



**UNION DES SOCIÉTÉS
COOPÉRATIVES
BÉOGO NÉÉRÉ (USCBN)**

Ouagadougou

Agrément : N°2019/052/MATD/
RCEN/PKAD/HD/SG/SAG)

Tél. : +226 70 74 16 37/ 78 95 67 26

01 BP 2507 Ouagadougou 01

E-mail : uscoopbeogo@gmail.com



BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

*Les tourteaux d'amandes
de karité, un substitut
au bois de chauffe pour
préserver l'environnement
et générer des revenus
supplémentaires aux
femmes*

Novembre 2020



Gouvernement Princier
PRINCIPAUTÉ DE MONACO





La présente note est issue d'un processus de capitalisation qui s'est déroulé dans le cadre du projet Gouvernance des chaînes de valeur Inclusion des filières niébé, lait et des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso (GoIn). La capitalisation a été entièrement conduite par les organisations de producteurs elles-mêmes conformément à la démarche développée par le ROPPA en la matière : faciliter la production des connaissances paysannes par les compétences internes aux organisations paysannes pour un meilleur portage de la valorisation de la connaissance produite. Les organisations paysannes se sont fait accompagner sur quelques aspects techniques par le ROPPA (lead du processus) et les membres du Comité de Sélection & d'accompagnement (Partenaires du Projet).

Remercions ces organisations partenaires pour leurs engagements dans cette co-construction : Gret ; FERT ; APME2A ; APESS, Table Filière Karité ; Iprolait et FIAB. Les organisations paysannes disposent de bonnes pratiques souvent bien méconnues et peu diffusées. La capitalisation révèle ces initiatives et/ou expériences développées ici et là par les acteurs à la base et indique leurs conditions de répliquabilité. En effet, il est un outil d'aide à la décision, d'influence et de mise à échelle de pratiques utiles pour assurer la souveraineté alimentaire. Le ROPPA impulse l'utilisation de cet outil dans une approche garantissant son efficacité pour les OP.





**UNION DES SOCIÉTÉS
COOPÉRATIVES BÉOGO NÉÉRÉ
(USCBN)**

*Les tourteaux d'amandes
de karité, un substitut
au bois de chauffe pour
préserver l'environnement
et générer des revenus
supplémentaires
aux femmes*

Novembre 2020

SOMMAIRE

1.	MOT DU PRÉSIDENT	5
2.	PRÉSENTATION DE L'ORGANISATION	7
3.	PRÉSENTATION DE NOTRE EXPÉRIENCE	9
3.1.	Problèmes ou opportunités à l'origine de l'initiative	9
3.2.	Description de l'initiative	11
4.	CHANGEMENTS	15
5.	ENSEIGNEMENTS À RETENIR	17
5.1.	Facteurs de réussite	17
5.2.	Facteurs d'échec ou obstacles à lever	17
5.3.	Conditions de répliquabilité de l'expérience	17

01

MOT DE LA PRÉSIDENTE



L'ère que nous vivons est une ère marquée par la forte pression de l'activité humaine sur l'environnement qui se dégrade inexorablement au fil des ans. En dépit des nombreuses initiatives et fonds mobilisés pour reconstituer les écosystèmes, il faut reconnaître avec Philippe St Marc que « le coût de la protection du milieu naturel est beaucoup plus faible que le coût de sa reconstitution ». En d'autres termes, il vaut mieux fournir plus d'efforts pour préserver que pour restaurer l'environnement. Cela, l'Union des

Sociétés Coopérative Béogo Nééré (USCBN) l'a vite compris et intégré en réduisant son empreinte écologique par la promotion d'initiatives économiques plus respectueuses de l'environnement.

