à des marchés à plus fort potentiel.

Les femmes assurent la quasi-totalité des ventes des produits Transformés de Néré sur la majorité des marchés locaux, avec une forte concentration notamment à Sarh, Bedjondo, Balimba, Baikoro et Doba (voir Tableau 50 en annexe).

En revanche, la présence masculine est principalement concentrée sur deux marchés : Bessae/Bessao et Taradona, où les hommes représentent 50 % des parts de marché. Cette répartition suggère une prédominance féminine dans la commercialisation des produits, avec quelques marchés spécifiques où les hommes jouent un rôle important.

La commercialisation des produits Transformés à base de Tamarin se répartit de manière genrée et géographiquement segmentée (voir Tableau 51 en annexe) :

- Le marché Bébourra/Beboura est le plus important point de vente, représentant 25 % du total, avec une forte prédominance masculine (33 % des hommes).
- Les femmes, bien que plus dispersées, occupent une part significative sur plusieurs marchés, notamment :
 - Bedjondo et Peni (15 %),
 - Doba (16 %),
 - Dona/Donara, Bebidja (15 %),
 - Moïssala/Koundji-Moïssala (15 %).
- Les hommes concentrent leur activité sur seulement trois marchés (Bébourra, Goundi, hebdo. Peni), avec chacun 33 %, montrant une forte polarisation.

Ainsi, tandis que les femmes exploitent une diversité de marchés locaux, les hommes se concentrent sur des points de vente stratégiques et potentiellement plus rentables. Cette configuration invite à renforcer l'accès des femmes aux marchés clés et à mieux structurer les circuits de distribution pour améliorer la rentabilité globale de la filière tamarin.

L'analyse des marchés de vente des produits issus de la transformation du Tubercule de Rônier montre une **forte concentration géographique** et une **spécialisation féminine** :

- **Deux marchés seulement** concentrent l'ensemble de la commercialisation :
- **Bebidja** (50 %)
- **Doba** (50 %)
- **Les femmes sont les seules actives** dans ces circuits de vente, avec 100 % des parts déclarées, contre **0 % pour les hommes**.

Cette configuration reflète une **distribution très localisée** de l'offre et une **dynamique genrée** marquée dans la chaîne de valeur du tamarin, où les femmes jouent un **rôle central** dans la transformation et la vente de ce produit (voir Tableau 52 en annexe). En plus de ces marchés des grandes concentrations, d'autres petits marchés sont cités ça et là (CF les tableaux des marchés en annexe).

6.8.6 Marchés urbains et internationaux

Le Tableau 53 en annexe analyse des **marchés regroupés à N'Djamena** selon les produits transformés (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) et par genre :

- Les femmes dominent la vente du miel, du néré et du tubercule de rônier, avec une forte présence au marché de N'Djamena pour le miel et à Dembé pour le néré et le tamarin.
- Les hommes sont présents uniquement dans la vente du tamarin (au Grand marché et au marché de N'Djamena) ainsi que du tubercule de rônier (au Grand marché).

Chaque produit est vendu dans des lieux spécifiques avec une répartition genrée marquée, révélant une spécialisation des marchés et des sexes dans la commercialisation. Le tamarin présente une répartition plus équilibrée entre hommes et femmes comparé aux autres produits, qui sont presque exclusivement vendus par des femmes.

Cette organisation illustre une segmentation claire du marché et du genre dans la chaîne de valeur des produits transformés à N'Djamena.

L'analyse du Tableau 54 en annexe **montre qu'un seul produit est exporté** à l'international : **le néré**. On ne note qu'**aucune exportation rapportée** pour le miel, le tamarin ou le tubercule de rônier.

La répartition des exportations de néré se résume comme suit :

- Vers les pays du Nord (Europe, USA) : 67 % des cas sont réalisés exclusivement par des femmes pour les destinations telles la France, Belgique, Suisse, USA.
- Vers les pays africains (Afrique centrale et de l'Ouest) : 33 % des cas sont réalisés uniquement par des hommes.

Il faut noter que la plupart des ces exportateurs sont des consommateurs directs qui à l'échelle individuel commande/exportent ces produits auprès des quelques commerçantes nationales. L'analyse par genre et destination montre que **les femmes** ont un accès à des **marchés plus lointains**. Par contre, les **hommes** marquent leur présence dans des **circuits commerciaux régionaux**, peut-être informels ou transfrontaliers.

En résumé, le **néré se distingue comme un produit à potentiel international**, notamment porté par les femmes. Les autres produits pourraient bénéficier de **meilleure structuration pour l'exportation**. Cette différenciation par genre et type de marché **offre des pistes d'action ciblées** pour soutenir les chaînes de valeur transformée.

Bien que pas signaler, les entretiens qualitatifs révèlent des échanges commerciaux dans les marchés frontaliers, de manière informel - difficile à capter.

6.8.7 Dynamiques saisonnières et accès à l'information

Les résultats (Tableau 55 en annexe) montrent que les produits **transformés localement** (miel, néré, tamarin) ont une **meilleure identification des périodes de pic de vente**. Les **mois de juillet à novembre** concentrent les périodes de hausse du CA, tous produits confondus. Cela indique une **forte activité commerciale à la fin de la saison des pluies et en saison sèche**.

En résumé, les acteurs et actrices de la transformation identifient bien les périodes de hausse du CA, surtout entre **mars et novembre**, avec un **pic d'activité entre juillet et octobre**. Ces données sont stratégiques pour orienter :

- Les politiques de production saisonnière ;
- La planification des marchés ;
- Et l'appui aux femmes très actives dans la transformation des produits locaux.

La quasi-totalité des répondants déclare qu'il existe des périodes de baisse du chiffre d'affaires (Tableau 56 en annexe), tous produits confondus :

- **Miel** : 100 % des femmes et des hommes.
- **Néré** : 91 % au total (91 % des femmes, 100 % des hommes).
- **Tamarin** : 83 % au total (80 % des femmes, 100 % des hommes).
- **Tubercule de rônier** : 100 % des femmes (aucun homme interrogé).

Les périodes de baisse sont assez dispersées dans l'année, mais certains mois se démarquent :

Néré : Baisse marquée entre **mars et mai**, en particulier :

- **Avril** (22 %)
- **Mai** (24 %)
- **Mars** (16 %)

Miel : Baisse fréquente en :

- Juillet (15 %)
- Août (12 %)
- Novembre (12 %)

Tamarin : Périodes plus étalées avec plusieurs petits pics :

- **Février** (13 %)
- Décembre (11 %)
- **Août** (11 %)
- Janvier, mars, octobre, novembre (~9 % chacun)

Tubercule de rônier : Données limitées, mais les baisses sont rapportées pour la plupart des mois (autour de 8 % chacun), sauf en **juin** et **décembre** (0 %).

En résumé, la baisse du chiffre d'affaires est un phénomène **largement reconnu** par les acteurs de toutes les chaînes de valeur. Les **mois d'avril à août** concentrent les périodes les plus critiques, avec des **variations selon les produits**. Ces données peuvent orienter les actions de soutien à la commercialisation ou au stockage dans les mois à faible revenu.

6.8.8 Écoulement annuel des produits et difficultés d'accès au marché

La majorité des acteurs réussit à écouler leurs produits transformés (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) tout au long de l'année, avec une **meilleure performance des femmes par**

rapport aux hommes (Tableau 57 en annexe). Cependant, une part non négligeable rencontre des difficultés, particulièrement chez les hommes.

Les principales contraintes identifiées sont liées à la logistique : l'état dégradé des routes, le coût élevé du transport et l'impraticabilité en saison des pluies. Des obstacles supplémentaires tels que les barrières des forces de l'ordre affectent aussi certains produits, notamment le tamarin et le tubercule de rônier.

Ces freins limitent l'accès continu aux marchés et impactent la commercialisation, soulignant la nécessité d'améliorer les infrastructures routières et de réduire les coûts logistiques pour favoriser un meilleur écoulement des produits toute l'année.

Les principales difficultés d'accès aux marchés des produits transformés des 4 CV (nééré, miel, tamarin et tubercules de rônier) est mis en évidence par le coordonnateur de RESAP/MC : *« il convient de rappeler ici que les acteurs de ces chaînes de valeur font face à d'énormes difficultés pour acheminer leurs produits sur le marché, la plupart de temps, les moyens de transport se résument au vélo, les mototaxis communément appelés clando, etc. L'impraticabilité des voies en saison de pluie, les barrières des forces de l'ordre et le coût de transport sont autant des tracasseries qui empiètent et fragilisent l'accès aux marchés par ceux-ci »*. Extrait Entretien, Hoinaty Noubata, Sarh, le 04/05/2025.

6.8.9 Accès à l'information sur les prix

La majorité des acteurs, surtout les femmes, disposent régulièrement d'informations sur les prix du marché, principalement par bouche à oreille et appels téléphoniques (voir Tableau 58). Cependant, **l'accès à ces informations est inégal selon le genre et le produit**, les hommes étant moins informés notamment pour le nééré et le tamarin. Les canaux formels comme la radio communautaire ou la presse sont peu utilisés. Cette situation souligne la nécessité d'améliorer la diffusion des informations de marché et de favoriser un accès plus équilibré entre femmes et hommes.

L'accès à un marché inclusif et libre offre de possibilités de génération des revenus aux producteurs et par là une amélioration des conditions de vie. Il ressort des échanges avec les répondants que par le passé le SISAAP via le SIM en partenariat avec certaines organisations produisaient les données sur les prix des produits agricoles et d'élevage au grand public. Au cours de l'entretien avec le coordonnateur de RAPS koumra, le constat par rapport à l'existence d'entre temps de SIM a été clairement dressé *« Par le passé, SODEFIKA collaborait avec le SISAAP pour diffuser les données relatives sur les prix des produits agricoles et d'élevage sur la station de ONAMA mais quand le projet a pris fin il n'y a plus de ressources pour payer les frais de publications et cela a pris fin depuis décembre 2023 »*. Extrait d'entretien réalisé avec le coordinateur RAPS, Sarh, le 03/05/2025.

Le chef de secteur ANADER de Doba a constaté l'existence de SIM : *« Pendant la première phase de mise en œuvre de SODEFIKA, il y avait une convention avec la radio la voix de paysan pour la diffusion des prix sur les produits agricoles mais aujourd'hui il n'est pas opérationnel »*. Extrait d'entretien réalisé avec le chef secteur ANADER, Doba, le 05/05/2025.

6.8.10 Stratégies de communication

La stratégie de communication en marketing est définie comme un plan structuré qui définit comment une entreprise va transmettre ses messages à ses publics cibles (clients, partenaires, parties prenantes, etc.) dans le but de promouvoir ses produits, services ou valeurs, et de renforcer son image de marque.

A la question de savoir quelle est votre stratégie de communication selon les périodes que les transformateurs/trices utilisent pour les produits transformés issus des 4 CV par genre, les réponses les plus fréquemment citées sont la stratégie de pénétration du marché, la stratégie de différenciation, la stratégie de niche, la stratégie de diversification et la stratégie d'innovation constante.

- La **stratégie de pénétration du marché** est la plus utilisée, surtout chez les femmes et particulièrement pour le miel.
- Les hommes privilégient davantage la **stratégie de différenciation**, surtout pour le néré et le tamarin.
- Les stratégies de **niche**, **diversification** et **innovation constante** sont moins fréquentes mais principalement adoptées par les femmes.

En général, les femmes montrent une plus grande diversité dans leurs stratégies, tandis que les hommes se concentrent surtout sur la pénétration et la différenciation. Ces différences selon le genre et le produit peuvent guider une meilleure adaptation des stratégies de communication et marketing (voir Tableau 59).

6.8.11 Analyse intégrée des écarts dans les chaînes de valeur et implications pour le SIM-COM

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier dans les régions du Mandoul, du Logone Oriental et du Moyen-Chari met en évidence d'importants écarts de performance économique entre les acteurs, influencés par des facteurs structurels, sociaux et économiques. Ces écarts se traduisent par une faible compétitivité globale des filières et une répartition inéquitable des bénéfices, avec des implications majeures pour la conception d'un Système d'Information sur les Marchés (SIM-COM) adapté aux réalités locales.

6.8.12 1. Déterminants des écarts observés

6.8.12.1 Accès différencié aux équipements et technologies

Les femmes, majoritaires dans la transformation du néré et du tubercule de rônier, utilisent encore des techniques artisanales, avec un accès limité aux équipements modernes de conditionnement et de conservation. En revanche, les hommes, mieux équipés, occupent les segments les plus rentables des chaînes de valeur, notamment pour le miel et le tamarin. L'absence d'unités de transformation semi-industrielles limite la productivité et la standardisation des produits, restreignant ainsi l'accès aux marchés urbains et internationaux.

6.8.12.2 Capacités techniques et formation

Si les femmes maîtrisent des savoir-faire traditionnels, elles restent peu formées aux normes d'hygiène, à la qualité et aux techniques de transformation modernes. Les hommes bénéficient plus souvent de formations en gestion et en commercialisation, ce qui leur permet d'accéder à

des circuits commerciaux structurés. Ce déficit de formation limite l'aptitude des femmes à valoriser leurs produits et à répondre aux standards requis pour l'exportation.

6.8.12.3 Accès inégal aux marchés et au financement

Les femmes rencontrent des contraintes majeures pour accéder aux crédits, aux moyens de transport et aux marchés rémunérateurs. Les normes sociales limitent leur mobilité, notamment pour les marchés éloignés et internationaux. En revanche, les hommes, grâce à leurs réseaux commerciaux, dominent les circuits de distribution à haute valeur ajoutée. Cette asymétrie se traduit par une répartition inégale des revenus : par exemple, les bénéfices masculins pour le tamarin sont neuf fois plus élevés que ceux des femmes, malgré un coût de production similaire.

6.8.12.4 Normes sociales et rôles de genre

Les activités considérées comme féminines (néré, tubercule de rônier) sont souvent associées à l'autoconsommation ou à la vente locale, alors que les hommes s'impliquent davantage dans les filières à fort potentiel économique (miel, tamarin) et dans les segments orientés vers l'exportation. Ces représentations sociales freinent l'investissement des femmes dans la modernisation des filières et limitent leur pouvoir de négociation sur les marchés.

6.8.13 Conséquences économiques des écarts

Ces facteurs combinés ont plusieurs effets sur la viabilité économique des chaînes de valeur :

- **Faible rentabilité** des segments dominés par les femmes, avec des pertes nettes observées pour le tubercule de rônier malgré des prix unitaires élevés.
- **Concentration des revenus** sur les produits et marchés dominés par les hommes, notamment le tamarin et le miel.
- **Manque de compétitivité** globale des filières en raison d'une transformation artisanale, de pertes post-récolte importantes et d'une absence de normalisation des produits.
- **Dépendance aux importations**, notamment pour le tamarin, alors que la demande intérieure et régionale est croissante.

6.8.14 Implications pour le SIM-COM

Face à ces défis, le développement d'un Système d'Information sur les Marchés doit répondre à trois priorités :

1. **Diffusion d'informations en temps réel** sur les prix, la demande et les débouchés, via des canaux accessibles (radios communautaires, SMS, plateformes numériques).
2. **Transparence des marchés**, grâce à la publication régulière des prix de référence et la mise en place de bourses locales pour réduire les asymétries d'information.
3. **Appui ciblé aux acteurs vulnérables**, notamment les femmes, par des modules de formation sur la qualité, le marketing et les normes d'exportation, ainsi que par des mécanismes de financement inclusifs.

Le SIM-COM devra intégrer une **approche sensible au genre**, afin de s'assurer que les informations et les services bénéficient équitablement à toutes les catégories d'acteurs, en tenant compte de leurs rôles spécifiques dans les différentes filières.

6.8.15 Conclusion

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier dans le Mandoul, le Logone Oriental et le Moyen-Chari met en évidence le rôle central des femmes dans la transformation et la commercialisation des produits locaux, mais aussi les fortes inégalités entre les sexes en termes d'accès aux ressources, aux marchés et aux technologies.

Si certaines filières comme le néré et le tubercule de rônier sont presque exclusivement féminines, elles restent dominées par des méthodes de transformation artisanales, des équipements rudimentaires et un accès limité aux marchés structurés. À l'inverse, les hommes investissent davantage les segments à plus forte valeur ajoutée, notamment pour le miel et le tamarin, ce qui se traduit par des écarts significatifs en termes de revenus et de rentabilité.

Les contraintes liées à la logistique, au manque d'informations sur les prix, à la saisonnalité de l'offre et aux barrières socioculturelles freinent le développement des filières et limitent leur potentiel de contribution à la sécurité alimentaire, à la création d'emplois et à la réduction de la pauvreté.

Dans ce contexte, la mise en place d'un **Système d'Information sur les Marchés (SIM-COM)**, l'accès à des équipements modernes, le renforcement des capacités techniques et la structuration des filières apparaissent comme des leviers essentiels pour promouvoir une croissance inclusive, durable et sensible au genre.

6.9 Recommandations opérationnelles

6.9.1 Renforcement des capacités et équipements

- Doter les groupements, en particulier féminins, d'unités modernes de transformation (moulins, séchoirs, conditionneuses) pour améliorer la qualité, la productivité et la conservation des produits.
- Former les acteurs aux techniques modernes de transformation, d'hygiène, de stockage et d'emballage, ainsi qu'à la diversification des produits à forte valeur ajoutée (gelée royale, sirop, confitures, jus concentrés, etc.).
- Mettre en place des centres de services partagés pour faciliter l'accès aux équipements coûteux.

6.9.2 Structuration des chaînes de valeur et accès au marché

- Créer des coopératives et des associations mixtes afin de mutualiser les ressources, améliorer le pouvoir de négociation et faciliter l'accès aux marchés urbains et internationaux.
- Établir des partenariats avec le secteur privé pour la promotion de contrats d'achat et la certification des produits (bio, équitable).
- Faciliter l'accès aux financements via des fonds rotatifs ou des crédits adaptés aux besoins des transformateurs et commerçants.

6.9.3 Développement du SIM-COM

- Mettre en place un système numérique et communautaire de diffusion des prix (SMS, radios locales, plateformes web) accessible aux femmes et aux zones rurales.
- Former des relais communautaires chargés de collecter et diffuser les informations en temps réel sur les prix, la demande et les opportunités commerciales.
- Intégrer des données sur la saisonnalité des marchés pour aider à la planification des productions et à la gestion des stocks.

6.9.4 Amélioration des infrastructures et logistique

- Plaider pour la réhabilitation des routes rurales et la réduction des tracasseries routières afin de faciliter le transport des produits vers les marchés urbains.
- Promouvoir des solutions locales de transport collectif et des infrastructures de stockage accessibles aux femmes et aux petits producteurs.

6.9.5 Sensibilisation et changement des normes sociales

- Mener des campagnes communautaires pour lever les barrières socioculturelles qui limitent la mobilité et l'accès des femmes aux marchés rémunérateurs.
- Valoriser le rôle économique des femmes dans les filières à travers des émissions radios, des foires et des plateformes d'échanges interrégionales.

6.9.6 Suivi-évaluation et recherche-action

- Mettre en place un système de suivi des performances des filières (prix, volumes, rentabilité) pour orienter les interventions.
- Encourager des études sur les marchés potentiels à l'exportation pour le néré, le tamarin et le miel afin d'élargir les débouchés commerciaux.

6.10 Analyse des circuits d'approvisionnement

Cette section décrit les circuits du début à la fin des 4 CV et présente une cartographie des acteurs intervenant sur la chaîne.

6.10.1 Analyse des moyens de transport, coûts et délai d'écoulement

Au niveau local, pour écouler leurs produits sur les marchés, les acteurs utilisent majoritairement les moyens de transport comme la bicyclette/moto (34%), voiture de brousse (taxi)/camion (34%) et tricycle/moto à trois roues (14%) **pour la CV du miel**.

Pour la CV néré, les moyens de transport les plus utilisés sont bicyclette/moto (43%), suivis de voiture de brousse (taxi)/camion (32%), et le transport à dos d'animaux (1%).

Le tamarin est écoulé sur le marché via la bicyclette/moto et tricycle/Moto à trois roues (30 %), suivi de voiture de brousse (taxi)/camion (26%) et à pied (9%).

Même les **tubercules de rôniers** sont écoulés en grande partie sur le marché via le bicyclette/moto (47 %), voiture de brousse (taxi)/camion (20 %) et à pied (17 %).

Sur les marchés nationaux, ce sont essentiellement les voitures de brousse (taxi)/camion qui sont utilisées pour l'acheminement des produits issus des cv (nééré, tamarin, tubercules de rônier et miel). Plus de $\frac{3}{4}$ des acteurs interrogés confirment utiliser majoritairement les voitures de brousse (taxi)/camion pour écouler leurs produits sur les marchés nationaux, suivies relativement de la bicyclette/moto et du tricycle/moto à trois roues (voir Tableau 60).

Pour le transport des produits sur les **marchés locaux** (Tableau 61), le délai moyen est de moins de 1 jour (sensiblement 9 personnes sur 10) et entre 1 à 3 jours. Cependant, pour les **marchés nationaux**, ce délai est en grande partie compris entre 1 à 3 jours. Très peu sont les marchés qui sont atteints à moins d'une journée. Au niveau des **marchés internationaux**, ce délai est de 7 jours et plus. Les moyens de transports peu recommandables, la dégradation des infrastructures routières en saison pluvieuse par les gros porteurs, les tracasseries policières au travers des taxes imputables sur les produits, etc. sont autant des facteurs qui rendent pénibles les trafics et empiètent sur les coûts que devront supporter les acteurs de ces chaînes de valeur et partant sur la rentabilité de ces chaînes de valeur.

6.10.2 Canaux de distribution

Comme canaux de distribution (Tableau 62), **les produits des 4 CV sont distribués majoritairement par le canal de la vente directe** et ce particulièrement pour le tubercule de rônier avec 44 % (43 % les femmes et 46 % les hommes), suivi de la distribution sur le marché local 38 % (39 % femmes et 31 % hommes) et la vente en gros et détail 19 % (18 % femmes et 23 % hommes).

Bien que le miel (1 %), le nééré (2 %) et le tamarin (2 %) soient relativement écoulés vers les marchés extérieurs, **globalement l'exportation de ces 4 CV est insignifiante**. Cette faible exportation traduit les difficultés qu'éprouvent les producteurs locaux afin de booster leur production (en quantité et qualité) et s'informer sur les possibilités des marchés extérieurs.

Aussi, il ressort des échanges **qu'avant la crise du Soudan**, beaucoup des commerçants venaient se procurer du tamarin au Tchad, mais malheureusement, la crise a fragilisé cette relation commerciale établie avec les marchés du sud.

Au cours de notre échange, le délégué de la chambre de commerce Sarh, souligne : "Avant la crise du Soudan, les soudanais venaient au sud du Tchad précisément dans la localité de Kyabé acheter les graines brutes (fraîches et séchées) de tamarin pour ramener au Soudan puis ils les transforment pour en faire les jus en cannette et les bonbons avant de les revendre (produit fini) au Tchad". Extrait Entretien, Sarh, le 06/05/2025.

6.10.3 Acteurs du circuit d'approvisionnement

Dans ce circuit d'approvisionnement, il ressort du Tableau 63 que les principaux acteurs sont majoritairement des commerçants en détails 28 %, des producteurs 22 % et des commerçants en gros 21 % **pour le miel**.

Pour ce qui est du **nééré et du tamarin**, on a respectivement les commerçants en détails 25,6% et 31,8%, suivi des commerçants en gros 19 % et 21 % et les collecteurs 16 % et 14%.

Les acteurs du circuit d'approvisionnement du **tubercule des rônier** sont en grande partie des producteurs 23 % et des commerçants en détails, suivi des commerçants en gros 16 % et des collecteurs 14 %.

Globalement, sur les 4 CV, les acteurs intervenant dans les circuits d'approvisionnement dans le cadre des Groupements/Associations/Coopératives/MPME sont très peu nombreux.

6.10.4 Difficultés/défis liés au circuit d'approvisionnement

Répondant à la question de savoir quelles sont les difficultés ou les défis rencontrés dans le circuit d'approvisionnement des produits issus des 4 CV (Tableau 64 en annexe), une bonne partie des acteurs rencontrés évoquent comme **première difficulté les coûts trop élevés des transports**.

- 43 % (45 % femmes et 39 % hommes) pour le miel,
- 49 % (49 % femmes et 48 % hommes) pour le néré,
- 43 % (45 % femmes et 40 % hommes) pour le tamarin,
- 3 % (47 % femmes et 25 % hommes) pour le tubercule de rônier.

En seconde position viennent les retards de transports.

- 43 % (41 % femmes et 48 % hommes) pour le miel,
- 35 % (35 % femmes et 35 % hommes) pour le néré,
- 39 % (38 % femmes et 40 % hommes) pour le tamarin,
- 33 % (32 % femmes et 38 % hommes) pour le tubercule de rônier.

En troisième position, les acteurs ressortent comme autres difficultés la pertes ou dégradation des produits.

- 14 % (15 % femmes et 14 % hommes) pour le miel,
- 16 % (16 % femmes et 17 % hommes) pour le néré,
- 18 % (17 % femmes et 21 % hommes) pour le tamarin,
- 24 % (21 % femmes et 38 % hommes) pour le tubercule de rônier.

L'analyse des résultats montre que globalement pour la CV miel, les difficultés plus grandes sont les retards de transport, suivis par les coûts trop élevés puis par les pertes ou dégradation des produits. Cependant pour les CV néré, tamarin et tubercules de rônier, l'analyse ressort les coûts trop élevés des transports suivis des retards de transport et les pertes ou dégradation des produits comme étant les difficultés principales.

6.10.5 Analyse des déterminants des coûts et retards dans les circuits d'approvisionnement

L'examen des circuits d'approvisionnement des quatre chaînes de valeur (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) révèle que les **coûts élevés et les retards de transport** résultent d'un faisceau de facteurs interdépendants :

1. Infrastructures routières déficientes

- La majorité des routes reliant les zones de production aux marchés nationaux et internationaux sont en terre, fortement dégradées en saison pluvieuse.
- Les délais d'acheminement s'allongent (1 à 3 jours pour les marchés nationaux, plus de 7 jours pour les marchés internationaux) avec des

conséquences directes sur la **qualité** (produits périssables) et le **coût total** du transport.

