

partiellement inefficaces. L'introduction de la diversité végétale en associant des variétés ayant des gènes de résistance différents peut freiner les épidémies et stabiliser le rendement et la qualité de la récolte. La diversité spécifique (association céréale légumineuse) peut également permettre de limiter les maladies foliaires ou les ravageurs, et donc l'utilisation de pesticides. Ces associations permettent aussi de limiter l'utilisation des engrais azotés et donc leurs impacts sur l'environnement. À l'aide d'une approche expérimentale (réseau multilocal d'essais), l'efficacité d'une association de variétés ou d'espèces pour limiter l'utilisation d'intrants chimiques sera quantifiée pour différents débouchés : production de grains, de fourrages et de biomasse pour la bioénergie.



**Florent ROBERT (Univ. des Antilles et de la Guyane)**

>> Appel à projets FRB 2009

**BAGAM : BIOFILMS AMAZONIEN ISSUS DE LA BIODIVERSITÉ GUYANAISE POUR APPLICATIONS EN PILE MICROBIENNES.**

Les biofilms électroactifs font l'objet d'une recherche internationale récente et très active. Ceux-ci constituent, en effet, une piste sérieuse de production d'électricité peu onéreuse et stable dans le temps par la réalisation des piles à combustible microbiennes (PACM). Ce sont des systèmes qui assurent la conversion directe d'énergie chimique contenue dans les matières organiques en énergie électrique en utilisant des biofilms bactériens comme catalyseurs des réactions électrochimiques. Les sols et environnements Amazonien ont été rarement évoqués dans la littérature comme sources possibles de bactérie électroactives, nos expériences récentes indiquent qu'ils sont de prometteurs « réservoirs ». La Guyane Française est reconnue mondialement comme un « hot spot » pour la biodiversité. Il est possible d'imaginer qu'une telle biodiversité dans un sens macroscopique se repose fortement sur des communautés microscopiques adaptées aux environnements locaux et à l'hétérogénéité géomorphologique. Ce projet vise à analyser la capacité électroactive des biofilms issus des différents écosystèmes guyanais à partir des densités de courants produites. Par conséquent différents environnements Amazonien seront criblé à différentes saisons. L'objectif est d'obtenir des biofilms électroactifs « sauvages » qui ne sont pas accessibles par les cultures conventionnelles et de créer une collection unique de microorganismes électroactifs.

JEUDI 22 SEPTEMBRE 2011

## **SESSION 5**

### **ACTEURS ET GOUVERNANCE DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES**

**Introduction : Martine Antona (CIRAD)**



**THOMAS Frédéric (IRD)**

>> Restitution appel à projets BRG 2007-2008

**DROIT INTERNATIONAL ET USAGES LOCAUX DE LA BIODIVERSITÉ AGRICOLE AU NORD VIETNAM**

Frédéric Thomas, IRD-UR 105 Savoirs et développement

**Rappel des objectifs du projet :**

Le projet visait à mesurer les impacts de l'entrée du Vietnam dans l'OMC et dans l'UPOV à la fois sur les marchés des variétés et des semences ainsi que dans la gestion de la biodiversité agricole. Trois axes de recherche avaient ainsi été initialement prévus :

- Premièrement, un axe « marché et recherche », dont l'objectif était d'étudier les liens qu'il pouvait y avoir entre le

- développement de marchés pour des variétés privées et les trajectoires de recherche en amélioration des plantes (en partenariat avec le PVPO Plant Variety Office) ;
- Deuxièmement, un axe « Ressources génétique », dont l'objectif était de mieux comprendre comment s'organise la conservation des RG au Vietnam et quel est le statu des collections (en partenariat avec le PRC Plant resources centre) ;
- Troisièmement, un axe « Pratiques locales », visant à mieux comprendre l'état des pratiques paysannes de sélection des variétés locales et de production des semences des fermes (en collaboration avec le CASRAD Centre de recherche sur les systèmes agraires et le développement rural).

### Principaux résultats du projet :

1. Les résultats du premier axe ont permis de dresser l'inventaire des textes juridiques de protection intellectuelle des innovations végétales et des règles de mises sur le marché des nouvelles variétés. Une première mesure de l'impact de ces nouveaux règlements sur le marché des semences et des variétés a également été menée. La très grande détermination de l'Etat pour sortir la fourniture des semences de variétés améliorées de l'économie collectiviste et y substituer la construction de marchés a fondamentalement transformé le secteur en dix ans. Les outils de la propriété intellectuelle (entrée dans l'UPOV-1991 en 2007) ont constitué l'instrument juridique de construction de ces marchés des semences. L'Etat a aussi facilité la capitalisation des instituts de recherche publique en génétique et amélioration des plantes et leur à imposé d'atteindre l'autonomie financière (salaires des chercheurs compris) en quelques années. Ces instituts sont donc désormais contraints de se comporter comme des agents économiques classique en déposant des certificats d'obtention végétale sur leurs innovations et en négociant des contrats de licence qui doivent devenir leur principal source de financement. Les principaux résultats observables sur les marchés sont : une augmentation significative du taux d'utilisation de semences certifiées en dix ans; une plus forte concentration de l'offre variétale entre les mains des plus grandes compagnies semencières nationales depuis 2006 (car elles sont seules en mesure d'acheter les licences aux Compagnies qui détiennent des COV) ; un recul des compagnies semencières provinciales qui se plaignent de ne plus pouvoir multiplier les variétés de la recherche publique ; une forte pénétration des variétés hybrides chinoises sur le marché du riz ou des grandes multinationales sur celui du maïs. Par contre, encore très peu d'obteneurs nationaux protègent leurs innovations car la protection n'est pas une condition d'entrée dans les catalogues et que les petits obteneurs considèrent que la protection coûte trop cher par rapport à la faible protection qu'elle apporte. Les variétés et les semences de ferme sont clairement combattues dans le nouveau régime juridique. Les impacts du nouveau cadre juridique sur l'économie réelle des semences et variétés sont donc clairement visibles sur les marchés ainsi que sur les trajectoires de recherche des instituts de recherche qui privilégient désormais les structures variétales hybrides.