Au rang de ces initiatives, la fabrication et la consommation de briquettes de combustion à base de tourteaux d'amandes de karité comme une alternative au bois de chauffe réputé plus cher et plus éco-agressif. Depuis 2016, nous expérimentons, en effet, la fabrication et l'utilisation des briquettes en tourteaux d'amandes de karité comme combustibles, dans la production du beurre de karité notamment. Aujourd'hui, le processus de fabrication des briquettes est une bonne pratique, un savoir et un savoir-faire que l'USCBN entend partager avec toutes les organisations paysannes intervenant dans la filière karité et sensibles à la cause environnementale. Notre conviction est que nos rêves pour l'accroissement des revenus des femmes et la protection de l'environnement ne peuvent se réaliser qu'avec l'apport et le concours des organisations paysannes sœurs. Car, pour emprunter les mots de Friedensreich Hundertwasser, « lorsqu'un seul homme rêve, ce n'est qu'un rêve. Mais si beaucoup d'hommes rêvent ensemble, ce le début d'une nouvelle réalité ».

L'une des premières étapes vers le partage de ce savoir généré par notre initiative reste la documentation et la capitalisation de l'expérience. C'est pourquoi, nous avons, d'emblée, trouver un intérêt à solliciter l'accompagnement du Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest (ROPPO) et de ses partenaires, suite à un avis de sélection de porteurs d'initiatives à capitaliser.

Ce document est le produit final du processus de capitalisation de notre initiative de fabrication des briquettes de tourteaux d'amandes de karité comme substitut au bois de chauffe pour protéger l'environnement et générer des revenus supplémentaires aux femmes. La fierté et le mérite que nous tirons de cette

expérience capitalisée sont à l'aune de la reconnaissance que nous portons à nos partenaires tels le ROPPA et l'ONG Gret dont les appuis techniques et financiers nous ont permis de mettre ce document à la disposition du monde rural. Nous formulons donc le vœu que l'initiative décrite dans les lignes qui suivent serve de référentiel pour la réplique de notre expérience par d'autres organisations paysannes à petite ou à grande échelle. Ce sera, en tous les cas, un pas de plus vers l'autonomisation économique des femmes dans une démarche de protection de l'environnement.

Madame OUEDRAOGO/SALOU Joséphine

02

PRÉSENTATION DE L'ORGANISATION

L'Union des Sociétés Coopératives Béogo Nééré (USCBN) est un regroupement de huit (08) sociétés coopératives simplifiées créé conformément à l'Acte Uniforme relatif au Droit des Sociétés Coopératives (AUSCOOP) de l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA). Elle est officiellement reconnue le 19 mars 2019 par l'Arrêté N°2019/052/MATD/RCEN/PKAD/HD/SG/SAGJ.

Spécialisée dans la collecte des amandes de karité, la production de beurre bio et conventionnel et la transformation des résidus d'amandes de karité en briquettes de combustion, elle a son siège à Toudoubwéogo (secteur 20 de la Commune de Ouagadougou) et compte aujourd'hui mille dix (1010) membres dont mille cinq (1005) femmes et cinq (05) hommes. Parmi les membres du genre féminin, on dénombre quarante (40) productrices et neuf-cent-soixante-quinze (975) collectrices. L'USCBN a trois organes statutaires. Il s'agit de l'assemblée générale qui fait office d'organe délibérant, du conseil d'administration dirigée par une présidente et du comité de surveillance.

L'USCBN a pour vision **d'œuvrer à un meilleur positionnement de l'union et à l'amélioration des conditions de vie de ses membres dans le respect des pré-occupations environnementales**. Cette vision se décline à travers les objectifs suivants :



Organiser les Sociétés
coopératives pour la collecte et
le traitement des noix de karité ;



Produire du beurre de karité de
qualité et en quantité dans les
centres de productions agréés ;



Assurer la transformation
du beurre de karité
en sous-produits ;



Favoriser l'écoulement du beurre
de karité sur des niches de marchés
rémunérateurs ;



Créer, aménager, entretenir et préserver la biodiversité des parcs à karité, notamment par la fourniture de divers services à ses membres en terme de formations (techniques, professionnelles, vie coopérative, éducation environnementale, etc.), d'information (sur les marchés des produits du karité, les technologies, etc.) et de recherche de marchés rémunérateurs pour la commercialisation des amandes de karité de ses membres.