2. Organisation logistique et moyens de transport
 - Le transport repose principalement sur des **moyens informels et peu adaptés** : bicyclettes, motos, tricycles, véhicules de brousse.
 - Faible structuration des groupements de producteurs et commerçants, ce qui limite la **mutualisation des charges** (carburant, entretien, stockage).
 - Peu de coordination pour optimiser les volumes transportés, ce qui accroît le coût unitaire par produit.
3. Normes sociales et accès différencié aux moyens de transport
 - Les femmes, bien représentées dans la production et la commercialisation locale, ont souvent un accès plus restreint aux véhicules motorisés, ce qui rallonge leurs délais et accroît leurs charges.
 - Les normes sociales et le manque d'organisation collective limitent leur participation aux circuits à plus forte valeur ajoutée (marchés nationaux et export).
4. Coûts indirects liés aux tracasseries et taxes
 - Multiplication de **taxes formelles et informelles** le long des routes, notamment aux barrages policiers, qui grèvent la rentabilité.
 - Absence de transparence sur les prix du transport et les marges des intermédiaires.
5. Contexte géopolitique et instabilité régionale
 - La crise au Soudan a interrompu des circuits d'exportation auparavant dynamiques (tamarin), réduisant les débouchés et la rentabilité des producteurs locaux.

6.10.6 Influence sur la compétitivité et la rentabilité des CV

- **Hausse des coûts logistiques** : Les charges de transport absorbent une part importante des marges, réduisant la **rentabilité** des producteurs et commerçants.
- **Allongement des délais** : Retards fréquents et pertes post-récolte (jusqu'à 24 % pour le tubercule de rônier) diminuent la **qualité des produits** et limitent l'accès à des marchés plus rémunérateurs.
- **Faible accès aux marchés extérieurs** : Les coûts élevés et le manque d'information sur la demande internationale freinent les exportations, limitant la **compétitivité** des chaînes de valeur.
- **Inégalités de genre et de pouvoir** : Les femmes, majoritaires dans la production, subissent davantage les retards et les coûts élevés, ce qui freine leur insertion dans les segments plus rentables de la chaîne.

6.10.7 Propositions concrètes pour le SIM-COM

- Suivi en temps réel des prix et coûts logistiques
 - Intégrer dans le SIM-COM un **module de suivi des prix du transport**, des délais moyens d'acheminement et des points de blocage (tracasseries, infrastructures dégradées).
 - Production de **tableaux de bord** mensuels pour les acteurs locaux et les décideurs.
- Cartographie dynamique des circuits d'approvisionnement
 - Géolocalisation des **routes principales, marchés et points critiques** afin d'identifier les tronçons à réhabiliter en priorité.
 - Visualisation des délais moyens et des coûts associés pour chaque segment.
- Information sur les opportunités de marché
 - Diffusion via le SIM-COM des **prix sur les marchés nationaux et régionaux**, y compris les débouchés extérieurs lorsque la situation sécuritaire le permet.
- Appui à la structuration des groupements de transport et de commercialisation
 - Encourager la mutualisation des moyens de transport (camions collectifs, plateformes logistiques) pour réduire les coûts unitaires.
 - Promotion de contrats de transport groupés avec des transporteurs fiables pour sécuriser les délais.
- Indicateurs de performance logistique
 - Suivi par le SIM-COM de la **part des coûts de transport dans le prix final**, du **taux de pertes post-récolte** et du **taux d'accès des femmes** aux moyens motorisés pour orienter les politiques publiques.

6.10.8 Conclusion

L'analyse des circuits d'approvisionnement des quatre chaînes de valeur (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) montre que leur compétitivité et leur rentabilité sont fortement affectées par des **coûts élevés et des retards de transport**. Ces difficultés résultent principalement de l'état dégradé des infrastructures routières, de l'utilisation de moyens de transport informels et peu adaptés, des tracasseries et taxes routières, ainsi que des contraintes sociales et géopolitiques. Les conséquences sont multiples : pertes post-récolte, accès limité aux marchés nationaux et internationaux, et marge réduite pour les producteurs et commerçants, en particulier pour les femmes qui ont souvent un accès restreint aux moyens motorisés.

Ces constats révèlent que les problèmes logistiques ne sont pas seulement une question de transport, mais résultent d'un **ensemble de facteurs interdépendants** affectant la performance globale des chaînes de valeur. Une approche intégrée, combinant information, coordination et suivi opérationnel, est donc essentielle pour améliorer la compétitivité et la rentabilité des CV tout en favorisant l'équité et l'inclusion des acteurs, notamment des femmes.

6.10.9 Recommandations opérationnelles pour le projet

1. Renforcement du suivi logistique via le SIM-COM

- Intégrer un module de suivi des prix du transport, des délais d’acheminement et des points critiques (tracasseries, infrastructures dégradées).
 - Produire des tableaux de bord mensuels destinés aux acteurs et aux décideurs pour orienter les interventions.
2. Cartographie et suivi dynamique des circuits d’approvisionnement
- Géolocaliser les routes principales, marchés et points critiques afin d’identifier les tronçons nécessitant une réhabilitation prioritaire.
 - Visualiser les délais et les coûts associés pour chaque segment afin d’optimiser la planification logistique.
3. Appui à la structuration des acteurs
- Encourager la mutualisation des moyens de transport au sein des groupements, coopératives ou associations pour réduire les coûts unitaires.
 - Promouvoir des contrats de transport groupés avec des transporteurs fiables pour sécuriser les délais et limiter les pertes post-récolte.
4. Diffusion d’informations sur les marchés et opportunités
- Publier régulièrement via le SIM-COM les prix sur les marchés locaux, nationaux et régionaux, ainsi que les débouchés export lorsque possible.
 - Sensibiliser les producteurs et commerçants sur les exigences de qualité et les possibilités d’accès aux marchés extérieurs.
5. Indicateurs de performance et inclusion
- Suivre la part des coûts de transport dans le prix final, le taux de pertes post-récolte et l’accès des femmes aux moyens de transport motorisés pour orienter les politiques publiques et les interventions ciblées.
 - Développer des actions spécifiques pour les femmes et jeunes producteurs afin de réduire les inégalités dans l’accès aux circuits à forte valeur ajoutée.
6. Amélioration des infrastructures et cadre réglementaire
- Collaborer avec les autorités locales pour réhabiliter les routes stratégiques et réduire les tracasseries et taxes excessives.
 - Promouvoir des protocoles standardisés pour le transport et le stockage afin de limiter les pertes et dégradations de produits.

6.11 Synergie des acteurs PFNL avec le SIM commercial

Le Système d’Information sur le Marché (SIM) constitue un **outil stratégique pour le développement des filières**, en facilitant la circulation de l’information sur les prix, la disponibilité des produits, les débouchés, et en renforçant ainsi la capacité des acteurs à prendre des décisions économiques éclairées. Dans un contexte où les CV comme le miel, le néré, le tamarin et le tubercule de rônier occupent une place importante dans les **activités**

génératrices de revenus des communautés rurales, la pertinence et l'accessibilité du SIM apparaissent comme des enjeux majeurs.

Cependant, l'efficacité du SIM dépend non seulement de son existence ou de son opérationnalité, mais aussi de l'adhésion des acteurs à travers la participation active, notamment le partage d'informations. Cette **participation reste souvent inégalement répartie entre les hommes et les femmes**, reflétant des dynamiques d'inégalités structurelles d'accès à l'information, aux outils technologiques ou encore aux dispositifs institutionnels.

- La présente partie analyse les dimensions essentielles liées au SIM.
- L'existence d'un SIM dans les localités concernées et sa connaissance par les acteurs selon le genre.
- La perception de son fonctionnement selon les genres et les filières.
- Le niveau de participation à travers le partage de données, par produit et selon le genre.

Enfin, elle met en lumière les écarts d'accès, d'usage et de contribution entre les hommes et les femmes, afin de formuler des **recommandations en faveur d'un SIM plus inclusif, participatif et pertinent** pour toutes les catégories d'acteurs économiques locaux.

6.11.1 Taux de connaissance de l'existence du SIM dans la localité

Globalement, seuls 16 % des répondants déclarent connaître l'existence d'un SIM opérationnel. Cela signifie que **plus de 8 personnes sur 10 (84 %) ne sont pas informées** de l'existence d'un système de ce type dans leur localité.

L'analyse selon le genre révèle que **seulement 13 % des femmes** et **21 % des hommes** déclarent en avoir connaissance.

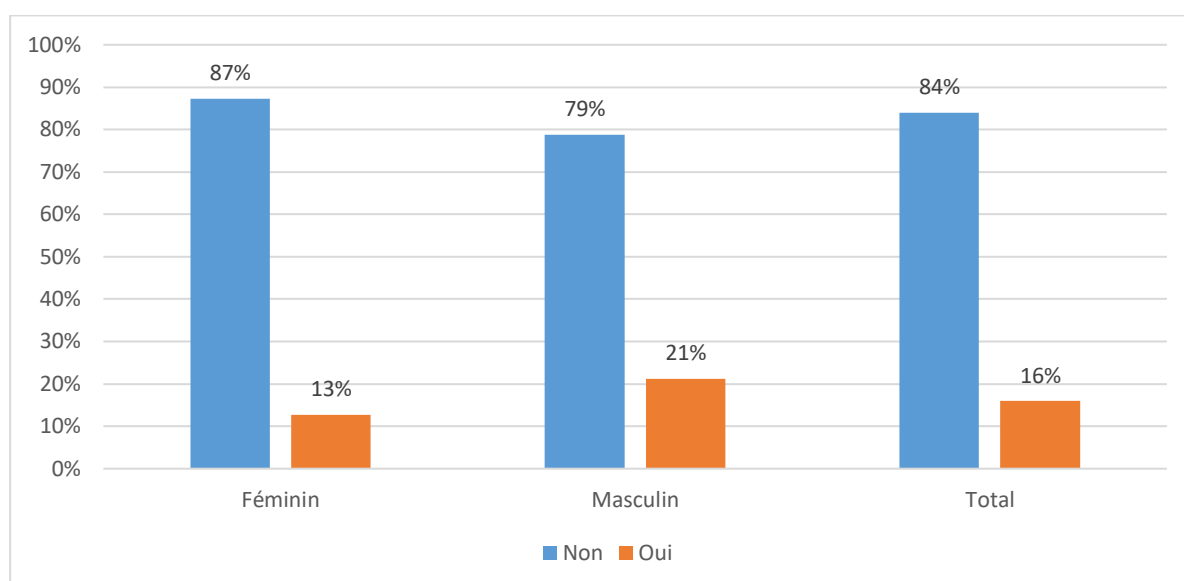
Le taux de connaissance est très faible pour tous les groupes, ce qui suggère que :

- Les SIM ne sont pas suffisamment visibles ou fonctionnels localement.
- La sensibilisation des populations est insuffisante.

En termes d'inégalité de genre, les **hommes ont un meilleur accès à l'information commerciale**. Cela pourrait s'expliquer par :

- Une **meilleure insertion dans les réseaux de marché** (groupements, foires, transporteurs, radios locales).
- Ou une exclusion des femmes des canaux de diffusion de l'information (réunions mixtes, médias, outils numériques).

En résumé, on note une **faible connaissance de l'existence d'un SIM opérationnel**, et des écarts notables entre hommes et femmes, au détriment des femmes. Cette situation limite entre autres l'accès aux prix du marché, aux tendances de la demande et aux opportunités commerciales ; les capacités à négocier ou à planifier la production/vente et augmente la dépendance vis-à-vis des intermédiaires.



Graphique 9 Connaissance de l'existence d'un Système d'Information sur le Marché (SIM) opérationnel dans la localité

Le Tableau 65 présente la situation d'existence d'un SIM opérationnel par produit (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le sexe du répondant. Globalement, on note que la majorité des acteurs n'a pas connaissance d'un SIM opérationnel dans leur localité (entre 81 % et 88 % selon la CV).

- **Pour le marché de miel**, 14% des acteurs ont connaissance de l'existence d'un SIM. Dans ce lot, 8 % des femmes et 17 % des hommes connaissent l'existence d'un SIM.
- **Pour le marché de néré**, le taux de connaissance est seulement de 12% dont 16 % des femmes et 28% des hommes.
- **Pour le marché de tamarin**, 40% des acteurs ont connaissance de l'existence d'un SIM mais il existe un écart de 16 points entre les genres, avec 12 % des femmes et 28 % des hommes.
- **Pour le marché du tubercule de rônier**, on note un écart plus faible (6 points) entre les genres, mais toujours à l'avantage des hommes pour un taux de connaissance de 12% également.

Dans **toutes les chaînes de valeur, les hommes sont plus informés** que les femmes sur l'existence d'un SIM. En résumé, le taux global de connaissance du SIM reste très faible, entre 12 % et 19 % selon les produits. Les femmes sont systématiquement moins informées que les hommes, ce qui pose un problème d'inclusion informationnelle. Le tamarin et le néré sont les produits pour lesquels la connaissance du SIM est la plus élevée, bien que toujours très minoritaire.

6.11.2 Fonctionnement du SIM

Le Graphique 10 montre la répartition **en pourcentage** de réponses « Oui » et « Non » à la question sur le **fonctionnement du SIM**, selon le **genre** et au total. Globalement, **près des deux tiers des personnes interrogées** (61,3 %) **considèrent que le SIM n'est pas opérationnel**. En revanche, seulement **38,7 % estiment qu'il fonctionne**.

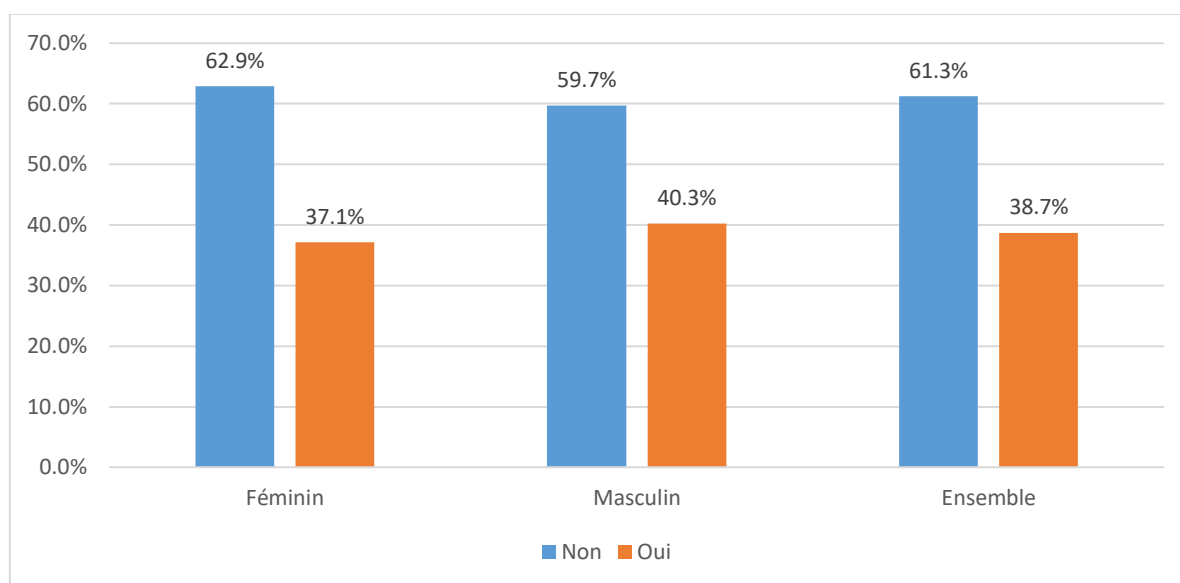
Parmi ceux qui connaissent le SIM (seulement 16 %), la majorité juge qu'il n'est pas fonctionnel. Cela soulève des problèmes de qualité, d'accessibilité ou de régularité du système:

- Les informations de marché ne sont peut-être pas à jour ou pas disponibles à temps.
- Les canaux de diffusion sont peut-être inadaptés ou peu fiables.

Le léger écart entre femmes et hommes peut refléter :

- Une exposition différenciée à l'information ;
- Ou une perception genrée de l'utilité ou de la performance du système.

En somme, même lorsque le SIM est connu, sa performance perçue reste faible. Il y a une crise de confiance ou un déficit d'efficacité dans les SIM locaux. Des disparités de perception entre hommes et femmes existent, même si elles restent modérées. Il est important d'assurer une qualité égale de service d'information pour tous, notamment pour les femmes.



Graphique 10 Répartition en pourcentage de réponses « Oui » et « Non » à la question sur le fonctionnement du SIM, selon le genre

Le Tableau 66 sur le genre, la chaîne de valeur (CV) et la perception du fonctionnement du SIM. Globalement, on observe un grand écart dans la filière miel : les hommes sont près de 4 fois plus nombreux à trouver le SIM opérationnel.

À l'inverse, pour le tamarin, **les femmes sont plus nombreuses** à juger le SIM fonctionnel.

En ce qui concerne les CV **Néré** et **Rônier**, les écarts entre hommes et femmes sont faibles, mais les taux restent globalement **bas**.

En somme, le fonctionnement perçu du SIM varie fortement selon la chaîne de valeur. Le tamarin est la CV la mieux évaluée. La cv tubercule de rônier est la moins bien perçue. Les écarts entre genres sont marqués pour le miel (à l'avantage des hommes), mais inversés pour le tamarin. Ces résultats montrent que :

- Les performances du SIM sont inégales selon les filières ;
- Des disparités d'accès à l'information subsistent entre hommes et femmes.

D'après le Graphique 11 Partage des données dans le cadre du Système d'Information sur le Marché (SIM), seulement 8 % des répondants partagent leurs données dans le cadre du SIM. Plus de 9 personnes sur 10 (92 %) ne le font pas, ce qui montre une faible participation des acteurs à l'alimentation du système.

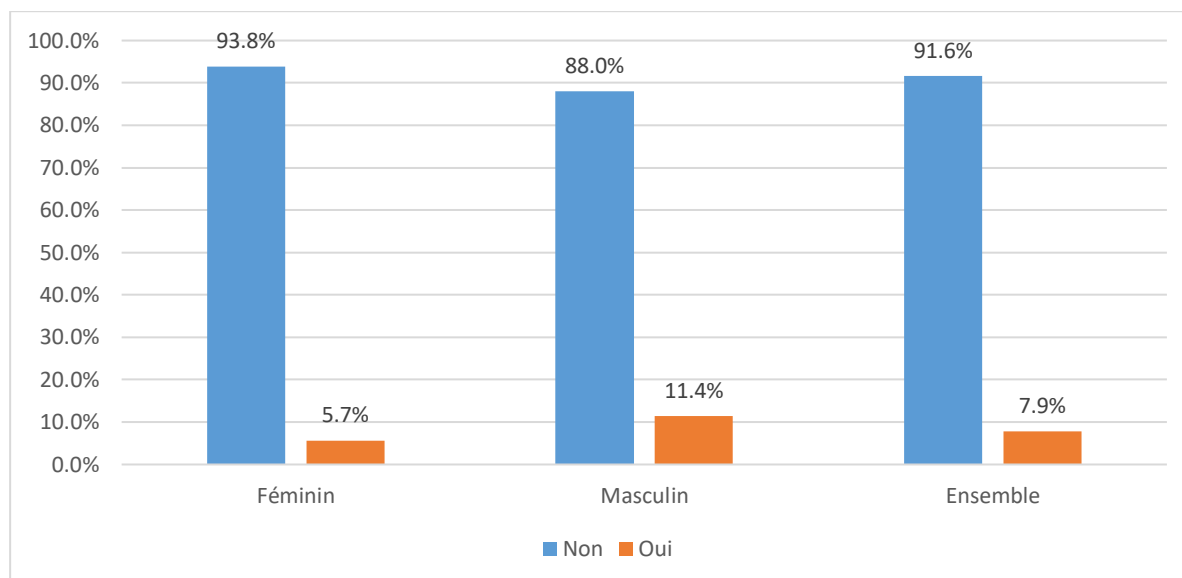
L'analyse selon genre montre que seulement 6 % des femmes participent au partage de données. Donc la majorité (94 %) ne partage pas. Cela peut s'expliquer par :

- Un manque de sensibilisation ou de formation ;
- Une marginalisation dans les circuits d'information officiels ;
- Ou une méfiance liée à l'utilisation des données.

Chez les hommes, 11 % partagent leurs données, soit le double du taux féminin. Toutefois, près de 9 hommes sur 10 (88 %) ne participent pas non plus.

En somme, il existe un **problème majeur d'implication des acteurs dans le fonctionnement du SIM**, car sans données, le système ne peut pas être efficace. Les femmes sont nettement moins intégrées dans les processus de contribution, renforçant les inégalités déjà identifiées dans les questions précédentes. Cette situation peut découler de :

- Manque de confiance dans l'usage des données ;
- Absence d'incitations à partager (pas de retours directs ou d'avantages) ;
- Manque d'accompagnement institutionnel ou communautaire.
- Disponibilité en temps réel des données à partager



Graphique 11 Partage des données dans le cadre du Système d'Information sur le Marché (SIM)

Globalement une **majorité écrasante** des répondants **ne partagent pas leurs données** (entre 89 % et 94 % selon la CV). La participation reste **très marginale** (entre 6 % et 11 % au total selon les CV).

- **Dans la CV miel**, les hommes (9 %) partagent plus que le double des femmes (4 %).
- **Dans la CV néré**, on relève un écart significatif entre genres (9,5 points) : 6 % des femmes contre 15 % des hommes. Un des taux de partage les plus élevés chez les hommes.
- **Dans la CV tamarin**, encore une fois, les hommes (17 %) sont les principaux contributeurs (6 % des femmes). Mais le niveau de participation reste très faible globalement.
- **Dans la CV tubercule de rônier**, C'est la CV où la parité de genre est la plus marquée (6 % femmes et 6 % hommes), mais le taux global est parmi les plus bas.

Par genre, les hommes partagent environ deux fois plus leurs données que les femmes. Cela révèle une inégalité d'implication dans les mécanismes de marché formels.

En somme, la grande majorité des acteurs ne partagent pas leurs données dans le cadre du SIM. Il existe un net déséquilibre entre hommes et femmes, au désavantage des femmes. Les CV néré et tamarin montrent un potentiel d'engagement plus élevé, mais les niveaux restent faibles (Tableau 67 en annexe).

Abordant la question de SIM, le chef de secteur ANADER, renchérit : « Au sein de l'ANADER, nous avons une base de données des prix de tous les produits agricoles sauf que nous ne diffusons pas les informations relatives sur les prix de ces différentes spéculations au grand public ». Extrait Entretien, M. Waidou, Doba le 06/05/2025.

6.11.3 Analyse des déterminants de la faible participation et des écarts de genre

Le Système d'Information sur le Marché (SIM) constitue un outil stratégique pour le développement des filières de produits forestiers non ligneux (PFNL) telles que le miel, le néré, le tamarin et le tubercule de rônier. Il permet de diffuser des informations sur les prix, la disponibilité des produits et les débouchés, renforçant ainsi la capacité des acteurs à prendre des décisions économiques éclairées. Cependant, l'efficacité du SIM dépend non seulement de son existence, mais aussi de la participation active des acteurs à travers le partage d'informations. L'analyse des données disponibles révèle une participation très limitée et des écarts de genre significatifs, influencés par plusieurs déterminants.

1. Accès différencié à l'information et aux ressources

La connaissance de l'existence du SIM reste faible dans les localités étudiées, avec seulement 16 % des répondants déclarant en être informés. Les écarts entre hommes et femmes sont marqués : 21 % des hommes connaissent le SIM contre seulement 13 % des femmes. Cette différence traduit des inégalités structurelles d'accès à l'information et aux ressources : les hommes sont mieux insérés dans les réseaux de marché, tels que les groupements, les foires, les transporteurs et les médias locaux, tandis que les femmes sont souvent exclues des canaux formels de diffusion de l'information, tels que les réunions mixtes ou certains outils numériques. Cette limitation restreint l'accès des femmes aux prix de marché, aux tendances de la demande et aux opportunités commerciales, renforçant leur dépendance aux intermédiaires et limitant leur autonomie économique.

2. Contraintes technologiques et fonctionnement perçu du SIM

Même parmi les acteurs informés de l'existence du SIM, la perception de son fonctionnement reste faible : seulement 38,7 % estiment que le système fonctionne correctement. Les causes principales sont liées à la qualité, à l'accessibilité et à la régularité des informations diffusées. Les données peuvent ne pas être actualisées, les canaux de diffusion inadaptés, et l'exposition aux informations varie selon le genre. Ces contraintes techniques limitent la confiance des acteurs dans le SIM et freinent leur participation, en particulier celle des femmes qui ont un accès réduit aux outils technologiques et aux dispositifs institutionnels.

3. Normes sociales et dynamiques de genre

Les normes sociales jouent un rôle clé dans la participation et l'accès à l'information. Les femmes sont souvent marginalisées dans les espaces décisionnels et dans les circuits formels de marché, ce qui réduit leur contribution au SIM. Par exemple, le partage de données reste extrêmement faible : seulement 6 % des femmes contribuent, contre 11 % des hommes. Cette faible implication peut résulter du manque de sensibilisation, d'un déficit de confiance dans l'utilisation des données, de l'absence d'incitations ou encore d'un accompagnement institutionnel insuffisant. Par ailleurs, la perception de l'utilité du SIM varie selon la filière et le genre : les hommes jugent le SIM plus fonctionnel pour le miel, tandis que les femmes sont plus favorables pour le tamarin. Ces différences reflètent les dynamiques sociales et l'influence des normes de genre sur l'accès et l'usage de l'information.

4. Impact sur la viabilité du SIM

La faible participation et les écarts de genre compromettent directement la viabilité du SIM. La régularité et la fiabilité des informations dépendent de la collecte de données par les acteurs. Or, lorsque la majorité des acteurs ne partage pas leurs informations, le système ne peut pas fonctionner efficacement. L'inclusion limitée des femmes réduit encore davantage la base d'information et accentue les asymétries dans l'accès aux opportunités économiques. En conséquence, le SIM risque de ne pas atteindre ses objectifs d'amélioration de la commercialisation et de réduction des inégalités économiques.

