

Année du SP : 2011

Projet N° 1100-001 Achevé

Titre : Organisation d'un atelier sur la stratégie globale de conservation et d'utilisation des ressources génétiques de banane et de plantain (<i>Musa</i>)

Unité responsable du projet : AGAP, Amélioration génétique et adaptation des plantes (CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro)

Porteur de projet : Robert Domaingue (robert.domaingue(a)cirad.fr)

Pays associés au projet : USA, Cameroun, Inde, Brésil, Costa Rica, Philippines, Thaïlande, Hawaï, Polynésie Française, Belgique, Finlande.

Sous-axes thématiques : BIP-1 : Génétique et génomique, amélioration des plantes, écophysiologie, BIP-2 : Maladies et ravageurs des plantes, protection intégrée des cultures, écologie des populations ; DSTI-1 : Innovations agro-environnementales, agro-écosystèmes, gestion des ressources ; DSTI-2 : Innovations agro-alimentaires, valorisation alimentaire et non alimentaire des productions végétales ;

Objectifs :

Une première stratégie globale du bananier a été développée en 2005 avec la participation de partenaires nationaux, régionaux et internationaux. Elle vise à identifier des priorités concernant les ressources génétiques du bananier, à mobiliser des partenaires et utilisateurs des bananiers et plantains, et à partager des connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs finaux. L'atelier MusaNet organisé à Montpellier du 28 février au 3 mars 2011 avait pour objectifs de parvenir à un accord sur la mise en place d'un réseau de collaboration pour passer en revue la stratégie globale et sa mise en œuvre, d'encourager des initiatives en vue d'établir un réseau mondial de ressources génétiques du bananier (MusaNet). Celui-ci vise la conservation à long terme des ressources génétiques, l'échange de matériel végétal et un accroissement de l'utilisation des ressources génétiques *Musa* à l'échelle mondiale.

Actions menées et résultats obtenus :

Etaient présents, 47 participants de différents secteurs d'activités, représentant 21 institutions de 15 pays différents et 13 collections de ressources génétiques *Musa*.

Les priorités liées aux ressources génétiques du bananier ont été identifiées, à savoir, le besoin d'enrichir les collections, assurer l'intégrité du matériel et le maintien de ces ressources et des collections, la conservation du germoplasme prioritaire dans des conditions appropriées, l'accroissement de l'utilisation de la diversité et la diffusion du matériel dans les règles du système multilatéral du Traité International, la caractérisation phénotypique et génotypique de caractères d'intérêts, l'évaluation multi-locale et participative, les questions liées au matériel infecté de virus dont, l'assainissement, l'indexation et la mise à disposition de matériel sain, le développement de systèmes régionaux pour l'échange sécurisé des ressources génétiques, le renforcement des capacités pour assurer une bonne gestion de données et une bonne documentation. Un accent particulier a été mis sur les utilisateurs potentiels des ressources génétiques (agriculteurs, améliorateurs, pathologistes, gestionnaires de collections...), leurs besoins spécifiques et les informations associées.

MusaNet s'appuiera sur des réseaux existants, des systèmes d'information et le prochain programme de recherche du CGIAR sur les bananes, racines et tubercules. Il bénéficiera d'avancées scientifiques récentes, y compris la diversité moléculaire, la disponibilité de marqueurs, de la cartographie de génome, et des systèmes d'information de ressources génétiques.

En vue d'améliorer la stratégie globale et d'optimiser l'utilisation de ressources génétiques le rôle éventuel de MusaNet reste à préciser dans un objectif de faciliter l'accès aux ressources

génétiques, d'encourager la collaboration entre les différents partenaires, d'assurer la coordination des politiques, de faciliter la recherche de fonds. Il s'avère nécessaire de mieux identifier les utilisateurs et connaître leurs besoins (ressources génétiques existantes et/ou nouvelles, caractères prioritaires, évaluation, documentation...). L'accès et l'échange du matériel végétal entre les partenaires doivent être renforcés. Des facteurs de motivation pour encourager la collaboration ont été identifiées, telles une stratégie ciblée, un meilleur accès aux informations et aux ressources génétiques, la formation, l'identification de projets participatifs, une meilleure reconnaissance des fournisseurs de matériel et d'informations concernant les ressources génétiques, particulièrement dans le cadre de publications, le développement de méthodologies communes et de l'établissement de normes afin de faciliter l'accès au financement.