Acquérir et mutualiser entre ses membres les moyens de production (ressources humaines, matérielles et financières) ;



Développer toute autre activité en lien avec (ou qui constitue un prolongement) son objet social.

Dans le cadre de ses activités, l'Union des Sociétés Coopératives Béogo Nééré collecte et traite les informations relatives à la production et à la commercialisation interne et externe des produits du karité de ses membres. L'Union participe également aux cadres de réflexion ainsi qu'aux actions de développement de la filière karité au Burkina Faso. A cet effet, elle a œuvré en collaboration avec d'autres acteurs des produits forestiers non ligneux (PFNL) à la création de la Fédération des Actrices des Produits du Karité (FUAPROKA).



03

PRÉSENTATION
DE NOTRE EXPÉRIENCE

3.1. Problèmes ou opportunités à l'origine de l'initiative

Dans un contexte de promotion du développement durable, la maîtrise de la consommation énergétique mondiale fait partie des défis majeurs pour tous les pays. Au Burkina Faso, le contexte énergétique est caractérisé par une prédominance de l'utilisation des énergies de la biomasse (bois, charbon de bois, résidus agricoles, déchets) qui représente environ 86% de la consommation totale d'énergie primaire du pays¹. La consommation énergétique est donc essentiellement dominée par l'utilisation du bois et du charbon de bois. Cela engendre une forte pression sur les ressources naturelles occasionnant une dégradation du milieu physique, ce qui est préjudiciable pour un pays agricole comme le nôtre. Selon les données de 2004 du Programme Régional de promotion des Energies Domestiques et Alternatives au Sahel (PREDAS), on estime une déforestation d'environ 105 000 hectares (ha) de forêts par an pour la satisfaction des besoins énergétiques².

Au niveau de notre union, le processus de production du beurre de karité contribue malheureusement à cette déforestation. En effet, dans le processus de production du beurre, nous avons constaté une croissance graduelle de la quantité de bois et de la charge financière liée à consommation de bois de chauffe. De par ses activités, notre union, exerce donc une forte pression sur l'environnement non seulement à travers la consommation de bois mais aussi à travers la pollution environnementale liée à la combustion du bois. Pourtant, d'autres sources d'énergie écoresponsables et facilement valorisables telles que les sous-produits agricoles ou les déchets issus de la transformation des amandes de karité sont disponibles et très faiblement exploitées.



- 1 Selon Ouabo et al. 2008, cité par BATIONO Bayomé, accompagnateur de l'Union Groupement Féminin Ce Dwane Nyee de Réo (UGF/CDN-Réo) dans un exposé, à l'occasion de la session de formation sur la production des briquettes de tourteaux d'amandes de karité tenue du 25 au 28 novembre 2019 à Koudougou.
- 2 Ibidem.

De plus l'USCBN rencontrait de véritables difficultés dans la gestion des résidus issus de la transformation des amandes de karité en beurre. Une quantité importante de ces résidus occupait une partie du site de production et contribuaient, d'une manière ou d'une autre, à une forme de pollution.

La valorisation de ces résidus comme combustibles permettrait donc de résoudre le problème de la consommation excessive du bois chauffe mais aussi de contribuer à une meilleure gestion de ces déchets. C'est pourquoi nous avons opté pour la valorisation de cette quantité importante de tourteaux en combustible et substituer l'utilisation du bois dans la transformation des amandes du karité en beurre. Cette idée nous a été inspirée par nos membres de Doulougou, commune de la Province du Bazèga (Région du Centre-Sud). Depuis, nos membres dans cette localité utilisaient les résidus issus de la transformation des amandes de karité en beurre pour assurer l'éclairage de leurs maisons à la tombée de la nuit. Cette pratique des membres de Doulougou a été, par la suite, partagée avec les femmes des autres coopératives de l'USCBN.

