



## Consommation des tiges, feuilles de *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild «Ntinia» dans les ménages de Brazzaville (Congo)

Francois MBEMBA<sup>1</sup>, Aubry Babain LOUBELO<sup>1</sup>, Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUETILA<sup>2</sup>, Eddie Janvier BOUHIKA<sup>1</sup>, Simplicie Innocent MOUSSOUAMI<sup>1</sup>, Joevy Isnard BAMOKINA BELOLO<sup>3</sup>, Zacharie MBOUNGOU<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratoire de Nutrition, Santé et Motricité Humaine. Université Marien-Ngouabi, ISEPS, BP 69 Brazzaville, Congo.

<sup>2</sup>Laboratoire d'Économie et Sociologie Rurales. École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie, (ENSAF) Université Marien Ngouabi.

<sup>3</sup>Institut Supérieur de Technologie Agroalimentaire et d'Agronomie, Université libre du Congo.

\*Correspondance : MBEMBA François, coordonnateur du laboratoire de nutrition, santé et Motricité Humaine, ISEPS, Université Marien Ngouabi, BP 69. E-mail: [profembemba@gmail.com](mailto:profembemba@gmail.com)

Original submitted in on 23<sup>rd</sup> May 2016. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 31st August 2016  
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v104i1.11>

### RESUME

**Objectif** : appréhender la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild et ses facteurs limitatifs.

**Méthodologie et Résultats** : L'étude a concerné 199 ménages dont un répondant par ménage. En leur absence les chefs de ménage étaient remplacés systématiquement par leurs conjoints (es) et/ou par leur enfant dont l'âge était supérieur à 17 ans. Le choix de l'échantillon a été fait par un tirage aléatoire simple dans les quartiers de Brazzaville choisis au hasard. Les parcelles à enquêter ont été sélectionnées aléatoirement. : 83,08% des sujets consomment le Ntinia par contre 16,92% ne le consomment pas. Sur 33 enquêtés qui ne consomment pas cet aliment, 21 ont donné leurs raisons. : 80,95% ont évoqué le dégoût, 9,52% des tabous sur le plan gastronomique, les habitudes alimentaires et 4, 76% autres.

**Conclusion et application des résultats** : Le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild « Ntinia » est un aliment qui est consommé dans la plupart des ménages de Brazzaville. Certaines pathologies sont guéries par cet aliment qui présente des vertus médicinales et contient des substances nutritives pour l'Homme.

**Mots clés** : Consommation- *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild.

### Consumption stems, leaves *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild "Ntinia" in households in Brazzaville (Congo)

### ABSTRACT

**Objective**: Apprehend consumption of *Diocorea liebrechtsiana* De Wild and its restrictive factors.

**Methodology and results**: The study concerns 199 households with the top of each household as a guarantor. When absent, he is systematically replaced by his wife and / or the child of over 17 years old. The sample selection is made by drawing lots in some randomly chosen districts of Brazzaville. And the compounds to investigate were chosen in the same method. On a total of 33 people who do not eat *Diocorea liebrechtsiana*

De Wild stems and leaves, 21 clear by stated their reasons: 80.95% are disgusted by its taste, 9.52% claimed their respect for taboos linked to gastronomic customs. As for the remaining 4.76%, their refusal to eat <<Ntinia>> can be differently explained.

*Conclusion and implementation of results:* *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild "Ntinia" is food that is consumed in most households in Brazzaville. And some diseases can be cured with this food which contains medicinal virtues and a certain level of nutritive value for people.

**Keywords:** consumption, *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild.

## INTRODUCTION

Le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild est une igname sauvage présente dans les écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale et notamment au Congo-Brazzaville dans tous les départements (Nkounkou, 1993a ; Nkounkou 1993b ; Nkounkou et al; 1993). Les jeunes pousses des *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild (de nom commun : Ntinia) sont utilisées sous forme de légume salade (figure 1) ou comme assaisonnement pour les mets de viande. Les consommateurs du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild s'approvisionnent dans les différents marchés de Brazzaville avec un prix élevé.