Quatre groupes de travail ont été constitués pour définir les produits majeurs et les besoins des utilisateurs de la stratégie globale pour la conservation et l'utilisation de ressources génétiques du bananier.

Le premier groupe traite de la diversité génétique, la taxonomie et la caractérisation. Les premiers travaux ont porté sur la façon d'enrichir la diversité génétique (ex. taxa sous représenté et actions à entreprendre). Des régions de prospection nouvelles ont été identifiées. Le groupe a émis des recommandations en termes de caractérisation phénotypique et moléculaire.

Les discussions du groupe d'évaluation du germoplasme ont porté sur les utilisateurs potentiels et les caractères d'intérêts à l'échelle mondiale, régionale et locale. L'évaluation à l'échelle régionale mettrait l'accent sur des types de bananiers et d'évaluation à conduire (caractères, méthodologies...), la façon de conduire cette évaluation en partenariat et les interactions avec d'autres réseaux (Promusa...).

Un troisième groupe constitué autour de l'information et la documentation du germoplasme focalisa son attention sur les besoins des utilisateurs. Les actions prioritaires identifiées concernent des aspects de caractérisation, dont la vérification du matériel sur le terrain, la qualité de données, la mise à jour des bases de données, l'amélioration de la qualité de données et des méthodes d'acquisition, des actions de formation dans le domaine de la caractérisation et le renforcement du travail en réseau ProMusa - PI@ntNet – MusaNet

Enfin, le groupe concernant la conservation des ressources génétiques a identifié des champs prioritaires selon les différents types de conservation (à la ferme, ex-situ, in-situ, International Transit Centre, graines...), le rôle des collections in-vitro, en cryoconservation, et aux champs, de même que les responsabilités nationales et le statut des différentes collections. Quelques actions prioritaires concernent un inventaire du germoplasme disponible, le transfert de matériel (indexation, guides) et les guides pour la bonne gestion des collections.

Perspectives :

MusaNet fédérera en réseau des scientifiques ayant une expertise et un intérêt pour la gestion et l'utilisation de ressources génétiques. MusaNet rejoint l'intérêt des programmes nationaux. Il fournira des conseils et participera au développement de projets et leur mise en oeuvre. MusaNet pourrait jouer un rôle clé dans la rationalisation des collections. Il s'appuiera sur un fort partenariat. L'établissement de MusaNet comme le Comité Expert responsable de la mise en oeuvre la stratégie globale reposera sur les quatre groupes de travail qui vont poursuivre et consolider le travail initié lors de l'atelier, les quatre représentants des réseaux régionaux et le réseau Promusa

Plan d'actions à l'issue de l'atelier 28/02/2011-03/03/2011

- i) Etablir plan d'action pour mettre à jour la stratégie globale – fin mars 2011
- ii) Finaliser le rapport de l'atelier – fin avril / début mai 2011
- iii) Elargir la participation aux quatre groupes et établir un plan de travail – mai/juin 2011
- iv) Mettre à jour la version de 2006 de la stratégie – fin juin 2011
- v) Point d'étape lors de l'atelier ProMusa Savalador Brésil, 10-14 Octobre 2011
- vi) Point d'étape lors du « Regional banana symposium" (BAPNET) à Tapei Taiwan 1er semestre 2012

- vii) Point d'étape lors du prochain congrès ISHS sur les bananes du Pacifique- Australie, 2014
- viii) Inscrire MusaNet à l'agenda des réunions des réseaux régionaux Musa

Financement total par Agropolis Fondation : 20 000 € (Déplacement des participants et frais d'organisation de l'atelier)

Catégorie(s) de soutien : Aide à l'organisation d'évènements scientifiques de haut niveau (colloques, séminaires, ateliers, etc.)

Durée du projet : 4 janvier 2011 - 15 avril 2011

Mots clés : conservation, banane, plantain, ressources génétiques, *Musa*, Network