

## **L'AMELIORATION VARIETALE PARTICIPATIVE AU CIRAD : HISTORIQUE ET JUSTIFICATIONS POUR LA CREATION D'UN GROUPE DE REFLEXION SUR CE THEME.**

Gilles TROUCHE (Cirad-Ca)

### ***La participation des agriculteurs au processus d'amélioration variétale n'est pas nouvelle au Cirad mais le terme sélection participative est récent***

Jusqu'en 1996, le terme sélection participative n'était pas utilisé par les chercheurs du Cirad dans leurs publications. Il est donc difficile de recenser tous les travaux conduits en amélioration variétale dans lesquels les agriculteurs ou d'une manière plus générale les utilisateurs (*stake-holders*) des produits variétaux étaient impliqués dans une ou plusieurs étapes du processus de sélection. Si on se réfère par exemple à la base des publications Agritrop, le nombre de publications (tous documents) répertoriées sur le thème sélection participative est très modeste : 12 publications et pour la plupart postérieures à 1997. Par contre, dans la même base de publications, une recherche sur les mots clés recherche participative donne des résultats reflétant un peu mieux l'expérience du Cirad en matière de recherches avec les paysans et les autres acteurs des filières : 111 références (tous documents) trouvées.

En réalité, le Cirad possède une longue expérience de recherche avec les agriculteurs sur différents thèmes (gestion de la fertilité, aménagement des terroirs, techniques culturales, conseil de gestion, gestion intégrée des ravageurs, évaluation de variétés ...) qui représente un savoir-faire important.

Le Cirad, **en particulier les équipes des départements SAR puis TERA**, a également un savoir-faire reconnu de travail avec les organisations de producteurs (OP) et de développement de méthodes et d'outils de concertation pour les recherches avec les paysans.

Dans le domaine de l'amélioration variétale, d'après une revue de littérature obligatoirement non exhaustive car beaucoup de documents de travail ne sont pas toujours accessibles, nous avons tenté de faire un état des lieux des expériences passées et actuelles du Cirad dans le domaine de l'amélioration variétale participative suivant les différentes étapes du processus de développement des variétés (Tableau 1).

On s'aperçoit que les expériences, conduites le plus souvent par des sélectionneurs et/ou des agronomes, sont assez nombreuses pour les étapes de **diagnostic participatif sur les préférences et besoins variétaux** et **d'évaluation variétale participative**. Certaines de ces expériences sont même assez anciennes et datent des années 80 (exemples : IRAT, 1988 "Des chercheurs chez les paysans : Brésil, Madagascar, Réunion" ; Ruf, 1985). Par contre, les expériences de création variétale participative sont beaucoup moins nombreuses et sont très récentes, certaines étant juste dans leur phase de démarrage (sorgho au Burkina et Mali, riz en Colombie).

**Tableau 1 : Etat des lieux des expériences du Cirad dans le domaine de l'amélioration variétale participative**

Etapes	Participation des agriculteurs	Participation des autres acteurs de la filière
<b>Identification des préférences, des priorités et des besoins en variétés</b>	Riz (Côte d'Ivoire, Mali, Brésil, Inde, Colombie) Sorgho (Mali, Burkina) Cocotier (Vanuatu)	Coton (Afrique de l'Ouest, Brésil, ...) Plantes pérennes
<b>Définition des objectifs de sélection</b>	Riz (Mali)	Coton (Afrique de l'Ouest, Brésil, ...)
<b>Choix des parents et création de la variabilité</b>	Sorgho (Mali, Burkina )	
<b>Création et sélection variétale</b>	Coton (Bénin) Sorgho (Mali, Burkina) Riz (Inde, Colombie)	
<b>Evaluation des nouveaux matériels</b>	Riz (Inde, Brésil, Madagascar, CI, Colombie) Coton (Afrique de l'Ouest) Canne à sucre (Antilles) Sorgho (Mali, Burkina) Bananier plantain (Cameroun) Palmier à huile (Bénin) Cocotier (Vanuatu) Haricot (Costa Rica)	Coton (Afrique de l'Ouest, Brésil) Plantes pérennes
<b>Diffusion des variétés</b>	Multiplés exemples	Multiplés exemples

Une autre caractéristique de ces travaux en amélioration variétale participative est que dans la plupart des cas, les sciences sociales sont peu impliquées.

