

## **Dynamique spatio-temporelle de la mangrove de l'estuaire du fleuve Betsiboka (Nord-ouest de Madagascar)**

Fenzo Heritiana ANDRIAMANANTENA<sup>1, 2, \*</sup>, Hery Lisy Tiana RANARIJAONA<sup>1, 2</sup>, Tahiana ANDRIAHARIMALALA<sup>3</sup>, Ainazo Herilala ANDRIAMANANTENA<sup>1, 2</sup>, Zolalaina ANDRIAMANANTENA<sup>1, 4</sup>, Eric DELAÏTRE<sup>5</sup> et Jacques ILTIS<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Ecole Doctorale sur les Ecosystèmes Naturels, Université de Mahajanga, Mahajanga, Madagascar.

<sup>2</sup> Faculté des Sciences, de Technologies et de l'Environnement, Université de Mahajanga, Mahajanga, Madagascar.

<sup>3</sup> Centre National de Recherches sur l'Environnement, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Antananarivo, Madagascar.

<sup>4</sup> Institut Universitaire de Technologies et d'Agronomie de Mahajanga, Université de Mahajanga, Mahajanga, Madagascar

<sup>5</sup> Unités Mixtes de Recherche 228 Espace pour le Développement, Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, France.

\* **Contact auteur** : [fenzoh@gmail.com](mailto:fenzoh@gmail.com)

Couvrant près de 300 000 hectares, dont 98 % sur la seule côte occidentale et 2 % sur la côte orientale, la mangrove de Madagascar donne une large gamme de services écosystémiques. Bien que proche du centre urbain de Mahajanga, une méga-mangrove, de type deltaïque et estuarien se trouve sur le marais maritime de Bombetoka. Cette mangrove subit, en effet, des pressions anthropiques en forte augmentation depuis quelques années. Les objectifs sont de caractériser la composition floristique et structurale de la végétation d'une part et d'autre part son évolution spatiale et temporelle entre 1995 et 2015. Sur le terrain, des prospections botaniques ont été faites. Des relevés écologiques ont été effectués en utilisant le transect de Duvigneaud et le plateau de Braun-Blanquet, afin de connaître l'effectif et la répartition de chaque espèce. Des données de télédétection récentes, principalement des images à haute résolution spatiale et d'images plus anciennes, ont été traitées à l'aide de logiciels spécialisés. L'espèce *Avicennia marina* est omniprésente dans cette mangrove, quasi monospécifique dans de nombreuses situations, avec des peuplements de 20 mètres de hauteur, près du Marovoay en amont et de 10 mètres de hauteur moyenne, sur les îlots de formation plus récente en aval. La progression rapide de ces derniers est liée à une importante sédimentation en saison des pluies et de l'érosion des berges, entraînant la formation de nouvelles vasières dans la zone intertidale. Celle-là augmente la surface des mangroves. Des recommandations seront

nécessaires pour avoir une gestion et conservation durable, comme l'actualisation des textes officiels relatifs aux mangroves à Madagascar et la politique nationale de développement durable des zones côtières de Madagascar ainsi que la protection en aire protégée marine de la mangrove Bombetoka et la sensibilisation des populations.

**Mots clés** : *Avicennia marina*, Bombetoka, Madagascar, Mahajanga, relevés écologiques, télédétection.