

UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR
ECOLE DOCTORALE: SCIENCES DE LA VIE, DE LA SANTE ET DE
L'ENVIRONNEMENT
FACULTE (OU ECOLE) : SCIENCES ET TECHNIQUES
THESE DE DOCTORAT

Spécialité : Biotechnologies Végétales, Microbiennes et Amélioration des plantes

Résumé

Nom et prénoms du Candidat : **NDOUR Daba**

Titre de la thèse: **Analyse Des Bases Génétiques Et Moléculaires De La Tolérance Aux Basses Températures Chez Le Riz [*Oryza Sativa* (L.)] Par Génétique D'association**

Date et lieu de soutenance : ...31/03/2016 Faculté des Sciences et Techniques

Jury :

Président :	Pr. Kandoura	NOBA	Professeur titulaire,	UCAD/BV
Rapporteurs :	Dr Sergio	SVISTOONOFF	Directeur de recherche,	IRD
	Dr Djibril	SANE	Maître de Conférences,	UCAD/BV
	Dr Mame Samba	MBAYE	Maître de Conférences,	UCAD/BV
Examineurs:	Dr Baboucarr	MANNEH	Chercheur,	AfricaRice
	Dr Diaga	DIOUF	Professeur Titulaire,	UCAD/BV
Membre invité :	Dr Cecile	BERTHOULY-SALAZAR	Chargée de recherche,	IRD
Directeur de thèse :	Dr Diaga	DIOUF	Professeur Titulaire,	UCAD/BV

Résumé: Le riz est la principale denrée alimentaire de près de la moitié de la population mondiale. En dépit de sa forte consommation, sa production reste très faible dans plusieurs pays d'Afrique à cause de contraintes notamment les basses températures dans la zone sahélienne, d'où la pertinence de sélectionner des variétés tolérantes. Dans ce cadre, une caractérisation agromorphologique de 224 variétés de riz a permis d'identifier des individus tolérants aux basses températures pendant les phases végétative et reproductive caractérisés par la précocité du cycle. Une étude de diversité réalisée à l'aide de 929 SNPs analysés par la méthode d'EVANO a donné 2 groupes avec des coefficients d'appartenances variant de 0.75 à 1. Le groupe I renferme les japonica de la Turquie, le témoin Silewah et des indica de l'IRRI. Le groupe 2 plus hétérogène renferme les japonica et les indica provenant de diverses régions. Sur un total de 43 913 SNP, l'analyse d'association a donné 10 et 295 SNPs associés respectivement au cycle et au rendement pour la tolérance aux basses températures aux phases végétative et reproductive.

Par ailleurs, un premier croisement entre une variété (Hwanghaezo) japonica tolérante au froid et Sahel 108 sensible (indica) a été réalisé. Un deuxième croisement entre deux variétés tolérantes Hwanghaezo et IR57257-34-1-2-1 a été également réalisé. Après génotypage par les SSR et analyse, un QTL flanqué par RM274-RM405 sur le chromosome 5 et associé à la précocité du cycle en conditions de basses températures a été identifié.

Mots clés : Riz, *Oryza sativa*, Diversité génétique, Caractérisation agromorphologique, GBS, Microsatellites, SNP, Tolérance aux basses températures.