

---

CIRAD-CA

**Les deux premières plateformes  
inspirées de la Sélection participative en  
partenariat (SPP) au Bénin  
(27 mars – 16 avril 2006)**

Mise en place des deux plateformes de Zé et  
Tori-Bossito du projet INNOBAP  
Atelier de bilan du projet PARCOB  
Point sur le programme de SP coton

---

J. Lançon (Cirad-Ca)

Avec la collaboration de M. Djaboutou et B. Lokossou (Inrab)

## SOMMAIRE

<b><i>Résumé</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>Remerciements</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Termes de référence de la mission</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>Mise en place des deux plateformes INNOBAP</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>Quelques éléments de contexte</i></b> .....	<b>5</b>
Une filière en désarroi.....	5
Appui de la France à la recherche cotonnière .....	5
Thèse de E. Sêkloka .....	5
Formation A. Hougni.....	6
<b><i>Quelques pistes de projets</i></b> .....	<b>7</b>
PLAGI. Des plate formes pour la gestion et l'innovation. ....	7
REUNIRA. Rapprocher l'Enseignement UNiversitaire et la Recherche Agricole. .	8
DUQUARC. DURabilité et QUALité de la Recherche Cotonnière. ....	9
<b><i>Préparation de l'atelier PARCOB</i></b> .....	<b>10</b>
Préambule : .....	10
Rappel : .....	11
Quatre enseignements :.....	11
Organisation de l'atelier : .....	11
Journée 1 .....	13
Journée 2 .....	14
Instructions aux auteurs de communications .....	15
POSTERS.....	15
Programme simplifié .....	15
Travail de préparation confié à José SINGBO .....	18
<b><i>Analyse de l'atelier d'évaluation de Parakou</i></b> .....	<b>19</b>
Evaluation par les chercheurs .....	19
Evaluation par le groupe de Kandi .....	19
Evaluation par le groupe de Savalou .....	21
Evaluation par le groupe de Djougou .....	22
Synthèse de l'évaluation des groupes .....	24
Les variétés plébiscitées .....	24
Questions des agriculteurs sur ces résultats.....	25
<b><i>Critères, situations de culture et idéotypes</i></b> .....	<b>25</b>
Comment réussir le coton pour les P-S de Kandi ? (J. Lançon) .....	25

Comment réussir le coton pour les élus de Kandi ? (J. Lançon) .....	26
Les causes d'échec de la culture pour les P-S de Djougou (A. Floquet) .....	27
Comment réussir le coton pour les élus de Djougou ? (J. Lançon).....	27
Les causes d'échec de la culture pour les agriculteurs de Savalou (A. Floquet)	27
Synthèse .....	28
<b><i>Perspectives pour la sélection participative</i></b> .....	<b>28</b>
Comment le dispositif doit-il évoluer dans les années à venir ? .....	29
Qui est prêt à s'engager pour chercher le financement ? .....	29
<b><i>Quelques avis de participants</i></b> .....	<b>30</b>
Les remarques d'un observateur du PMAF (Cyrille Sotondji, PMAF) .....	30
Les remarques d'un observateur de l'INRAB (Pierre Akondé, DS) .....	30
Remarques de trois participants (Akako Abel, Sariki Sader et Okiri Israël) ...	30
<b><i>Performances des lignées issues de SP</i></b> .....	<b>31</b>
Performance de 5 lignées dans un essai multilocal (2005) .....	31
Performance des lignées dans les deux essais en station (2004 et 2005).....	31
<b><i>Perspectives</i></b> .....	<b>32</b>
Programme 2006 .....	32
Programme 2007 .....	33
Capitalisation.....	34
<b><i>Annexe 1. Programme de mission</i></b> .....	<b>34</b>
<b><i>Annexe 1. Programme de mission</i></b> .....	<b>35</b>
<b><i>Annexe 2. Liste des participants atelier Parakou</i></b> .....	<b>36</b>



## Résumé

### Objectifs de la mission

La mission avait trois objectifs : (i) créer les CP de deux plateformes d'évaluation de variétés de plantains à Zé et Tori-Bossito (projet INNOBAP) ; (ii) préparer l'atelier de bilan des résultats CRA-CF / PARCOB ; (iii) préparer une synthèse des résultats du programme commun CRA-CF / Cirad de SP coton.