Au départ, toutes utilisaient les résidus des amandes de karité, soit, sous forme poudreuse, soit, en association avec le bois ou en intégralité pour la combustion. Cependant, l'utilisation sous la forme poudreuse ne permettait pas la production d'une bonne flamme à cause de l'entassement. Très difficile à allumer et à utiliser en foyer domestique, elle se consumait doucement en produisant beaucoup de fumée. Ainsi, afin d'améliorer sa combustion et permettre d'obtenir une puissance thermique plus importante, nous avons dû lui donner manuellement une forme (en boulettes) permettant son utilisation en foyer.



Une vue des membres de la Coopérative membre de Doulougou expliquant l'origine de l'initiative à une équipe du ROPPA



Une photo de famille des membres de Doulougou en compagnie d'une équipe du ROPPA.



3.2. Description de l'initiative

L'innovation de notre initiative réside non seulement dans l'exploitation des résidus d'amandes comme combustibles pour la transformation du beurre mais aussi dans la fabrication des boulettes pour un meilleur usage et une meilleure combustion. Le processus de fabrication manuelle des boulettes est, cependant, fastidieux surtout lorsqu'il s'agit d'une grande quantité de tourteaux. Face à cette difficulté, nous avons sollicité l'accompagnement d'un de nos partenaires, l'OCCITANE en Provence, pour mécaniser la pratique à travers l'acquisition d'une briqueteuse. Dans cette perspective, nous avons participé à une session de formation sur la production des briquettes de tourteaux d'amande de karité organisée à Koudougou du 25 au 28 novembre 2019 par la Table Filière Karité (TFK).

Mais, avant d'en arriver au produit qu'est la briquette, il est bon que nous revenions sur le cheminement qui nous a conduites à adopter cette initiative. Notre organisation a, en effet, procédé tour à tour à :

- l'identification participative des problèmes initiaux que sont la forte charge financière liée à consommation de bois de chauffe et les difficultés de gestion des résidus issus de la transformation des amandes de karité qui impacte négativement l'environnement ;
- l'adoption de la solution de la transformation des résidus d'amandes de karité combustibles en tant qu'alternative à la consommation du bois ;
- la mobilisation de nos partenaires pour la mécanisation de la production à travers une briqueteuse et la formation des membres à la prise en main d'une briqueteuse ;
- la vulgarisation de l'initiative à la base et son l'implémentation ont nécessité, non seulement, la sensibilisation des membres de l'organisation sur l'utilisation et l'efficacité des briquettes, mais aussi et surtout, la mise en place d'un mécanisme de fabrication des briquettes.



Les différentes étapes clés de l'expérience de l'USCBN sont résumées dans le protocole suivant :

Protocole de fabrication des briquettes à l'aide de la briqueteuse

Le protocole de fabrication des briquettes de combustion à l'aide de la briqueteuse est mis en place afin de permettre à ceux qui voudraient expérimenter l'initiative de maîtriser le process, ainsi que le fonctionnement de la briqueteuse. Aussi, ce protocole devrait permettre de garantir la sécurité des utilisateurs de la briqueteuse. La fabrication des briquettes à l'aide de la briqueteuse se fait en cinq étapes :

1 Etape 1 : Nettoyage de la briqueteuse

Avant de démarrer le travail, il est nécessaire de bien vider l'entonnoir et le plateau, s'assurer que le conduit cylindrique est dégagé et bien nettoyer la vis sans fin.

2 Etape 2 : Vérification du système

Cette étape commence avec la mise sous tension du moteur tout en appuyant sur le disjoncteur pour faire tourner le système à vide. Pendant cette étape, il faut vérifier si le moteur tourne dans le bon sens et si les hélices de la vis ne cognent pas l'entonnoir. Après cette vérification, éteindre le moteur et mettre une quantité de tourteau sur le plateau de dépôt de la matière.