**Figure 1 :** bottes des jeunes pousses du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

La majorité de la population congolaise est dépendante des PFNL qui lui procurent la nourriture et les soins de santé en plus à travers divers filières informelles, ces produits offrent ces opportunités d'emplois et engendrent des revenus aux nombreux acteurs impliqués dans leur exploitation et leur

commercialisation. La contribution de ces produits aux économies des ménages et à la sécurité alimentaire est bien nette et perceptible par exemple dans les trois grandes villes du Congo (Brazzaville, Pointe-Noire et Dolisie), le commerce des feuilles de *Gnetum africanum* (de noms communs : coco, mfumbu) rapporte aux différents acteurs impliqués dans le commerce, une marge annuelle de 2.039.100 frs CFA soit 1.890 tonnes des feuilles vendues par an (Loubebo, 2012). En effet, lors de la conférence internationale sur la nutrition qui s'est tenue à Rome en décembre 1992 (Latham, 2001), il a été reconnu que la valorisation des agro ressources locales sous exploitées ou peu exploitées est l'une des voies pour améliorer l'état nutritionnel et éradiquer les maladies cardiovasculaires. Ainsi, des efforts renouvelés sont consentis de la part des chercheurs pour l'identification des plantes riches en macronutriments essentiels, en micronutriments, nécessaire à l'amélioration de l'état sanitaire et nutritionnel des populations. En Afrique subsaharienne, la malnutrition protéino-calorique est très répandue surtout en zone rurale (Dos Santos et Damon, 1987) pour remédier à cette situation, il paraît donc nécessaire de s'orienter vers des ressources végétales riches en protéines équilibrées. Une enquête sur l'état nutritionnel des enfants préscolaires menée au Congo par Cornu (1987), a montré l'ampleur et la distribution de la malnutrition. 5,5% d'émaciation et 27,5% de retard statural en milieu rural, alors qu'à Brazzaville, la capitale du Congo, on note 4,4% d'émaciation et 11% de retard statural. Au Congo, la forme la plus courante de la malnutrition est la MPE (malnutrition protéino-énergétique). La consommation des jeunes pousses de *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild est incluse dans les ménages congolais en particulier

dans les ménages de Brazzaville. En effet, ce légume est commercialisé au même titre que le *Gnetum africanum* et nécessite d'être valoriser car ses vertus seraient nécessaires pour la santé humaine. L'objectif principal de cette étude consiste à appréhender la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild et ses facteurs limitatifs. Signalant également que cet article sur la

## METHODOLOGIE

Les données utilisées proviennent de l'enquête spécifique sur la consommation alimentaire du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild (couramment appelé NTINIA) dans les ménages de Brazzaville Sur :

- la connaissance alimentaire du NTINIA ;
- la consommation alimentaire du NTINIA et sa fréquence de consommation ;
- Les différents modes de préparation du NTINIA ;
- les facteurs limitant la consommation du NTINIA ;
- la préférence alimentaire et leurs interdits ;
- le lien entre la consommation du NTINIA et les grandes pathologies nutritionnelles.

Un questionnaire spécifique avait été conçu pour saisir toutes ces informations à partir d'un échantillon. Cette enquête s'est effectuée au cours de la période allant de septembre 2015 à février 2016.

**Population cible :** L'étude a touché 199 ménages dont un répondant par ménage précisément le chef de ménage. Ceux-ci en leur absence étaient remplacés

## RESULTATS

**Caractéristiques socio-démographiques des répondants consommant le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild.**

**Âges des répondants :** L'étude montre que la plupart des répondants ont un âge de 40 ans et plus (80,4%). Tandis que, les autres tranches d'âges sont moins représentées (19,5%). La différence entre les tranches d'âge est très significative ( $P < 0,0001$ ).

**Niveau d'instruction :** Les répondants participants dans l'étude sont pour la plupart scolarisés, 26,1% ont un niveau universitaire, 24,6% ont un niveau lycée, 24,6% et 25,6% présentent un niveau collège. Par contre les répondants non scolarisés présentent 14,6% ; ceux qui ont un niveau primaire présentent 9%. La différence entre les niveaux d'instruction est très significative ( $P < 0,0001$ ).

**Situation matrimoniale des répondants :** L'étude montre que 40,7% des répondants sont des célibataires,

consommation des *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild vient compléter l'article portant sur la connaissance du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild «Ntinia» dans les ménages de Brazzaville. La plupart des travaux réalisés au Congo sur les *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild n'ont été consacrés que sur la partie botanique et non sur la partie alimentaire.

systématiquement par leurs conjoints (es) et/ou par leurs enfants dont l'âge est supérieur à 17 ans.

**Techniques d'échantillonnage :** Le choix de l'échantillon a été fait par un tirage aléatoire simple dans les quartiers de Brazzaville. Dans ceux-ci tirés au sort, les parcelles à enquêter ont été sélectionnées au hasard. Dans chaque parcelle, un seul ménage a été choisi et un seul individu qui s'occupe des repas quelque soit son sexe devait répondre au questionnaire. Les différentes interviews ont été réalisées en français, en langue locale utilisée au Congo. Les parcelles renfermant plusieurs ménages ont été exclues. Sur 198 personnes enquêtées prévues au départ de l'étude, 199 répondants ont été enquêtés soit un surplus 0,5%.