5. Implications pour la conception du SIM-COM

Pour garantir un SIM-COM fonctionnel, inclusif et durable, plusieurs actions sont nécessaires :

- **Renforcer l'inclusion et l'accès à l'information** : Développer des stratégies de sensibilisation ciblées pour les femmes et autres groupes marginalisés, et utiliser des canaux de diffusion adaptés aux réalités locales (radios communautaires, SMS, affichages, réunions de femmes).
- **Améliorer l'opérationnalité et la fiabilité du système** : Assurer la mise à jour régulière des données et adapter les outils technologiques aux compétences locales, avec des interfaces simples et des formations appropriées.
- **Promouvoir la participation et la valorisation des contributions** : Instaurer des mécanismes incitatifs pour le partage de données (feedback, accès privilégié à l'information, reconnaissance des bonnes pratiques), et suivre la participation selon le genre pour corriger les déséquilibres.
- **Prendre en compte les dynamiques sociales et les normes de genre** : Favoriser la participation des femmes dans les instances de décision, et développer des approches communautaires qui intègrent les pratiques locales tout en encourageant l'égalité.

6.11.4 Conclusion

L'analyse des données sur le Système d'Information sur le Marché (SIM) appliqué aux filières de produits forestiers non ligneux (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) met en évidence des défis majeurs concernant l'accès à l'information, le fonctionnement perçu et la participation des acteurs, avec des écarts de genre significatifs. La connaissance de l'existence du SIM reste très faible, touchant seulement 16 % des acteurs, avec un désavantage systématique pour les femmes. Même parmi ceux qui connaissent le système, la majorité

considère que son fonctionnement est insuffisant, reflétant des problèmes de qualité, de régularité et de fiabilité des informations.

Le partage des données, élément clé de la viabilité du SIM, est extrêmement limité : moins de 10 % des acteurs y contribuent, avec une participation féminine encore plus marginale (6 %). Ces constats révèlent que la faible participation et les écarts de genre sont liés à plusieurs déterminants : l'accès inégal aux ressources et à l'information, les contraintes technologiques, et les normes sociales qui marginalisent certaines catégories d'acteurs, en particulier les femmes.

Ces facteurs compromettent la viabilité du SIM, en limitant la collecte régulière des données, la fiabilité des informations diffusées et la capacité des acteurs à utiliser le système pour optimiser leurs décisions économiques. Un SIM peu inclusif risque ainsi de renforcer les inégalités existantes dans l'accès aux opportunités commerciales et de limiter l'impact des filières sur le développement économique local.

6.11.5 Recommandations opérationnelles pour un SIM-COM inclusif, participatif et opérationnel

Le Système d'Information sur le Marché (SIM) constitue un outil stratégique pour le développement des filières de produits forestiers non ligneux (PFNL), telles que le miel, le néré, le tamarin et le tubercule de rônier. Il permet de diffuser des informations sur les prix, la disponibilité des produits et les débouchés, renforçant ainsi la capacité des acteurs à prendre des décisions économiques éclairées. Cependant, l'analyse des données révèle des limites importantes : faible connaissance du système, participation très marginale, écarts significatifs entre hommes et femmes et perception insuffisante de son fonctionnement. Pour répondre à ces enjeux, il est nécessaire de structurer le SIM-COM autour de trois axes complémentaires : inclusion, participation et opérationnalité.

6.11.5.1 Assurer un dispositif inclusif

Pour garantir l'accès équitable à l'information et aux outils du SIM, il est essentiel de développer des stratégies qui prennent en compte les inégalités structurelles et les contraintes locales :

- **Renforcer la sensibilisation ciblée** : Organiser des campagnes d'information sur l'existence et l'utilité du SIM, en privilégiant les femmes et autres groupes marginalisés.
- **Utiliser des canaux de diffusion adaptés** : Radios communautaires, SMS, affichages locaux et réunions spécifiques de femmes, afin de surmonter les obstacles technologiques et sociaux.
- **Adapter les outils technologiques aux réalités locales** : Proposer des interfaces simples, intuitives et accessibles aux acteurs avec des niveaux variés de compétence numérique, accompagnées de sessions de formation régulières.
- **Promouvoir l'inclusion dans la gouvernance** : Intégrer les femmes et les groupes marginalisés dans les comités ou plateformes de décision du SIM, afin que leurs besoins et priorités soient pris en compte dans la conception et le fonctionnement du système.

6.11.5.2 Promouvoir un dispositif participatif

La participation des acteurs, notamment le partage de données, est un élément clé pour la pertinence et l'efficacité du SIM :

- **Mettre en place des incitations au partage de données** : Offrir des avantages concrets, tels que l'accès prioritaire à des informations consolidées, des alertes de marché ou la reconnaissance des contributions régulières.
- **Fournir un feedback régulier** : Montrer aux acteurs comment leurs données influencent les décisions économiques et la commercialisation, afin de renforcer la confiance dans le système.
- **Suivi différencié de la participation** : Mesurer le partage des informations par genre et par chaîne de valeur, pour identifier et corriger les déséquilibres.
- **Renforcer la confiance et les compétences** : Organiser des formations sur l'utilisation des données, la confidentialité et les bénéfices du SIM, particulièrement pour les femmes, afin de réduire la méfiance et encourager leur engagement actif.

6.11.5.3 Garantir un dispositif opérationnel

Pour que le SIM-COM fonctionne de manière durable et efficace, il convient de structurer sa mise en œuvre et sa coordination :

- **Assurer la coordination institutionnelle** : Définir clairement les responsabilités des acteurs publics et privés impliqués (ANADER, coopératives, radios locales), afin d'assurer la collecte, la mise à jour et la diffusion régulière des informations.
- **Mettre à jour et contrôler la qualité des données** : Établir un calendrier régulier de collecte et de vérification, avec des procédures simples et fiables pour garantir la pertinence et l'actualité des informations diffusées.
- **Intégrer le SIM dans les dispositifs locaux** : Aligner le SIM sur les systèmes existants de suivi des filières pour assurer sa pérennité au-delà de la durée du projet.
- **Suivi et évaluation continue** : Mettre en place des indicateurs de performance tels que le taux de connaissance, le taux de partage de données et la satisfaction des acteurs, pour ajuster le système en continu et corriger les déséquilibres.
- **Renforcer l'ancrage communautaire** : Impliquer les organisations locales, coopératives et groupements de femmes dans la gestion et la diffusion des informations, afin de garantir la durabilité et la pertinence du SIM à l'échelle locale.

6.12 Appuis, partenariat et coordination des acteurs du PFNL

6.12.1 Accompagnement institutionnel

Les CV locales telles que celles du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier jouent un rôle socio-économique central dans les économies rurales et semi-urbaines. Elles mobilisent une diversité d'acteurs, notamment des micros, petites et moyennes entreprises

(MPME), dont les activités sont souvent articulées autour de la production, de la transformation, de la commercialisation ou de la conservation de ces produits.

Dans ce contexte, **l'accompagnement institutionnel** — qu'il prenne la forme de partenariats techniques, d'appuis financiers, de formations ou de soutien à la recherche — **constitue un levier essentiel pour améliorer la performance de ces acteurs** et leur permettre de mieux s'intégrer dans les chaînes de valeur. Toutefois, l'accès à ces appuis peut varier selon plusieurs facteurs, notamment le **genre**, les dynamiques locales et le type de produit concerné.

L'analyse qui suit s'appuie sur une série de tableaux statistiques pour examiner les formes d'accompagnement des MPME dans les quatre CV citées, avec une **attention particulière portée aux disparités entre femmes et hommes**. Cette approche permet non seulement de mesurer l'accès aux ressources et aux services institutionnels, mais aussi de mieux comprendre les obstacles structurels à l'autonomisation économique des femmes.

Ainsi, le document propose une lecture comparée :

- Des partenariats établis avec des institutions ;
- De l'accès au financement ;
- Des opportunités de renforcement des capacités ;
- Des domaines de formation privilégiés ;
- et de la présence d'organismes de recherche actifs dans ces filières.

Cette analyse vise à éclairer les décideurs, praticiens du développement et partenaires techniques sur les dynamiques d'accompagnement existantes et les pistes à envisager pour une meilleure promotion des chaînes de valeur locale à travers une approche équitable et sensible au genre.

Le Tableau 68 (CF annexe) met en lumière la **diversité institutionnelle dans l'appui aux activités liées à la valorisation des PFNL**. Il montre **les écarts de collaboration** selon les produits, les institutions et le **genre** des personnes interrogées.

Pour le produit miel, le consortium Niras-Caritas (PFNL) est le principal partenaire des MPME avec 57 % des répondants (60 % des hommes et 0 % des femmes). Ensuite viennent en seconde position les groupements **locaux** qui sont à **19 %** au total, mais **exclusivement féminins** (100 % des femmes). Les autres institutions comme Caritas-Suisse ou ONAPE sont peu citées dans le cadre d'un partenariat. Les **femmes sont très peu représentées** dans le cadre de partenariat avec les institutions officielles (0 % sauf les groupements). Par contre, les **hommes bénéficient nettement plus** d'appuis institutionnels formels pour le **miel**. Cette filière est essentiellement portée par les hommes surtout au niveau de la production. Cette situation relève de la répartition sociale du travail et de son caractère pénible. Aussi, faut-il rappeler que l'écart de genre en ce qui concerne la filière miel peut ou pourrait s'expliquer par le coût élevé d'intrants qui n'est pas à la bourse des femmes.

Bien que pas cité par les acteurs rencontrés dans le cadre des enquêtes quantitatives, les discussions qualitatives révèlent que la Caritas-Suisse a beaucoup appuyé la production du miel (e.g. Groupement Gaël). Les institutions comme le HCR et le World Vision ont aussi appuyé les apiculteurs dans ces localités notamment dans la zone de Goré.

Souligne le Directeur de contrôle qualité aliment, eau et boisson de CECOQDA “ avec l'appui du HCR-World Vision, nous avons accompagné les producteurs et transformateurs sur plusieurs CV dont le Miel. Cet accompagnement sensé s'inscrit dans une longue durée pour arriver à

augmenter les quantités de la production et améliorer le processus des transformations en vue de parvenir à la certification des certains PFNL mais hélas, la machine avait commencé et s'est arrêtée aussitôt." Extrait entretien, N'Djamena 09/06/2025.

Pour le produit néré, deux principales institutions se dégagent dans le cadre d'un partenariat : Caritas-Suisse (19 %) et le consortium **Niras-Caritas Suisse** (57 %). La **CELIAF** (10 %) **est la seule organisation partenaire à présenter une répartition mixte**, bien que modeste. Le reste des institutions sont très marginales (≤ 5 %). Par genre, Caritas-Suisse soutient autant les hommes (50 %) que les femmes (16 %). Par ailleurs, le consortium Niras-Caritas Suisse a un équilibre relatif (50 % hommes et 58 % femmes).

Pour le produit tamarin, le consortium Niras-Caritas Suisse est encore leader (40 % total, avec 60 % chez les hommes). Ensuite viennent en seconde et troisième positions, **Caritas-Suisse** (13 %) et **CELIAF** (20 %). On note également dans le cadre de partenariat la **Plateforme/Coopérative** (7 %) et quelques autres institutions marginales.

Aussi, il ressort des échanges que "à travers le financement de la BAD, la FAO a mis en œuvre le projet de Développement Entrepreneurial et Valorisation des PFNL au Tchad. Ledit projet travaillé avec les acteurs de la PFNL sur deux sites pilotes (Koumra et Magaw), sous la houlette du ministère de l'Environnement. Parmi les PFNL appuyés il y a aussi le tamarin, le néré et le miel". Entretien avec Mouga Masdowel Blaise (Ancien Directeur Adjoint de la forêt et de la lutte contre la désertification du ministère de l'Environnement le 06/05/2025.

Pour le produit tubercule de rônier, le consortium Niras-Caritas Suisse est toujours en tête avec 60 %, partagée entre les deux genres. L'institution Caritas-Suisse est la seule à dépasser les 10 % (13 %), viennent ensuite **ACRA et OXFAM** avec **7 %**. Par genre, les **hommes sont majoritairement représentés** dans le cadre de partenariat avec les institutions, sauf dans les cas de CELIAF ou ACRA qui sont présents. Les **femmes semblent marginalisées**, sauf chez le consortium Niras-Caritas Suisse 63 % des femmes affirment en bénéficier.

En somme, le consortium **Niras-Caritas -Suisse** est **l'institution la plus présente** dans tous les produits suivis de **Caritas-Suisse** qui joue aussi un rôle non négligeable. Les groupements locaux soutiennent surtout les femmes, mais uniquement dans le CV du miel. **Certaines institutions comme CELIAF, OXFAM, BELACD, Swisscontact et ACRA** interviennent de manière **très ciblée**.

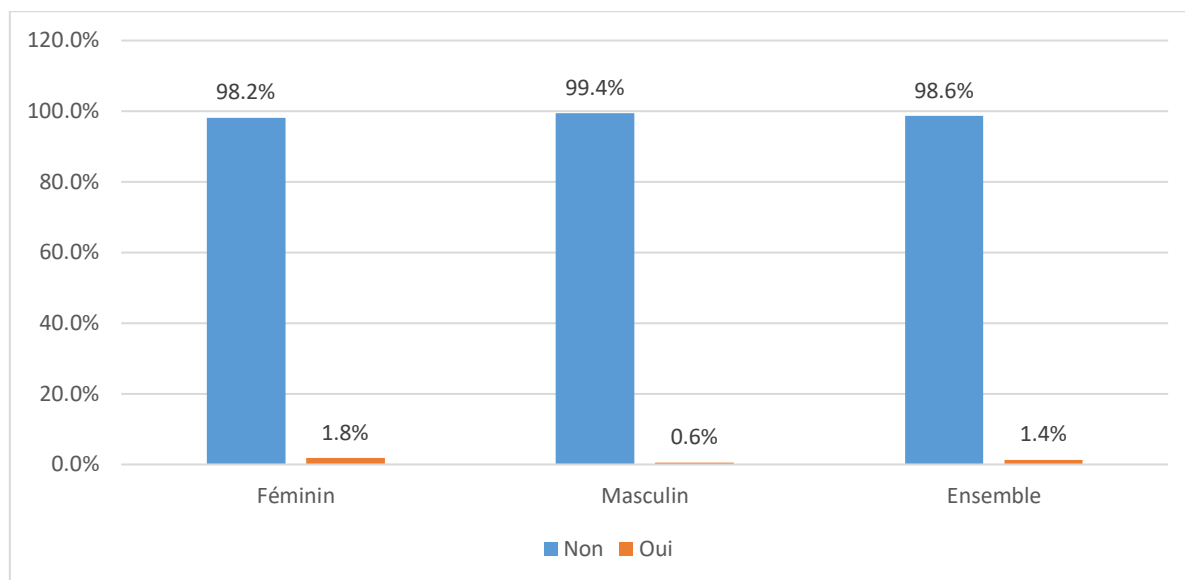
L'analyse des données révèle :

- Une concentration de l'accompagnement institutionnel entre deux principaux acteurs (Niras-Caritas Suisse et Caritas-Suisse).
- Une inégalité d'accès selon le genre, particulièrement marquée dans les produits comme le miel - fruit d'une répartition sociale du travail autour de cette filière. La chaîne de la production est détenue essentiellement par les hommes. Seulement au niveau de la transformation (qui est assez faible) et commercialisation qu'on peut avoir les femmes et les hommes.
- La nécessité de renforcer les mécanismes d'inclusion des femmes, notamment dans les structures techniques ou formelles.
- Les groupements locaux jouent un rôle crucial pour les femmes, mais leur portée reste limitée à certains produits.

6.12.2 Accès au financement institutionnel

Le Graphique 12 met en évidence une **faible inclusion financière** des acteurs des CV, quel que soit le genre, avec une légère avance des femmes. Cette situation appelle à :

- Un renforcement des mécanismes d'accès au financement adaptés aux besoins locaux,
- Une meilleure sensibilisation et formation des producteurs/trices,
- Une implication plus active des IMF et des banques rurales.



Graphique 12 Appui financier de la part d'une institution de microfinances, banque aux MPME selon le genre

Le Tableau 69 (CF annexe) indique des taux extrêmement faibles d'accès à un appui financier pour l'ensemble des produits et des genres. Dans tous les cas, plus de 97 % des répondants déclarent ne pas avoir bénéficié d'un appui financier.

- **Pour le produit miel**, pratiquement aucune femme et très peu d'hommes ont reçu un appui. L'accès au financement est quasiment inexistant dans cette chaîne de valeur.
- **Pour le produit néré**, on relève une légère présence d'appui chez les femmes, mais aucun homme n'en a bénéficié. Ce produit montre la plus forte disparité de genre en faveur des femmes, bien que les chiffres restent très faibles. Aussi, il faut noter que chaîne de la production de la filière néré est tenue en grande partie par les femmes.
- **Pour le produit tamarin**, l'accès au financement est quasi nul, avec un léger accès chez les femmes uniquement.
- **Le tubercule de rônier**, c'est la CV avec le taux d'appui le plus élevé (4 %) chez les femmes, bien que le niveau reste très bas. Aucun homme n'a reçu d'appui. Pour cette tendance, il faut noter que la période de collecte des données sur le terrain n'est pas celle de la grande production des tubercules de rônier. La plupart des acteurs rencontrés pendant cette phase sont de vendeurs - maillon de la chaîne très dominé par les femmes.

En somme, bien que les degrés d'accès au financement soient faibles pour tous, les femmes semblent avoir un accès légèrement meilleur, en particulier dans la chaîne de valeur du rônier.

L'analyse des données montre une **très faible intégration des producteurs et productrices** dans le système financier formel pour soutenir les activités des chaînes de valeur. Le miel est particulièrement délaissé. Le tubercule de rônier présente une légère ouverture pour les femmes.

De tout ce qui précède, il faut noter que **l'accès au financement constitue un problème majeur** de la quasi- totalité des acteurs des 4 CV concernées par cette analyse. Que ce soit ceux au niveau des provinces d'intervention du projet ou ceux à l'échelle nationale la question de financement constitue un véritable goulot d'étranglement pour le développement de leurs activités. Le circuit de production, de transformation et commercialisation des ces 4 CV nécessite des moyens considérables (financiers et matériels). La mise en œuvre des recommandations spécifiques formulées à l'issue de cette étude permettra de favoriser et garantir l'accès des différents acteurs des 4 CV au financement - vecteur d'une promotion durable desdites CV.

Nous laissons entendre la présidente du COP-DCPA/Coordinatrice du réseau national des acteurs du PFNL: " la valorisation des PFNL passe par le renforcement des capacités des acteurs de la production à travers les matériels. Le coût élevé des matériels de production, de transformation, des emballages, etc. limite de nombreux acteurs dans leurs activités. Rendre attrayants nos produits nécessite des matériels qui nous permettent de présenter ou d'offrir nos produits sous le format/désign au goût des clients. Alors que l'acquisition de ces différents matériels n'est pas à la bourse des acteurs des 4 CV. Par exemple pour la production de lait du tubercule de rônier, on était obligé d'aller écraser nos matières premières dans des machines publiques, ce qui n'est pas du tout bon car nous n'avons aucun contrôle sur l'environnement de travail de ces entreprises (hygiène) et le risque de perte du goût de notre produit. " Extrait Entretien 18/06/2025.

6.12.3 Renforcement des capacités

D'après les données recueillies, seulement 26 % des répondants ont déclaré avoir bénéficié d'un renforcement des capacités. Cela indique que près des trois quarts (74 %) n'ont reçu aucun appui, un constat préoccupant dans des chaînes de valeur souvent marquées par des pratiques artisanales ou informelles.

Si on regarde le genre, les **hommes** sont **légèrement mieux servis** que les femmes (29 % contre 25 %), soit un écart de 3,5 points. Bien que modéré, cet écart souligne une **tendance persistante à la sous-représentation des femmes** dans les dispositifs de formation et d'accompagnement technique alors qu'elles représentent une proportion très importante dans la chaîne de la production, transformation et commercialisation des PFNL concernés par l'étude.

Le renforcement des capacités est un levier clé pour :

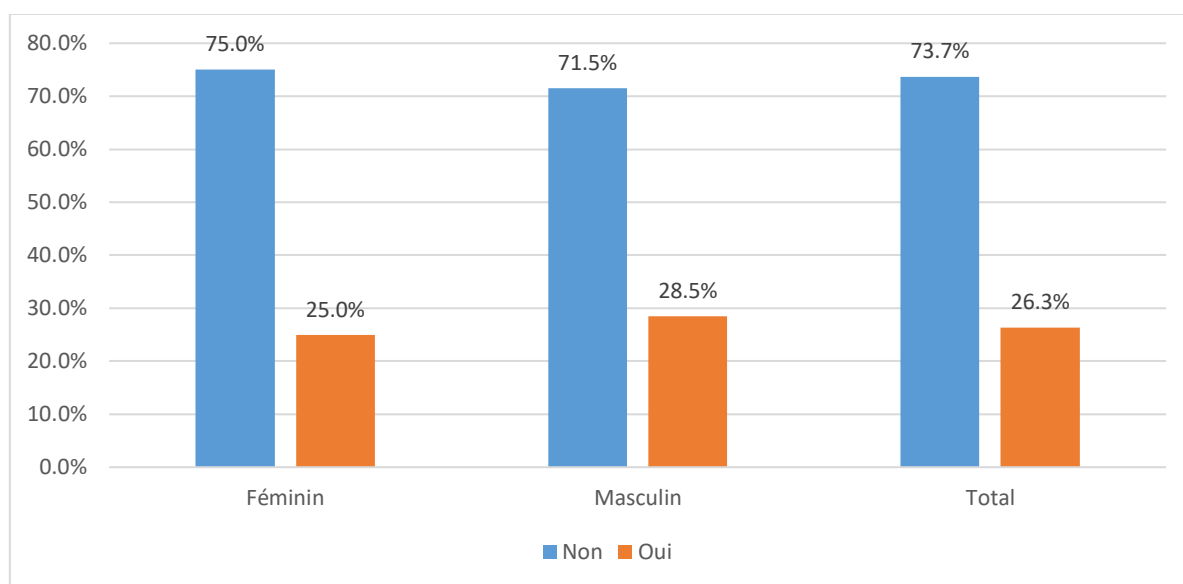
- Améliorer la productivité ;
- Garantir la qualité des produits ;
- Faciliter l'accès au marché et à l'innovation ;
- Promouvoir l'autonomisation économique, en particulier pour les femmes.

Or, les données révèlent une **faible couverture générale** et une **inégalité d'accès selon le genre**, ce qui limite l'efficacité et l'inclusivité des interventions dans les 4 CV.

En somme, le graphique met en évidence un besoin urgent de renforcer les dispositifs de formation, en veillant à :

- Accroître la portée des programmes de renforcement de capacités ;
- Corriger les biais de genre pour garantir un accès équitable de tous les acteurs du PFNL ;
- Adapter les contenus et modalités aux réalités locales (langue, disponibilité, lieu...).

Sans cela, les chaînes de valeur risquent de rester bloquées dans des pratiques peu performantes, et les femmes continueront à faire face à des barrières structurelles dans leur développement économique et social.



Graphique 13 Le renforcement des capacités dans le cadre des activités selon le genre

Moins de 35 % des répondants - tous produits confondus - ont bénéficié d'un appui en renforcement des capacités. Le faible taux de renforcement des capacités reflète un déficit structurel d'accompagnement technique, organisationnel ou entrepreneurial des acteurs des CV.

Les **femmes restent particulièrement sous-représentées**, notamment dans les filières comme le miel, malgré leur forte implication. Ce déséquilibre peut freiner l'adoption de bonnes pratiques, l'accès au marché, et la compétitivité des produits locaux. Il est aussi révélateur d'un **manque d'approche genre dans les dispositifs d'appui** antérieurs et actuels. Au regard de ces constats, bien que l'intervention du consortium Niras-Caritas Suisse est sensible au genre, il serait important de veiller à ce que l'ensemble des acteurs PFNL (jeunes, femmes, hommes, personnes âgées et en situation des handicap) bénéficient équitablement des appuis en renforcement des capacités et autres.

L'analyse par produit montre que le **tamarin est le plus négligé** (moins de 1 sur 5 formés). Le **tubercule de rônier est le mieux servi**, mais reste largement sous le seuil souhaitable.

Les **disparités de genre sont variables selon les produits** : les hommes sont majoritairement avantagés sauf pour le Néré.

En somme, les données du Tableau 70 (CF annexe) mettent en évidence des **faiblesses marquées dans les politiques de renforcement des capacités**, tant sur le plan quantitatif (faible couverture) que qualitatif (inégalités de genre selon les CV).

Le Graphique 14 présente la répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités, selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine concerné :

- Techniques de production ;
- Techniques de transformation ;
- Techniques de conservation ;
- Gestion ou éducation financière et entrepreneuriale ;
- Autre, etc.

