



Laboratoire de Biomathématiques  
et d'Estimations Forestières  
Université d'Abomey-Calavi  
Po Box 1525 Cotonou, Benin  
[www.labef-uac.org](http://www.labef-uac.org)



Laboratoire d'Ecologie  
Appliquée  
Université d'Abomey-Calavi  
Po Box 516 Cotonou, Benin  
<http://leabenin-fsauac.net/>



Laboratoire des Sciences  
Alimentaires  
Université d'Abomey-Calavi  
01 PoBox 526 Cotonou, Benin  
<http://www.lsa-uac.org>

Série : *Agroforesterie*

Fiche technique N° : AGF/001/2018



## Fiche technique pour la culture de feuilles fraîches du baobab (*Adansonia digitata* L.)

*Hounsou-Dindin G., Salako V.K., Idohou R., Sero N., Gbedomon R.C., Chadare F.J.  
Glèlè Kakai R., Sinsin B., Assogbadjo A.E.*



## Editeur

Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières  
University of Abomey-Calavi  
Po Box 1525 Cotonou, Benin  
Tel. +229 958-408-00  
Fax. +229 21 36 01 22  
[www.labef-uac.org](http://www.labef-uac.org)

## Images

Chapitre 1 (Royalty free photos from Google images)  
Chapitre 2 and 3 (Credit Hounsou-Dindin; Royalty free photos from Google images)

## Dépôt légal

N° 11269 du 17.05.2019, Bibliothèque Nationale du Bénin, 2ème trimestre  
Print ISBN 978-99982-51-14-4

## Citation

Hounsou-Dindin G., Salako V.K., Idohou R., Sero N., Gbedomon R.C., Chadare F.J., Glèlè Kakai R., Sinsin B., Assogbadjo A.E., 2018. Fiche technique pour la culture de feuilles fraîches du baobab (*Adansonia digitata* L.). Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières (LABEF), Université d'Abomey-Calavi (UAC), *Série Agroforestière* N° : AGF/001/2018, Abomey-Calavi, Bénin.

# Préambule



Le Baobab africain (*Adansonia digitata* L.) est une espèce agroforestière de haute potentialité dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition en Afrique. La pulpe du fruit et les feuilles du baobab sont les deux produits clés moissonnés qui contribuent fortement aux revenus des agriculteurs particulièrement des femmes et à la sécurité alimentaire des ménages en Afrique

subsaharienne. La surexploitation de ces produits couplée à la faible régénération naturelle de l'espèce menace la survie de ses populations. Une des solutions alternatives durables pour la conservation est la domestication/culture de l'espèce pour ses feuilles et fruits. Cette fiche technique décrit les techniques de culture biologique des plantules de baobab pour leurs feuilles.

# 1. Description du Baobab



## ♣ Noms communs du Baobab

Langue	Nom commun
Anglais	African baobab, baobab, monkey bread tree, Ethiopian sour gourd, cream of tartar tree, senegal calabash (fruit), upside-down tree
Français	Baobab, pain de singe (fruit), arbre aux calebasses, arbre de mille ans, calebassier du Sénégal
Fon/ goun	Kpassa
Yorouba/ nagot	Osché
Dendi	Kôô
Bariba	Sônbu
Ditammari	Moutomu

*D'autres appellations peuvent être trouvés dans Assogbadjo et Loo (2011) et Rahul et al. (2015)*