### **En 1996, la Micap réalise une enquête sur le thème**

Une douzaine de chercheurs a répondu en commentant un texte de J. Hardon intitulé "Participatory Plant Breeding : the outcome of an international workshop" faisant suite à un atelier fondateur organisé par l'IPGRI en 1995. Tous ont une expérience de sélectionneur.

### **Les réactions sont généralement mesurées**

Quelques critiques portent sur le caractère un peu opportuniste (effet de mode) du sujet, sur une confusion possible entre les effets de la participation paysanne d'une part et ceux de l'interaction génotype x environnement d'autre part, enfin, sur la notion d'environnement adverse et marginal qui peut être étendu à un grand nombre de situations existant dans les pays en voie de développement

### **Mais le sujet fait écho à des préoccupations largement partagées**

A cette époque, les chercheurs se demandent généralement comment mieux associer les agriculteurs 1) au processus de sélection et 2) à la gestion *in situ* des ressources génétiques.

Différentes solutions sont avancées : prendre plus en compte l'avis du paysan, mieux utiliser les stratégies paysannes de gestion de la diversité pour proposer des solutions alternatives aux méthodes classiques qui contre sélectionnent trop sévèrement les allèles rares.

Néanmoins, les sélectionneurs s'accordent généralement pour penser qu'on doit améliorer la participation des paysans, mais surtout dans les stades avancés de la sélection.

### **Et il doit être pris en compte par le Cirad**

Les chercheurs concernés souhaitent que le sujet soit mis en débat, si possible en y associant des chercheurs des Snra partenaires et des représentants d'Ong.

### **Création d'un Groupe de réflexion sur la sélection participative au Cirad**

L'idée de construire un groupe de réflexion pluri-disciplinaire et trans-département sur le thème de la sélection participative remonte aux années 1997-98 et fait suite au débat lancé par l'enquête de la Micap.

Un premier groupe, co-animé par deux sélectionneurs J.L. Marchand et N. Ahmadi, a ainsi été constitué en 1998. A la suite d'une réflexion collective sur ce sujet, le groupe s'est donné comme premier objectif de définir des méthodologies permettant d'identifier et de hiérarchiser les critères de choix des variétés par les agriculteurs, afin de mieux intégrer ces critères dans les travaux de sélection. Un projet d'ATP a ainsi été présenté fin 1998 intitulé "Participation paysanne à la définition des critères d'amélioration variétale pour des agrosystèmes en phase de transition" pour lequel le sorgho était considéré comme la plante pilote mais qui devait également s'intéresser au riz, au coton, à l'igname, à la banane plantain et à l'hévéa. Cette proposition d'ATP n'a pas été retenue pour trois raisons principales : trop grande dispersion au niveau des zones géographiques et des plantes traitées, méthodes de travail insuffisamment explicitées et faible implication des sciences sociales dans l'exécution du projet. Ce groupe SP a également organisé une demi-journée Sélection Participative à l'occasion des Journées de septembre du Cirad 1998, au cours de laquelle une présentation générale du thème (objectifs, méthodes utilisées et résultats obtenus) et de quatre expériences en cours sur le riz en Inde et au Brésil, le coton au Bénin et le sorgho au Mali ont été exposés et discutés. Un premier fond bibliographique a également été constitué sur le thème par le Groupe.

Tenant compte de l'échec précédent, certains membres du Groupe ont relancé en 1999 une réflexion pour un nouveau projet d'ATP sur le sorgho, laquelle n'a pas abouti en raison de divergences dans l'approche (priorité du participatif ou du décentralisé) et les objectifs de sélection envisagés. Enfin, au début de l'année 2000, une nouvelle consultation a été lancée par B. Courtois auprès des chercheurs Cirad intéressés par cette thématique (en majorité des sélectionneurs et des agronomes); il en est ressorti une demande forte pour le développement d'outils et de méthodes appliqués aux différentes étapes du processus de l'amélioration variétale et considérant différents degrés de participation des agriculteurs. Suivant cette idée, une proposition d'intention d'ATP intitulée "Vers une meilleure participation paysanne dans les programmes d'amélioration variétale" a été présentée par B. Courtois au Comité scientifique de la Micap, laquelle n'a pas été concrétisée par un projet d'ATP.

