



Estimation de volume commercial du bois de *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) dans les zones sahélo-soudaniennes et Soudaniennes du Niger et du Burkina Faso (Afrique de l'ouest)

Habou RABIOU^{1*}, Babou André BATIONO³, Kossi Novigno SEGLA⁴, Abdoulaye DIOUF², Kossi ADJONOU⁴, Adzo Dzifa KOKUTSE⁴, Raoufou RADJI⁴, Ali MAHAMANE^(1, 5), Kouami KOKOU⁴, Mahamane SAADOU^(1, 5)

1: Université de Maradi, faculté des Sciences et techniques. BP 465 Maradi – NIGER

2: Université de Maradi, faculté des Sciences du sol et de télédétection. BP 465 Maradi – NIGER

3 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricole (INERA) du Burkina Faso 04 BP 8645 Ouagadougou 04

4 : Laboratoire de botanique et écologie végétale Université de Lomé Faculté des Sciences BP 1515, Lomé Togo.

5: Laboratoire Garba Mounkaila, Département de Biologie, Université Abdou Moumouni, Faculté des Sciences et Techniques. BP 10662 Niamey-Niger

Auteur correspondant : RABIOU Habou, mail : rabiouhabougarba@yahoo.fr

Original submitted in on 9th February 2015. Published online at www.m.elewa.org on 31st March 2015
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v87i1.13>

RÉSUMÉ

Pterocarpus erinaceus est une espèce exploitée et menacée dans toute la zone Sahélo-soudanienne de l'Afrique de l'ouest. L'espèce est utilisée en sculpture, en menuiserie et surtout pour le bois exporté.

Objectif: L'objectif de cette étude est la construction de Tarif de cubage de *Pterocarpus erinaceus* et la quantification de volume de bois commercial dans 7 forêts de différentes zones agro-écologiques du Burkina Faso et du Niger.

Méthodologie et résultats : L'échantillon est composé de deux transects perpendiculaires en bande dans chaque forêt et tous les individus du *Pterocarpus erinaceus* ayant un diamètre supérieur à 5 cm ont été mesurés. Pour ce faire la hauteur du fût et le diamètre à 1,30 m du sol, à la base de l'arbre et la partie supérieure de l'arbre à la base de première ramification ont été mesurés afin de calculer le volume du fût et établir le tarif de cubage. Les résultats ont révélé que le meilleur modèle de tarif de cubage de *Pterocarpus erinaceus* est de type puissance. Les tiges de diamètre compris entre 20 cm et 50 cm sont les plus représentés dans la majorité des forêts et c'est dans cette classe que le volume de bois commercial est concentré.

Conclusion et application des résultats : Les forêts sahélo-soudaniennes et soudaniennes disposent d'important potentiel ligneux de *Pterocarpus erinaceus* bien que l'espèce est menacée par des pratiques diverses avec comme conséquence une faible régénération.

ABSTRACT

Pterocarpus erinaceus is an exploited and threatened species in all the Sudano-Sahelian zone of West Africa. The species is used in sculpture, carpentry and especially for exported timber.

Objective: The objective of this study is the construction of volume tables for *Pterocarpus erinaceus* and quantifying the volume of commercial timber in 7 forests from different agro-ecological zones of Burkina Faso and Niger.

Methodology and results: The sample consists of two perpendicular belt transects in each forest and all individuals of *Pterocarpus erinaceus* with a diameter greater than 5 cm have been measured. Measurements were made on the height and diameter of the trunk at 1.30 m from the ground, at the bottom of the tree and the upper part of the tree to the base of first branch in order to calculate the volume of the trunk and draw the volume table. The study revealed that the best model of volume table for *Pterocarpus erinaceus* is power type. Stems with a diameter between 20 cm and 50 cm are most represented in the majority of forests and it is in this class that the volume of commercial timber is concentrated.

Conclusion and application of results : The Sudano-Sahelian and Sudanian forests have important timber potential of *Pterocarpus erinaceus* although the species is threatened by various practices with consequent poor regeneration