### Mise en place des deux plateformes INNOBAP

Les deux plateformes de Zé et Tori-Bossito sont les deux dernières de la série de huit plateformes conçues par le projet INNOBAP pour évaluer du matériel génétique Banane ou Plantain et pour contribuer à un meilleur pilotage des programmes de sélection du CARBAP. Un atelier regroupant une

vingtaine de personnes a été organisé du 11 au 13 avril, sur la station INRAB de Niaouli par B. Lokossou, responsable du programme fruitiers. Au cours de cet atelier, les comités de pilotage (CP) ont été créés et ils se sont dotés d'une charte de fonctionnement fondé sur les principes du partenariat. Les différents documents rendant compte du déroulement et des résultats de cet atelier peuvent être consultés sur le site du projet (taper INNOBAP sous Google).

## Eléments de contexte

La production cotonnière est en baisse (inférieure à 200 000 tonnes de coton graine), la filière désunie, et les paysans sont mécontents car ils n'ont pas été payés intégralement. Toutefois, le nouveau gouvernement, constitué essentiellement de techniciens intègres, est désireux de remettre la filière en ordre et de faire respecter les règles par les acteurs.

## Appui français à la recherche cotonnière

Sur la période 1996-2005, la France a fortement contribué au renforcement de la recherche cotonnière du Bénin (environ 700 millions et 2 à 3 Assistants techniques pendant toute la période). Cet effort significatif a servi en priorité à créer un dispositif humain expert et opérationnel. Toutefois, rien n'a été fait à ce jour pour pérenniser les personnels formés dans le cadre de ces projets, et ce malgré une reconnaissance unanime de la compétence de ces équipes et de leur utilité au service d'une filière clé pour le pays. Deux chercheurs du CRA-CF en situation précaire, E. Sêkloka et A. Hougni, sont en cours de formation diplômante. Le premier doit soutenir sa thèse de docteur en Amélioration des plantes, à l'université de Rennes, le 23 mai prochain. Le second est inscrit en thèse d'Economie auprès de l'université de Dijon.

## Atelier de bilan PARCOB

Il réunira à Cotonou (Infosec) les 8 et 9 juin 2006, 50 à 60 participants représentant les parties prenantes de la recherche cotonnière (chercheurs et bénéficiaires) durant 2 journées. La première sera consacrée au bilan technique des résultats les plus appropriables (15 à 17 présentations) et la seconde sera consacrée aux perspectives pour la recherche cotonnière (travail en groupes puis discussions en plénières).

## Sélection participative

Le bilan du travail réalisé par le CIRAD et la RCF sur la sélection participative du coton sera présenté au cours de l'atelier du PARCOB. Il confirme l'intérêt du dispositif décentralisé et participatif pour obtenir un matériel génétique diversifié et compétitif par rapport aux variétés vulgarisées. Ce dispositif pourrait être couplé au dispositif en station traditionnel dans un programme global de sélection, géré sur le mode du partenariat.



## Remerciements

Je remercie d'abord la mission de coopération de l'Ambassade de France à Cotonou et en particulier son conseiller technique Victor Tiollier qui a accordé le financement sans lequel cette mission n'aurait pas pu se faire.

Merci à P. Prudent, M. Djaboutou et B. Lokossou pour la gentillesse de votre accueil et l'organisation de mon séjour. Ainsi que pour les fructueux et libres échanges que nous avons eus durant ces 3 semaines.

