



**IMPORTANCE NUTRITIONNELLE, MEDICINALE ET COSMETIQUE DES  
PFNLs SUR LE CONTINENT AFRICAIN- DEFIS ET OPPORTUNITE: CAS  
DE *Dacryodes edulis* (*Burseraceae*) (G. Don) H.J.Lam (1932)**

Présenté par:  
**TCHOUANKAP CHIMI Danielle Morelle**

# PLAN

## **I. Introduction**

## **II. Usages et importance socio-économique des produits forestiers non ligneux (PFNLs)**

II.1. Valeur nutritionnelle et alimentaire

II.2. Valeur médicinale

II.3. Valeur cosmétique

## **III. Défis et opportunités pour développer la chaîne de valeur de *D. edulis***

III.1. Défis pour la production durable

III.2. Défis pour un traitement durable/efficace

III.3. Défis et pour le commerce durable

III.4. Opportunité pour développer la chaîne de valeurs de *D. edulis*

## **IV. Conclusion**

# I- INTRODUCTION

- Les forêts du bassin du Congo regorgent une gamme extraordinairement variée d'écosystèmes (Carpe, 2001).
- Ce vaste ensemble géographique regorge divers produits parmi lesquels PFNLs dont l'importance n'est plus à démontrer.
- Ils sont considérés comme un instrument de lutte contre la pauvreté et sont pourvoyeurs de nombreux produits entrant dans l'alimentation, la pharmacopée, la cosmétique, la construction, l'artisanat etc (Tchatat *et al.*, 2002).
- Ils sont par ailleurs cultivés dans les plantations (système agroforestiers) comme arbres fruitiers ce qui a conduit à la mise sur pied des programmes de domestication.

# I- INTRODUCTION

- la domestication des arbres est un phénomène récent contrairement à celle des plantes annuelles et a pour objectif d'accroître les performances des différents services écosystémiques (Simons et Leakey, 2004).
- *Dacryodes edulis* communément appelé safoutier est une espèce à fruits oléagineux classés deuxième espèce prioritaire pour la domestication par l'ICRAF après *Irvingia gabonensis* (Tchoundjeu *et al.*, 2002; Leakey, 2012).
- Cultivée en Afrique Centrale et dans le Golfe de Guinée, il fait l'objet d'un intérêt particulier pour ses multiples propriétés alimentaires, médicinales, cosmétiques et environnementales (Aka *et al.*, 2018; Awono *et al.*, 2018; Sulieman & Mariod, 2019; Rimlinger *et al.*, 2019).



# II- USAGES ET IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNLs)

## II.1. Valeur alimentaire et nutritionnelle de *D. edulis*

### ❖ VALEUR ALIMENTAIRE

- Le safoutier est un arbre à usages multiples dont les fruits constituent une importante source alimentaire en Afrique Centrale (Youmbi et Benbadis, 2001).
- Les fruits sont consommés crus ou après ramollissement dans l'eau chaude, dans la cendre chaude ou même à la braise soit avec les tubercules, du plantain ou encore du maïs.
- Le safou après avoir été dénoyauté, pelé est ensuite frit et transformé en pâte huileuse et butyreuse à laquelle sont ajoutés les condiments et aromates locaux ainsi que les crevettes (Kengue, 2003).



# II- USAGES ET IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNLs)

## ❖ VALEUR ALIMENTAIRE

- La pulpe de safou est utilisée comme beurre à tartiner le pain après ramollissement, et comme condiment pour épaissir les sauces au même titre que la pâte d'arachide (Tabuna *et al.*, 2009; Kengue *et al.*, 2011).
- Selon Silou (1996), le tourteau ou pâte résiduelle issue de la presse à huile contient 13 à 16% de protéines et peut être utilisé comme un aliment pour les poissons et les autres animaux.
- Le miel issu du nectar des fleurs de *D. edulis* est très apprécié.

