



Évaluation de la diversité et estimation de la biomasse des arbres d'alignement des communes du Plateau et de Cocody (Abidjan - Côte d'Ivoire)

Yao Jean Clovis KOUADIO^{1*} ; Bi Tra Aimé VROH¹ ; Zoro Bertin GONE BI¹ ; Constant Yves ADOU YAO^{1,2} ; et Kouakou Edouard N'GUESSAN¹

¹ Laboratoire de Botanique, UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

² Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire, 01 BP 1301 Abidjan 01

* Auteur pour correspondance : jeanclouis08@gmail.com

Original submitted in on 3rd December 2015. Published online at www.m.elewa.org on 31st January 2016
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v97i1.1>

RÉSUMÉ

Objectif : La présente étude réalisée sur les arbres d'alignement des communes du Plateau et de Cocody a pour but d'évaluer la diversité des arbres d'alignement et leur rôle dans l'amélioration de l'environnement urbain.

Méthodologie et résultats : La méthode de relevés itinérants a permis de recenser des arbres plantés en alignement le long de 13 avenues et boulevards. Au cours de l'inventaire, les circonférences et les hauteurs des individus de dbh \geq 5 cm ont été notées. Nous avons par la suite évalué la biomasse des individus à partir d'équations allométriques génériques des arbres urbains. Les analyses ont permis de dénombrer 705 individus dont 565 au Plateau et 140 à Cocody. Ces individus sont repartis entre 29 espèces, 20 genres et 17 familles. Les espèces les plus représentées sont *Albizia lebeck*, *Hevea brasiliensis*, et *Terminalia mantaly*. On note 51,72 % d'espèces de la région Guinéo-Congolaise et 41,37 % d'espèces exotiques introduites. La biomasse sèche des arbres des deux communes s'élève à 414,21 t/ha ; ce qui correspond à un stock de carbone de 207,105 t/ha.

Conclusions et application des résultats : Les résultats obtenus renseignent sur la diversité et le rôle compensatoire des arbres urbains dans la séquestration du dioxyde de carbone issu des activités anthropiques. Ces informations tirées des conclusions de la présente étude constituent une importante argumentation pour le maintien des arbres d'alignement dans la ville d'Abidjan.

Mots clés : biodiversité urbaine, espace vert urbain, Abidjan, Côte d'Ivoire

Evaluation of diversity and estimate roadside trees biomass in the districts of Plateau and Cocody (Abidjan – Côte d'Ivoire)

ABSTRACT

Objective: This study on roadside trees common in the Plateau and Cocody aims to assess the diversity of roadside trees and their role in improving the urban environment.

Methodology and Results: The method of itinerant readings allowed to identify trees planted in alignment along 13 avenues and boulevards. During the inventory, the circumferences and heights of individuals of trees whose dhh \geq 5 cm dbh were recorded. We subsequently assessed the biomass of individuals from generic allometric equations of urban trees. The analyzes allowed to count 705 individuals including 565 trees to Plateau and 140 in Cocody. These individuals are distributed among 29 species, 20 genera and 17 families. The most represented species are *Albizia lebbek*, *Hevea brasiliensis*, *Terminalia mantaly*. 51.72% of species is noted in the Guineo-Congolese region and 41.37% of introduced exotic species. The dry biomass of trees on both districts amounted to 414.21 t / ha; which corresponds to a carbon stock of 207.105 t / ha.

Conclusions and application of the results: the results provide information on the diversity and compensatory role of urban trees in the sequestering carbon dioxide from human activities. The informations from the findings of this study are an important argument for the maintenance of street trees in the city of Abidjan.

Keywords: urban biodiversity, urban green space, Abidjan, Côte d'Ivoire