Préparation de l'espace et installation de la briqueteuse

3 Etape 3 : Préparation de la matière à densifier

Cette étape consiste préparer le mélange tourteau/eau qui sera densifié. Le mélange ne doit être ni trop humide, ni trop sec pour produire des briquettes solides. Si le tourteau de karité est déjà humide, il peut directement passer à la briqueteuse ou être davantage mouillé en fonction du

degré d'humidité initiale. Ainsi, la quantité d'eau à ajouter dans le tourteau avant de mélanger l'ensemble dépend fortement de la qualité du tourteau (sec ou humide) et sera laissée à l'appréciation de l'opérateur. Ce dernier pourra rajouter de l'eau dans le mélange en cours de journée si besoin en est.



Phase de la densification de la matière

4

Etape 4 : Mise en marche de la briqueteuse et pressage du tourteau humidifié

A partir de cette étape, on doit avoir déjà préparé une quantité suffisante de tourteau permettant à la briqueteuse de fonctionner de façon continue.

Pour l'utilisation de la briqueteuse, il faut deux opérateurs. Un opérateur introduit au fur et à mesure le mélange présent sur le plateau dans l'entonnoir. Un second opérateur en bas de la briqueteuse découpe les briquettes qui sortent du cylindre. La longueur des briquettes peut varier mais elle est généralement comprise entre 10 à 25 cm.



Une mise des tourteaux densifiés dans la presse



Une opératrice recevant des briquettes de la presse

5

Etape 5 : Arrêt et nettoyage du moteur

A la fin du travail, le moteur doit être mis hors tension et procéder au nettoyage du système (voir étape 1).



Des briquettes en phase de séchage



Les briquettes après séchage

Il faut signaler que la réalisation de l'initiative a été faite avec l'implication de l'ensemble des productrices de l'organisation et l'appui de l'OCCITANE en Provence qui nous a octroyé une briqueteuse.



Des briquettes en flamme

C'est cette expérience et ce savoir-faire sur la fabrication et l'utilisation des briquettes comme alternative à la consommation du bois que l'USCBN veut partager avec les autres acteurs de la chaîne de valeur des produits forestiers non ligneux (PFNL).



04

CHANGEMENTS APPORTÉS PAR L'INITIATIVE

La mise en œuvre de l'initiative a produit des changements importants à plusieurs niveaux : au niveau de l'USCBN, au niveau des productrices et au niveau de la communauté de façon générale.

Au niveau de l'USCBN, le principal changement apporté est la réduction de près de 70% de la quantité moyenne de bois consommée et, par ricochet, la baisse significative des coûts de production du beurre. Le tableau ci-dessous donne des indications sur l'évolution de la consommation du bois depuis l'expérimentation de l'initiative (sources : bilans des campagnes 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019).

Tableau : Quantité de bois consommée dans le processus de production du beurre avant et pendant l'initiative

QUANTITÉ DE BOIS CONSOMMÉE DANS LE PROCESSUS DE PRODUCTION DU BEURRE				
AVANT L'INITIATIVE (Campagnes 2014/2015-2015/2016)				
Quantité moyenne de bois consommée (en tonnes)		Coût moyen de la consommation du bois (FCFA)		
23,40		351 000		
INTRODUCTION ET EXPÉRIMENTATION DE L'INITIATIVE (Campagnes 2016/2017-2017/2018-2018/2019)				
Quantité moyenne de bois consommée (en tonnes)	Coût moyen de la consommation du bois (FCFA)	Production de briquettes		Economies réalisées (FCFA)
		Quantité (en tonnes)	Coût (FCFA)	
3,72	55 800	14,88	32 700	190 500