# II- USAGES ET IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNLs)

## ❖ Valeur nutritionnelle de *D. edulis*

- L'une des caractéristiques faisant du safoutier une espèce prioritaire réside en la forte valeur nutritive de ses fruits communément appelé safou (Kengue *et al.*, 2011; Aka *et al.*, 2018; Ene-Obong *et al.*, 2019; Eyenga *et al.*, 2020)
- La pulpe contient environ 49 à 59% de lipide.
- Acides gras : les acides palmitiques (16 :0), oléiques (18 :1) et linoléiques (18 :2) (Mbofung *et al.*, 2012).
- Oligoéléments: le fer, le cuivre, le zinc, le manganèse et les éléments essentiels tels que le potassium, le phosphore, le calcium, le magnésium et le sodium (Mbofung *et al.*, 2012).

# II- USAGES ET IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNLs)

## II.2. Valeur médicinale de *D. edulis*

- Documenté depuis les années 60 (Raponda-Walker *et al.*, 1961) pour son intégration dans de nombreuses recettes thérapeutiques pour le traitement des plaies, maux de ventre aigu, règles douloureuses, indigestion, constipation anémie, dysenterie, troubles du tractus digestif, maux de dents, d'oreille et de la lèpre
- Les Propriétés médicinales et antibacteriennes des extraits de *Dacryodes edulis* ont été démontrées contre certains agents pathogènes humains tels que *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Proteus vulgaris* (Lennox et Agbo, 2017)
- *D. edulis* possède des substances phytochimiques qui ont le potentiel d'agir comme agents antihyperglycémiques et antioxydants, protégeant ainsi contre l'épuisement et le dysfonctionnement des cellules  $\beta$  et les pathologies du diabète;
- Les feuilles ou les écorces bouillies dans une eau fermentée à base de graines sont administrées aux enfants nigériens pour le traitement de l'épilepsie et le retard de croissance (Omonhinmin, 2012).
- Les feuilles en décoction avec diverses autres feuilles servent à lutter contre la fièvre jaune (Noumi *et al.*, 2006).



# II- USAGES ET IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNLs)

## II.2. Valeur cosmétique de *D. edulis*

- L'huile de la pulpe de safou est utilisée en cosmétique principalement pour sa composition en triglycérides.
- Elle contient en proportion élevée les acides gras tels que: l'acide palmitique 35-65%, l'acide oléique 16-35%, l'acide linoléique 14-27% (Ngakinono, 2007).
- Cette huile est utilisée pour la fabrication des résines alkyles, des peintures, des vernis, du savon, des lotions, des pommades dermiques, huile de table et graisse alimentaire (Mulumba, 2007).
- Malgré sa richesse, l'huile de safou est très peu commercialisée en Afrique du fait de son extraction difficile et cout de production de son huile qui le rend peu accessible à toutes les bourses.

# III- DEFIS ET OPPORTUNITE DE LA CHAINE DE VALEUR *D.edulis*

## III.1. Défis pour une production durable de *D. edulis*

- La régénération par voie générative nécessite une longue durée de croissance avant l'entrée en production et la difficulté de prédire les caractéristiques des produits a cause de la forte variabilité intraspécifique dans les traits morphologiques des fruits (Leakey, 2012);
- L'espece peut être multipliés végétativement par marcottage, mais les plants améliorés sont techniquement et financièrement inaccessibles (Rimlinger *et al.*, 2019)
- Forte périssabilité et manque de moyens de conservation des safou frais. Les techniques de préservation par séchage ont été testées mais sont difficilement acceptables du point de vue organoleptique. Les différentes méthodes de préservation donnent des résultats peu intéressants (Ella-Missang *et al.*, 2013; Dossou *et al.*, 2018)
- L'utilisation des produits de safou en industrie alimentaire et pharmaceutique reste expérimentale. C'est le cas des biscuits, pates a tartiner enrichies a poudre de pulpe et a l'huile de safou ( Kengni *et al.*, 2003; Eyenga *et al.*, 2020)