**Traitement et analyses des données :** Les données ont été saisies avec le logiciel CSPro6 et traitées avec le logiciel Stata11. Les analyses univariées ont été effectuées. Le test de student a été utilisé pour la comparaison des moyennes. L'analyse statistique a été significative au seuil de 5%.

26,1% des mariés (es), 16,1% vivent en union libre et les veufs (ves) présentent 10,6%. La différence avec la répartition est très significative ( $P < 0,0001$ ).

**Consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* dans les ménages. :** Sur la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, 83,4% ont répondu positivement avoir déjà mangé ce légume-feuille, 16,6% ont répondu négativement. La différence est très significative. ( $P < 0,0004$ ).

**Fréquence hebdomadaire de la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans les ménages des répondants :** Pour la consommation hebdomadaire du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, 17,6% des répondants en consomment une fois par semaine, 26,6% deux fois par semaine, 33,2% trois fois et 5,5% en consomment 4 fois. La différence est très significative ( $P < 0,0001$ ).

**Mbemba et al. J. Appl. Biosci. 2016 Consommation des tiges, feuilles de *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild « Ntinia » dans les ménages de Brazzaville (Congo)**

**Forme de consommation préférée du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild :** La majorité des répondants qui consomment le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, préfère le consommer étant grillé (40,0%) tandis que peu en

consomme étant cuit à l'eau (21,17%) et d'autres consommateurs présentent une manière particulière de consommation mais cuit (38,30%) (Tableau 1).

**Tableau 1 :** Forme de consommation préférée du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

Forme préférée	n	%
Cuit à l'eau	51	21,7
Grillé	94	40
Cuit	90	38,3

**Aliment de complément du plat du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans les ménages :** Les aliments les plus utilisés pour accompagner le plat du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild sont entre autres le

poisson salé ; 14,43%, le poisson fumé 2,74%, la viande de brousse 1%, la mwambe 2,74 la pate d'arachide 4,73, le manioc 22,64%, l'huile 25,12%, et l'oignon 26,62% (Tableau 2).

**Tableau 2 :** Aliments de complément du plat du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

Aliments	n	%
Poisson fumé	11	2,74
Poisson salé	58	14,43
Viande de brousse	4	1
Mwambe	11	2,74
Pâte d'arachide	19	4,73
Manioc	91	22,64
Huile	101	25,12
Oignon	107	26,62

**Préférence alimentaire entre le *Gnetum africanum* et *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans les ménages des répondants :** Pendant la période de la disponibilité alimentaire du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, de septembre à février, 54,8% des répondants préfèrent consommer le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, et 45,2% préfèrent le *Gnetum africanum*. La différence avec la répartition des références n'est pas significative ( $P > 0,05$ ).

**La manière d'acquisition du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans les ménages :** La majorité des enquêtés se procurent le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild en l'achetant (97,52%). Peu des enquêtés en récoltent et en reçoivent une donation de cet aliment (1,24%). La différence avec la répartition des références est très significative ( $P < 0,0001$ ) (figure 2).

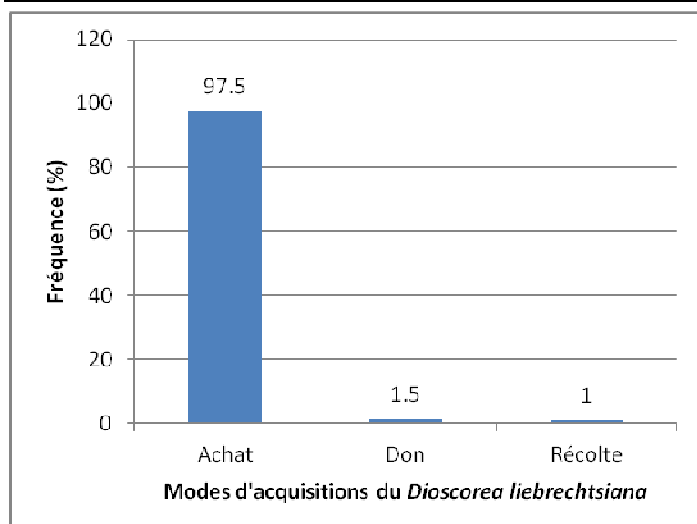


Figure 2 : Modes d'acquisition du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

**Consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild par rapport à une maladie :** L'étude montre que les répondants consomment le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans le but de guérir une pathologie dont ils souffrent, 50% en consomment pour une maladie quelconque. Les principales maladies évoquées qui

nécessitent la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild sont : le diabète 72,73% et la tension 11,69% (Tableau 3). Les répondant ont aussi évoqué d'autres maladies que guérissent le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild, parmi les principales nous avons : les problèmes de conception 19,5% et la hernie 14,19 (Tableau 4).

