

**Année de l'AAP : 2008**

**Projet N° 0802-027 Achevé**

<b>Titre :</b> Organisation d'un atelier intitulé « Banques de germoplasme de cultures vivrières référencées en vue d'une collaboration internationale »
--

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

**Porteur de projet :** Jean-Christophe Glazmann (jean-christophe.glazman(a)cirad.fr)

**Pays associé au projet :** Mexique

**Unités de recherche du réseau scientifique d'Agropolis Fondation associés :** DIADE

**Sous-axes thématiques :** BIP-1: Génétique et génomique, amélioration des plantes, écophysiologie, DSTI-1: Innovations agro-environnementales, agro-écosystèmes, gestion des ressources

**Objectifs :**

Le concept de « core collections » est largement employé lorsqu'il est question de représenter voire de préserver la diversité génétique. Cependant, le choix et l'utilisation d'une collection de référence sont moins bien compris dès qu'il s'agit d'études d'association.

Dans le cadre du Challenge Programme Génération (CPG), de nombreux efforts sont réalisés pour caractériser la diversité génétique d'une « banque composite » de 21 espèces de plantes cultivées. Cette banque devrait permettre de définir des collections susceptibles de servir pour des caractères d'intérêt et, par conséquent, se prêter à des études d'association.

Un produit CPG majeur en a été tiré : des échantillons de germoplasme référencés, assortis de données validées sur des marqueurs de référence, accessibles au public à l'échelle mondiale sous forme robuste. L'idéal serait que ces échantillons soient largement partagés et utilisés, de façon à permettre l'intégration de nouvelles données et, ainsi, à faciliter la compréhension des processus biologiques en question, compréhension nécessaire à la gestion et à l'utilisation de la diversité du germoplasme.

Ce projet consiste à organiser et à animer un atelier où toutes ces étapes et ces aspects seront décrits et étudiés, tout comme les perspectives et le mode d'organisation nécessaire pour tirer pleinement partie de cette initiative. Ce sera l'occasion de coordonner les actions des différents intervenants engagés dans la gestion de germoplasme au sein de programmes internationaux. Cet atelier aura lieu à Montpellier, en France, du 13 au 17 novembre 2008.

**Actions menées et résultats obtenus :**

Cet atelier a permis à 71 intervenants de 29 pays différents, comprenant pour moitié des scientifiques spécialistes des cultures, des scientifiques et gestionnaires de banque de germoplasme et des améliorateurs pour l'autre moitié, d'échanger leurs expériences et leurs points de vue sur la définition et l'utilisation de set de référence. Tous les participants à l'atelier ont effectué soit une communication orale, soit un poster. L'atelier a été organisé sous forme de communications orales et sous forme de sessions de réflexion, dont il ressort :

- une affirmation du rôle du Challenge Programme Génération dans l'exploration, l'évaluation et l'utilisation de la diversité génétique, la détermination de set de références pertinents qui doit bénéficier de manière absolument transparente à tous les utilisateurs
- la mise en relation de ce programme avec d'autres initiatives, en particulier, le System-Wide Genetic Resources Program (SGRP) du CGIAR, le Global Crop Diversity Trust et le Global Partnership Initiative for Plant Breeding Capacity Building (GIPB). Toutes les

données obtenues seront disponibles sur les sites internet des autres initiatives avec un accent fort sur les liens avec des données de type passeport ou phénotypique et serviront comme entrées pour des collections plus vastes.

- des informations ont été échangées sur le nombre de sets de référence disponibles, la manière dont ils ont été définis et leurs utilisations. La diversité des situations a été répertoriée, et des verrous identifiés, tels que la représentation des collections initiales, le choix de la méthode utilisée pour construire les sets de référence, la qualité des données, la traçabilité du germoplasme, la disponibilité des informations à joindre lors de l'échange des sets.

### **Perspectives :**

Des points clefs restent à définir, et les actions qui en découlent à mener:

- Gouvernance : qui décide de la pertinence des sets de référence ? Comment sont prises les décisions ?
- Comment sont multipliées les plantes (qui ? avec quel financement ?)
- Développement nécessaire et concomitant d'un système garantissant l'information, en partenariat avec Bioversity
- Point à faire, espèce par espèce des données disponibles, de leur fiabilité, de la demande
- Disponibilité des méthodes
- Evaluation de la qualité au sens large dont un bon nombre ont été abordées jusqu'en septembre 2009 afin que des réponses soient apportées lors du meeting annuel du Generation Challenge Program.

Cela a par exemple initié la mise en place d'un service d'appui pour la gestion des ressources génétiques dans le cadre du Challenge Program (GRSS platform).

**Financement total par Agropolis Fondation :** 36 031 € (frais de déplacement)

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

**Durée du projet :** 1<sup>er</sup> octobre 2008 – 30 septembre 2009

**Mots clés :** germoplasme – atelier – culture – diversité génétique