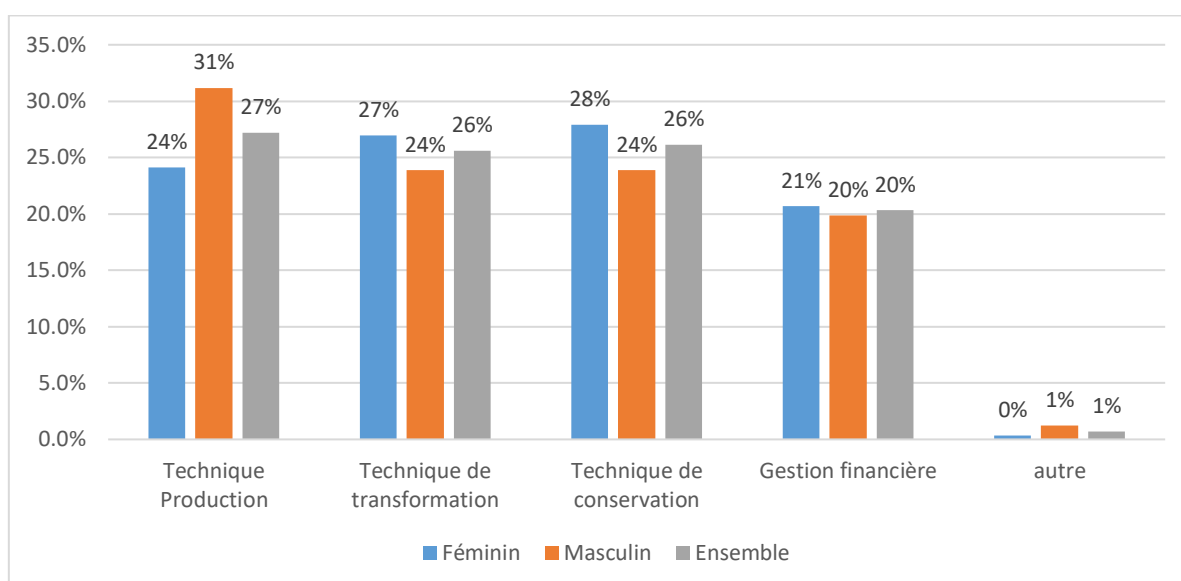
Globalement, les domaines les plus ciblés par les renforcements des capacités sont les techniques de production, de conservation et de transformation, avec de légères variations selon le genre. Les femmes bénéficient davantage des formations post-récolte (transformation, conservation), ce qui correspond à leurs rôles habituels. En revanche, les hommes dominent dans la production, ce qui peut accroître leur pouvoir décisionnel dans les chaînes de valeur. La gestion financière est faiblement abordée, ce qui limite les capacités de planification, de gestion des revenus et d'investissement des acteurs formés.

En plus de ces tendances, il ressort de discussion que la CV néré nécessite une attention particulière en matière de renforcement des capacités en vue de sa promotion.

Selon la présidente du COP-DCPA/Coordinatrice du réseau national des acteurs du PFNL souligne « Si de plus en plus les PFNL, particulièrement le néré prend des valeurs marchandes, sa promotion appelle à une transmission de valeurs ancestrales (bonnes pratiques en matière de sa cuisson et lavage) liée à sa transmission. A cela, on doit ajouter les nouvelles techniques de séchage avec des équipements adaptés. Tout ceci permet de garantir un processus de transformation sain. » Extrait d'entretien, le 18/06/2025.

Ce graphique met en lumière :

- Une distribution genrée des thématiques de formation, souvent alignée sur les rôles traditionnels ;
- Un déséquilibre potentiel dans l'autonomisation économique, puisque les femmes restent moins formées en production et que la gestion financière est globalement négligée ;
- La nécessité de diversifier les formations pour couvrir d'autres domaines stratégiques (gestion, marketing, numérique) qui conditionnent l'insertion durable dans les marchés.



Graphique 14 La répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités dans les produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine con cerné

Le Tableau 71 (cf annexe) ventile la répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités dans les CV (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine concerné.

Globalement, la forte concentration des formations dans les **domaines techniques** est cohérente avec les besoins de productivité, mais le **déséquilibre en gestion financière** représente une **lacune critique**.

L'analyse par genre montre que les femmes bénéficient de formations alignées à leurs rôles traditionnels, ce qui peut limiter leur accès aux fonctions décisionnelles ou commerciales. Il serait **pertinent de renforcer les formations transversales** (gestion, commercialisation, leadership) pour **favoriser l'autonomisation économique, notamment des femmes**.

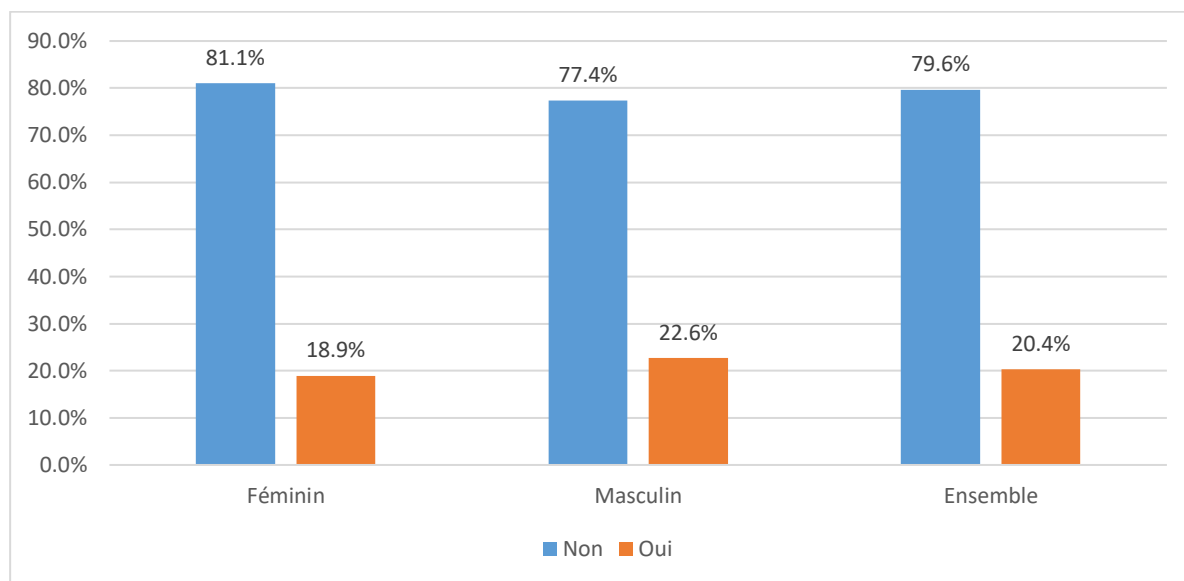
- **Pour le miel**, on relève une prédominance de la formation concentrée en **technique de production** (35 %).
- Pour le **néré**, on relève la plus grande diversité de formations, mais à faibles niveaux. La gestion financière est ici la plus élevée parmi les produits (26 %), surtout chez les hommes (31 %). Les **femmes** reçoivent davantage de formations en **transformation et conservation**.
- Pour le **tamarin**, on observe un poids très fort de la transformation (36 %) et (29 %), surtout pour les femmes. On remarque un très **peu de formations en production (19 %)**. Cela reflète bien le **rôle des femmes dans la transformation artisanale des produits forestiers non ligneux**.
- Pour le **tubercule de rônier**, la **technique de production** domine (36 %), surtout pour les hommes (38 %). En revanche, la gestion financière (21 %) reste faible, mais mieux répartie entre genre.

En somme, le Tableau 71 (cf annexe) montre que les renforcements de capacités sont majoritairement orientés vers la technique, avec des variations significatives selon le genre et la chaîne de valeur. Pour un développement inclusif et durable, il est essentiel de :

- Rééquilibrer l'offre de formation,
- Diversifier les domaines abordés,

- Et intégrer une **approche genre transversale** dans la conception des dispositifs d'appui.

Le Graphique 15 présente les réponses, selon le genre, à la question sur l'existence d'organisations de recherche œuvrant dans les quatre chaînes de valeur (CV). Globalement, le graphique met en évidence une **méconnaissance généralisée des activités de recherche** sur les CV, en particulier parmi les femmes. Pour un développement durable et fondé sur la connaissance, il est crucial de **mieux intégrer les producteurs locaux** dans les dynamiques de recherche et de renforcer la **communication sur les avancées scientifiques** adaptées aux contextes communautaires.



Graphique 15 Existence des organisations de recherche qui travaillent sur les 4 chaînes de valeur) selon le genre

Le Tableau 72 (cf annexe) indique les proportions de femmes et d'hommes qui disent connaître ou non l'existence d'organisations de recherche travaillant sur les quatre chaînes de valeur (CV) : miel, néré, tamarin et tubercule de rônier.

Le tableau montre également que la majorité des répondants n'ont **pas connaissance de structures de recherche** intervenant dans les CV. Il révèle aussi une **différence de perception selon les produits et le genre**, traduisant des **défis en matière de diffusion des savoirs et d'inclusion** des groupes vulnérables. Il est crucial de **rendre plus visibles et accessibles les contributions scientifiques** au développement des chaînes de valeur locale.

Enfin, le miel se distingue comme une filière relativement plus exposée ou bénéficiant de plus d'appuis scientifiques visibles.

Comme démontrent les statistiques, il faut noter qu'en termes d'appui technique/recherches, la situation des 4CV est loin d'être réjouissante. Bien que des institutions de recherche nationales (ITRAD, Universités, et écoles de formation) existent, **sur le terrain rien n'est véritablement fait en termes de recherche pour accompagner les acteurs** à améliorer leur production, transformation et commercialisation des 4 CV.

Il ressort des échanges que « au niveau national, ITRAD, à travers son Plan Stratégique 2024-2033, notamment sous l'axe 5 « partenariat et gestion des connaissance » envisage de développer des relations avec d'autres acteurs et partenaires pour plus de production des données et accompagnement.

Dans ce cadre, les recherches sur les PFNL peuvent être réalisées ». Entretien avec le Directeur de recherche ITRAD-N'Djamena- 27/05/2025.

Au niveau des **Universités** et écoles de formation, la plupart des actions entreprises sont celles des chercheurs qui travaillent dans le cadre de leur **mémoire, thèse et article**. Malheureusement, ces recherches sont peu partagées et encore plus théoriques que les recherches d'action - n'aidant pas du tout les acteurs des 4 CV.

Au niveau politique, le financement de la BAD, dans le cadre de la Commission des forêts d'Afrique centrale (COMIFAC) et mise en œuvre par la FAO a permis d'appuyer le Gouvernement à élaborer la Stratégie Nationale pour la promotion des PFNL au Tchad. Les actions mises en œuvre par ledit projet sur les sites pilotes, **sous la houlette du Ministère de l'Environnement** devraient s'inscrire dans une continuité mais hélas, après le projet, aucune action d'envergure n'est faite.

« Cette faible appropriation et pérennisation des actions orientées vers les PFNL ne favorise pas la promotion de ce secteur qui nécessite de grands efforts pour lui donner de la valeur ajoutée ». Entretien avec Mouga Masdowel Blaise, Directeur Adjoint de la forêt et de la lutte contre la désertification du Ministère de l'Environnement 06/05/2025.

Les institutions comme CECOQDA et l'Agence Tchadienne de Normalisation sont des acteurs qui doivent être mis à contribution pour accompagner (formation, suivi, évaluation, etc.) les producteurs/transformateurs des PFNL afin de garantir la qualité et aboutir à la certification de leurs produits ne sont pas véritablement mis en contribution. **La certification constitue l'un des gages pour la promotion des PFNL**, surtout la commercialisation sur des marchés nationaux, régionaux et internationaux. Bien que des rapprochements ont été initiés de part et d'autre, par certains projets et organisations auprès de ces institutions, ils n'ont pas permis d'arriver à un accompagnement continu et à long terme.

Dans cette même logique, **certaines institutions privées** comme AVIDY CONSULTING et le Centre d'Étude et d'Innovation Agroalimentaire (CETIA) sont des acteurs qui pourraient contribuer activement dans ce processus. A travers leurs différents services (e.g. évaluation de la conformité, audit qualité de produits et des systèmes, conseils, formation, études et recherches) et leurs expériences sur le terrain, elles **peuvent être mises à contribution pour un accompagnement des acteurs** (producteurs et transformateurs) des 4 CV afin qu'ils se conforment aux Normes Qualité en la matière.

6.12.4 Analyse des déterminants des écarts dans l'accompagnement des chaînes de valeur PFNL

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier montre des disparités significatives dans l'accès aux appuis institutionnels, au financement, au renforcement des capacités et à la participation aux dynamiques de recherche et certification. Ces écarts s'expliquent par plusieurs déterminants structurels, sociaux et organisationnels :

6.12.4.1 Concentration des partenariats et faible diversification institutionnelle

Les données révèlent que le consortium Niras-Caritas Suisse et Caritas-Suisse concentrent l'essentiel des appuis institutionnels. Cette forte centralisation entraîne :

- Une couverture limitée, ne touchant pas toutes les chaînes de valeur ni tous les acteurs, surtout les femmes.

- Une dépendance à quelques partenaires clés, ce qui fragilise la durabilité de l'accompagnement.
- Une faible intégration d'acteurs privés, universitaires ou de recherche-action qui pourraient diversifier les compétences et l'expertise.

6.12.4.2 Déterminants sociaux et genrés

Les écarts de genre dans l'accès aux partenariats et formations sont marqués :

- Dans la filière miel, les hommes bénéficient majoritairement de l'accompagnement institutionnel formel, reflétant la répartition sociale du travail (production considérée pénible et masculine).
- Les femmes, présentes surtout dans la transformation et la commercialisation, sont marginalisées dans les partenariats institutionnels et l'accès au financement.
- Les programmes de renforcement des capacités tendent à reproduire les rôles traditionnels : les femmes formées à la transformation et conservation, les hommes à la production, avec une faible attention à la gestion financière ou aux compétences commerciales.

6.12.4.3 Accès limité au financement

- L'accès aux services financiers est extrêmement faible pour tous les acteurs, avec un léger avantage pour certaines femmes dans les chaînes de valeur du néré et du tubercule de rônier.
- Les obstacles identifiés incluent la méconnaissance des mécanismes financiers, le coût élevé des intrants et équipements, et l'absence d'institutions financières adaptées aux réalités locales.

6.12.4.4 Faible intégration dans la recherche et la certification

- Les producteurs et productrices sont peu associés aux activités de recherche, ce qui limite l'adoption de pratiques innovantes et la conformité aux standards de qualité.
- Les institutions de normalisation et certification (CECOQDA, ATN) ne sont pas pleinement mobilisées pour accompagner la mise aux normes et la certification durable des produits.
- Les initiatives de recherche existent (ITRAD, universités), mais restent théoriques et peu partagées, ce qui réduit l'impact sur les acteurs de terrain.

6.12.4.5 Renforcement des capacités limité et genré

- Seuls 26 % des acteurs ont bénéficié d'un appui en formation, avec un déséquilibre persistant selon le genre et la filière.
- La gestion financière, le marketing, le leadership et les compétences numériques sont largement négligés, limitant l'autonomisation économique et l'accès aux marchés.

6.12.5 Conclusion

L'analyse des chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier montre que, malgré leur rôle socio-économique crucial dans les zones rurales et semi-urbaines, l'accompagnement institutionnel reste limité et concentré autour de quelques acteurs majeurs, notamment le consortium Niras-Caritas Suisse et Caritas-Suisse. Cette

concentration entraîne de fortes inégalités d'accès, particulièrement pour les femmes, qui demeurent largement sous-représentées dans les dispositifs de formation, de financement et de partenariats techniques, sauf au niveau des groupements locaux et de certaines filières spécifiques.

L'accès au financement constitue un goulot d'étranglement majeur pour l'ensemble des acteurs, limitant la capacité d'investissement dans les matériels de production, transformation et commercialisation. Le renforcement des capacités, indispensable pour améliorer la productivité, la qualité des produits et l'autonomisation économique, reste très insuffisant et marqué par un déséquilibre genré : les hommes bénéficient davantage des formations en production, tandis que les femmes sont davantage présentes dans la transformation et la conservation. La gestion financière et les compétences transversales (commercialisation, leadership, marketing) demeurent négligées pour tous, ce qui restreint l'insertion durable sur les marchés.

Par ailleurs, **l'intégration des producteurs dans la recherche** et l'accès aux innovations restent très faibles, limitant la diffusion des bonnes pratiques et la valorisation des PFNL. La visibilité des institutions de recherche locales est faible, et les initiatives ponctuelles de projets internationaux ne se traduisent pas systématiquement en accompagnement pérenne.

Pour un développement inclusif et durable des chaînes des valeurs étudiées, il est donc impératif de :

- Diversifier et élargir les partenariats institutionnels pour éviter une concentration excessive ;
- Renforcer l'accès au financement pour tous les acteurs, avec une attention particulière aux femmes ;
- Améliorer la couverture et la diversité des formations, en intégrant des compétences transversales et une approche genre transversale ;
- Mieux intégrer les producteurs aux dynamiques de recherche et de diffusion des innovations ;
- Favoriser la coordination entre acteurs institutionnels et locaux, y compris les institutions publiques et privées, pour un suivi continu et une pérennisation des interventions

6.12.6 Recommandations concrètes

Pour corriger ces écarts et renforcer les chaînes de valeur PFNL, il est recommandé d'agir simultanément sur trois axes : Diversification des partenariats, accès au financement, et intégration des femmes et producteurs dans la recherche, la certification et le renforcement des capacités.

6.12.6.1 Diversification des partenariats

- Encourager la **multiplication des partenariats** avec des institutions publiques, ONG, universités, centres de recherche et acteurs privés (ex. AVIDY CONSULTING, CETIA) pour couvrir toutes les chaînes de valeur.
- Créer **des conventions de collaboration** formelles avec ces acteurs pour assurer un accompagnement durable et coordonné.
- Promouvoir des **plateformes locales de coordination** impliquant producteurs, transformateurs, institutions et partenaires techniques afin de faciliter le partage d'informations, l'innovation et le suivi des activités.

6.12.6.2 Amélioration de l'accès au financement

- Mettre en place des **mécanismes financiers adaptés** aux besoins spécifiques des PFNL (microcrédits, fonds rotatifs, subventions ciblées).
- Renforcer la **formation et sensibilisation** des producteurs/trices aux produits financiers disponibles.
- Encourager les **IMF et banques rurales** à développer des produits adaptés aux cycles de production des PFNL.
- Prioriser **l'accès équitable des femmes** aux financements, notamment dans les filières où elles sont majoritaires (nééré, tubercule de rônier).

6.12.6.3 Renforcement de la participation des femmes et producteurs à la recherche, certification et formation

- **Intégrer les producteurs et productrices** dans les activités de recherche-action, pour développer des solutions adaptées aux réalités locales.
- Mobiliser les institutions de normalisation et certification (CECOQDA, ATN) pour accompagner la mise aux normes et la labellisation des produits PFNL, en particulier dans les filières à fort potentiel exportable.
- Diversifier les **domaines de formation** : gestion financière, marketing, leadership, numérique, tout en maintenant les compétences techniques de production et transformation.
- Développer des **programmes de formation sensibles au genre**, accessibles aux femmes et aux jeunes, pour corriger les biais traditionnels et favoriser leur autonomie économique.
- Assurer la **pérennité des appuis** en établissant un suivi post-formation et un accompagnement continu sur le terrain.

7 Recommandations stratégiques

L'analyse des données qualitatives et quantitatives issues de cette étude laisse entrevoir des facteurs qui entravent le développement des 4CV du miel, néré, tamarin et tubercule de rônier afin de rejoindre leur plein potentiel. L'étude a également identifié des aspects et des facteurs clés qui peuvent aider à maximiser l'épanouissement et la satisfaction tant des personnes productrices que consommatrices. Pour ce faire, la traduction dans le fait des recommandations ci-après offre des pistes de réflexion et permet d'atteindre efficacement les résultats attendus du projet.

En fonction des différentes sections traitées dans ce rapport, nous formulons les recommandations suivantes. Ces recommandations contribueront à améliorer l'efficacité, l'équité et la durabilité des chaînes de valeur, tout en valorisant les compétences et les rôles de chaque acteur au sein des filières analysées.

7.1 Production

- Sensibiliser les producteurs à adopter des pratiques de productions responsables vis-à-vis de l'environnement (respect de période de maturité du néré et tamarin, cueillette sans coupe des branches des arbres);
- Sensibiliser et former les apiculteurs sur l'usage du fumoir et non le feu pour l'extraction du miel ;
- Encourager et appuyer les producteurs agricoles locaux et autres à planter et entretenir les arbres à néré et tamarin sur leurs parcelles de productions ;
- Sensibiliser les acteurs locaux contre la coupe abusive des arbres à néré et tamarin prisés pour la fabrication du charbon ;
- Encourager et appuyer la plantation des rôniers pour augmenter la production de ses tubercules et partant pallier la menace de disparition qui pèse sur ces arbres à cause de leur usage massif dans la construction ;
- Promouvoir des systèmes de production résilients et écologiquement soutenables à travers la diffusion de techniques adaptées et l'appui aux initiatives communautaires de gestion durable des ressources.

7.2 Transformation

- Faciliter l'accès des transformateurs aux équipements modernes pour renforcer et améliorer les capacités de transformation et la qualité des produits issus des CV ;
- Renforcer les capacités techniques des acteurs de la chaîne de transformation sur des techniques innovantes et diversification des sous-produits issus des 4 CV ;
- Accompagner et suivre les acteurs de la transformation pour garantir le contrôle qualité lors du processus de la transformation en conformité avec les Normes de qualité en vigueur – voire la certification de certains produits ;
- Appuyer (Techniquement et matériellement) les MPME ayant des fortes expériences dans la transformation des 4 CV à parvenir à influencer le comportement des consommateurs locaux et nationaux à travers des innovations.

- Valorisation de la filière rônier, notamment pour les hommes, avec des débouchés industriels potentiels.

7.3 Commercialisation

- Influencer les comportements des consommateurs locaux et nationaux à consommer davantage les produits locaux issus des transformations de ces 4 CV voire d'autres à forte valeur nutritionnelle. Ceci à travers des sensibilisations, des spots publicitaires et autres ;
- Faciliter l'accès aux marchés aux acteurs du circuit de commercialisation à travers l'aménagement des infrastructures routières, baisse de taxe et coût de transport, etc. adéquates ;
- Soutenir et favoriser l'attractivité et la compétitivité des produits PFNL sur les marchés locaux, nationaux et internationaux en accompagnant les transformateurs/trices à améliorer les qualités de leurs emballages et aussi, le format dans lequel les produits sont présentés ;
- Mettre en réseau les acteurs du circuit de commercialisation pour favoriser des négociations directes entre les producteurs, transformateurs, commerçants ;
- Soutenir les organisations des femmes œuvrant dans le circuit de commercialisation avec des moyens de transports (moto tricycle, porte tout, etc.) pour faciliter l'écoulement de leurs produits sur le marché ;
- Bien que cela nécessite une forte dynamique locale (forte production, structuration/formalisation des MPME, etc.) en amont, il faut arriver à diversifier les débouchés en s'ouvrant aux marchés sous-régionaux et internationaux.

7.4 SIM

- Développer des plateformes numériques ou des systèmes d'alerte marchée adaptés aux réalités locales et aux besoins spécifiques de chaque acteur du circuit de la production, transformation et commercialisation des produits issus des 4 CV afin de pallier aux défis opérationnels du SISAAP ;
- Former et sensibiliser les acteurs les acteurs et usagers du SIM sur la nécessité de disposer d'un SIM opérationnel ; avec l'utilisation des outils (radios communautaires, SMS, relais communautaires, panneaux d'affichage, etc.) accessibles, compréhensibles et adaptés aux réalités locales ; et à l'importance du partage des données ;
- Mettre à contribution les acteurs (producteurs, transformateurs, commerçants, transporteurs, etc.), les relais communautaires et/ou les animateurs endogènes pour jouer un rôle d'interface pour la collecte et la transmission des données. Dans ce processus, il faut garantir la transparence et l'utilisation des données partagées.
- Constituant un maillon important dans tous les circuits des 4CV, les femmes doivent être impliquées systématiquement dans les dispositifs de collecte et diffusion de l'information liées aux marchés ;

7.5 Appuis Institutionnel, Financier et Partenariat

- Nouer des partenariats avec les institutions de microfinance afin de garantir l'accès des acteurs (locaux et nationaux) des 4 CV à des crédits à faible taux d'intérêt – gage pour une promotion durable des CV jusqu'à présent embryonnaire dans le contexte du Tchad malgré leur forte potentialité commerciale ;
- Faciliter des partenariats inclusifs entre les acteurs (locaux et nationaux) de la production, commercialisation et transformation des 4 PFNL pour favoriser une interaction entre eux. Si ce partenariat fonctionne bien, envisager à long terme d'étendre vers les acteurs d'autres pays ayant une longueur d'avance. Ces partenariats doivent être noués autour des structure/acteurs locaux de PFNL ayant une main mise sur des CV spécifiques ;
- Mettre à contribution les chercheurs des universités nationales, d'ITRAD et ceux des Ministères de l'environnement afin d'accompagner les producteurs en les outillant de nouvelles techniques de production sensibles au contexte du changement climatique, des plantes adaptées, etc. ;
- Mettre à contribution le COCODA, l'Agence Tchadienne de Normalisation (institutions publiques) et voire AVIDY CONSULTING et Centre d'Étude et d'Innovation Agroalimentaire (CETIA) (institutions privées) afin d'accompagner les transformateurs pour un processus transformation conforme avec les Normes Qualités envergures et voire l'obtention de la certification par certaines MPME – gage d'une commercialisation à grande échelle et de l'exportation ;
- L'ANIE à travers la direction exportation et la CCIAMA peuvent être mises en contribution pour favoriser les partenariats d'exportation vers d'autres pays ;
- Renforcer la communication autour des 4 CV en mettant en contribution les radios nationales, rurales et les relais communautaires ;
- Plaider et encourager l'intégration de la promotion des chaînes de valeur PFNL dans les politiques locales de développement
- Former les acteurs de ces chaînes de valeur en éducation entrepreneuriale et financière, et à l'élaboration des plans d'affaires simples.

Questions transversales et réseautage :

- Intégrer systématiquement une approche sensible au genre dans l'opérationnalisation des activités du projet PFNL en impliquant activement les femmes dans l'identification et la mise en œuvre des dispositifs de renforcement des capacités ;
- Impliquer les femmes, les jeunes et les autres acteurs des 4 CV dans les activités de recherche-action afin de réduire l'écart d'accès à la connaissance proposer des solutions opérationnelles inclusives ;
- Encourager la formalisation des producteurs, collecteurs, transformateurs et commerçants en réseau, coopératives voire des MPME afin de faciliter leur accès aux marchés, aux services de soutien et à la négociation collective.

8 Conclusion générale

L'analyse des différents aspects d'accompagnement institutionnel dans les chaînes de valeur du miel, du néré, du tamarin et du tubercule de rônier révèle des disparités notables en matière d'accès et de participation, notamment selon le genre.