Comme l'atteste le tableau ci-dessus, l'implémentation de cette initiative nous a permis de transformer nos difficultés en gestion des résidus d'amandes en opportunité et de réduire nos dépenses de consommation de bois de chauffe de près de 70%. L'adoption de l'initiative a donc permis une réduction des coûts de production du beurre et, donc, une augmentation de la marge bénéficiaire. La réduction des coûts de production du beurre est liée à la réduction de la consommation du bois de chauffe à hauteur de près de 70% par campagne. La moyenne des économies réalisées en matière de consommation de bois est de cent-quatre-vingt-dix-mille-cinq-cents (190 500) francs CFA par an depuis la mise en œuvre de l'initiative.

Au niveau des productrices, nous avons noté une amélioration des conditions de vie et de travail. Selon les productrices du beurre, avec l'utilisation des briquettes combustibles, il y a une réduction importante des risques de brûlure à l'huile ou par les flammes de bois pendant la cuisson du beurre. Aussi, elles sont de moins en moins exposées aux maladies causées par l'inhalation de la fumée. En outre, depuis l'expérimentation de l'initiative, les femmes ont connu une augmentation de leurs revenus à travers la répartition, entre elles, des économies réalisées.



Des productrices exprimant leur satisfaction de l'initiative pour l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail

Au niveau de la communauté de façon générale, cette initiative a permis de préserver l'environnement et le cadre de vie des populations du voisinage qui ne se plaignent plus de fumée. De plus, les acteurs en charge de l'environnement ont manifesté leur satisfaction vis-à-vis de l'initiative. En effet, selon Monsieur Antoine KINTEGA, chef du poste forestier de Djibo, en économisant près de vingt (20) tonnes de bois par an, l'initiative préserve chaque année 50 à 100 ha de forêt.

05

ENSEIGNEMENTS À RETENIR



5.1. Facteurs de réussite

La mise en œuvre de l'initiative nous a permis de tirer principalement quatre (04) leçons.

- La production et l'utilisation des briquettes permettent de renforcer notre autonomie en matière d'énergie ;
- L'utilisation des briquettes comme alternative à la consommation du bois diminue la pression sur l'environnement ;
- Les briquettes utilisées comme combustibles sont très pratiques, plus vives et dégagent moins de fumée ;
- L'utilisation des briquettes réduit les coûts liés à la production du beurre et de faire des économies au profit de nos membres.



5.2. Facteurs d'échec ou obstacles à lever

Dans l'implémentation de l'initiative, nous avons fait face à des difficultés qui sont, entre autres,

- le manque de caissons adaptés à la conservation des briquettes (elles sont cassables et sont à mettre à l'abri de l'humidité) ;
- l'insuffisance de matériels de production comme les briqueteuses ;
- le besoin de renforcement de capacités des membres, la formation dispensée n'ayant pas permis de toucher tous les membres de l'organisation.



5.3. Conditions de répliquabilité de l'expérience

Les conditions pour une mise à l'échelle de l'initiative sont de cinq ordres :

- Assurer le renforcement des capacités des membres en technique de fabrication, de conservation et d'utilisation des briquettes ;
- Disposer en quantité des intrants nécessaires pour la fabrication des briquettes (tourteaux d'amandes de karité et eau) ;
- Mettre en place un dispositif de production comprenant :
 - une briqueteuse ou à défaut un moule de confection ;
 - une source d'énergie électrique.

- Disposer d'un foyer adapté à l'utilisation des briquettes à l'image des foyers à charbon ;
- Disposer d'un local de conservation des briquettes afin de ne pas les exposer à l'humidité.
- Mobiliser les ressources nécessaires. Le coût d'une briqueteuse est d'environ six-cent-cinquante mille (650 000) francs CFA. Pour avoir le coût global du dispositif, il faut ajouter les frais d'installation de l'électricité dont le montant varie selon la source (réseau national de la SONABEL, système solaire, groupe électrogène, etc.).



