

RFL

#4

RENCONTRES
FRANCOPHONES
LÉGUMINEUSES

Innovier ensemble avec
les légumineuses
tempérées et tropicales
pour des systèmes
agricoles et alimentaires
durables

LIVRE DES RÉSUMÉS

Programme - Résumés des communications
Listes des posters & des participants

22 & 24 janvier 2024
Saly - SÉNÉGAL

Un événement organisé par



RFL4 bénéficie du parrainage du projet LegAE financé
par le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères



Diversité des légumineuses dans les systèmes de production : Quelles ressources génétiques ? Quels modes de cultures adaptées ?
Quels services écosystémiques produits ?

Diversité des ressources génétiques des légumineuses

P3-T3-24

Amélioration de la résistance à la cercosporiose chez l'arachide cultivée par croisement avec les espèces sauvages

J. Gomis^{1,2} (joethiampou@hotmail.com), A. Kane¹ (aboubacry.kane@ucad.edu.sn),
A. Sambou² (sambou.aissatou@yahoo.fr), H. A. Tossim² (aristossim@yahoo.fr), M. Seye² (maxseye@gmail.com),
Y. R. Djiboune² (rachyveta@yahoo.fr), S. Bertoli³ (sbertoli@uga.edu), D. Bertoli³ (Bertoli@uga.edu),
J. R. Nguéjop⁴ (joel-romaric.nguejop@cirad.fr), D. Fonceka⁴ (daniel.fonceka@cirad.fr)

¹ UCAD, Dakar, Sénégal ; ² CERAAS, Thiès, Sénégal ; ³ UGA, Georgie, USA ; ⁴ CIRAD, Montpellier, France

Les champignons *Cercospora arachidicola* et *Cercosporidium personatum* responsables des cercosporioses précoces et tardives respectivement peuvent provoquer jusqu'à 70% de pertes de rendement chez l'arachide. L'application répétée de fongicides permet de réduire l'impact de la maladie mais comporte des risques sanitaire et écologique. Ainsi, la meilleure stratégie de lutte est l'utilisation de variétés résistantes. Or plusieurs études ont déjà montré que les niveaux de résistance rencontrés chez l'espèce cultivée, particulièrement chez les variétés à cycle court, sont moins importantes que celles des espèces sauvages apparentées

Dans cette étude, une lignée d'introgession (CS16) possédant sur le chromosome A02 une région génomique (QTL) de résistance issue de l'espèce sauvage *A. cardenasii* ainsi que le tétraploïde synthétique IpaCor (*A. ipaensis* x *A. correntina*)x4 ont été exploitées pour transférer la source de résistance de *A. cardenasii* à la variété cultivée à cycle court Fleur11, mais aussi pour cartographier de nouveaux QTLs de résistance chez *A. correntina*. Deux populations de Backcross avancés ont ainsi été développées en croisant la variété cultivée Fleur11 d'une part avec la lignée CS16 et d'autre part avec le tétraploïde synthétique IpaCor. Ces populations ont été génotypées avec des marqueurs moléculaires de type SNP et caractérisées durant trois années pour la résistance à la cercosporiose dans la station de recherche de l'ISRA à Nioro du Rip.

Sept lignées d'introgession issues du croisement Fleur11 x CS16 et possédant sur le chromosome A02 le fragment de *A. cardenasii* ont combiné un niveau de résistance à la cercosporiose similaire à celui de CS16, un cycle court et un très bon rendement en gousses et en fanes. La carte génétique construite avec la population Fleur11 x IpaCor ainsi que les données de phénotypage ont permis d'identifier de nouvelles régions génomiques de résistance dont les allèles favorables sont apportés par l'espèce sauvage *A. correntina*. L'exploitation de ces résultats permettra la création de variétés cultivées dotées de différentes sources de résistance à la cercosporiose et adaptées aux zones où sévit la maladie.

Mots-clés : Cercosporiose - Résistance - Arachide cultivée - Espèces sauvages - QTLs.