Je remercie également toutes les personnes qui m'ont reçu et apporté leur appui : Mme Zénabou Yakoubou, Directrice du CRA-CF, MM. David Arodokoun, Directeur général de l'INRAB, Pierre Akondé, représentant du Directeur scientifique de l'Inrab, B. Gagnon, Secrétaire de l'Association interprofessionnelle du coton, J.F. Cavana, Conseiller de l'AFD .

Puisse cette mission contribuer à l'approfondissement et à la pérennisation d'une relation de confiance et de partenariat entre les équipes du CIRAD et celles de l'INRAB.

## Termes de référence de la mission

Cette mission portait sur trois points :

1. Créer les CP de deux plateformes d'évaluation de variétés de plantains à Zé et Tori-Bossito dans le cadre de la mise en œuvre du projet INNOBAP (appel d'offres DURAS)
2. Préparer un atelier de présentation des résultats CRA-CF / PARCOB utiles aux acteurs de la filière
3. Préparer une synthèse des résultats du programme commun CRA-CF / Cirad de SP coton. Appui au programme de sélection participative : organisation des journées PO d'évaluation des lignées issues de sélection participative.

Cette mission était financée pour partie par le projet INNOBAP et pour partie par l'Ambassade de France à Cotonou.

## Mise en place des deux plateformes INNOBAP

Les deux plateformes de Zé (bas fonds hydromorphes) et Tori-Bossito (terre de barre en plateau) sont les deux dernières de la série de huit plateformes conçues par le projet INNOBAP pour évaluer du matériel génétique Banane ou Plantain et pour contribuer à un meilleur pilotage des programmes de sélection du CARBAP.

Ces plateformes combinent un dispositif d'expérimentation de clones et un dispositif de partenariat entre chercheurs, transformateurs, restaurateurs, commerçants, vulgarisateurs et producteurs.

Un atelier regroupant une vingtaine de personnes a été organisé du 11 au 13 avril, sur la station INRAB de Niaouli par B. Lokossou, responsable du programme fruitiers.

Au cours de cette mission, les comités de pilotage (CP) ont été créés et ils se sont dotés d'une charte de fonctionnement fondé sur les principes du partenariat. Les membres du CP représentent la recherche (INRAB), la vulgarisation agricole (CeRPA), les organisations paysannes du Sud Bénin (UPS et UPC), le programme spécial pour la sécurité alimentaire (PSSA), et l'ONG Germe. Les membres du CP ont aussi pu partager les objectifs, adopter un programme d'activités et un budget de réalisation, et constituer une liste d'experts locaux.

Les différents documents rendant compte du déroulement et des résultats de cet atelier peuvent être consultés sur le site du projet (taper INNOBAP sous Google).



## Quelques éléments de contexte

### **Une filière en désarroi**

La production cotonnière est en baisse (inférieure à 200 000 tonnes de coton graine), la filière désunie, et les paysans sont mécontents car ils n'ont pas été payés intégralement. Toutefois, le nouveau gouvernement, constitué essentiellement de techniciens intègres, est désireux de remettre la filière en ordre et de faire respecter les règles par les acteurs.

### **Appui de la France à la recherche cotonnière**

Sur la période 1996-2005, la France a fortement contribué au renforcement de la recherche cotonnière du Bénin (ci-dessous).

Période	Projets principaux	Montant	Assistants techniques
1996-2000	PARAB	200 millions CFA	1 généticien ATD 1 entomologiste CIRAD
2001-2005	PACOB PADSE	500 millions CFA ++	1 généticien ATD 1 agronome CIRAD 1 entomologiste CIRAD

Une quinzaine de bourses d'échange scientifique et 3 bourses d'études de longue durée (ingénieur, DEA et doctorat) ont été financées par l'Ambassade de France à Cotonou en complément des formations réalisées dans le cadre de ces projets.

Cet effort significatif a servi en priorité à générer de nombreuses activités de recherche finalisée au service des acteurs de la filière (création de nouvelles variétés, d'un dispositif d'amélioration génétique, d'un dispositif de diagnostic des problèmes agronomiques), et à faire reconnaître la place de la recherche. Dans un contexte déflationniste, dans un temps où les effectifs de la recherche sont en baisse dramatique, ce soutien de la France a permis de créer un dispositif humain expert et opérationnel.