Premièrement, les données montrent une **faible implication des MPME féminines dans les partenariats avec les institutions**, en comparaison avec leurs homologues masculins. Cette tendance est accentuée lorsqu'il s'agit de **l'accès à un appui financier**, où les femmes apparaissent nettement sous-représentées. Ce constat souligne l'importance de lever les obstacles structurels et culturels freinant l'accès des femmes aux dispositifs de financement formels.

Deuxièmement, en matière de **renforcement des capacités**, bien que des efforts soient déployés, la couverture reste limitée et inégale. Les femmes, en particulier, semblent bénéficier de moins d'opportunités de formation, alors même qu'elles sont fortement engagées dans la gestion et la transformation des produits locaux. Les domaines de formation les plus couverts sont la **technique de production** et de **transformation**, mais l'accès reste encore fragmenté selon le produit et le sexe du bénéficiaire.

Enfin, la **faible connaissance de l'existence d'organisations de recherche** actives dans ces filières indique un manque de synergies entre la recherche, les producteurs et les structures de soutien. Cela limite l'innovation, la diffusion des bonnes pratiques et le développement de solutions adaptées aux réalités locales.

Dans l'ensemble, ces résultats plaident en faveur d'une meilleure structuration de l'appui institutionnel, d'une intégration plus systématique de l'approche genre, et d'un renforcement des passerelles entre acteurs économiques, techniques et scientifiques. Des interventions ciblées, sensibles au genre et adaptées aux besoins spécifiques des produits et des zones, s'avèrent indispensables pour renforcer l'efficacité et l'inclusivité des chaînes de valeur locale.

9 Indices

TABLEAUX

Tableau 1 Les origine d'achat

Tableau 2 Échantillon couvert

Tableau 3 Les catégories de personnes intervenant dans les chaînes de valeur au niveau de la production

Tableau 4 Répartition des acteurs par genre dans les chaînes de valeur de quatre produits locaux

Tableau 5 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaîne de valeur selon le milieu de résidence

Tableau 6 Les caractéristiques des tendances centrales selon l'âge des acteurs intervenant dans les 04 chaînes de valeur

Tableau 7 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaînes de valeur selon la tranche d'âge

Tableau 8 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaînes de valeur selon le statut matrimonial

Tableau 9 Répartitions des acteurs intervenant dans les 04 chaînes de valeur selon la nature d'handicap

Tableau 10 Répartition des types de MPME (Association, Coopérative, Familianle, Individuelle, Société, Groupement, Micro) selon le genre et par produit (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier)

Tableau 11 Production par produit issus des 4 chaines de valeur, genre et indicateurs totaux et moyens

Tableau 12 Le chiffre d'affaires (CA) des MPME selon le produit et le genre du responsable

Tableau 13 Coûts de production (totaux et moyens) des produits issus des 4 chaines de valeur selon le genre

Tableau 14 Les périodes de hausse du chiffre d'affaires des produits (Miel, Néré, Tamarin et Tubercule de rônier), ventilées par genre

Tableau 15 Les périodes de baisse du chiffre d'affaires des produits (Miel, Néré, Tamarin et Tubercule de rônier), ventilées par genre

Tableau 16 Les évolutions d'offre entre 2023 et 2024 selon le genre et le type de produit

Tableau 17 Les barrières commerciales rencontrées par les MPME selon le type de produit et le genre

Tableau 18 L'écoulement des produits tout au long de l'année, selon le genre et la filière

Tableau 19 L'accès à l'information de marché dans les filières (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Tableau 20 Les effets du changement climatique sur l'activité, selon les produits et le genre

Tableau 21 La perception des bénéficiaires des effets de leurs activités sur l'environnement, par produit et par genre

Tableau 22 L'impact environnemental des activités des bénéficiaires selon le type de produit, le genre et la nature d'impact

Tableau 23 Les effets du changement climatique sur l'activité de transformation des produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier)

Tableau 24 Les effets négatifs de l'activité de transformation des produits issus des 4 chaines de valeur par genre

Tableau 25 L'existence de normes socio-culturelles influençant l'activité des producteurs, par produit et par genre

Tableau 26 Les normes socio-culturelles avec les produits et le genre

Tableau 27 Achat de produits locaux (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) en 2024, ventilé par genre (féminin/masculin)

Tableau 28 Les quantités achetées de quatre produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) réparties par genre (féminin, masculin)

Tableau 29 Prix unitaires moyens (en F CFA) selon le genre des personnes interrogées pour quatre produits : miel, néré, tamarin et tubercule de rônier

Tableau 30 La provenance des produits selon le genre et le type de produit

Tableau 31 L'emploi final de quatre produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre (féminin/masculin) et les différentes utilisations (consommation, transformation, commercialisation, etc.)

Tableau 32 Évaluation de la perception de la qualité du produit acheté selon le type de produit et le genre du répondant

Tableau 33 Appréciation de l'emballage de quatre produits (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Tableau 34 Appréciation de la présentation des quatre produits ((Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) achetés selon le genre

Tableau 35 Les motivations d'achat pour les quatre produits (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Tableau 36 Les attentes des consommateurs relatives au conditionnement de quatre produits locaux (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre (féminin/masculin)

Tableau 37 La répartition des différents produits dérivés dans la chaîne de valeur du néré, ventilée par sexe (féminin, masculin)

Tableau 38 La répartition des différents produits dérivés dans la chaîne de valeur du tamarin, ventilée par sexe (féminin, masculin)

Tableau 39 Les produits dérivés de la chaîne de valeur du miel, ventilée selon le sexe des répondants

Tableau 40 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur (CV) du néré, en fonction de leur valeur ajoutée perçue par les répondants selon le sexe

Tableau 41 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur du tamarin, selon la valeur ajoutée perçue par les répondants de sexe féminin et masculine

Tableau 42 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur (CV) du tubercule de rônier, selon la valeur ajoutée perçue par les répondants

Tableau 43 Les produits à plus forte valeur ajoutée dans la chaîne de valeur du miel selon le genre

Tableau 44 La production totale et moyenne de quatre produits transformés, ventilées par sexe (féminin, masculin)

Tableau 45 Le chiffre d'affaires (CA) et les prix moyens de marché des produits transformés selon le genre

Tableau 46 Le coût moyen de production et le bénéfice net moyen annuel des produits transformés (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), ventilés par sexe

Tableau 47 Les profils de clientèle ciblés pour chaque produit transformé, en distinguant la perception ou l'orientation commerciale selon le genre du producteur (féminin, masculin)

Tableau 48 Les principaux marchés de vente des produits transformés (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre des producteurs

Tableau 49 Les principaux marchés locaux des produits transformés issus de la chaîne de valeur miel selon le genre

Tableau 50 Les principaux marchés locaux des produits transformés issus de la chaîne de valeur néré selon le genre

Tableau 51 Les principaux marchés locaux de vente des produits transformés à base de tamarin, par sexe

Tableau 52 La répartition des marchés de vente des produits transformés à base de tubercule de rônier, selon le sexe des vendeurs

Tableau 53 Les principaux marchés de N'Djamena des produits transformés issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Tableau 54 Nom du marché international pour les produits transformés (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le sexe et la destination

Tableau 55 Les périodes de hausse du chiffre d'affaires (CA) par produit, sexe et mois

Tableau 56 Les périodes de baisse de chiffre d'affaires (CA) pour les produits miel, néré, tamarin et tubercule de rônier, selon le genre

Tableau 57 La capacité à écouler les produits transformés toute l'année et les difficultés d'accès aux marchés selon le genre

Tableau 58 Accès à l'information sur les prix du marché relatifs aux produits transformés issus des 4 chaînes de valeur par genre

Tableau 59 Les stratégies de communication selon les périodes pour les différents produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) et selon le genre

Tableau 60 Coût et moyens de transport dans le circuit de d'approvisionnement des 4 chaînes de valeur selon le genre

Tableau 61 Le délai moyen de transport des produits issus des 4 chaînes de valeur au niveau local et selon le genre

Tableau 62 Les canaux de distribution des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Tableau 63 Les principaux acteurs du circuit d'approvisionnement au niveau local des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Tableau 64 Les difficultés ou défis rencontrés dans le circuit d'approvisionnement des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Tableau 65 Existence d'un Système d'Information sur le Marché (SIM) opérationnel dans votre localité selon le genre

Tableau 66 Répartition en pourcentage de répondants à la question sur le fonctionnement du SIM pour les quatre produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre

Tableau 67 Partage des données dans le cadre du Système d'Information sur le Marché (SIM) par produit (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

Tableau 68 Partenariat entre les MPME et les institutions dans le cadre des activités liées aux produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre du répondant

Tableau 69 Accès à un appui financier institutionnel (institutions de microfinance, banques) en lien avec les quatre chaînes de valeur (CV) : Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier, en fonction du genre

Tableau 70 Le renforcement des capacités dans le cadre des activités liées aux produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

Tableau 71 Répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités dans les produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine concerné

Tableau 72 Existence des organisations de recherche qui travaillent sur les 4 chaînes de valeur (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

TABLE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 Proportion des acteurs présentant un handicap dans les 4 chaînes de valeur

Graphique 2 Interaction pondérées entre catégories d'acteurs dans les chaînes de valeur

Graphique 3 Bénéfice net moyen annuel (en F CFA) des MPME par produit et par genre

Graphique 4 Demande globale des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Graphique 5 Répartie selon le genre (féminin, masculin) et l'origine des produits achetés

Graphique 6 Répartition des emplois finaux pour lesquels les produits sont demandés, ventilée par genre (féminin, masculin).

Graphique 7 Les motivations d'achat selon le genre

Graphique 8 Les attentes sur les conditionnements des produits achetés selon le genre des répondants

Graphique 9 Connaissance de l'existence d'un Système d'Information sur le Marché (SIM) opérationnel dans la localité

Graphique 10 Répartition en pourcentage de réponses « Oui » et « Non » à la question sur le fonctionnement du SIM, selon le genre

Graphique 11 Partage des données dans le cadre du Système d'Information sur le Marché (SIM)

Graphique 12 Appui financier de la part d'une institution de microfinances, banque aux MPME selon le genre

Graphique 13 Le renforcement des capacités dans le cadre des activités selon le genre

Graphique 14 La répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités dans les produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine concerné

Graphique 15 Existence des organisations de recherche qui travaillent sur les 4 chaînes de valeur) selon le genre

10 Annexes

10.1 Liste des annexes

- (1) Tableaux supplémentaires
- (2) Guides entretiens (fichiers PDF séparés)
- (3) Cartographie des acteurs à l'international
- (4) Méthodologie d'échantillonnage
- (5) Questionnaire
- (6) Liste des acteurs enquêtés (fichier PDF séparé)
- (7) Données brutes de l'étude (fichier EXCEL séparé)

10.2 Tableaux supplémentaires

Quel type d'acteur principal êtes-vous ?	Féminin	Masculin	Total
Commerçants détaillants poudre/pulpe/revendeurs	15	2	17
Commerçants détaillants/revendeurs	154	47	201
Commerçants grossistes des graines crues	30	18	48
Commerçants Semi-grossistes poudre/pulpe	13	8	21
Consommateurs/trices	35	10	45
Distributeurs/trices	1	0	1
Intermédiaires	1	0	1
Producteur/trices	141	193	334
Récolteurs/collecteurs qui vendent des gousses	40	44	84
Récolteurs/collecteurs qui vendent des graines	27	20	47
Transformatrices Daw dawa	95	4	99
Transformatrices des pulpes	30	6	36
Transporteurs	2	79	81
Total	584	431	1015

Tableau 2 Échantillon couvert

Quelles sont les catégories de personnes qui travaillent dans les chaînes de valeur au niveau de la production ?				
	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier
	Total	Total	Total	Total
Enfants	10,9%	23,0%	18,9%	20,5%
Jeunes filles	1,5%	6,1%	8,2%	6,8%
Jeunes garçons	28,8%	17,9%	18,2%	22,5%
Femmes	17,3%	28,3%	26,7%	23,3%
Hommes	34,4%	19,0%	21,6%	21,7%
Personnes vivant avec handicap	7,1%	5,8%	6,3%	5,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 3 Les catégories de personnes intervenant dans les chaînes de valeur au niveau de la production

Genre	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier	Total
Féminin	35,5%	79,6%	60,2%	62,3%	61,6%

Masculin	64,5%	20,4%	39,8%	37,7%	38,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 4 Répartition des acteurs par genre dans les chaînes de valeur de quatre produits locaux

SECB 04 : MILIEU DE RESIDENCE	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier	Total
Rural	61,5%	46,7%	38,7%	69,5%	52,8%
Urbain	38,5%	53,3%	61,3%	30,5%	47,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 5 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaîne de valeur selon le milieu de résidence

SECB 05 : AGE	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier	Total
Moyenne	37	41	39	40	40
Médiane	36	40	38	37	38
Mode	25	35	38	35	35
Minimum	14	15	17	15	14
Maximum	77	70	80	67	80

Tableau 6 Les caractéristiques des tendances centrales selon l'âge des acteurs intervenant dans les 04 chaînes de valeur

Tranche d'âge	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier	Total
Moins de 14 ans	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
15-19 ans	5,5%	2,3%	1,6%	1,8%	2,8%
20-24 ans	10,1%	3,6%	8,2%	5,4%	6,5%
25-29 ans	18,1%	9,9%	13,7%	17,4%	14,1%
30-34 ans	13,1%	15,2%	16,5%	15,6%	15,0%
35-39 ans	11,6%	12,5%	13,7%	15,6%	13,2%
40-44 ans	10,6%	16,5%	15,4%	6,6%	12,9%
45-49 ans	10,6%	14,2%	9,9%	11,4%	11,9%
50-54 ans	6,0%	8,3%	7,1%	6,6%	7,2%
55-59 ans	7,5%	8,9%	8,2%	9,0%	8,5%
60-64 ans	2,5%	6,3%	3,8%	9,0%	5,4%
65 ans et plus	4,0%	2,3%	1,6%	1,8%	2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 7 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaînes de valeur selon la tranche d'âge

Statut matrimonial :	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier	Total
Célibataire	11,7%	4,7%	5,2%	8,4%	7,2%
Divorcé-e	0,9%	2,8%	5,8%	1,8%	2,8%
Marié-e Monogame	53,7%	55,2%	57,1%	59,3%	56,0%
Marié-e Polygame	28,5%	21,6%	18,3%	22,2%	22,7%
Union Libre/Concubinage	0,5%	0,6%	4,2%	0,0%	1,2%
Veuf-ve	4,7%	15,0%	9,4%	8,4%	10,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 8 Répartitions des acteurs intervenant dans les quatre (04) chaînes de valeur selon le statut matrimonial

SECB 08 : Si oui, avez-vous des difficultés à :	SECI 02 : Quels sont les produits sur lesquels spéculiez-vous ?			
	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier
Voir	22,7%	44,0%	44,4%	37,5%
Entendre	4,5%	8,0%	0,0%	12,5%
Marcher	54,5%	40,0%	33,3%	50,0%
Vous souvenir ou vous concentrer	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%
Prendre soin de vous (e.g. s'habiller)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Communiquer	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre	18,2%	4,0%	22,2%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 9 Répartitions des acteurs intervenant dans les 04 chaînes de valeur selon la nature d'handicap

Type de MPM E	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Ensemble		
	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al
Assoc iation	1,3 %	0,7 %	0,9 %	0,4 %	1,5 %	0,6 %	0,0 %	5,3 %	2,1 %	1,0 %	1,6 %	1,2 %	0,5 %	2,0 %	1,1 %
Coopé rative	1,3 %	2,2 %	1,9 %	2,4 %	0,0 %	1,9 %	2,6 %	2,6 %	2,6 %	1,0 %	0,0 %	0,6 %	2,0 %	1,5 %	1,8 %
Famili ale	10,7 %	1,4 %	4,7 %	2,4 %	1,5 %	2,2 %	2,6 %	2,6 %	2,6 %	1,9 %	0,0 %	1,2 %	3,5 %	1,5 %	2,7 %
Indivi duelle	58,7 %	44,9 %	49,8 %	54,2 %	44,6 %	52,2 %	58,3 %	48,7 %	54,5 %	48,1 %	41,3 %	45,5 %	54,5 %	45,0 %	50,8 %
Entre prise/ sociét é	0,0 %	3,6 %	2,3 %	1,2 %	4,6 %	1,9 %	0,0 %	1,3 %	0,5 %	1,0 %	3,2 %	1,8 %	0,7 %	3,2 %	1,7 %
Group ement	21,3 %	44,9 %	36,6 %	37,2 %	40,0 %	37,7 %	33,0 %	36,8 %	34,6 %	47,1 %	52,4 %	49,1 %	36,0 %	43,6 %	38,9 %
Micro	6,7 %	2,2 %	3,8 %	2,4 %	7,7 %	3,5 %	3,5 %	2,6 %	3,1 %	0,0 %	1,6 %	0,6 %	2,7 %	3,2 %	2,9 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tableau 10 Répartition des types de MPME (Association, Coopérative, Familiale, Individuelle, Société, Groupement, Micro) selon le genre et par produit (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier)

Production	Miel (en litre)			Néré (Coro)			Tamarin (Coro)			Tubercule de rônier (Sac de 100 Kg)		
	Fémi nin	Mas culi n	Tot al	Fémi nin	Mas culi n	Tot al	Fémi nin	Mas culi n	Tot al	Fémi nin	Mas culi n	Total
Production totale	6'561	3'321'176	3'327'736	2'856'05	21'163	2'878'429	8'540'562	23'398	8'563'960	1'314	20'543	21'857
Production moyenne	467	42'411	26'791	18'566	476	14'060	11'261'6	728	113'344	22	390	412

Tableau 11 Production par produit issus des 4 chaînes de valeur, genre et indicateurs totaux et moyens

Rapport Final

Chiffre d'affaires (CA)	Miel (en FCFA)			Néré (en FCFA)			Tamarin (en FCFA)			Tubercule de rônier (en FCFA)		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Montant total du CA	13'162'565	25'462'750	38'625'315	7'053'750	2'075'500	9'129'250	755'900	157'050	912'950	7'280'225	8'549'000	15'829'225
CA moyen le jour du marché	21'327	40'620	34'787	5'681	40'292	10'455	13'690	13'706	13'693	24'464	31'000	27'069
CA moyen annuel	352'545	482'708	437'513	1'435'44	501'613	192'933	99'586	365'897	157'167	221'090	191'795	209'415
Prix unitaire moyen du marché	3'995	4'284	4'184	2'741	15'554	4'508	750	888	780	12'406	13'613	12'887

Tableau 12 Le chiffre d'affaires (CA) des MPME selon le produit et le genre du responsable

Coût de production	Miel (en FCFA)			Néré (en FCFA)			Tamarin (en FCFA)			Tubercule de rônier (en FCFA)		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Totale	8'364'0325	20'788'250	29'152'575	7'867'300	1'876'500	9'743'800	1'155'107	453'750	1'608'857	7'865'303	11'281'784	19'147'087
Moyenne	167'287	221'152	202'448	104'897	156'375	111'998	39'831	56'719	43'483	98'316	205'123	141'830

Tableau 13 Coûts de production (totaux et moyens) des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Période de hausse	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Janvier	5,80 %	4,30 %	4,90 %	9,10 %	11,40 %	9,60 %	3%	5,20 %	3,70 %	13,70 %	14,50 %	14%
Février	2,70 %	3,60 %	3,20 %	7,20 %	8,50 %	7,50 %	2,50 %	5,60 %	3,60 %	12,40 %	9,40 %	11,30 %
Mars	5%	7,60 %	6,60 %	5,50 %	3%	5%	7,70 %	8,50 %	8%	8,80 %	7,50 %	8,30 %
Avril	4,60 %	8,80 %	7,20 %	4,60 %	4,50 %	4,60 %	9,20 %	8%	8,80 %	7,20 %	8,80 %	7,80 %
Mai	6,20 %	7,60 %	7,10 %	4,90 %	3,50 %	4,60 %	11,70 %	9,40 %	10,90 %	9,20 %	5,70 %	7,80 %
Juin	8,10 %	10,50 %	9,60 %	5,80 %	3,50 %	5,40 %	13,90 %	13,60 %	13,80 %	4%	1,30 %	2,90 %
Juillet	10%	12,90 %	11,80 %	9,20 %	7,50 %	8,90 %	14,60 %	14,60 %	14,60 %	1,60 %	1,30 %	1,50 %
Août	15,10 %	13,80 %	14,30 %	11,80 %	11,40 %	11,70 %	12,40 %	12,20 %	12,30 %	1,20 %	3,80 %	2,20 %

Septemb re	11,20 %	9,50 %	10,20 %	11,40 %	12,40 %	11,60 %	7,70 %	7%	7,50 %	6,80 %	7,50 %	7,10 %
Octobre	10,80 %	8,60 %	9,40 %	11,10 %	12,40 %	11,30 %	6,90 %	6,10 %	6,70 %	10,80 %	10,10 %	10,50 %
Novembr e	11,60 %	7,40 %	9% %	10,40 %	11,90 %	10,70 %	5,50 %	5,20 %	5,40 %	10,80 %	12,60 %	11,50 %
Décembr e	8,90 %	5,30 %	6,60 %	9% %	10% %	9,20 %	5% %	4,70 %	4,90 %	13,30 %	17,60 %	15% %
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 14 Les périodes de hausse du chiffre d'affaires des produits (Miel, Néré, Tamarin et Tubercule de rônier), ventilées par genre

Pério de de baisse	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Janvie r	1,80 %	3,60 %	2,90 %	2,30 %	3,40 %	2,50 %	9,10 %	8,90 %	9%	7,30 %	9%	8%
Févie r	1,40 %	3,60 %	2,80 %	2,70 %	3,90 %	3%	10,50 %	10,30 %	10,40 %	7,30 %	10,70 %	8,70 %
Mars	18,90 %	17,10 %	17,80 %	12,30 %	12,10 %	12,20 %	13,40 %	9,30 %	11,90 %	6,10 %	9%	7,30 %
Avril	21,20 %	20,20 %	20,50 %	21,40 %	18,40 %	20,70 %	11,10 %	9,30 %	10,40 %	4,90 %	6,80 %	5,70 %
Mai	18% %	17,30 %	17,60 %	23,10 %	22,30 %	22,90 %	9,70 %	10,30 %	9,90 %	5,30 %	6,20 %	5,70 %
Juin	7,70 %	9,70 %	9% %	11,40 %	14,60 %	12,10 %	5,70 %	5,10 %	5,50 %	4,90 %	5,60 %	5,20 %
Juillet	8,10 %	9,20 %	8,80 %	7,70 %	9,20 %	8% %	5,70 %	5,60 %	5,70 %	6,10 %	5,10 %	5,70 %
Août	5,90 %	7,70 %	7% %	5,80 %	4,90 %	5,60 %	6% %	6,10 %	6% %	6,90 %	5,60 %	6,40 %
Septe mbre	5,40 %	4,30 %	4,70 %	4,10 %	3,40 %	4% %	6,60 %	3,70 %	5,50 %	8,10 %	6,80 %	7,50 %
Octob re	4,50 %	2% %	2,90 %	3,40 %	2,90 %	3,30 %	7,10 %	6,50 %	6,90 %	14,20 %	11,30 %	13% %
Nove mbre	4,10 %	2,30 %	2,90 %	3,30 %	2,40 %	3,10 %	7,40 %	12,10 %	9,20 %	15,80 %	13% %	14,60 %
Déce mbre	3,20 %	3,10 %	3,10 %	2,40 %	2,40 %	2,40 %	7,70 %	12,60 %	9,60 %	13,40 %	10,70 %	12,30 %
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 15 Les périodes de baisse du chiffre d'affaires des produits (Miel, Néré, Tamarin et Tubercule de rônier), ventilées par genre

Les principales évolutions de votre offre entre 2023 et 2024 :												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
À la baiss e	20,9%	21,5%	21,3%	17,3%	25,0%	19,0%	18,7%	35,6%	25,6%	11,8%	16,1%	13,4%
À la hauss e	52,2%	55,6%	54,5%	57,3%	65,6%	59,2%	43,0%	46,6%	44,4%	51,0%	51,6%	51,2%

Rapport Final

Pas de changement	26,9%	23,0%	24,3%	25,5%	9,4%	21,8%	38,3%	17,8%	30,0%	37,3%	32,3%	35,4%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 16 Les évolutions d'offre entre 2023 et 2024 selon le genre et le type de produit

Les différences taxes	Miel (en litre)			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Droit d'assise	40,30 %	34,95 %	37,15 %	66,04 %	55,98 %	63,66 %	66,62 %	60,55 %	64,29 %	62,66 %	60,47 %	61,82 %
Taxe chefferie traditionnelle	3,90 %	5,44 %	4,83 %	6,24 %	9,02 %	6,92 %	3,22 %	7,71 %	5 %	13,83 %	9,86 %	12,24 %
Autre impôt de la mairie	15,50 %	7,12 %	10,59 %	17,13 %	15,99 %	16,87 %	16,04 %	15,36 %	15,76 %	6,48 %	8,66 %	7,39 %
Taxes des agents forestiers	30,20 %	41,53 %	36,84 %	6,82 %	14,01 %	8,54 %	10,28 %	8,67 %	9,60 %	8,13 %	12,35 %	9,78 %
Raquettes routières des FDS	7,80 %	3,83 %	5,45 %	0,94 %	1,98 %	1,20 %	3,84 %	0,96 %	2,67 %	0,78 %	0 %	0,46 %
Autre	2,30 %	7,12 %	5,14 %	2,83 %	3,01 %	2,82 %	0 %	6,76 %	2,67 %	8,13 %	8,66 %	8,31 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tableau 17 Les barrières commerciales rencontrées par les MPME selon le type de produit et le genre

Arrivez-vous à faire écouler vos produits sur les marchés toute l'année sans difficultés ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Non	39,7 %	33,3 %	35,5 %	37,4 %	52,3 %	40,6 %	44,2 %	51,3 %	47,1 %	44,7 %	34,9 %	41,0 %
Oui	60,3 %	66,7 %	64,5 %	62,6 %	47,7 %	59,4 %	55,8 %	48,7 %	52,9 %	55,3 %	65,1 %	59,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 18 L'écoulement des produits tout au long de l'année, selon le genre et la filière

