



## Évaluation de la production en fruits de peuplements naturels de Baobab (*Adansonia digitata* L.) dans deux zones climatiques au Sénégal

Sanogo D<sup>1\*</sup>, Badji M<sup>2</sup>., Diop M<sup>1</sup>., Samb C.O<sup>1</sup>., Tamba A<sup>1</sup>., Gassama Y. K<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>= ISRA-Centre national de recherche forestière (CNRF) BP 2312 Dakar (Sénégal)

<sup>2</sup>= Laboratoire d'écologie végétale et d'écohydrologie (UCAD/FST) BP 5005 Dakar (Sénégal)

<sup>3</sup>= Université Cheikh Anta Diop, département de biologie végétale BP 5005 Dakar (Sénégal)

\* Diaminatou SANOGO ISRA/CNRF, Bp 2312 Dakar Sénégal, Email : sdiami@yahoo.fr

Original submitted in on 28<sup>th</sup> October 2014. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 30<sup>th</sup> January 2015  
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v85i1.8>

### RÉSUMÉ

**Objectif :** Ce travail vise à évaluer la production en fruits et en pulpe de *A. digitata* afin de mieux connaître ses potentialités dans deux zones climatiques au Sénégal.

**Méthodologie et résultats :** L'évaluation de la production a porté sur 88 et 54 arbres. Les poids des fruits et de la pulpe ont été étudiés par rapport à des descripteurs physiques de l'arbre. Des équations de régression entre ces variables ont été établies. La production moyenne par arbre est 35,5 kg de fruits en zone soudano-sahélienne contre 64,9 kg de fruits en zone soudano guinéenne. La moyenne de 46,7 Kg de fruits par arbre correspond à une production de pulpe de 28,28 kg par arbre. Il existe des régressions significatives entre les paramètres allométriques de l'arbre et les caractères de productivité.

**Conclusion et application :** L'espèce *Adansonia digitata* a de grandes potentialités fruitières dans les deux zones climatiques prospectées. A l'issue de ces travaux, il est possible de prédire le potentiel de production d'un baobab à partir des données morphométriques de l'arbre. Les équations de régression établies constituent des outils performants qui peuvent être utilisés par les techniciens forestiers pour évaluer la production des formations naturelles et des parcs agroforestiers, voire la productivité des individus dans le cadre d'une domestication. Ils pourraient également aider les décideurs locaux et les industriels à la prise de décision dans le contexte de la décentralisation et de développement d'entreprises privées. Aussi, la variabilité de la fructification de *Adansonia digitata* pourra être exploitée par les futurs programmes de sélection et d'amélioration génétique.

**Mots clés :** Sénégal, *Adansonia digitata*, production, fruits, zone climatique

### Évaluation of Baobab (*Adansonia digitata* L.) fruit production in Senegal

#### ABSTRACT

**Objective:** This work aims to evaluate the fruit and pulp production of *A. digitata* in order to know its potential in two climate zones in Senegal.

**Methodology and results:** The evaluation of the production covered 88 and 54 trees. The fruit and pulp weight were studied compared with tree physical descriptors. Regression equations between these variables were established. The average production per tree is 35.5 kg of fruit In the Sudano-Sahelian zone against 64.9 kg of fruit in Sudano guinean zone. The average of 46.7 kg of fruit per tree corresponds to a

pulp production of 28.28 kg per tree. There are significant regressions between the Allometric parameters of the tree and productivity traits.

*Conclusion and application:* *Adansonia digitata* species has a great potential fruit in two climatic zones surveyed. Through this work, it is possible to predict the production potential of a baobab from morphometric data of the tree. The regression equations developed are powerful tools that can be used by foresters to evaluate the production of natural formations and parklands and in addition the productivity of individuals in a domestication context. They also could help local makers and industrials in the decision-making in the decentralization and private enterprises development contexts. In addition, the *Adansonia digitata* fruiting variability can be exploited by the future breeding programs and genetic improvement.

**Key words:** Sénégal, *Adansonia digitata*, production, fruits, climatic zone