Toutefois, reconnaissons deux limites à cet appui. D'une part, rien n'a été fait à ce jour pour pérenniser les personnels formés dans le cadre de ces projets, et ce malgré une reconnaissance unanime de la compétence de ces équipes et de leur rôle au service d'une filière clé pour le pays. D'autre part, cet appui n'a pas servi de levier au CRA-CF pour entretenir et améliorer ses structures de recherche sur ses autres ressources, comme on aurait pu le penser. Si les centres de Parakou et de Bohicon ont bénéficié de quelques aménagements directement financés par le PARAB, les autres centres permanents d'expérimentation (CPE) n'ont bénéficié d'aucun investissement direct et ils sont aujourd'hui fortement dégradés.

Actuellement, deux chercheurs du CRA-CF en situation précaire, E. Sêkloka et A. Hougni, sont en cours de formation diplômante.

### **Thèse de E. Sêkloka**

La version finale de sa thèse a été déposée auprès des rapporteurs, le Pr Ph. Grieu de l'Université de Toulouse et M Ph. Debaeke, directeur de recherches à l'INRA de Toulouse) par Emmanuel. Si ceux-ci confirment l'autorisation de soutenance délivrée par le Pr Thomas, Emmanuel soutiendra sa thèse de doctorat es Sciences, à l'université de Rennes, le 23 mai prochain.

### **Formation A. Hougni**

Après avoir obtenu une licence en Agronomie, dans le cadre du cycle de formation à distance organisée par l'université d'Abomey Calavi (CPU), Alexis a suivi une formation d'ingénieur et de Master à l'ENESAD, Ecole Supérieure d'Agronomie de Dijon. Son mémoire de fin d'études titrait : « Impact du management sur la qualité des graines au sein du sous système *semences coton* au Bénin ».

Il a aussi obtenu le diplôme d'étude approfondie DEA en Analyse et Politique Economiques, de l'Université de Bourgogne. Son mémoire portait sur « l'analyse des problèmes de qualité dans la filière coton au Bénin. Le sous-système semence : les acteurs et leur rôle ».

A la demande de la mission de coopération de l'Ambassade de France, Alexis doit rédiger un court mémoire complémentaire de celui déjà rédigé pour le dossier de thèse, et décrivant (a) les compétences acquises au cours de cette formation, (b) les perspectives que cette compétence offrent pour le bénéfice de la recherche coton, (c) pour l'ensemble des acteurs de la filière coton (service à la filière et à l'interprofession) et (d) pour chacun en particulier (service aux égreneurs ...).

## Quelques pistes de projets

Ces propositions intitulées PLAGI, REUNIRA et DUQUARC avaient été formulées lors de ma précédente mission, en novembre 2004. Elles sont reprises du rapport de mission correspondant, et actualisée pour PLAGI et DUQUARC car la perspective d'affectation de chercheurs du CIRAD au Bénin renforce leurs chances de se concrétiser.

### **PLAGI. Des plate formes pour la gestion et l'innovation.**

**Objectif :** développer un réseau de recherche participative destiné à la mise au point d'innovations et au pilotage de la recherche, qui s'appuierait sur l'expertise économique des agriculteurs formés au conseil de gestion.

#### *Encadré 3. Qu'est ce qu'une plate forme de sélection participative en partenariat ?*

La notion de plate forme (voir projet INNOBAP) repose sur l'idée que la confrontation des points de vue entre participants est plus efficace sous la double condition :

- (a) qu'elle soit facilitée et construite dans un **cadre organisé** dans lequel les rôles des experts et des porteurs d'enjeux sont distincts et
- (b) qu'elle puisse s'appuyer sur un **dispositif expérimental** en lien avec l'objet technique.