### **Pourquoi relancer la création d'un Groupe sur la sélection participative en 2001 ?**

La sélection participative représente toujours une thématique importante pour certains départements, en particulier CA et TERA, et qui intéresse fortement la MICAP . Elle constitue par exemple un des thèmes de recherche prioritaires définis par CALIM, se traduisant par la désignation d'un chercheur chargé de son animation.(G. Trouche). Un projet intitulé "Préservation de l'agrobiodiversité du sorgho in situ au Burkina et au Mali par l'amélioration participative des écotypes locaux", novateur par la démarche et le montage institutionnel proposés doit démarrer en 2001 avec un financement du Fond Français pour l'Environnement Mondial (FFEM); plusieurs recrutements ont déjà été effectués pour ce projet, qui implique quatre programmes du Cirad et intègre plusieurs disciplines (génétique,

agro-écologie et sociologie). D'autres projets devraient être lancés en 2002 (sélection participative du sorgho en Amérique Centrale). Le Cirad **continue ainsi de renforcer ses compétences dans le domaine.**

Au niveau international, le CGIAR a créé en 1997 un programme spécial, intitulé Participatory Research and Gender Analysis (PRGA), doté d'une composante forte en sélection participative. Enfin, de nombreux projets et initiatives autour de ce thème impliquent des CIRA (CIAT, IRRI, CIMMYT, ICRISAT...), des Universités nord-américaines et européennes, des SNRA du Sud, ONG...

Dans ce contexte, il nous paraît intéressant d'une part d'étoffer cette compétence et d'autre part de l'afficher et de l'ancrer à celle de la recherche internationale. Pour remplir cette mission, nous avons proposé la création d'un Groupe de réflexion et d'animation formalisé, placé sous la responsabilité de la MICAP, qui aurait les objectifs suivants :

- Contribuer au renforcement des compétences des chercheurs impliqués ou intéressés par la sélection participative
- Alimenter au Cirad une réflexion sur la sélection participative (fonction d'observatoire)
- Appuyer les expériences de sélection participative en cours ou en construction au sein du Cirad
- Promouvoir l'approche au Cirad tout en définissant le domaine de validité et les limites de la démarche
- Contribuer à faire connaître et à valoriser nos travaux à l'extérieur du Cirad

### Animation du groupe

Le Groupe SP est actuellement composé d'un noyau de base de cinq chercheurs provenant de quatre départements et proposés par leurs Daas respectifs (tableau 2).

Un des objectifs de l' "Atelier Sélection Participative" des 5 et 6 septembre 2001 est d'une part de consolider la composition actuelle du noyau de base et d'autre part de constituer un second cercle de personnes ressources, ouvert à l'extérieur du Cirad, dont les compétences pourront être mobilisées en fonction des sujets traités.

**Tableau 2 : Composition actuelle du Groupe Sélection Participative du Cirad**

Nom	Programme / Département	Discipline	Expériences en sélection participative
Gilles Trouche *	Calim/CA	Génétique	Sélection participative du sorgho au Burkina
Jacques Lançon *	Coton/CA	Génétique	Sélection Participative du coton au Bénin
Henri Hocdé *	AF/TERA	Agro-sociol.	Recherche participative en Amérique Centrale
Frédéric Bakry	Bpa/FLHOR	Génétique	Sélection du bananier
Luc Baudouin	Cocotier/CP	Génétique	Diversité génétique et sélection du cocotier

\* *actuels animateurs du Groupe*

### Activités

Les premières activités proposées pour ce Groupe pourraient être les suivantes :

- Echanger des informations sur les expériences « SP » passées et en cours au sein du Cirad (inventaire, caractérisation, résultats et enseignements)
- Echanger des informations sur la thématique SP (veille sur les projets extérieurs, bibliographie, participation aux forums internationaux, identification de personnes ressources)

