

ADAPTINCROPS

Etude de l'introgression adaptative sauvage-cultivé dans les cultures africaines



Dans les prochaines années l'agriculture mondiale risque d'être fragilisée par les changements climatiques. Ceci est d'autant vrai pour les régions semi-arides telles que l'Afrique sub-saharienne. Dans une perspective de développement durable la valorisation des ressources génétiques à la fois au niveau des espèces et des variétés locales paraît une solution d'avenir.

OBJECTIFS

Ce projet vise à identifier des gènes sauvages chez les populations cultivées chez trois plantes cultivées traditionnellement en Afrique sub-saharienne : le mil, le foïn et l'igname. Les espèces sauvages apparentées évoluent bien souvent dans des conditions environnementales plus extrêmes que les espèces cultivées. Les gènes sauvages présent chez les espèces cultivées peuvent donc représenter un potentiel adaptatif non négligeable qu'il serait possible de valoriser aux vues des changements climatiques futurs.



ACTIONS

Il s'agit (1) d'utiliser les nouvelles technologies de séquençage au débit pour scanner le génome des trois espèces cultivées à la recherche de régions introgressées par des gènes provenant de leurs apparentés sauvages ; (2) parmi les régions introgressées, il s'agira identifier celle qui potentiellement confère une adaptation aux conditions environnementales ; (3) au travers d'enquêtes de terrain auprès des agriculteurs, comprendre le rôle des pratiques et des savoirs agricoles sur ces introgressions.

RESULTATS

Les attendus de ce projet sont (1) de proposer une liste de gènes potentiellement valorisables pour l'adaptation de ces cultures aux futurs changements climatiques ; (2) d'apporter des connaissances sur la diversité génomique d'espèces cultivées majeures en Afrique ; (3) d'apporter des connaissances sur les pratiques agricoles et les savoir locaux ; (4) de former les doctorants et chercheurs de la sous-région aux données issues des nouvelles technologies de séquençage et aux approches de détection d'adaptation et (5) de renforcer les liens de partenariat avec les acteurs de la sous-région.

Responsable : Cécile Berthouly-Salazar
cecile.berthouly@ird.fr **Unité de recherche :** AGAP, DIADE, GREEN
Pays concernés: Sénégal

Date de démarrage : 01/03/2015

Date de clôture : 28/02/2017

Montant : 180 000 €