Tableau 3 : Consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild par rapport à une maladie.

Maladies traitées	n	%
Diabète	56	72,73
Tension	9	11,69
Obésité	2	2,6

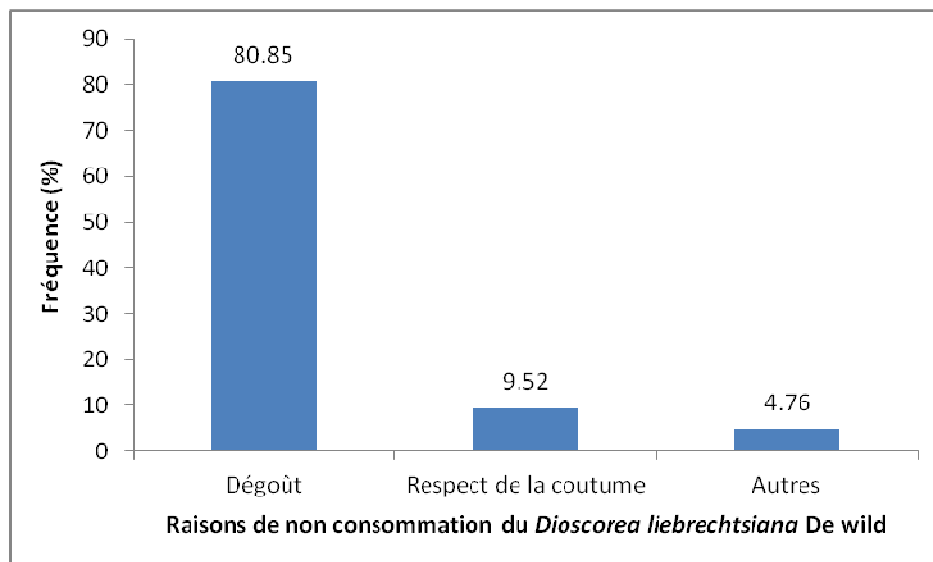
Tableau 4 : Autres maladies traitées par la consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

Maladies	n	%
Conception	4	19,05
Hernie	3	14,29
Maux d'estomac	2	9,5
Stérilité	2	9,52
Typhoïde	2	9,52
Asthme	1	4,76
Avortement	1	4,76
Constipation	1	4,76
Douleur pelvienne	1	4,76
Hémorroïde	1	4,76
Leucémie	1	4,76
Maux de ventre	1	4,76
Prostate	1	4,76

**Mbemba et al. J. Appl. Biosci. 2016 Consommation des tiges, feuilles de *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild « Ntinia » dans les ménages de Brazzaville (Congo)**

**Raison de non consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild dans les ménages de répondants :** Lors de l'enquête, les principales raisons évoquées pour la non consommation du *Dioscorea*

*liebrechtsiana* De Wild sont les suivantes : le dégoût 80,95% ; le respect à la coutume 9,52%, les habitudes alimentaires et autres raisons 4,76% (Figure 3).



**Figure 3 :** Raisons de non consommation du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild

**Prix d'achat du *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild :** L'étude montre que la plupart des consommateurs achètent le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild à 500 FCFA

(57,14%) et 31,06 ont répondu qu'ils achètent à 1000f et 1,86% ont répondu qu'ils achètent à plus de 1000 FCFA.