Dans le cadre de votre activité, disposez-vous régulièrement d'informations sur les marchés (prix) ?															
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al
Non	40,5 %	48,6 %	45,8 %	41,0 %	43,1 %	41,4 %	43,9 %	52,6 %	47,4 %	57,7 %	61,9 %	59,3 %	44,7 %	50,9 %	47,1 %
Oui	59,5 %	51,4 %	54,2 %	59,0 %	56,9 %	58,6 %	56,1 %	47,4 %	52,6 %	42,3 %	38,1 %	40,7 %	55,3 %	49,1 %	52,9 %
Tot al	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Si oui, par quel canal ?															
Bou che à oreil le	56,6 %	55,9 %	56,2 %	58,7 %	48,6 %	56,4 %	56,9 %	50,7 %	54,4 %	64,7 %	57,1 %	61,8 %	58,8 %	53,2 %	56,6 %
Radi o com mun autaire	3,9 %	4,7 %	4,4 %	7,3 %	9,5 %	7,8 %	5,5 %	11,3 %	7,8 %	4,4 %	4,8 %	4,5 %	6,0 %	7,3 %	6,5 %
App el télé pho niqu e	38,2 %	39,4 %	38,9 %	34,0 %	40,5 %	35,5 %	37,6 %	38,0 %	37,8 %	30,9 %	35,7 %	32,7 %	35,0 %	38,9 %	36,5 %
SIS AA P	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,3 %	0,1 %
Pres se / jour nau x	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Aut re SIM	1,3 %	0,0 %	0,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,4 %	0,9 %	0,2 %	0,3 %	0,2 %
Tot al	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 19 L'accès à l'information de marché dans les filières (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Quels sont les effets du changement climatique sur votre activité ?															
	Miel (en litre)			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al	Fé min in	Ma scul in	Tot al
Baisse de la produ	44,0 %	38,1 %	40,0 %	40,7 %	39,7 %	40,5 %	42,1 %	42,0 %	42,0 %	36,7 %	38,9 %	37,6 %	40,6 %	39,4 %	40,1 %

ction/ chiffre d'affai res															
Chang ement des habitu des de produ ction	25,3 %	35,3 %	32,1 %	30,5 %	32,1 %	30,9 %	37,1 %	30,5 %	34,4 %	34,7 %	34,9 %	34,8 %	32,2 %	33,5 %	32,7 %
Dépré ciation de la qualit é de produi t	30,0 %	26,3 %	27,4 %	28,2 %	27,6 %	28,1 %	20,5 %	27,6 %	23,3 %	28,6 %	25,5 %	27,4 %	26,8 %	26,7 %	26,8 %
Autre	0,7 %	0,3 %	0,4 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,4 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,7 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Total	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%

Tableau 20 Les effets du changement climatique sur l'activité, selon les produits et le genre

Est-ce que votre activité joue sur l'environnement ?															
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fé mi nin	Ma scu lin	Tot al	Fém inin	Mas culi n	Tot al	Fém inin	Mas culi n	Tot al	Fém inin	Mas culi n	Tot al	Fém inin	Mas culi n	Tot al
Non	66 ,7 %	54, 3%	58,7 %	94,4 %	92,3 %	94,0 %	98,2 %	90,8 %	95,3 %	100, 0%	92,1 %	97,0 %	92,4 %	76,6 %	86,3 %
Oui	33 ,3 %	45, 7%	41,3 %	5,6 %	7,7 %	6,0 %	1,8 %	9,2 %	4,7 %	0,0 %	7,9 %	3,0 %	7,6 %	23,4 %	13,7 %
Tot al	10 0, 0 %	100 ,0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%

Tableau 21 La perception des bénéficiaires des effets de leurs activités sur l'environnement, par produit et par genre

Est-ce que votre activité joue sur l'environnement ?															
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fé mi nin	Ma scu lin	Tot al	Fé mi nin	Mas culi n	Tot al	Fé mi nin	Mas culi n	Tot al	Fé mi nin	Ma scu lin	Tot al	Fé mi nin	Mas culi n	Tot al
Déforestat ion / dégradat ion des arbres	67, 63 %	58, 06 %	60, 36 %	40, 04 %	20 %	35 %	59, 95 %	77, 80 %	47, 60 %	0%	18, 18 %	11, 09 %	50, 25 %	53, 58 %	52, 40 %

Mort / perturbation des abeilles Diminution du nombre des abeilles	14,79 %	14,71 %	14,49 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13,81 %	12,01 %	11,67 %
Pollution / nuisance environnementale - Rejet des déchets dans la nature	0%	2,10 %	1,61 %	14,41 %	30 %	19 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6,91 %	3,43 %	2,92 %
Récolte non durable / atteinte aux cycles - Cueillette avant maturité	17,58 %	8,31 %	10,46 %	45,55 %	50 %	46 %	40,05 %	22,20 %	52,40 %	0%	81,82 %	88,91 %	29,03 %	16,95 %	21,46 %
Feux de brousse - Feu de brousse	0%	14,71 %	11,47 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	12,31 %	10,10 %
Autres	0%	2,10 %	1,61 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,72 %	1,46 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tableau 22 L'impact environnemental des activités des bénéficiaires selon le type de produit, le genre et la nature d'impact

Quels sont les effets du changement climatique sur votre activité ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Baisse de la production	55,6 %	50,0 %	53,8 %	41,0 %	40,0 %	41,0 %	40,9 %	37,5 %	40,0 %	42,9 %	0,0%	42,9 %
Changement des habitudes de production	11,1 %	50,0 %	23,1 %	30,8 %	20,0 %	30,4 %	40,9 %	37,5 %	40,0 %	42,9 %	0,0%	42,9 %
Dépréciation de la qualité des produits	33,3 %	0,0%	23,1 %	28,2 %	40,0 %	28,6 %	13,6 %	25,0 %	16,7 %	14,3 %	0,0%	14,3 %
Autre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	100,0 %

Tableau 23 Les effets du changement climatique sur l'activité de transformation des produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier)

Est-ce que votre activité joue sur l'environnement ?				
	Miel	Néré	Tamarin	Tubercule de rônier

	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Ma scul in	Total
Non	60,0 %	100,0 %	71,4 %	97,6 %	50,0 %	96,6 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Oui	40,0 %	0,0%	28,6 %	2,4%	50,0 %	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Si oui, comment ?												
Coupe de bois de chauffe	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	0,0%	33,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%
La coupe des arbres	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	0,0%	33,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%
Parfois l'odeur d érange	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0 %	33,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%
Pratique s extractio n de miel qui entraîne la mort des abeilles	100,0 %	0,0%	100,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%
Total	100,0 %	0,0%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0 %	0,0%

Tableau 24 Les effets négatifs de l'activité de transformation des produits issus des 4 chaînes de valeur par genre

Existe-t-il des normes socio-culturelles qui impactent sur la réalisation de votre activité (production, récolte, transformation, vente) ?															
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al	Fé min in	Mas culi n	Tot al
Non	97,2 %	91,9 %	93,7 %	86,2 %	77,4 %	84,5 %	99,1 %	86,7 %	94,2 %	100, 0%	98,4 %	99,4 %	93,1 %	89,3 %	91,6 %
Oui	2,8 %	8,1 %	6,3 %	13,8 %	22,6 %	15,5 %	0,9 %	13,3 %	5,8 %	0,0 %	1,6 %	0,6 %	6,9 %	10,7 %	8,4 %
Tot al	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%

Tableau 25 L'existence de normes socio-culturelles influençant l'activité des producteurs, par produit et par genre

Si oui, quelles normes ?															
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier			Total		
	Fémi nin	Ma scu lin	To tal	Fémi nin	Ma scu lin	To tal	Fémi nin	Ma scu lin	To tal	Fémi nin	Ma scu lin	To tal	Fémi nin	Ma scu lin	To tal
Interdictions et restrictions	0%	45,45 %	38,46 %	20,53 %	14,27 %	18,77 %	0%	20 %	18 %	0%	0%	0%	18,92 %	25,05 %	19,44 %
Normes liées à la maturité / qualité du produit	0%	0%	0%	26,49 %	7,14 %	20,85 %	0%	10 %	9,09 %	0%	0%	0%	24,32 %	5,57 %	16,43 %
Normes coutumières / rites traditionnels	100%	36,36 %	46,15 %	50,05 %	71,46 %	56,21 %	100%	70 %	72,73 %	0%	100%	100%	54,05 %	61,03 %	58,11 %
Autres normes spécifiques ou sociales	0%	18,18 %	15,38 %	2,93 %	7,14 %	4,17 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2,70 %	8,35 %	6,02 %
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 26 Les normes socio-culturelles avec les produits et le genre

Avez-vous acheté du produit (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel) en 2024 ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	8,9%	29,2%	15,9 %	27,9%	35,7%	29,0 %	16,1%	48,0%	25,3%	46,7%	28,6%	43,2%
Oui	91,1 %	70,8%	84,1 %	72,1%	64,3%	71,0 %	83,9%	52,0%	74,7%	53,3%	71,4%	56,8%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 27 Achat de produits locaux (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) en 2024, ventilé par genre (féminin/masculin)

Quel est le volume/quantité achetée (unité) ?	Féminin (quantité)	Masculin (quantité)	Total (quantité)
Miel (en litre)	2'726	1'337	4'063
Néré (Coro)	3'692'709	11'362	3'704'071
Tamarin (Coro)	28'538	8 121	3'704'071
Tubercule de rônier (sac de 100 kg)	216	2'514	2'730

Tableau 28 Les quantités achetées de quatre produits (miel, nééré, tamarin, tubercule de rônier) réparties par genre (féminin, masculin)

Quel prix unitaire payez-vous habituellement en FCFA ?	Féminin (FCFA)	Masculin (FCFA)	Total (FCFA)
Miel (en litre)	2'726	1'337	4'063
Néré (Coro)	1'100	1'000	1'000

Tamarin (Coro)	1'007	1'233	1'044
Tubercule de rônier (sac de 100 kg)	14'600	6'175	1'256

Tableau 29 Prix unitaires moyens (en F CFA) selon le genre des personnes interrogées pour quatre produits : miel, néré, tamarin et tubercule de rônier

Quelle est l'origine de votre achat ?												
	Miel (en litre)			Néré (Coro)			Tamarin (Coro)			Tubercule de rônier (sac de 100 kg)		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Offreurs locaux	53,2 %	56,5 %	54,3 %	72,8 %	47,8 %	69,5 %	41,7 %	38,9 %	41,0 %	61,9 %	100,0 %	69,2 %
Produits importés	46,8 %	43,5 %	45,7 %	27,2 %	52,2 %	30,5 %	53,3 %	61,1 %	55,1 %	33,3 %	0,0 %	26,9 %
Autre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,0 %	0,0 %	3,8 %	4,8 %	0,0 %	3,8 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 30 La provenance des produits selon le genre et le type de produit

Pour quel emploi final demandez-vous les produits suivants ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Consommation	16,0 %	18,8 %	16,8 %	16,8 %	7,1 %	15,8 %	15,9 %	13,0 %	15,3 %	13,0 %	16,7 %	13,8 %
Transformation	8,0 %	12,5 %	9,3 %	31,9 %	3,6 %	28,8 %	17,0 %	30,4 %	19,8 %	13,0 %	0,0 %	10,3 %
Commercialisation en gros	18,7 %	15,6 %	17,8 %	11,6 %	35,7 %	14,2 %	17,0 %	21,7 %	18,0 %	13,0 %	50,0 %	20,7 %
Commercialisation en détails	57,3 %	53,1 %	56,1 %	39,2 %	53,6 %	40,8 %	50,0 %	34,8 %	46,8 %	60,9 %	33,3 %	55,2 %
Autres (à préciser)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,4 %	0,0 %	0,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 31 L'emploi final de quatre produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre (féminin/masculin) et les différentes utilisations (consommation, transformation, commercialisation, etc.)

Comment appréciez-vous la qualité du produit acheté ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Bien	95,1 %	94,1 %	94,8 %	91,3 %	83,3 %	90,3 %	94,2 %	92,3 %	93,8 %	87,5 %	80,0 %	85,7 %
Moyen	4,9 %	5,9 %	5,2 %	8,7 %	16,7 %	9,7 %	5,8 %	7,7 %	6,2 %	12,5 %	20,0 %	14,3 %
Mauvais	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
-------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Tableau 32 Évaluation de la perception de la qualité du produit acheté selon le type de produit et le genre du répondant

Comment appréciez-vous l'emballage du produit acheté ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Bien	68,3 %	76,5%	70,7%	63,8%	50,0%	62,1%	73,1%	76,9%	73,8%	75,0%	100,0 %	81,0%
Moye n	26,8 %	23,5%	25,9%	34,6%	50,0%	36,6%	26,9%	23,1%	26,2%	25,0%	0,0%	19,0%
Mauv ais	4,9%	0,0%	3,4%	1,6%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 33 Appréciation de l'emballage de quatre produits (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Comment appréciez-vous la présentation du produit acheté ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Bien	40,8 %	10,9%	21,5%	41,1%	16,9%	36,2%	37,4%	11,8%	27,2%	13,5%	7,9%	11,4%
Moye n	13,2 %	1,4%	5,6%	8,7%	10,8%	9,1%	7,8%	5,3%	6,8%	1,9%	0,0%	1,2%
Mauv ais	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 34 Appréciation de la présentation des quatre produits ((Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) achetés selon le genre

Qu'est-ce qui vous a motivé à acheter le produit ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Prix	31,3%	31,3%	31,3%	32,7%	34,1%	32,9%	28,3%	28,1%	28,3%	33,3%	28,6%	32,6%
Qual ité	37,4%	33,3%	36,1%	35,0%	34,1%	34,9%	26,4%	31,3%	27,5%	25,0%	0,0%	20,9%
Emb allag e	14,1%	14,6%	14,3%	13,4%	9,8%	13,0%	13,2%	12,5%	13,0%	13,9%	14,3%	14,0%
Mar keti ng	17,2%	18,8%	17,7%	18,6%	19,5%	18,7%	32,1%	28,1%	31,2%	27,8%	57,1%	32,6%
Autr e	0,0%	2,1%	0,7%	0,3%	2,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tota l	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 35 Les motivations d'achat pour les quatre produits (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le genre

Avez-vous des attentes sur les conditionnements des produits achetés ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Qualité	17,6 %	8,3%	15,2 %	37,7 %	20,0 %	35,8 %	26,2 %	11,1 %	23,5 %	25,0 %	0,0%	20,0 %
Emballage	47,1 %	41,7 %	45,7 %	30,3 %	46,7 %	32,1 %	21,4 %	55,6 %	27,5 %	30,0 %	20,0 %	28,0 %
Présentation du produit	5,9%	8,3%	6,5%	9,0%	0,0%	8,0%	4,8%	0,0%	3,9%	20,0 %	0,0%	16,0 %
Autres (à préciser)	29,4 %	41,7 %	32,6 %	23,0 %	33,3 %	24,1 %	47,6 %	33,3 %	45,1 %	25,0 %	80,0 %	36,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 36 Les attentes des consommateurs relatives au conditionnement de quatre produits locaux (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre (féminin/masculin)

Produits dérivés dans la chaîne de valeur néré	Féminin	Masculin	Total
Farine de bouillie (pulpe jaune)	21,42%	25%	21,70%
Graines brutes	20,62%	25%	20,99%
Graines fermentées (fraîches ou séchées)	37,24%	25%	36,21%
Poudre des graines fermentées	18,82%	25%	19,17%
Café à base de néré	0,30%	0%	0,30%
Piment en poudre à base de néré	1,60%	0%	1,62%
Total	100%	100%	100%

Tableau 37 La répartition des différents produits dérivés dans la chaîne de valeur du néré, ventilée par sexe (féminin, masculin)

Quels sont les produits dérivés de la chaîne de valeur Tamarin ?	Féminin	Masculin	Total
Pulpe jaune	5,6%	0,0%	4,3%
Graines brutes	16,7%	20,0%	17,4%
Graines fermentées (fraîches ou séchées)	22,2%	20,0%	21,7%
Poudre des graines fermentées	5,6%	0,0%	4,3%
Boisson locale	25,0%	30,0%	26,1%
Remède	12,5%	15,0%	13,0%
Jus	12,5%	15,0%	13,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 38 La répartition des différents produits dérivés dans la chaîne de valeur du tamarin, ventilée par sexe (féminin, masculin)

Quels sont les produits dérivés de la chaîne de valeur miel ?	Féminin	Masculin	Total
Boisson Locale	40%	40%	40,04%
Remède	20%	20%	19,93%
Jus de miel	40%	40%	40,04%
Autre	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%

Tableau 39 Les produits dérivés de la chaîne de valeur du miel, ventilée selon le sexe des répondants

Lequel des produits issus de la transformation de la CV néré vous apportent plus de valeur ajoutée ?	Féminin	Masculin	Total
Graines brutes	11,6%	0,0%	11,3%
Graines fermentées (fraîches ou séchées)	72,6%	50,0%	72,2%
Poudre des graines fermentées	11,6%	50,0%	12,4%
Pulpe jaune	3,2%	0,0%	3,1%
Autre	1,1%	0,0%	1,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 40 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur (CV) du néré, en fonction de leur valeur ajoutée perçue par les répondants selon le sexe

Lequel des produits issus de la transformation de la CV tamarin vous apporte plus de VA ?	Féminin	Masculin	Total
Confiture	7,7%	10,0%	8,2%
Pâte	5,1%	10,0%	6,1%
Jus	30,8%	40,0%	32,7%
Forme gelée	12,8%	20,0%	14,3%
Crème	2,6%	0,0%	2,0%
Confit	7,7%	0,0%	6,1%
Sirop	25,6%	10,0%	22,4%
Autre	7,7%	10,0%	8,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 41 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur du tamarin, selon la valeur ajoutée perçue par les répondants de sexe féminin et masculine

Lequel des produits issus de la transformation de la CV tubercule de rônier vous apportent le plus de valeur ajoutée ?	Féminin	Masculin	Total
Confiture	20,0%	0,0%	20,0%
Pâte	40,0%	0,0%	40,0%
Jus	20,0%	0,0%	20,0%
Autre	20,0%	0,0%	20,0%
Total	100%	0%	100,0 %

Tableau 42 Les produits issus de la transformation de la chaîne de valeur (CV) du tubercule de rônier, selon la valeur ajoutée perçue par les répondants

Lequel des produits issus de la transformation de la chaîne de valeur Miel vous apporte le plus de la valeur ajoutée ?	Féminin	Masculin	Total
Pollen	0,0%	0,0%	0,0%
Gelée royale	0,0%	0,0%	0,0%
Propolis	0,0%	0,0%	0,0%
Cire d'abeille	12,5%	0,0%	10,0%
Miel à tartiner	12,5%	50,0%	20,0%

Nougat tendre au miel	0,0%	0,0%	0,0%
Bonbon au miel	12,5%	0,0%	10,0%
Bougie	0,0%	0,0%	0,0%
Savon	0,0%	0,0%	0,0%
Boisson locale	62,5%	0,0%	50,0%
Autre	0,0%	50,0%	10,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 43 Les produits à plus forte valeur ajoutée dans la chaîne de valeur du miel selon le genre

Produits transformés	Miel (en litre)			Néré (Coro)			Tamarin (Coro)			Tubercule de rônier (sac de 100 kg)		
	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fémi nin	Masc ulin	Tota l	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fémi nin	Mascu lin	Tot al
Volume de production totale	678	203	881	51 619 297	2 882	51 622 179	4 298	880	5 178	8	0	8
Volume de production moyenne	235	102	187	1 323 558	2 882	645 682	1 102	640	1 030	4	0	4

Tableau 44 La production totale et moyenne de quatre produits transformés, ventilées par sexe (féminin, masculin)

Produits transformés	Miel (en FCFA)			Néré (en FCFA)			Tamarin (en FCFA)			Tubercule de rônier (en FCFA)		
	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al
Chiffre d'affaires total moyen annuel du produit transformé	60 417	560 000	260 250	136 171	105 000	136 171	48 517	50 000	48 517	940 000	0	940 000
Prix moyen du marché	1 886	2 625	2 083	3 500	3 500	3 000	333	333	333	40 000	0	40 000

Tableau 45 Le chiffre d'affaires (CA) et les prix moyens de marché des produits transformés selon le genre

Produits transformés	Miel (en FCFA)			Néré (en FCFA)			Tamarin (en FCFA)			Tubercule de rônier (en FCFA)		
	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al	Fém inin	Masc ulin	Tot al
Coût moyen annuel de production du produit transformé	35 000	35 000	35 000	62 000	62 000	62 000	1 500	1 438	1 500	36 000	0	36 000
Bénéfice net moyen annuel du produit transformé	73 000	73 000	73 000	99 172	60 000	60 000	40 250	360 000	152 600	23 500	0	23 500

Tableau 46 Le coût moyen de production et le bénéfice net moyen annuel des produits transformés (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), ventilés par sexe

Profils de clients	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Hommes	17,6 %	7,1%	12,9 %	13,0 %	14,3 %	13,1 %	13,3 %	17,6 %	14,3 %	14,3 %	0,0%	14,3 %
Femmes	17,6 %	14,3 %	16,1 %	17,2 %	14,3 %	17,0 %	13,3 %	17,6 %	14,3 %	14,3 %	0,0%	14,3 %
Enfants	0,0%	14,3 %	6,5%	9,2%	7,1%	9,1%	10,0 %	5,9%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Consommateurs locaux	23,5 %	14,3 %	19,4 %	14,8 %	14,3 %	14,8 %	11,7 %	17,6 %	13,0 %	21,4 %	0,0%	21,4 %
Étrangers	11,8 %	14,3 %	12,9 %	10,7 %	14,3 %	10,8 %	8,3%	11,8 %	9,1%	14,3 %	0,0%	14,3 %
Tout le monde	17,6 %	7,1%	12,9 %	16,9 %	14,3 %	16,8 %	20,0 %	5,9%	16,9 %	14,3 %	0,0%	14,3 %
Riches	5,9%	14,3 %	9,7%	7,7%	7,1%	7,7%	11,7 %	11,8 %	11,7 %	14,3 %	0,0%	14,3 %
Personnes vulnérables	5,9%	14,3 %	9,7%	10,7 %	14,3 %	10,8 %	11,7 %	11,8 %	11,7 %	7,1%	0,0%	7,1%
Autre	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	100,0 %

Tableau 47 Les profils de clientèle ciblés pour chaque produit transformé, en distinguant la perception ou l'orientation commerciale selon le genre du producteur (féminin, masculin)

Où vendez-vous principalement vos produits transformés ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Marché Local	71,4 %	66,7 %	70,0 %	82,8 %	66,7 %	82,4 %	70,6 %	60,0 %	68,2 %	57,1 %	0,0%	57,1 %
Marché de N'Djamena	14,3 %	33,3 %	20,0 %	15,2 %	0,0%	14,7 %	17,6 %	40,0 %	22,7 %	28,6 %	0,0%	28,6 %
Marché national (hors N'Djamena)	14,3 %	0,0%	10,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	4,5%	14,3 %	0,0%	14,3 %
Marché international	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	33,3 %	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	5,9%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	100,0 %

Tableau 48 Les principaux marchés de vente des produits transformés (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier), selon le genre des producteurs

Nom du marché local du produit transformé issu de la filière miel	Miel		
	Féminin	Masculin	Total
Marché de Danamadji, sarh	20,0%	0,0%	14,3%
Marché de Bessao	0,0%	50,0%	14,3%

Marché de Beddaya	20,0%	0,0%	14,3%
Marché de Goundi	0,0%	50,0%	14,3%
Marchés de Koumra	20,0%	0,0%	14,3%
Marché de Nderguigui	20,0%	0,0%	14,3%
Marché de goundi 1	20,0%	0,0%	14,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 49 Les principaux marchés locaux des produits transformés issus de la chaîne de valeur miel selon le genre

Nom du marché regroupé du produit transformé de la chaîne de valeur nére	Féminin (%)	Masculin (%)	Total (%)
Baikoro (inclut Baikoro koutibeti, Baikoro, koutibeti, Baikoro,koubeti)	6,57%	0%	5,88%
Balimba (inclut Balimba, manda ; Balimba, Manyele ; Balimba, Manyele, Sarh ; Kyabé, Balimba, Sarh ; Sandana, goro, balimba ; Sarh, Balimba)	10%	0%	8,94%
Beboto (inclut Marché hebdomadaire de beboto)	3,29%	0%	2,94%
Bedjondo (inclut Bedjondo, Peni ; Marché de bedjondo ; Marché de Bedjondo ; Marché hebdomadaire de bedjondo ; Marché hebdomadaire de Bedjondo ; Marché de Peni, Bedjondo et Nderguigui)	11,92%	0%	10,65%
Bessae / Bessao (inclut Marché hebdomadaire bessao ; Olibangala,bessao,bebaidi)	4,93%	50%	13,71%
Bodo	3,42%	0%	3,06%
Doba (inclut Bekondjo doba ; Doba bekondjo ; Doba, bekondjo ; Marché de Doba ; Marché moderne de Doba ; Borom1 et Dobo)	9,86%	0%	8,81%
Donia (inclut Marché de donia ; Marché hebdomadaire de Donia)	3,29%	0%	2,94%
Goré (inclut Mbekan,goré ; Marché goré)	6,85%	0%	6,12%
Goro (inclut Goro, koumogo, Danamadji ; Goro, sandana, manda ; Goro,sandana,sarh)	4,93%	0%	4,41%
Kyabé / Kyabe (inclut Kyabe,roro ; Roro, Kyabé)	4,93%	0%	4,41%
Marché de Peni (inclut Marché hebdomadaire de peni ; Marché hebdomadaire de peni, Marché hebdomadaire bedjondo ; Marché hebdomadaire de peni, Marché hebdomadaire de nderguigui)	9,86%	0%	8,81%
Sarh (inclut Marché de mayelé, sarh ; Sandana, sarh ; Sarh, Balimba)	13,42%	0%	12%
Taradona	6,71%	50%	7,34%
Autres marchés uniques (chacun 1,2%)	0,02%	0%	0%
Total	100%	100%	100%