2. Les résultats de l'axe 2 sont plus incertains. Le partenariat avec le Plant resources centre n'a pas toujours été facile (voir rapport à mi parcours) car le PRC se situe dans une période d'ajustement difficile. Il doit construire une nouvelle gouvernance des PGRFA dans un tournant paradoxal pour lui. En effet, il gérait jusqu'ici dans une culture du secret relativement fermée une ressource comprise à l'échelle internationale comme « un patrimoine commun de l'humanité » ; il doit maintenant gérer avec une culture de l'échange et de la transparence (le système multilatérale de la FAO) un bien relevant désormais des souverainetés nationales dans un contexte international très sensible (crainte de la biopiraterie, difficultés de la mise en place des mécanismes de partage des avantages, etc.) Nous disposons néanmoins d'une relativement bonne représentation de l'appareil de conservation *ex situ* au niveau national et provincial. Par contre, nous ne disposons pas de bonnes données sur l'évaluation des collections, sur les flux d'échange de RG (nombre de MTA) entre le Vietnam et d'autres organismes étrangers ou internationaux, etc.

3. Les résultats du troisième axe sont contrastés. Les enquêtes réalisées sur le terrain en ce qui concerne les pratiques paysannes de conservation *in situ* ont été décevantes alors qu'elles avaient été prometteuses au départ. Nous ne sommes notamment pas parvenus à poursuivre les recherches sur les dynamiques de conservation à la ferme que l'IPGRI avait mise en place au début des années 2000 en coopération avec le PRC. La notion de communauté locale de conservation de la biodiversité agricole qui avait émergé de ces programmes nous reste assez obscur et nous ignorons ce qu'elles recourent comme pratique. En revanche, l'étude des pratiques paysannes associées aux programmes régionaux de revalorisation de variété locale (enregistrement d'indication géographique ou dépôt de marque collective sur les produits issues de ces variétés) a donné d'excellents résultats dans plusieurs études de cas (Riz parfumé Tam Xoan, Kaki sans pépin de Bac Kan, riz gluant Nêp Cai Hoa Vang, Litchi de Thanh Ha...) nous sommes parvenu à bien mesurer les impacts de l'économie marchande basée sur la labellisation des produits sur les pratiques paysannes de sélection des semences de ces variétés. Ces recherche ont donné lieu à de nombreuses communications au Vietnam et en France, ainsi que plusieurs publications et un film en cours de finalisation.

Les **Ressources**  
**Génétiques**  
face aux nouveaux enjeux  
environnementaux,  
économiques et sociétaux

---

////////// **20.21.22 SEPTEMBRE 2011** //////////

➤ LE CORUM - MONTPELLIER



**COLLOQUE**

**LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES FACE AUX NOUVEAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, ÉCONOMIQUES ET SOCIÉTAUX**

Sous le Haut Patronage du

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire

---

© FRB, 2011

ISBN : 978-2-9539194-4-8 (IMPRIMÉ)

ISBN : 978-2-9539194-5-5 (PDF)

DIRECTEUR DE PUBLICATION : **X. Le Roux**

COORDINATION : **E. Charvolin-Lemaire, M. Le Jars, C. Adda, R. Goffaux**

RESPONSABLE DU COLLOQUE : **I. Bonnin**

PHOTOGRAPHIES : © **INRA/F. Rousselle-Bourgeois ■ INRA/J. Guinberteau ■ INRA/J.C. Druart ■ INRA/C. Nicolas ■ INRA/M.**

**Dupont-Nivet ■ INRA/F. Carreras ■ INRA/H. Labri ■ INRA/A.H.Cain ■ INRA/Bressoud ■ INRA/B. Nicolas ■ INRA/D.**

**Duclos ■ FRB/Pellegrin ■ H. Baker ■ GEODE-ADAM ■ CNRS/C. Fréillon ■ E.Ieciak ■ O. Delvaux ■ INRA/D. Blancard**

**■ C. Blanc ■ iStockphoto.com/Mike Barret ■ iStockphoto.com/Katarzyna Mazurowska ■ Cemagref-Grenoble/G.**

**Loucougaray**

DESIGN GRAPHIQUE : **MH Design / Maro Haas**

IMPRIMÉ PAR : **SEP sur du papier 100% recyclé**

