



# Impacts potentiels de l'exploitation minière sur les principales composantes de la flore et de la végétation dans le département de Boundiali (Côte d'Ivoire).

DOFFOU Sopie Cybèle<sup>1</sup>, OUATTARA Sié Fernand Pacôme<sup>2</sup>, KONE Youssouf<sup>3</sup>, KOUADIO Kouassi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UPR Botanique, Laboratoire des Milieux Naturels et Conservation de la Biodiversité, UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

<sup>2</sup>UFR Agroforesterie, Université Jean LOROUGNON GUEDE de Daloa, 12 BP V25 Daloa 12 Côte d'Ivoire.

<sup>3</sup>Doctorant à l'école doctorale Biologie, Environnement et Santé, Université Félix Houphouët-Boigny, (cocody-Abidjan), Côte d'Ivoire Université Félix Houphouët-Boigny, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

**Auteur correspondant** ; E-mail : [cybeledoffou@gmail.com](mailto:cybeledoffou@gmail.com) ; Tél : (+225) 07-07-23-56-20.

Submission 15<sup>th</sup> May 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 30<sup>th</sup> June 2024. <https://doi.org/10.35759/JABs.197.1>

## RESUME

**Objectifs** : Pour miniser les potentiels impacts du projet minier de Fonondara sur les principales composantes floristiques, la présente étude a été initiée en vue de mettre en exergue les formations végétales sensibles et les espèces menacées d'extinction dans le permis d'exploitation dudit projet.

**Méthodologie et Résultats** : Pour caractériser la végétation et la flore dans le permis d'exploitation du projet minier de Fonondara, les méthodes d'inventaire de surface et itinérant utilisées, ont permis de recenser toutes les espèces végétales et de décrire les formations végétales rencontrées dans les six (06) localités visitées. Concernant les espèces menacées, selon l'UICN, les individus ont été dénombrés, dans les parcelles. Pour une espèce identifiée, le genre et la famille botanique ont été notés. Pour évaluer l'impact du projet sur les potentielles composantes floristique, trois critères à savoir l'intensité, la portée et la durée ont été considérés. Les résultats ont montré que sept formations végétales ont été identifiées dont les forêts galeries qui sont les mieux conservées. Au total, 167 espèces végétales ont été inventoriées, réparties en 124 genres et 53 familles et quatre espèces menacées d'extinction ont été identifiées à savoir : *Azelia africana* Sm. ; *Khaya senegalensis* (Desv.) A. Juss. et *Vitellaria paradoxa* C. F. Gaertn. classées vulnérables et *Pterocarpus erinaceus* Poir. qualifiée en danger de disparition. Durant les différentes phases d'activités du projet, les principales composantes de la flore et de la végétation seront plus ou moins impactées négativement.

**Conclusions et application des résultats** : Cette étude a permis d'inventorier dans le permis d'exploitation minière de Fonondara, sept formations végétales et 167 espèces végétales

(arborées, arbustives, lianescentes et herbacées). Les galeries forestières sont les plus riches floristiquement et assez bien conservées. Dans la zone d'étude, seulement, quatre espèces menacées d'extinction ont été inventoriées dont trois classées vulnérables et une qualifiée de danger de disparition de la flore ivoirienne. Durant les différentes phases d'activités du projet, les principales composantes floristiques. Ainsi, il serait souhaitable de respecter rigoureusement les normes standards d'exploitation minière en vigueur, d'une part, et de créer des zones de biodiversité dans les galeries forestières, en vue de les reboiser avec des plants des espèces menacées d'extinction, notamment, ceux de *Afzelia africana* Sm. (Fabaceae) qui n'est représentée que par quatre individus, dans toute la zone d'étude.

**Mots clés :** espèces menacées ; formations végétales ; exploitation minière ; savanes sub-soudanaises ; Côte d'Ivoire.

### **Potential impacts of mining on the main components of flora and vegetation in the Boundiali department (Côte d'Ivoire).**

#### **ABSTRACT**

**Objectives:** To minimize the potential impacts of the Fonondara mining project on the main floristic components, this study was initiated with a view to highlighting sensitive plant formations and species threatened with extinction in the operating permit for the said project.

**Methodology and Results:** To characterize the vegetation and flora in the operating permit for the Fonondara mining project, the surface and itinerant inventory methods used made it possible to identify all plant species and describe the plant formations encountered in the six (06) localities visited. Concerning threatened species, according to the IUCN, individuals were counted in the plots. For an identified species, the genus and botanical family were noted. To assess the impact of the project on the potential floristic components, three criteria, namely intensity, scope and duration, were considered. The results showed that seven plant formations were identified, including gallery forests which are the best preserved. In total, 167 plant species were inventoried, divided into 124 genera and 53 families and four species threatened with extinction were identified, namely: *Afzelia africana* Sm.; *Khaya senegalensis* (Desv.) A. Juss. and *Vitellaria paradoxa* C. F. Gaertn. classified as vulnerable and *Pterocarpus erinaceus* Poir. classified as endangered. During the different phases of project activities, the main components of flora and vegetation will be more or less negatively impacted.

**Conclusions and application of results:** This study made it possible to inventory, in the Fonondara mining permit, seven plant formations and 167 plant species (trees, shrubs, vines and herbaceous plants). The gallery forests are the richest floristically and quite well preserved. In the study area, only four species threatened with extinction were inventoried, three of which were classified as vulnerable and one classified as in danger of disappearing from the Ivorian flora. During the different phases of project activities, the main floristic components. Thus, it would be desirable to rigorously respect the mining exploitation standards in force, on the one hand, and to create biodiversity zones in the gallery forests, with a view to reforesting them with plants of species threatened with extinction, notably, those of *Afzelia africana* Sm. (Fabaceae) which is only represented by four individuals throughout the study area.

**Keywords:** Threatened species; plant formations; mining; sub-Sudanese savannahs; Ivory Coast.