Tableau 50 Les principaux marchés locaux des produits transformés issus de la chaîne de valeur nére selon le genre

Marché regroupé produit transformé de la chaîne de valeur tamarin	Féminin (%)	Masculin (%)	Total (%)
Bébouira / Beboura / de Beboura	23,1%	33,3%	25,0%
Bedjondo (incl. Marché de Peni et Bedjondo)	15,4%	0,0%	12,5%
Doba	15,5%	0,0%	12,4%
Dona / Donara, bebidja	15,4%	0,0%	12,5%
Marché de Goundi	0,0%	33,3%	6,3%
Marché de Moïssala / Koundji-Moïssala	15,4%	0,0%	12,5%
Marché hebdo. Peni	0,0%	33,3%	6,3%
Marché hebdo. Béro 6	7,7%	0,0%	6,3%

Bessada1	7,7%	0,0%	6,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 51 Les principaux marchés locaux de vente des produits transformés à base de tamarin, par sexe

Marché regroupé (Tubercule de rônier)	Féminin (%)	Masculin (%)	Total (%)
Bebidja (incl. Bebidja, Marché bebidja)	50,0%	0,0%	50,0%
Doba (incl. Boutique de Doba, Marché moderne de Doba)	50,0%	0,0%	50,0%
Total	100,0%	0,0%	100,0%

Tableau 52 La répartition des marchés de vente des produits transformés à base de tubercule de rônier, selon le sexe des vendeurs

Marché regroupé de N'Djamena	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
N'Djamena (incl. N'Djaména, N'Djamena)	100,0 %	0,0%	50,0 %	21,3 %	0,0%	21,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Dembé (incl. Dembe, Marché de dembe..., Dembé, taradona, Marché Dembé)	0,0%	50,0 %	25,0 %	57,1 %	0,0%	57,1 %	100,0 %	0,0%	50,0 %	0,0%	0,0%	0,0%
Grand marché	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	25,0 %	50,0 %	0,0%	50,0 %
Marché de N'Djamena	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	7,1%	0,0%	50,0 %	25,0 %	0,0%	0,0%	0,0%
Autres marchés (Atron, Bedjondo, Au foire)	0,0%	0,0%	0,0%	21,4 %	0,0%	21,4 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Exposition lors des cérémonies	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	0,0%	50,0 %
Total	100,0 %	0,0%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 53 Les principaux marchés de N'Djamena des produits transformés issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Nom du marché international	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
France	0,0%	0,0%	0,0%	25,0 %	0,0%	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rapport Final

Belgique	0,0%	0,0%	0,0%	25,0 %	0,0%	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suisse	0,0%	0,0%	0,0%	25,0 %	0,0%	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
USA	0,0%	0,0%	0,0%	25,0 %	0,0%	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Afrique centrale (Cameroon, RCA, Congo)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Afrique de l'ouest	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0 %	16,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tableau 54 Nom du marché international pour les produits transformés (Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier) selon le sexe et la destination

Période de hausse de CA	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Non	16,7%	0,0%	12,5%	8,3%	50,0%	9,3%	13,3%	0,0%	11,1%	50,0%	0,0%	50,0%
Oui	83,3%	100,0%	87,5%	91,7%	50,0%	90,7%	86,7%	100,0%	88,9%	50,0%	0,0%	50,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Si oui, quelle est la période (mois de l'année) de hausse de chiffre d'affaire ?												
Février	8,3%	0,0%	5,9%	7,9%	0,0%	7,8%	3,3%	8,3%	4,2%	12,5%	0,0%	12,5%
Mars	16,7%	20,0%	17,6%	4,2%	0,0%	4,1%	11,7%	16,7%	12,5%	12,5%	0,0%	12,5%
Avril	16,7%	20,0%	17,6%	2,6%	0,0%	2,6%	11,7%	16,7%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Mai	8,3%	0,0%	5,9%	1,9%	0,0%	1,9%	8,3%	8,3%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Juin	8,3%	20,0%	11,8%	3,4%	0,0%	3,3%	10,0%	8,3%	9,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Juillet	8,3%	20,0%	11,8%	13,2%	0,0%	13,0%	11,7%	8,3%	11,1%	12,5%	0,0%	12,5%
Août	8,3%	20,0%	11,8%	16,2%	20,0%	16,3%	10,0%	0,0%	8,3%	12,5%	0,0%	12,5%
Septembre	0,0%	0,0%	0,0%	13,2%	20,0%	13,3%	10,0%	8,3%	9,7%	12,5%	0,0%	12,5%
Octobre	8,3%	0,0%	5,9%	14,3%	20,0%	14,4%	8,3%	0,0%	6,9%	12,5%	0,0%	12,5%
Novembre	8,3%	0,0%	5,9%	12,1%	20,0%	12,2%	8,3%	16,7%	9,7%	12,5%	0,0%	12,5%
Décembre	8,3%	0,0%	5,9%	10,9%	20,0%	11,1%	6,7%	8,3%	6,9%	12,5%	0,0%	12,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

Tableau 55 Les périodes de hausse du chiffre d'affaires (CA) par produit, sexe et mois

Existe-t-il des périodes pour lesquelles les chiffres d'affaires sont constatés à la baisse ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Ma scul in	Total
Non	0,0%	0,0%	0,0%	9,5%	0,0%	9,3%	20,0 %	0,0%	16,7 %	0,0%	0,0 %	0,0%
Oui	100,0 %	100,0 %	100,0 %	90,5 %	100,0 %	90,7 %	80,0 %	100,0 %	83,3 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Si oui, quelle est la période (mois de l'année) de baisse du chiffre d'affaires ?												
Janvier	4,5%	25,0 %	7,7%	2,0%	14,3 %	2,4%	11,4 %	10,0 %	11,1 %	8,3%	0,0 %	8,3%
Février	4,5%	25,0 %	7,7%	1,6%	14,3 %	2,0%	13,6 %	10,0 %	13,0 %	8,3%	0,0 %	8,3%
Mars	4,5%	0,0%	3,8%	16,0 %	14,3 %	15,9 %	11,4 %	0,0%	9,3%	16,7 %	0,0 %	16,7 %
avril	4,5%	0,0%	3,8%	22,1 %	14,3 %	21,9 %	9,1%	0,0%	7,4%	16,7 %	0,0 %	16,7 %
Mai	9,1%	0,0%	7,7%	23,8 %	14,3 %	23,5 %	4,5%	0,0%	3,7%	8,3%	0,0 %	8,3%
Juin	9,1%	0,0%	7,7%	13,1 %	14,3 %	13,1 %	4,5%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0 %	0,0%
Juillet	18,2 %	0,0%	15,4 %	7,4%	14,3 %	7,6%	4,5%	10,0 %	5,6%	8,3%	0,0 %	8,3%
Août	13,6 %	0,0%	11,5 %	3,7%	0,0%	3,6%	9,1%	20,0 %	11,1 %	8,3%	0,0 %	8,3%
Septem bre	9,1%	0,0%	7,7%	2,5%	0,0%	2,4%	4,5%	20,0 %	7,4%	8,3%	0,0 %	8,3%
Octobre	9,1%	0,0%	7,7%	2,5%	0,0%	2,4%	6,8%	10,0 %	7,4%	8,3%	0,0 %	8,3%
Novemv re	9,1%	25,0 %	11,5 %	2,5%	0,0%	2,4%	9,1%	10,0 %	9,3%	8,3%	0,0 %	8,3%
Decemb re	4,5%	25,0 %	7,7%	2,9%	0,0%	2,8%	11,4 %	10,0 %	11,1 %	0,0%	0,0 %	0,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %

Tableau 56 Les périodes de baisse de chiffre d'affaires (CA) pour les produits miel, néré, tamarin et tubercule de rônier, selon le genre

Arrivez-vous à faire écouler vos produits sur les marchés sur toute l'année sans difficultés ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	16,7 %	50,0 %	25,0 %	36,5 %	100,0 %	37,9 %	40,0 %	66,7 %	44,4 %	50,0 %	0,0%	50,0 %
Oui	83,3 %	50,0 %	75,0 %	63,5 %	0,0%	62,1 %	60,0 %	33,3 %	55,6 %	50,0 %	0,0%	50,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0%	100,0 %
Sinon, quelles sont les principales difficultés d'accès aux marchés par vos produits transformés ?												
État de la route	50,0 %	50,0 %	50,0 %	33,3 %	40,0 %	33,7 %	28,6 %	40,0 %	31,6 %	20,0 %	0,0%	20,0 %
Coût de transport	50,0 %	50,0 %	50,0 %	33,3 %	20,0 %	32,5 %	35,7 %	40,0 %	36,8 %	40,0 %	0,0%	40,0 %

Rapport Final

Barrières des forces de l'ordre	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	20,0%	6,0%	14,3%	0,0%	10,5%	20,0%	0,0%	20,0%
Impraticabilité des routes en saison pluvieuse	0,0%	0,0%	0,0%	25,6%	20,0%	25,3%	14,3%	20,0%	15,8%	20,0%	0,0%	20,0%
Autre	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	2,4%	7,1%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

Tableau 57 La capacité à écouler les produits transformés toute l'année et les difficultés d'accès aux marchés selon le genre

Dans le cadre de votre activité, disposez-vous régulièrement d'informations sur les marchés (prix) ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Non	0,0%	50,0%	12,5%	47,1%	100,0%	48,3%	33,3%	100,0%	44,4%	33,3%	0,0%	33,3%
Oui	100,0%	50,0%	87,5%	52,9%	0,0%	51,7%	66,7%	0,0%	55,6%	66,7%	0,0%	66,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Si oui, par quel canal ?												
Bouche à oreille	60,0%	50,0%	58,3%	60,0%	0,0%	60,0%	56,3%	0,0%	56,3%	40,0%	0,0%	40,0%
Radio communautaire	0,0%	0,0%	0,0%	9,3%	0,0%	9,3%	6,3%	0,0%	6,3%	20,0%	0,0%	20,0%
Appel téléphonique	40,0%	50,0%	41,7%	29,3%	0,0%	29,3%	31,3%	0,0%	31,3%	40,0%	0,0%	40,0%
SISA AP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Presse (journal)	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre SIM	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

Tableau 58 Accès à l'information sur les prix du marché relatifs aux produits transformés issus des 4 chaînes de valeur par genre

Quelle est votre stratégie de communication selon les périodes ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total

Pénétration du marché	46,2%	33,3 %	42,1 %	30,1 %	50,0 %	30,5 %	27,5 %	42,9 %	29,8 %	25,0 %	0,0 %	25,0 %
Différenciation	15,4%	16,7 %	15,8 %	29,7 %	50,0 %	30,0 %	22,5 %	42,9 %	25,5 %	25,0 %	0,0 %	25,0 %
Niche	0,0%	16,7 %	5,3 %	15,5 %	0,0 %	15,2 %	10,0 %	0,0 %	8,5 %	16,7 %	0,0 %	16,7 %
Diversification	15,4%	16,7 %	15,8 %	14,2 %	0,0 %	13,9 %	22,5 %	14,3 %	21,3 %	16,7 %	0,0 %	16,7 %
Innovation constante	23,1%	16,7 %	21,1 %	10,5 %	0,0 %	10,3 %	17,5 %	0,0 %	14,9 %	16,7 %	0,0 %	16,7 %
Total	100,0%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %

Tableau 59 Les stratégies de communication selon les périodes pour les différents produits (miel, néré, tamarin, tubercule de rônier) et selon le genre

Coût de transport	Miel (en F CFA litre)			Néré (en F CFA Coro)			Tamarin (en F CFA Coro)			Tubercule de rônier (sac de 100 kg)														
	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total												
coût moyen de transport par livraison du produit acheté	7 605	10 788	8 649	3 830	8 975	4 534	3 621	5 884	4 243	2 096	1 750	2 033												
coût moyen de transport par livraison du produit acheté	2 379	1 488	2 076	2 281	6 267	2 754	1 670	1 842	1 712	1 928	2 917	2 108												
Quels sont les moyens de transport utilisés pour l'acheminement de vos produits issus des cv (Néré, Tamarin, Tubercules de rônier et Miel) sur les marchés (Au niveau local) ?																								
Bicyclette/moto	31,0 %	38,1 %	34,0 %	43,5 %	40,0 %	43,1 %	28,9 %	31,6 %	29,8 %	44,0 %	60,0 %	46,7 %												
dos d'animaux	0,0%	4,8%	2,0%	1,3%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%	3,3%												
pieds	10,3 %	9,5%	10,0 %	9,1%	5,0%	8,6%	13,2 %	0,0%	8,8%	20,0 %	0,0%	16,7 %												
porte tout	10,3 %	0,0%	6,0%	5,8%	5,0%	5,7%	7,9%	0,0%	5,3%	0,0%	20,0 %	3,3%												
Tricycle/Moto à trois roues	10,3 %	19,0 %	14,0 %	9,7%	5,0%	9,2%	34,2 %	21,1 %	29,8 %	12,0 %	0,0%	10,0 %												
voiture de brousse (taxi)/camion	37,9 %	28,6 %	34,0 %	29,9 %	45,0 %	31,6 %	15,8 %	47,4 %	26,3 %	20,0 %	20,0 %	20,0 %												
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%												
Quels sont les moyens de transport utilisés pour l'acheminement de vos produits issus des cv (Néré, Tamarin, Tubercules de rônier et Miel) sur les marchés (Au niveau national) ?																								
Bicyclette/moto	16,7% 12,5%		15,4%		21,2%		20,0% 20,9%		42,9%		22,2%		37,8%		0,0% 0,0%		0,0%							
dos d'animaux	0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		11,1 %		2,7%		0,0%		0,0%					
pieds	0,0%		12,5 %		3,8%		0,0%		0,0%		0,0%		3,6%		22,2 %		8,1%		33,3 %		0,0%		25,0 %	
Tricycle/Moto à trois roue	0,0%		0,0%		0,0%		9,1%		0,0%		7,0%		10,7 %		0,0%		8,1%		0,0%		0,0%		0,0%	

Rapport Final

voiture de brousse (taxi)/camion	83,3 %	75,0 %	80,8 %	69,7 %	80,0 %	72,1 %	42,9 %	44,4 %	43,2 %	66,7 %	100,0 %	75,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 60 Coût et moyens de transport dans le circuit de d'approvisionnement des 4 chaînes de valeur selon le genre

Quel est le délai moyen de transport de vos produits au niveau local ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Moins de 1 jour	90,3 %	86,4 %	88,7 %	94,9 %	90,5 %	94,4 %	97,4 %	71,4 %	88,3 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
1 à 3 jours	9,7 %	13,6 %	11,3 %	5,1 %	4,8 %	5,1 %	2,6 %	23,8 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
4 à 7 jours	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,8 %	0,6 %	0,0 %	4,8 %	1,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Plus de 7 jours	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Quel est le délai moyen de transport de vos produits au niveau national ?												
Moins de 1 jour	19,0 %	22,2 %	20,0 %	33,3 %	20,0 %	30,6 %	58,1 %	57,5 %	33,3 %	0,0 %	20,0 %	
1 à 3 jours	71,4 %	66,7 %	70,0 %	48,7 %	80,0 %	55,1 %	29,0 %	44,4 %	32,5 %	66,7 %	0,0 %	40,0 %
4 à 7 jours	9,5 %	11,1 %	10,0 %	17,9 %	0,0 %	14,3 %	6,5 %	0,0 %	5,0 %	0,0 %	50,0 %	20,0 %
Plus de 7 jours	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,5 %	0,0 %	5,0 %	0,0 %	50,0 %	20,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Quel est le délai moyen de transport de vos produits au niveau international ?												
Moins de 1 jour	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
1 à 3 jours	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
4 à 7 jours	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Plus de 7 jours	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 61 Le délai moyen de transport des produits issus des 4 chaînes de valeur au niveau local et selon le genre

Quels sont les canaux de distribution de vos produits ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Vente directe	32,1 %	37,3 %	34,1 %	37,3 %	29,3 %	36,2 %	37,6 %	33,9 %	36,4 %	42,9 %	46,2 %	43,5 %
Marché local	34,6 %	33,3 %	34,1 %	37,5 %	36,2 %	37,4 %	30,3 %	37,5 %	32,7 %	39,3 %	30,8 %	37,7 %

Vente en gros et détail	32,1 %	29,4 %	31,1 %	23,6 %	32,8 %	24,8 %	30,3 %	25,0 %	28,5 %	17,9 %	23,1 %	18,8 %
Exportation	1,2 %	0,0 %	0,8 %	1,6 %	1,7 %	1,6 %	1,8 %	3,6 %	2,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Autre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 62 Les canaux de distribution des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Quels sont les principaux acteurs du circuit d'approvisionnement ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Producteurs	21,2 %	23,3 %	21,9 %	14,2 %	11,0 %	13,7 %	8,6 %	11,4 %	9,6 %	24,4 %	15,0 %	22,6 %
Collecteurs	12,4 %	11,0 %	11,9 %	16,2 %	16,5 %	16,3 %	14,6 %	12,5 %	13,8 %	15,1 %	10,0 %	14,2 %
Intermédiaires	8,0 %	11,0 %	9,0 %	10,4 %	11,0 %	10,5 %	8,6 %	10,2 %	9,2 %	10,5 %	10,0 %	10,4 %
Commerçants en gros	21,9 %	19,2 %	21,0 %	19,3 %	19,3 %	19,3 %	22,5 %	19,3 %	21,3 %	16,3 %	15,0 %	16,0 %
Commerçants en détails	25,5 %	31,5 %	27,6 %	25,5 %	25,7 %	25,6 %	35,1 %	26,1 %	31,8 %	20,9 %	30,0 %	22,6 %
Distributeurs	8,8 %	4,1 %	7,1 %	7,1 %	11,0 %	7,8 %	6,0 %	10,2 %	7,5 %	5,8 %	15,0 %	7,5 %
Groupement/s/Associations/Coopératives/MPME	2,2 %	0,0 %	1,4 %	6,6 %	5,5 %	6,4 %	4,6 %	10,2 %	6,7 %	5,8 %	5,0 %	5,7 %
Autre	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	0,0 %	0,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,2 %	0,0 %	0,9 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 63 Les principaux acteurs du circuit d'approvisionnement au niveau local des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Quelles sont les difficultés fréquemment rencontrées dans le circuit d'approvisionnement ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total	Féminin	Masculin	Total
Retards de transport	41,0 %	47,7 %	43,3 %	35,3 %	34,6 %	35,2 %	38,1 %	39,5 %	38,6 %	32,4 %	37,5 %	33,3 %
Pertes ou dégradation des produits	14,5 %	13,6 %	14,2 %	15,5 %	17,3 %	15,8 %	16,7 %	20,9 %	18,1 %	20,6 %	37,5 %	23,8 %
Coûts trop élevés	44,6 %	38,6 %	42,5 %	49,3 %	48,1 %	49,1 %	45,2 %	39,5 %	43,3 %	47,1 %	25,0 %	42,9 %
Autres	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,2 %	1,9 %	3,0 %	10,7 %	0,0 %	7,1 %	5,9 %	25,0 %	9,5 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 64 Les difficultés ou défis rencontrés dans le circuit d'approvisionnement des produits issus des 4 chaînes de valeur selon le genre

Dans le cadre de vos activités, avez-vous connaissance de l'existence d'Système d'Information sur le Marché (SIM) opérationnel dans votre localité ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	92%	83%	86%	84%	72%	82%	88%	72%	81%	90%	84%	88%
Oui	8%	17%	14%	16%	28%	18%	12%	28%	19%	10%	16%	12%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 65 Existence d'un Système d'Information sur le Marché (SIM) opérationnel dans votre localité selon le genre

Est-il opérationnel ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	85,7 %	47,8 %	56,7 %	65,0 %	66,7 %	65,5 %	35,7 %	57,1 %	48,6 %	77,8 %	80,0 %	78,9 %
Oui	14,3 %	52,2 %	43,3 %	35,0 %	33,3 %	34,5 %	64,3 %	42,9 %	51,4 %	22,2 %	20,0 %	21,1 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 66 Répartition en pourcentage de répondants à la question sur le fonctionnement du SIM pour les quatre produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre

Partagez-vous vos données dans le cadre de SIM ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	96,1 %	90,6 %	92,5 %	93,3 %	84,6 %	91,5 %	93,0 %	81,6 %	88,5 %	94,2 %	93,7 %	94,0 %
Oui	3,9%	8,7%	7,0%	5,9%	15,4 %	7,9%	6,1%	17,1 %	10,5 %	5,8%	6,3%	6,0%
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 67 Partage des données dans le cadre du Système d'Information sur le Marché (SIM) par produit (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

Si oui, avec quelle institution ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
A madje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0 %	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Caritas-Suisse (SODEFIKA)	0,0%	15,0 %	14,3 %	15,8 %	50,0 %	19,0 %	20,0 %	0,0%	13,3 %	12,5 %	14,3 %	13,3 %
Niras-caritas (PFNL)	0,0%	60,0 %	57,1 %	57,9 %	50,0 %	57,1 %	30,0 %	60,0 %	40,0 %	62,5 %	57,1 %	60,0 %
CELI AF	0,0%	0,0%	0,0%	10,5 %	0,0%	9,5%	20,0 %	20,0 %	20,0 %	0,0%	14,3 %	6,7%

BELACD	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
OXFAM	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	6,7%
Exploita nts Mbaibok oum	0,0%	5,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Groupe ments (kemata, mosyara, etc.)	100,0%	15,0%	19,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	6,7%
OGTF	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
OLAM	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%
ONAPE	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ACRA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	6,7%
Platefor me/Coop érative	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Rayon d'or koumra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Universit é du Tchad	0,0%	5,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 68 Partenariat entre les MPME et les institutions dans le cadre des activités liées aux produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre du répondant

Dans le cadre de vos activités par rapport aux 4 CV, avez-vous obtenu un appui financier de la part d'une institution de microfinances, banques ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	100,0%	98,6%	99,1%	98,0%	100,0%	98,4%	99,1%	100,0%	99,5%	96,2%	100,0%	97,6%
Oui	0,0%	1,4%	0,9%	2,0%	0,0%	1,6%	0,9%	0,0%	0,5%	3,8%	0,0%	2,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 69 Accès à un appui financier institutionnel (institutions de microfinance, banques) en lien avec les quatre chaînes de valeur (CV) : Miel, Néré, Tamarin, Tubercule de rônier, en fonction du genre

Dans le cadre de vos activités par rapport aux 4 CV, avez-vous obtenu un renforcement des capacités ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total	Fémi nin	Masc ulin	Total
Non	72,4%	62,3%	65,9%	74,5%	80,0%	75,6%	80,7%	82,4%	81,4%	72,1%	69,8%	71,3%
Oui	27,6%	37,7%	34,1%	25,5%	20,0%	24,4%	19,3%	17,6%	18,6%	27,9%	30,2%	28,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tableau 70 Le renforcement des capacités dans le cadre des activités liées aux produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

Si oui, dans quel domaine ?	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Mas culin	Tota l	Fémi nin	Mas culin	Tota l	Fémi nin	Mas culin	Tota l	Fémi nin	Mas culin	Tota l
Technique Production	37,5 %	33,8 %	34,8 %	17,9 %	18,8 %	18,1 %	15,2 %	23,5 %	18,8 %	34,8 %	37,8 %	36,0 %
Technique de transformation	25,0 %	21,3 %	22,3 %	29,5 %	25,0 %	28,7 %	34,8 %	38,2 %	36,3 %	17,4 %	20,0 %	18,4 %
Technique de conservation	25,0 %	26,5 %	26,1 %	27,6 %	25,0 %	27,1 %	34,8 %	20,6 %	28,8 %	26,1 %	17,8 %	22,8 %
Gestion financière	12,5 %	17,6 %	16,3 %	24,4 %	31,3 %	25,5 %	15,2 %	17,6 %	16,3 %	21,7 %	20,0 %	21,1 %
Autre	0,0%	0,7%	0,5%	0,6%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	1,8%
Total	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%

Tableau 71 Répartition des bénéficiaires du renforcement des capacités dans les produits (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier), selon le genre (féminin, masculin, total) et le domaine concerné

Existe-t-il des organisations de recherche qui travaillent sur les 4 CV que vous connaissez ?												
	Miel			Néré			Tamarin			Tubercule de rônier		
	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total	Fémi nin	Mas culin	Total
Non	73,7 %	70,3 %	71,5 %	80,9 %	75,4 %	79,7 %	86,8 %	89,2 %	87,8 %	80,6 %	81,0 %	80,7 %
Oui	26,3 %	29,7 %	28,5 %	19,1 %	24,6 %	20,3 %	13,2 %	10,8 %	12,2 %	19,4 %	19,0 %	19,3 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tableau 72 Existence des organisations de recherche qui travaillent sur les 4 chaînes de valeur (miel, néré, tamarin et tubercule de rônier) selon le genre

10.3 Guides entretiens

Se trouve dans un fichier séparé.