### DISCUSSION DES RESULTATS ET PERSPECTIVE

Au Congo, l'état des lieux réalisés sur le potentiel des produits forestiers non ligneux (PFNL) et le fonctionnement des filières révèlent que les populations congolaises font de plus en plus usages des PFNL aussi bien dans les centres urbains qu'à l'intérieur du pays. Ces populations font multiples usages de ces PFNL, tant sur le plan alimentaire, médicinal, médico-magique, ou pour des usages artisanales (fabrication des paniers, des chaises, etc.) (Profizi et al, 1993). Nos résultats montrent que dans les ménages enquêtés, certaines personnes consomment le Ntinia pour certaines pathologies : diabète (72,73%) et l'hypertension artérielle (11,69%). Dans cette étude, d'autres maladies sont guéries par ce produit ligneux comme les problèmes de conception (19,05%) et la hernie (14,29%). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 1960), environ 80% des cinq milliards d'habitants que compte la planète font recours à la médecine traditionnelle. Dans cette même perspective, elle avait suggéré que la tendance de consommation de PFNL devrait s'inverser en l'an 2000. Il faut souligner que

certaines feuilles faisant partie de la famille de PFNL comme le gnetum et le *Cuerveais angiensis* (De Wild.) N. Hallé, (Mbemba et al. 2012) sont souvent consommées dans les grands pays forestiers. Actuellement, le *Dioscorea liebrechtsiana* reste le légume feuille à tige le plus consommé chez les diabétiques (72,73%). Cependant le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild est aussi consommé au Congo au même titre que le gnetum pendant la période de la disponibilité alimentaire. On ne note aucune différence significative ( $p > 0,05$ ). La rareté de certains produits (le *Dioscorea préhensilis*, le *Cuerveais angiensis*) dans certaines régions démontre que la commercialisation du *Dioscorea liebrechtsiana* est inhérente aux habitudes alimentaires (Ruiz Perez et al, 2000 ; Mbololo et al, 2002 ; Mbetia Bessome, 2005). D'ailleurs, Ndoye et al (1998) ont montré que l'instabilité des marchés des produits forestiers non ligneux, est liée à la fluctuation de la population. Notre étude révèle aussi que la consommation de *Dioscorea liebrechtsiana* est tributaire de sa disponibilité sur le marché.

## CONCLUSION

Le but de ce travail était d'appréhender la consommation de *Dioscorea liebrechtsiana* et ses facteurs limitatifs. Il ressort de cette étude que le *Dioscorea liebrechtsiana* De Wild « Ntinia » est un légume beaucoup consommé dans les ménages de Brazzaville. Il est aussi consommé

à des fins thérapeutiques. Cependant, il est important de mener d'autres études sur la valeur nutritive et de montrer son intérêt pharmacologique pour valoriser ce légume.

## BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme, (2001). Consommation et utilisation des produits forestiers non ligneux a Pointe-Noire (Congo), rapport d'enquête, réseau-international arbres tropicaux au Congo (RIAT-Congo, Brazzaville), Paris, 33p
- Cornu A, Delpeuch F., Simondon F, (1990). Enquête nutritionnelle en République du Congo : résultats de l'enquête nationale réalisée en 1997. *Bull OMS*, 69, 651,471.
- Dos Santos H Kan Mdamon : 1987. Manuel de nutrition africaine.
- Loubelo E, (2012). Impact des produits forestiers non ligneux (PFNL) sur l'économie des ménages et la sécurité alimentaire cas de la République du Congo, thèse, université de Rennes, 237p.
- Latham, M.C, 2001. La nutrition dans les pays en développement collection FAO : alimentaire et nutrition éd., Rome.
- Mbemba F., Tatola N.K., Itoua Okouango S., Massamba D. (2012) Composition in Mineral Elements of the Traditional Vegetable Leaves of *Cuerveais angensis* (De Wild.) N. Hallé in Congo – Brazzaville. *Current Research Journal of Biological Sciences* 4(6) :738-742
- Nkounkou J.S (1993). La section *Enantio phyllumline* du genre *dioscorea* de l'Afrique Centrale. *Journ. Bot* 126(1) : p45-70.
- Nkounkou J.S, (1993). Étude taxonomique et phytogéographique des dioscorea de l'Afrique Centrale (Congo, Zaïre, Rwanda, Burundi) thèse, université Libre de Bruxelles, faculté des sciences p51-250.
- Ndoye O et Ruiz M, 1999. Commerce transfrontalier et intégration région en Afrique Centrale : cas des produits forestiers non ligneux, bulletin arbres, forêts et communautés rurales, bulletin FTTP No 17PP412.
- Profizi J.P, MakitaMadzou J.P Milandou J.C, Karanda N.C, Motom M et Bitsindou I, 1993 :< Ressources végétales non ligneuse des forêts du Congo> Rapport d'études pour l'élaboration du PAFT Congo Brazzaville 67P.
- Sunderland *et al*, 2000. Une étude du Marché régionale sur les produits forestiers non ligneux en Afrique centrale : recherché actuelles sur perspectives pour la conservation et développement réunion international sur PFNL limbe, Cameroun, Ed Rome 219-222.