## ♣ Description botanique du Baobab

*Adansonia digitata* L. est une espèce dicotylédone et agroforestière originaire de l'Afrique tropicale, de la famille des Malvaceae. C'est un arbre de 20 à 30 m de haut ayant 3 à 9 m de diamètre. Constitué d'une masse spongieuse, le tronc est irrégulier en forme de bouteille ventrue. La cime est étalée avec d'énormes branches et feuilles groupées à l'extrémité des rameaux. *A. digitata* est un arbre à feuilles caduques et massives, haut de 20-30 m avec un diamètre de 2-10 m à l'âge d'adulte (Rahul *et al.*, 2015). *A. digitata* vit normalement pendant environ 500 années, cependant quelques pieds de 5000 ans ont été inventoriés (Namratha et Sahithi, 2015). L'écorce est lisse, grise avec des reflets bleus ou purpurins. *A. digitata* produit un système latéral étendu de racine jusqu'à 50 m à partir du tronc. Les bouts de racines sont souvent sous forme de tubercules. Mais les racines principales de vieux arbres sont relativement peu profondes et se prolongent rarement au-delà de la profondeur de 2 m. Par conséquent, elles sont très sensibles aux vents forts et peuvent être déracinées par l'orage (Sidibé et Williams, 2002). Les feuilles de jeunes arbres sont généralement simples. Les arbres d'adulte commencent chaque saison en produisant les feuilles simples suivies des feuilles de 2-3 folioles ; les feuilles mûres d'environ 5 à 9 folioles (5-16 x 2-6 cm) longuement pétiolées (8-16 cm), à 13-20 paires de nervures secondaires, à limbe entier ou denticulé apparaissent plus tard. Les fleurs sont blanches, grandes (10-20 cm de long) pendantes au bout d'un pédoncule pouvant atteindre 1 m de longueur, solitaire ou par paire, hermaphrodite, et de nombreuses étamines blanches avec un ovaire de 5 à 10 loges et produit des capsules à l'intérieur desquelles se trouvent de nombreuses graines entourées d'une pulpe farineuse (Diop *et al.*, 2005). La floraison se fait avant la saison des pluies. La pollinisation est principalement assurée par des chauves-souris



# 2. Utilisations & importance nutritionnelle des feuilles du Baobab



## ♣ Utilisations des feuilles du Baobab

Les feuilles fraîches du Baobab sont largement utilisées comme légume dans la préparation de sauce. Elles sont utilisées soit sous forme :

- d'épinard
- de poudre séchées



## ♣ Importance nutritionnelle des feuilles du Baobab

La feuille du baobab est une excellente source de calcium, fer, potassium, magnésium, manganèse, molybdène, phosphore, zinc, pro-vitamines A et C et vitamine B2. Elle contient 13-15% de protéine, 60-70% de glucide, 4-10% matière grasse et environ 11% de fibre. La valeur énergétique varie de 1180-1900kJ/100g dont 80% est l'énergie métabolisée (Becker, 1983 ; Yazzie *et al.*, 1994 ; Nordeide *et al.*, 1996 ; Sidibé *et al.*, 1996 ; Gebauer *et al.*, 2002 ; Chadare *et al.*, 2009 ; De Caluwé *et al.*, 2010 ; Yusha'u *et al.*, 2014).

La feuille est employée comme une panacée, c.-à-d., pour traiter presque n'importe quelle maladie et les utilisations documentées spécifiques incluent le traitement du paludisme, tuberculose, fièvre, infections microbiennes, diarrhée, anémie, dysenterie, odontalgie, etc (Adanson, 1771 ; Watt and Breyer-Brandwijk, 1962 ; Sidibé and Williams, 2002 ; El-Rawy *et al.*, 1997 ; Nguta *et al.*, 2010 ; Kamatou *et al.*, 2011).

# 3. Comment cultiver les feuilles fraîches de Baobab



## ♣ Collecte des graines (semences)

Recueillir/extraire les graines viables (celles qui submergent après trempage dans l'eau) des fruits mûrs. Pour cela, il faut casser les cabosses, extraire les graines enrobées de pulpe et laver le tout dans de l'eau à température ambiante pour extraire les graines après avoir.

## ♣ Pré-traitement des graines

Tremper dans un récipient les graines viables dans l'eau préalablement chauffée à l'ébullition puis laisser jusqu'au refroidissement pendant 48h

## ♣ Préparation du sol

- Défricher les terres puis confectionner les planches
- Fertilisation : 300 kg/100 m<sup>2</sup> de fiente de volaille ou 900 kg/100 m<sup>2</sup> de bouse de vache
- Densité de semis : 15 × 15 cm

## ♣ Semis des graines pré-traitées

Semer directement 2 graines à 2 cm de profondeur par poquet. Seuls les plants vigoureux sont maintenus après émergence des graines en raison d'un plant par poquet

## ♣ Entretien

- Arrosage : fait copieusement selon le besoin des sites et les saisons.
- Désherbage : en cas de besoin.
- Lutte contre les agents pathogènes : au besoin avec les extraits botaniques de feuille de neem.



## ♣ Récolte des feuilles

- Fréquence de récolte : 45<sup>ème</sup> jour après semis suivie des récoltes mensuelles.
- Technique de récolte : Récolter sur pied en épargnant les bourgeons terminaux.