10.4 Cartographie des acteurs à l'international

Nom et prénom de l'entreprise ou du répondant	Domaine d'intervention	Ville/Pays	Contact
CAMEROUN			
AHMADOU DJAOURO	Commerçant de tubercules de rônier	Garoua/Cameroun	(+237) 6992 35198
OUMAROU BAPETEL BOUBA	Commerçant de tamarin	Garoua/Cameroun	(+237) 697476805
IBRAHIM MAHAMAD	Producteur/vendeur et transformateur du miel	Garoua/Cameroun	(+237) 695178205
OBIDA	Commerçant et transformateur du miel	Garoua/Cameroun	(+237) 670040392

HAMZA SOUAIBOU	Commerçant/Vendeur de tubercules de rônier	Garoua/Cameroun	(+237) 682444661
FREDERIC DAOUNANG	Commerçant et transformateur de néré	Garoua/Cameroun	(+237) 697044858
SAFINATOU HASSANA	Commerçant et transformateur de néré	Garoua/Cameroun	(+237) 690692013
ABOUBAKAR	Commerçant Tamarin	Garoua/Cameroun	(+237) 677207728
PAPAROMA ANOUHOU	Commerçant et transformateur de Tamarin	Garoua/Cameroun	(+237) 672041151
HAMIDOU BOUBA	Commerçant et transformateur de miel	Garoua/Cameroun	(+237) 688333343
BADJIKA OUSMANOU	Commerçant et transformateur de tubercules de rônier	Garoua/Cameroun	(+237) 671900097
YAWA VALLI	Commerçant et transformateur de tubercules de Néré	Garoua/Cameroun	(+237) 694057558
Someba Foods SARL	Commerçant et transformateur de miel et néré	Yaoundé/Cameroun	
Miel Royal	Transformateur et distributeur de miel	Yaoundé/Cameroun	
EspaceAgro	Transformateur et distributeur de tamarin et de miel	Yaoundé/Cameroun	
Durrell Market	Transformateur et distributeur Tamarin et Néré.	Yaoundé/Cameroun	
Kenza Market	Transformateur et distributeur Miel et Tubercules de rônier	Yaoundé/Cameroun	
AGROCOM	Commerçant et transformateur de Néré	Yaoundé/Cameroun	(+237) 690 70 70 63
Royal Market	Commerçant et transformateur de Tamarin et miel	Yaoundé/Cameroun	
Label Price	Transformateur et distributeur Tamarin	Yaoundé/Cameroun	(+237) 695 70 61 61
Obuntu Market	Transformateur et distributeur de tubercules de Rônier	Yaoundé/Cameroun	
Made In Cameroon shoop	Commerçante et transformatrice de miel	Yaoundé/Cameroun	
REPUBLIQUE CENTRAFRICAIE (RCA)			
JUDASSE	Commerçant de Néré	Bouar/Bangui-RCA	(+236) 74 46 71 94

Rapport Final

Coopérative Wa Koussa Ti Yaka (Présidente : Abba Rekia)	Production et transformation de Miel et Tamarin	Rive de République du Congo, Bando/Bangui-RCA	(+236) 72 27 66 39
ASMAHOL NARSRANIE	Commerçant et transformateur de Tamarin et Miel	Bangui-RCA	
DJENILA Mariam	Commerçante et transformatrice de Tamarin	Bangui-RCA	
Association pour la lutte contre pauvreté (Président : DEMBA Judas Narcisse)	Production du miel	Bangui-RCA	(+236) 72 75 59 31
CEDA MARINA	Commerçante de tubercules de rônier	Bangui-RCA	(+236) 74 06 27 57
BAÏNGO Esther	Commerçante de tubercules de rônier	Bangui-RCA	(+236) 75 34 41 79
NDJI BAKATA	Commerçant de tubercules de rônier	Bangui-RCA	
AMNE ABAKAR	Commerçante de Néré	Bangui-RCA	(+236) 75 37 11 17
Anne ADJA	Commerçant de Tamarin	Bangui-RCA	(+236) 75 77 69 09
BADIA DABA	Commerçant et transformateur de Tamarin	Bangui-RCA	(+236) 76 18 13 60
Fanne MAHAMAT SALE	Commerçante de Miel	Bangui-RCA	76 10 99 34
ASTA	Commerçant du Miel	Bangui-RCA	(+236) 74 83 37 98
ABIBA	Commerçant du Miel	Bangui-RCA	(+236) 74 63 37 96
SADIA MOKTAR	Commercialisation et transformation de Néré	Bangui-RCA	(+236) 75 30 38 08
YAYA AHAMAT	Commercialisation et transformation de Tamarin	Bangui-RCA	(+236) 72 88 01 56
Association de MABOKO (chargé de vente : Waka Eva Nina)	Commercialisation et transformation de Tamarin et Miel	Bangui-RCA	(+236) 74 08 74 42
Association de i boungangou (présidente : Esther ABAZENE)	Commercialisation et transformation de Tamarin et Miel	Bangui-RCA	(+236) 72 91 14 52

Association I BOU NGANGO (chargé de mobilisation : KOUTOU MANDO)	Commercialisation et transformation de Tamarin et Miel	Bangui-RCA	
Association MABOKO NA MABOKO	Commercialisation et transformation de Tamarin et Miel	Bangui-RCA	(+236) 72 43 76 11
Association KWA TI MABOKO	Commercialisation et transformation de Tamarin, Tubercules de rônier, Néré et Miel	Bangui-RCA	(+236) 72 51 33 02
RANOUDA ABAKAKAR	Commercialisation et transformation de Tamarin, Tubercules de rônier, Néré et Miel	Bangui-RCA	(+236) 72 19 60 38
YAKETE YVANNE	Transformation de Tamarin	Bangui-RCA	
YAKOA MARIE	Commercialisation de Tamarin et miel	Bangui-RCA	
ASSANIA BERTHE	Commercialisation de Tamarin et Tubercules de rônier	Bangui-RCA	
Association KEOKO (Responsable : ABDOULAYE NASIR)	Commercialisation du Miel	Bangui-RCA	
ZARIA PHILOMENE	Transformation de Tamarin et Néré	Bangui-RCA	
HERBERT KOSSI	Commercialisation du Miel et Tubercules de rônier	Bangui-RCA	
KELENGO HERBERT	Commercialisation de Tubercules de rônier	Bangui-RCA	(+236) 72 24 36 77/(+236) 75 24 47 26
KATARIA AROUN	Commercialisation de Tubercules de rônier et Tamarin	Bangui-RCA	
BURKINA FASO			
Association des Femmes Persévérantes du Gulmu (présidente : OUEDRAOGO OUANDEGMA)	Commercialisation et transformation de Néré	Burkina Faso	(+226) 71 24 68 82
FASO SOUMBALA SARL (Responsable : M. OUEDRAOGO)	Commercialisation et transformation de Néré et tubercules de rônier	Burkina Faso	(+226) 62 10 71 41

AGRO DEOGRACIAS SARL (Responsable : OUAEDRAGO FARIDA)	Commercialisation et transformation de Tamarin	Burkina Faso	(+226) 51 97 10 17
Entreprise YEMPABOU (Responsable : WOMBO NATAMA Aminatou)	Commercialisation et transformation de Tamarin, Néré et Miel	Burkina Faso	(+226) 70683444/ (+226) 67818187/ (+226) 67767161
ASSOCIATION TIKOA BAALI DE L'EPICENTRE DE DIAPANGO (Responsable : NABIA ADIRA)	Commercialisation et transformation de Tamarin et Miel	Burkina Faso	(+226) 72 58 60 90
Association Wend Puiré / Marque APISAVANA (Responsable : Bouda moussa)	Commercialisation et transformation de Miel	Burkina Faso	
NIGER			
Harouna Daddi	Commercialisation de Tamarin et Néré	Niamey/Niger	(+227) 88 23 64 04/ (+227) 90 87 46 64
Mohamed Zanguin	Commercialisation de tubercules de rônier	Niger/Niamey	(+227) 96 58 19 13
Ali Boureima	Commercialisation de miel	Niamey/Niger	(+227) 98 39 72 33/ (+227) 98 82 58 08
Entreprise Souleymane Molli	Commercialisation et transformation de Miel	Niamey/Niger	(+227) 96 37 31 41/94610144
Nouhou Moussa	Commercialisation DE Néré, Tubercules de rônier et Tamarin	Niamey/Niger	(+227) 97 88 05 88
Boubacar Doli	Commercialisation de Tamarin et Néré	Niamey/Niger	(+227) 96 30 06 53
Ibrahim Bantoulou	Commercialisation de Tamarin et Néré	Niamey/Niger	(+227) 97 17 74 73
Oumarou Adamou	Commercialisation de Tamarin et Néré	Niamey/Niger	(+227) 96 50 81 97
Entreprise Yalis (Responsable : 90 74 46 81/99 59 94 77)	Commercialisation de Tamarin	Niamey/Niger	(+227) 90 74 46 81/(+227) 99 59 94 77

10.5 Méthodologie d'échantillonnage

10.5.1 Approche quantitative

Les termes de Référence de cette étude ont montré qu'il existe différents acteurs qui interviennent sur le marché des produits issus des quatre (04) chaînes de valeur (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel). Une analyse sommaire permet de repérer plusieurs acteurs qui s'activent au niveau des chaînes de valeur notamment :

- Au niveau de l'offre, nous avons en amont les collecteurs, les producteurs, les intermédiaires et les commerçants en aval ;
- Au niveau de la demande, nous avons les différents segments :
- Les commerçants en gros et de détail au niveau des marchés urbains pour les produits en l'état.
- Les transformateurs/trices et les distributeurs/trices ;
- Les consommateurs/trices.

L'approche quantitative qui détermine cette étude s'articulera autour d'un processus qui sera décrit dans la suite. L'étude sera basée sur une succession de phases. Les informations de chacune des phases permettront de répondre aux exigences du TDR.

10.5.2 Phase 1 : Étude préliminaire : Elle comprend les différentes étapes

- Prise de contact avec l'équipe du Projet PFNL conduit par NIRAS-CARITAS : Il s'agira de rencontrer l'équipe de l'Unité de Coordination du Projet (UGP) pour discuter de la méthodologie proposée et recueillir les attentes de l'UGP sur les résultats attendus.

- Recherche documentaire : Il s'agira d'exploiter toute la documentation disponible et de tirer des informations en lien avec la problématique de l'étude.
- Typologie des acteurs : Cette typologie sera faite (en tenant compte de la répartition géographique) et en partant de l'expérience de l'équipe du cabinet HYCON et des constats faits sur le terrain. Une approche chaîne de valeur sera privilégiée avec un focus sur les producteurs et les promoteurs / (trices).
- Acteurs à visiter : Dans chaque localité cible, le travail se fera avec les différents acteurs, les acteurs économiques aux différents maillons de la filière PFNL, les prestataires, les projets et programmes.

L'élaboration du « circuit des flux » : Il s'agira de présenter sur un diagramme les différentes destinations du produit.

- Confection des supports de collecte de données : A ce niveau, il s'agira d'élaborer les questionnaires et guides d'entretien. Aussi, en préparation aux focus groups qui seront réalisés dans les zones d'étude, un plan de séance sera élaboré et prendra en compte les spécificités de chaque acteur.

Le résultat attendu in fine dans cette phase est de réunir toute l'information disponible sur le domaine de l'étude.

10.5.3 Phase 2: Étude quantitative IAU (Image, Attitude, Usage)

De l'anglais UAI (Usage, Attitude, Image), l'enquête IAU est une enquête par grappe qui devra permettre de faire une analyse participative de la situation des acteurs, les contraintes et opportunités dans le secteur des principaux produits (néré, tamarin, tubercule de rônier et miel). L'objectif sera de générer une image statistiquement significative du secteur.

10.5.4 Méthode par grappe

L'échantillonnage par grappes est plus commode que l'échantillonnage aléatoire simple parce que l'utilisation de grappes réduit la distance à marcher pour l'équipe d'enquête. Dans l'échantillonnage en grappes, les unités d'échantillonnage de base sont sélectionnées au sein de groupes nommés grappes (villages, quartier, camps, etc.). L'objectif de cette méthode est de choisir un nombre restreint de petite taille dans lesquelles les échantillonnages aléatoires simple ou systématique sont réalisables. C'est donc une méthode d'échantillonnage à plusieurs degrés. Dans la plupart des cas, deux degrés suffisent :

Premier degré : sélection aléatoire des grappes : L'ensemble de la population d'intérêt est divisé en petites zones géographiques distinctes, telles que des villages, des quartiers, des camps, etc. Cette sélection exige de disposer de la population totale ou approximative de chaque « village ». À ce stade, l'unité d'échantillonnage primaire est le village/quartier/sous-quartier. Par la suite, les grappes peuvent être affectées aléatoirement à des villages/quartiers ;

Les grandes zones d'enquête contiennent souvent des unités géographiques ou zones de peuplement (villages, regroupement d'habitations, camps, etc.) de différentes tailles. Il est donc important que chaque individu dans chacune de ces zones de peuplement ait une chance égale d'être sélectionné, quelle que soit la taille de la zone.

Le logiciel ENA effectuera la sélection des grappes en utilisant la méthode de la probabilité proportionnelle à la taille de la population (PPT, ou PPS en anglais). Avec cette méthode, les plus grandes zones de peuplement ont plus de chance que les plus petites d'être sélectionnées comme grappes, car la probabilité de sélection est proportionnelle à la taille de la population de la zone de peuplement.

Second degré : Sélection aléatoire des acteurs ciblés (producteurs, collecteurs/trices, commerçants, consommateurs, etc.) au sein des grappes : Les acteurs clés sont choisis aléatoirement au sein de chaque grappe en utilisant l'échantillonnage aléatoire simple ou systématique. Le Commanditaire fournira la liste des acteurs clés à tirer pour constituer l'échantillon

Dans l'échantillonnage en grappes, la taille de l'échantillon calculée pour l'échantillonnage aléatoire simple ou systématique est multipliée par un coefficient nommé effet de grappe, compte tenu de l'hétérogénéité entre grappes en regard de l'indicateur mesuré. Par conséquent, quand on réalise une enquête par grappe, il faudra déterminer un troisième paramètre qui est l'effet de grappe attendu en fonction de l'hétérogénéité.

Et la formule devient : $n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$

Dans cette formule :

- n = taille de l'échantillon ;
- z = coefficient de confiance à 95 % ou paramètre lié au risque d'erreur de 5% (1,96 quelquefois arrondi à 2) ; • p = proportion des bénéficiaires (p=0,5) ;

- $q = 1 - p = 100 - p$ (proportion des non bénéficiaires) ;
- d = degré de précision souhaité ou erreur consentie ;
- f = effet de grappe ($f = [1,5 \text{ or } 2]$) ;

D'après cette formule et tenant des paramètres effet grappe, la taille de l'échantillon $n = [600 ; 1200]$ ($n=800$ si $f=1,5$ et $n=1000$ si $f=2$).

L'échantillon est reparti dans le tableau comme suit :

Cibles	Population mère	Échantillon Tiré	Échantillon par sexe	
Collecteurs	62 500	350	175	175
Transformateurs	6 490	300	150	150
Commerçants Sud	535	200	100	100
Commerçants N'Djamena	470	150	75	75
Total	69 995	1000	500	500

Les détails sur la répartition par province et par zone d'intervention du projet seront considérés à partir du fichier de la base de sondage.

Pour opérationnaliser la démarche, les modules suivants dans les outils de collecte de données seront élaborés et testés sur le terrain sur une base plus large.

10.6 Questionnaire

L'analyse de marché approfondie incluant une analyse de l'offre et de la demande du marché des chaînes de valeur de PFNL au niveau local, national et international

SECTION 0 A : IDENTIFICATION GEOGRAPHIQUE			
SECA03	PROVINCE _____	/__/_ _/_	
SECA04	DEPARTEMENT _____	/__/_ _/_	
SECA05	SP/COMMUNE _____	/__/_ _/_	
SECA06	CANTON _____	/__/_ _/_	
SECA07	VILLAGE/QUARTIER _____	/__/_ _/_	
SECA08	COORDONNEES GPS _____	/__/_ _/_	
SECA09	EQUIPE _____	/__/_ _/_	
SECA10	NOM ET PRENOM DE L'AGENT _____		
SECA11	Code questionnaire: /__/_/		
SECA12	Date de l'entretien : /__/_/__/___/2024		
SECA13	Durée de l'entretien Début : _ _ H _ _ Min Fin : _ _ H _ _ Min		
SECA14	Consentement : Oui=1 Non=2		
SECTION 0 B : IDENTIFICATION DE L'ENQUETE			
SECB01	NOM ET PRENOM _____		

SECB02	N° TELEPHONE / / / / / / / / / /		(FAC ULTA TIF)	
SECB03	SEXE : Masculin=1 Féminin=2		/ /	
SECB04	MILIEU DE RESIDENCE : Urbain=1 Rural=2		/ /	
SECB05	AGE		/ - / - /	
SECB06	STATUT MATRIMONIAL : Célibataire=1 Marié(e) Monogame=2 Marié(e) Polygame=3 Divorcé(e)=4 Veuf (ve)=5 Union Libre/Concubinage=6		/ /	
SECB07	TAILLE DE VOTRE MENAGE :		/ - / - /	
SECTION I : OFFRE ET DEMANDE				
SECI01	De quel type d'acteur êtes-vous ? 1-collecteur 2-Producteur 3-intermédiaire 4- Commerçant 5- les commerçants en gros et de détail au niveau des marchés urbains pour les produits en l'état 6- transformateurs/trices G-consommateurs/trices		/ - /	
SECI02	Quels sont les produits sur lesquels spéculiez-vous ? 1-Néré, 2-tamarin, 3-tubercule de rônier 4-Miel		/ - /	
SECI03	Quel est votre chiffre d'affaire moyen journalier issu de l'activité sur l'année 2024 ?		/ - / - /	
SECI04	Quel est votre chiffre d'affaire moyen journalier issu de l'activité sur l'année 2024 ?		/ - / - /	
SECI05	Il existe-t-il des périodes pour lesquelles les chiffres d'affaire sont constatés à la hausse ? 1=Oui 2=Non		/ - / - /	
SECI06	3a- Si oui, quelle est la période (mois de l'année) de hausse de chiffre d'affaire ? 1=Janvier 2=février 3=mars 4=avril 5=mai 6=juin 7=juillet 8=août 9=septembre 10=octobre 11=novembre 12=décembre		/ - / - /	
SECI07	Quelles ont été vos productions en 2024 : en volume et en % du Chiffre d'affaire ?			
	Produit PFNL	Quantité en Kg	En % du chiffre d'affaire	
	Néré			
	tamarin			
	Tubercule de rônier			
	miel			
SECI08	Pourriez-vous préciser l'état de vos stocks en début et fin d'année civile 2024 ?		/ - /	
	Année de référence 2024	Quantité en Kg	Type de produit (néré, tamarin, tubercule de	

			rônier et miel) en stock ?		
	1er janvier 2024				
	31 Décembre 2024				
SECI09	Pouvez-vous préciser les types du produit récolté en 2024 et les rendements pour chacun d'eux ?			/— /	
	Type de produit	Récolte en 2024 (Kg)	Rendement moyen en Kg		
	Néré				
	tamarin				
	Tubercule de rônier				
	miel				
SECI10	Vous êtes dans la chaîne de production, préciser les quantités récoltées et vendues (2024)?			/— /	
	Produit	Quantité récoltée	Quantités vendues		
	Néré				
	tamarin				
	Tubercule de rônier				
	miel				
SECI11	Sous quelle forme ont été conditionnés vos produits en 2024 ?			/— /	
	Type de conditionnement	Quantité en Kg	Type de produit (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel) conditionné ?		
	futs				
	seaux				
	pots				
	Plastique				

	Sac				
	Autres (à préciser)				
SECI12	Comment se répartissent par type de clients et en valeur vos ventes ?			/_/_/	
	Demandeur	Vente en 2024	Évolution par rapport à 2023? ++, +, =, -, --	Type de produit (néré, tamarin, tubercule de rônier et miel) vendu ?	
	Ventes directes sur l'exploitation				
	Ventes directes sur les marchés				
	Ventes directes en magasins de détail				
	Ventes directes en magasins de producteurs				
	Ventes directes par correspondance- Dont internet				
	Ventes à grossistes conditionneurs				
	Ventes à l'exportation				
	A une Coopérative				
	Ventes à la restauration				
	Autres débouchés (précisez ci-dessous)				

SECI13	Evolution 2020-2024 : pourriez-vous indiquer les principales évolutions sur la période 2020-2024 ? Évolution de la récolte						
	Produit	Quantité récoltées Kg		Quantités vendues en Kg			
		2020	2024	2020	2024		
	Néré						
	Tamarin						
	Tubercule de rônier						
	Miel						
SECI14	Avez-vous acheté du produit (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel) en 2024 pour compléter votre offre ? 1=OUI 2=NON					/_ _J	
SECI15	Origine de vos achats en 2024 ?					/_ _J	
	Achats	Quantités 2024 (en kg)					
	Achat auprès des offreurs locaux						
	Achat auprès des produits importés						
	Préciser la localité d'origine						
SECI16	Comment a évolué votre stratégie commerciale ces dernières années, notamment en 2024 ?..... Face à l'évolution des quantités du produit récolté, pourriez-vous préciser en 2 à 3 points les changements opérés dans votre commercialisation de ce produit ?					/_ _J	
Du côté de la demande : Au niveau de la demande, nous avons les différents segments : - o Les commerçants en gros et de détail au niveau des marchés urbains pour les produits en l'état. - o Les transformateurs/trices et les distributeurs/trices ; - o Les consommateurs/trices. Les questions qui suivent s'adressent aux demandeurs des produits (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel).							
SECI17	Pour quel est emploi final demandez-vous les produits suivants (nééré, tamarin, tubercule de rônier et miel) ? 1-consommation 2-transformation 3-commercialisation 4-vente en gros 5- vente en détails 6- autres (à préciser)					/_ _J	
SECI18	Quels prix payé habituellement en fonction de la quantité ?					/_ _J	
	Produit	Quantité au kg		Prix (en fcfa)			

	néré				
	tamarin				
	tubercule de rônier				
	miel				
SECI19	Quels en sont les différentes destinations (déouchés/marchés) de ces produits ?.....	/_/_			
SECTION II : VOLUME TRANSFORME ET COMMERCIALISE					
SECI101	Nom de l'entreprise ou du transformateur :.....	/_/_			
SECI102	Localisation (Zone de production): 1=Logone Oriental 2=Mandoul 3=Moyen Chari				
SECI103	Type de produit traité (néré, tamarin, tubercules de rônier, miel) :.....				
SECI104	Type de marché ciblé (Local, national, international) :.....	/_/_			
SECI105	Quel est le volume total de néré transformé annuellement ? Réponse: _____ tonnes / (sac en kg, coro, etc.)	/_/_			
SECI106	Quel est le volume total de tamarin transformé annuellement ? Réponse: _____ tonnes / (sac en kg, coro, etc.)	/_/_			
SECI107	Quel est le volume total de tubercules de rônier transformé annuellement ? Réponse: _____ tonnes / (sac en kg, coro, etc.)	/_/_			
SECI108	Quel est le volume total de miel transformé annuellement ? Réponse: _____ litres	/_/_			
SECI109	Combien de tonnes/sac(kg) de néré transformé êtes-vous en mesure de commercialiser chaque année ? Réponse: _____ tonnes / (sac en kg, coro, etc)	/_/_ /_/_ /_/_			
SECI110	Combien de tonnes/(sac en kg) de tamarin transformé êtes-vous en mesure de commercialiser chaque année ? Réponse: _____ tonnes / (sac en kg, coro, etc)	/_/_ /_/_ /_/_			
SECI111	Combien de tonnes/sac (kg) de tubercules de rônier transformé êtes-vous en mesure de commercialiser chaque année ? Réponse: _____ tonnes (sac en kg, coro, etc)				
SECI112	Combien de litres de miel transformé êtes-vous en mesure de commercialiser chaque année ? Réponse: _____ litres	/_/_ /_/_			

SECII13	Où vendez-vous principalement vos produits transformés ? (Cochez toutes les options pertinentes) choix multiple 1=Marché local 2=Marché de N'Djamena 3=Marché national (hors N'Djamena) 4=Marché international		
SECII14	Quelle proportion de votre production transformée est vendue sur chaque marché ? (estimation en %) Marché local: _____ % Marché de N'Djamena: _____ % Marché national: _____ % Marché international: _____ %		
SECII14	Avez-vous observé des variations dans la demande de vos produits en fonction des saisons ou des conditions économiques ? 1=ooui 2=non	/_/_ _/_	
SECII16	Si oui, quelles sont les principales variations que vous avez constatées ? (Par exemple : fluctuation des prix, variation des volumes demandés, etc.) A expliquer.....		
SECII17	Avez-vous modifié vos pratiques de production ou de commercialisation en réponse à ces changements de marché ? 1=ooui 2=non		
SECII18	Si oui, quelles modifications avez-vous apportées ?.....	/_/_ _/_	
SECII19	Quelle a été l'évolution des prix des produits transformés au cours des 5 dernières années ? 1=Augmentation 2=Diminution 3=Stabilité		
SECII20	Selon vous, quels facteurs influencent le plus l'évolution des prix de vos produits ? (Cochez toutes les options qui s'appliquent) 1=Offre/demande 2=Conditions climatiques 3=Coût des matières premières 4=Politiques gouvernementales 5=Concurrence 6=Autre: _____		
SECTION III : VOLUME DE PRODUCTION.			
SEC301	Nom du producteur :	/_/_ _/_	
SEC302	Zone de production (choisir parmi les trois zones visées) : 1=Logone Oriental 2=Mandoul 3=Moyen- Chari	/_/_ _/_	
SEC303	Type de culture (nééré, tamarin, tubercules de rônier, miel) :.....	/_/_ _/_	
SEC304	Combien de tonnes de nééré avez-vous produit au cours de l'année dernière ? Réponse: _____ tonnes	/_/_ _/_	
SEC305	Combien de tonnes de tamarin avez-vous produit au cours de l'année dernière ? Réponse: _____ tonnes	/_/_ _/_	

SEC306	Combien de tonnes de tubercules de rônier avez-vous produit au cours de l'année dernière ? Réponse: _____ tonnes	/_ _/	
SEC307	Combien de litres de miel avez-vous produit au cours de l'année dernière ? Réponse: _____ litres	/_ _/	
SEC308	Répartition par zone 1=Logone Oriental 2=Mandoul 3=Moyen-Chari	/_ _/	
SEC309	Tendances de production Avez-vous constaté une augmentation, une diminution ou une stabilité du volume de production au cours des 5 dernières années ? 1=Augmentation 2=Diminution 3=Stabilité 4=Estimation nationale	/_ _/	
SE3I10	Selon vous, quelle est la production totale annuelle (en tonnes ou litres) pour chaque produit à l'échelle nationale ? (Estimation globale) 1=Néré: _____ tonnes/Sac en Kg/Coro 2=Tamarins: _____ tonnes/Sac en Kg/Coro 3=Tubercules de rônier: _____ tonnes/Sac en Kg/Coro 4=Miel: _____ litres	/_ _/	

Nous vous remercions vivement de votre participation à cette enquête dont le dépouillement respectera scrupuleusement la confidentialité de vos réponses.