# III- DEFIS ET OPPORTUNITE DE LA FILIERE *D.edulis*

## III.2. Défis pour le commerce durable de *D. edulis*

- La valeur de vente des fruits de *D. edulis* semble être la plus importante des PFNLs végétaux au niveau du Cameroun atteignant 4,4 milliards XAF (8,8 millions USD). Douala (Littoral), Yaoundé et Makenene (Centre) qui sont les marchés les plus importants ( Awono *et al.*, 2016). Cette valeur pourrait être améliorée si les ressources étaient disponibles et peu périssables pour le marché de masse et de contre saison.
- De manière générale, la myriade d'obligations bureaucratiques et financières associées à la délivrance de permis pour les PFNLs commercialisés en tant que marchandise constituent des défis importants pour la viabilité économique du secteur des PFNLs.
- Les initiatives de transformation restent embryonnaires par manque de technologie appropriée.

# III- DEFIS ET OPPORTUNITE DE LA FILIERE *D.edulis*

## III.3. Défis pour un traitement phytosanitaire durable et efficace de *D. edulis*

- Faible attention accordée au traitement phytosanitaire des safoutiers généralement considérées comme des cultures opportunistes dans les systèmes de production.
- Manque de connaissance des populations sur les pathologies et les mesures de préventions et de lutttes intégrées contre les pestes et ravageurs.

# III- DEFIS ET OPPORTUNITE DE LA FILIERE *D.edulis*

## III.4. Opportunité pour développer la chaîne de valeurs de *D. edulis*

- Forte valeur économique: Temple (1999) a évalué la production camerounaise de safou à 13 000t et rapporte qu'en 1997, 89 t de safou ont été exportées par le Cameroun vers le Gabon pour une valeur estimée à 301.550.000 de francs CFA.
- Capacité de multiplication végétative propice permettant d'accroître la production et réduire le temps d'entrée en fructification a travers une sélection et la multiplication conforme des individus présentant les caractères intéressants ( Rimlinger *et al.*, 2021a et b).
- *D. edulis* a la capacité de séquestrer le carbone et sa présence dans les SAFs contribue à les booster en augmentant la valeur monétaire du crédit carbone et contribue également à la résilience face aux effets du changement climatique (Atiodjio *et al.*, 2014).

# IV- CONCLUSION

- Les PFNLs à l'instar de *D.edulis* occupent une place importante dans la vie des populations.
- Cette espèce offre plusieurs services écosystémiques parmi lesquels l'approvisionnement, la régulation, le support .
- Elle est également prisée pour ses valeurs nutritionnelles, cosmétiques et médicinales.
- Comme la plupart des PFNLs *D.edulis* fait l'objet de nombreux défis (production, commerce, traitement durable).
- Elle regorge également d'une multitude d'opportunité qui ne demande qu'à être explorée.

# DISCUSSION

- ❖ COMPTE TENU DES DIFFÉRENTS DÉFIS POUR DÉVELOPPER LA CHAÎNE DE VALEURS DE *D. edulis* (tels que décrits ici, et d'autres que vous connaissez peut-être), QU'EST-CE QUI, D'APRÈS VOTRE EXPÉRIENCE, PEUT ÊTRE FAIT POUR RELEVER CES DÉFIS.
- ❖ CONNAISSEZ-VOUS D'AUTRES PFNL tels que *D. edulis*, D'UNE GRANDE VALEUR NUTRITIONNELLE, MÉDICINALE ET COSMÉTIQUE AU NIVEAU LOCAL, AVEC UN FORT POTENTIEL DE MARCHÉ, **MAIS TOUJOURS CONFRONTÉS À DES DÉFIS POUR UN DÉVELOPPEMENT APPROPRIÉ DE LA CHAÎNE DE VALEUR?** S'IL VOUS PLAÎT PARTAGER VOTRE EXPÉRIENCE.
- ❖ TOUT AUTRE ASPECT QUE VOUS SOUHAITEZ DISCUTER EN RELATION AVEC LE SUJET

*MERCI POUR  
VOTRE AIMABLE  
ATTENTION !*