La production moyenne de biomasse foliaire est 41,62 ± 1,16 kg de matière sèche par 100 m<sup>2</sup> (équivalent à 157,29 ± 4,38 kg de feuilles fraîches par 100 m<sup>2</sup>).





## ♣ References

- Adanson, P. M. (1771). Description of a new genre called Baobab tree, found in Senegal. *Hist Acad Roy Sci(Paris)*, 1791, 218-243. French.
- Bationo, B. A., Nieyidouba, L., Demers, N., & Kandji, S. (2009). Culture du baobab *Adansonia digitata* L (Bombacaceae) en planche maraîchère: une méthode pour simplifier sa récolte et favoriser sa propagation au sahel. *Bois Forêts des Tropiques*, 299, 79-86.
- Becker, B. (1983). The contribution of wild plants to human nutrition in the Ferlo (Northern Senegal). *Agroforestry Systems*, 1, 257-267.
- Chadare, F., Linnemann, A., Hounhouigan, J., Nout, M., & van Boekel, M. (2009). Baobab fruit products: A review on their composition and nutritional value. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*(49), 254-274.
- De Caluwé, E., Halamova, K., & Van Damme, P. (2010). *Adansonia digitata* L. - a review of traditional uses, phytochemistry and pharmacologys. *Afrika Focus*, 23, 11-51.
- El-Rawy, E. M., Gergis, S. M., Bazaid, S., & El-Mougy, S. A. (1997). The immuno stimulant effect of *Adansonia digitata* on the immune response of chicken vaccinated with avian cholera vaccine. *J Egypt Vet Med Assoc*, 57, 959-970.
- Gebauer, J., El-Siddig, K., & Ebert, G. (2002). Baobab (*Adansonia digitata* L.): a review on a multipurpose tree with promising future in Sudan. *Gartenbauwissenschaft* 67, 155-160.
- Kamatou, G. P. P., Vermaak, I., & Viljoen, A. M. (2011). An updated review of *Adansonia digitata*: A commercially important African tree. *South African Journal of Botany*, 77( 2011), 908-919.
- Namratha, V., & Sahithi, P. (2015). Baobab: A Review about “The Tree of Life”. *International Journal of Advanced Herbal Science and Technology*, 1(1), 20-26, Article ID Med-254.
- Nguta, J. M., Mbaria, J. M., Gakuya, D. W., Gathumbi, P. K., & Kiama, S. G. (2010). Anti malarial herbal remedies of Msambweni, Kenya. *J Ethnopharmacol* 128, 424-432.
- Nordeide, M. B., Hatloy, A., Folling, M., Lied, E., & Osbaug, A. (1996). Nutrient composition and nutritional importance of green leaves and wild food resources in an agricultural district, Koutiala, in Southern Mali. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 47, 455-468.
- Rahul, J., Jain, M. K., Singh, S. P., Kamal, R. K., Anuradha, Naz, A., Gupta, A. K., & Mrityunjay, S. K. (2015). *Adansonia digitata* L. (baobab): a review of traditional information and taxonomic description. *Asian Pac J Trop Biomed*, 5(1), 79-84.
- Sidibé, M., & Williams, J. T. (2002). Baobab *Adansonia digitata*. International Centre for Underutilised Crops, Southampton, UK. 99.
- Sidibé, M., Scheuring, J. F., Tembely, D., Sidibé, M. M., Hofman, P., & Frigg, M. (1996). Baobab – homegrown vitamin C for Africa. *Agroforestry Today*, 8(2), 13-15.
- Watt, J. M., & Breyer-Brandwijk, M. G. (1962). The medicinal and poisonous plants of southern and Eastern Africa. 2nd ed. Edinburgh and London: E. & S. Livingstone Ltd.
- Yazzie, D., VanderJagt, D. J., Pastuszyn, A., Okolo, A., & Glew, R. H. (1994). The amino acid and mineral content of baobab (*Adansonia digitata* L.) leaves. *J Food Compos Anal*, 7, 189-193.
- Zahra’u, B., Mohammed, A. S., Ghazali, H. M., & Karim, R. (2014). Baobab Tree (*Adansonia digitata* L) Parts: Nutrition, Applications in Food and Uses in Ethno-medicine – A Review. *Ann Nutr Disord & Ther*, 1(3), 1011.



POSTAL ADDRESS

04 Po Box 1525 Cotonou, Republic of Benin  
Tel : +229 21 36 01 22 / Fax : +229 958-408-00