- Définir une stratégie de participation aux réunions internationales sur le thème
- Appui au montage de nouveaux projets et à l'exécution de projets en cours sur la sélection participative; par exemple, projets de Calim (B-Faso-Mali, Madagascar, Nicaragua), Pcot (Bénin, Paraguay). Demandes potentielles (Cp, Forêt, Fhlor, Emvt) sont à explorer.
- Formations sur les méthodologies appliquées à la sélection participative

### **Commentaires des Directeurs Adjointes Chargés des Affaires Scientifiques (Daas) du Cirad à l'initiative de relance d'un groupe de réflexion sur la sélection participative**

Tous les Daas ont jugé que cette initiative répondait à une attente de leur département et ont indiqué les noms des chercheurs intéressés et/ou impliqués dans des actions de recherches sur ce thème. Certains d'entre eux ont demandé au Groupe une définition plus explicite de la sélection participative : à quelle étape du processus d'amélioration variétale le mot participatif s'applique-t-il (simple évaluation des variétés par les paysans ou connaître voire améliorer les pratiques paysannes de sélection ?), jusqu'où veut-on aller ? Un département (Cirad-EMVT) a suggéré que le Groupe SP étende son champ d'action au domaine animal pour lequel il possède une certaine expérience au niveau des méthodes et conduit actuellement deux projets de recherches : définition des critères de sélection des éleveurs, critères d'adoption d'espèces de tilapias tolérant la salinité par les aquaculteurs.

Il a été également demandé au Groupe d'afficher plus d'ambitions, d'étendre la démarche participative à d'autres domaines, de plus insister sur la valorisation de l'existant et la formation.

### **Références**

**Courtois, B. and al., 2001.** Breeding better rainfed rice varieties through farmer participation: some early lessons from eastern India. In : Lilja N., Ashby J. and L. Sperling (Eds), *Assessing the impact of participatory research and gender analysis*, pp 208-223, CIAT, Cali, Columbia.

**Djaboutou, M., S. Lewicki, E. Sêkloka, D. Takpara, L. Assogba, B.I. Orou Moussé et J. Lançon, 2001.** Créer des variétés de cotonniers avec des agriculteurs du Bénin : premiers résultats d'une sélection participative. In : *Actes du séminaire Participatory breeding and participatory plant genetic resource enhancement : an Africa-wide exchange of experiences*. mai 2001, Bouaké, Côte d'Ivoire, à paraître.

**Hocdé H., J.C. Hernandez, R. Araya, A. Bermudez, T. Bermudez and J. Morera, 2000.** Una historia de Sacapobres ! Elementos para un proceso de fitomejoramiento participativo en frijol en Costa-Rica<sup>1</sup>. In CD-ROM *Fitomejoramiento participativo en America latina y el Caribe*, PRGA, Cali, Colombia.

**IRAT, 1988.** Des chercheurs chez les paysans : la Réunion, le Brésil et Madagascar. IRAT, EMBRAPA, FOFIFA.

**Lançon, J., 1998.** L'amélioration génétique participative a-t-elle une place en sélection cotonnière ? Actes des Journées Coton, Cirad-CA, Montpellier 20-24 juillet 1998, pp164-174.

---

<sup>1</sup> Article présenté pour le chapitre 11 "Results and impact of participatory plant breeding" de l'ouvrage "Participatory Plant Breeding and rural development" publié par le Programme Participatory Research and Gender Analysis.

**Ruf, F. 1985.** Les tests agronomiques en milieu paysan et la démarche recherche-développement : l'exemple des tests de variétés de riz IRAT chez les planteurs du Centre Ouest Ivoirien. Cahiers de la Recherche-Développement n°8, p 14-16.

**Trouche, G., Vaksman M., Reyniers F.-N., Konate G., Touré A., Weltzien R. E., Sautier D. et M. De Raïssac, 2001.-** Préservation de l'agrobiodiversité du sorgho in situ au Mali et au Burkina par l'amélioration participative des écotypes locaux. In : Actes du séminaire Participatory plant breeding and participatory plant genetic resource enhancement, mai 2001, Bouaké, Côte-d'Ivoire. A paraître.