



# Caractérisation de la flore adventice du riz irrigué dans quatre sites d'expérimentation dans la vallée du fleuve Sénégal

Mballo R<sup>1\*</sup>, Bassene C<sup>1,2</sup>., Mbaye M. S<sup>1</sup>., Diallo S<sup>3</sup>., Camara A. A<sup>1</sup>., & Noba K<sup>1</sup>

1- Laboratoire de Botanique et Biodiversité, Département de Biologie Végétale, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta DIOP, B.P. 5005 Dakar-Fann, Sénégal.

2- Section Productions Végétales et Agronomie, UFR des Sciences Agronomiques, de l'Aquaculture et des Technologies Alimentaires, Université Gaston Berger de Saint Louis, BP. 234 Saint Louis.

3- Centre de Recherche Agricole de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles de Saint Louis.

Correspondant email : [rahim.mballo@gmail.com](mailto:rahim.mballo@gmail.com)

**Mots clés :** Flore, adventices riz, taxonomie, caractérisation et phénologie.

**Keywords:** Flora, rice weeds, taxonomy, characterization and phenology.

---

## 1 RESUME

La riziculture irriguée joue un rôle important dans l'économie rurale au Sénégal. Elle est caractérisée par de faibles rendements à cause des adventices qui constituent la contrainte majeure. La gestion de l'enherbement est devenue nécessaire pour augmenter la production. La présente étude se propose de caractériser la flore adventice dans la vallée du fleuve Sénégal, principale zone de production du riz. Elle vise en particulier à établir le spectre taxonomique, les types biologiques, les affinités biogéographiques et la phénologie des adventices. Les essais ont été réalisés en 2016 et 2017 dans la station expérimentale de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (I.S.R.A.) de Fanaye et en milieu paysan dans trois (3) cuvettes (Bokhol, Gaé et Razel). Des relevés phytosociologiques et des observations ont été menés tous les 12 jours après levée du riz (JAL). Ces travaux ont permis de répertorier 55 espèces réparties dans 38 genres et 22 familles. Les familles dominantes sont représentées par les Poaceae (21,82%) et les Cyperaceae (20%). Les Dicotylédones sont les plus représentés avec 49,09% contre les Monocotylédones avec 43,64%. Les thétophytes sont plus importantes (67%), suivi des hydrophytes (11%). Les résultats sur les affinités biogéographiques montrent que les espèces d'origine africaine dominent cette flore avec 43,64%, suivies des espèces pantropicales avec 27,27% et des espèces cosmopolites avec 12,73%. Cette étude révèle que 9 espèces sont communes aux 4 sites d'essais (*Echinochloa colona*, *Sphenoclea zeylanica*, *Eclipta alba*, *Cyperus iria*, *Heteranthera califolia*, *Aeschynomene indica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus esculentus* et *Ammannia auriculata* avec des levées et des phénologies différentes par rapport au cycle du riz. Ce travail a permis de caractériser la flore adventice du riz irrigué de la vallée du fleuve Sénégal pour la maîtrise de l'enherbement qui est la principale préoccupation des producteurs de la région.

---



## ABSTRACT

Irrigated rice cultivation plays an important role in Senegalese rural economy. It is characterized by low yields due to weeds that are the major constraint. Weed management became necessary to increase production. This study aims to characterize the weed flora along the Senegal River Valley, which is the main rice producing area. In particular, it aims to establish the taxonomic spectrum, biological types, biogeographic affinities and weed phenology. Field trials were carried out during 2016 and 2017 in the experimental station of the Senegalese Institute of Agricultural Research (I.S.R.A.) of Fanaye and in the farmer's field across three (3) sites (Bokhol, Gaé and Razel). Phytosociological surveys and observations were conducted every 12 days after rice emergence. This work identified 55 species divided into 38 genres and 22 families. Dominant families are Poaceae (21.82%) and Cyperaceae (20%). Dicotyledons are the most represented with 49.09% against monocotyledons with 43.64%. Thetophytes are more important (67%), followed by hydrophytes (11%). Results on biogeographic affinities show that species from Africa dominate this flora with 43.64%, followed by pantropical species with 27.27% and cosmopolitan species with 12.73%. This study reveals that 9 species are common across the sites (*Echinochloa colona*, *Sphenoclea zeylanica*, *Eclipta alba*, *Cyperus iria*, *Heteranthera califolia*, *Aeschynomene indica*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus esculentus* and *Ammannia auriculata*) with difference in emergence and phenology compared to the rice cycle.

This work made it possible to characterize the weed flora of irrigated rice along the Senegal River Valley for the control of grass cover which is the main concern of the producers of the region.