La plate forme doit donc offrir un cadre adapté à ces exigences : ce doit être un *lieu de discussion / négociation* proche d'un *terrain* capable d'accueillir le dispositif expérimental correspondant à l'objet technique concerné, par exemple une plante et sa variabilité génétique.

Autour de chaque plate forme, est organisé un réseau de producteurs - évaluateurs, chacun d'eux évaluant librement dans son champ une petite partie du matériel génétique (sur le principe du *Mother baby*).

Le projet régional INNOBAP (MAE-DURAS) mis en place au Bénin avec l'INRAB (B. Lokossou) fournit l'exemple d'une plateforme.

**Pb initial :** les agriculteurs du Bénin formés au contrôle de gestion par le CAGEA disposent d'une double compétence économique et locale, qui les rend particulièrement aptes à définir des besoins et à établir des priorités, notamment pour la recherche. Une fois formés, ces agriculteurs sont demandeurs de conseil et d'innovations techniques. Ce sont donc des partenaires potentiels de dispositifs de recherche participative, tant par leur expertise que par leur motivation.

**Proposition :** la notion de plate forme (voir encadré) sert de base. Un réseau pourrait être développé, en commençant par le Nord du pays (zones de savanes dominées par les systèmes de culture coton-céréales), en coordination avec les dispositifs de gestion existant ou prévus. Une concertation nationale recherche - CAGEA devra permettre (a) de localiser les plate formes telles que définies dans l'encadré, (b) d'identifier les questions prioritaires à traiter. Chaque plate forme devra au moins dans un premier temps, être construite autour d'une de ces questions prioritaires, celle-ci devant bien entendu aussi correspondre à un enjeu local. Dans le projet, il faudra préciser les composantes techniques et participatives de ces plate formes : se rapprocher des méthodes développées par le réseau Afrique de l'Ouest et le travail en cours sur indicateurs. Il faudra également raisonner l'interaction entre recherche et prenant en compte la disponibilité et le coût des différents partenaires, notamment



les chercheurs, et en s'appuyant sur les dispositifs de concertation et de pilotage existant (encadré 4). Les méthodes développées dans le cadre des recherches participatives (RAMR, SP, FFS) ou de mise au point d'itinéraires techniques par prototypage seront ici d'une grande utilité.

**Montant du projet pour 4 ans : ... K€**

**Partenaires : CAGIA, INRAB, CIRAD. Bailleurs AFD ?**

**Encadré 4. Les CRRD : un dispositif de gestion de la recherche  
(d'après D. Arodokoun, DG Inrab et A. Floquet, chercheur à la FSA)**

Avec l'appui des coopérations néerlandaise et allemande, l'Inrab a mis en place un dispositif de gestion de la recherche qui vise à en améliorer d'une part la qualité scientifique et d'autre part le service rendu aux agriculteurs.

Le dispositif est constitué d'un mécanisme d'évaluation disposant d'un fonds incitatif et compétitif et sur la tenue de réunions au cours desquelles la recherche rend compte et les priorités sont débattues.

**Points positifs :** le fonds a permis une amélioration notable (a) des protocoles soumis par les équipes et (b) des collaborations entre équipes Inrab - Université - Ong

**Limites :** (a) le dispositif génère en particulier pour les chercheurs des coûts de transaction trop élevés (évaluation, rédaction de projets, restitutions etc.) par rapport aux financements délivrés (environ 120 millions CFA soit 10% du financement global de la recherche ?), (b) les non chercheurs ne sont pas toujours aptes à déterminer des priorités et (c) le dispositif risque de se tarir faute de pouvoir renouveler les inventions nécessitant des recherches de plus long terme.

**REUNIRA. Rapprocher l'Enseignement UNiversitaire et la Recherche Agricole.**

**Objectif :** renforcer et améliorer la qualité des interactions entre recherche et enseignement universitaire.

**Pb initial :** les liens entre recherche et enseignement sont évidents. La recherche assure un double rôle pédagogique. D'abord en créant la connaissance ou les outils, de portée générique ou locale, qui nourrissent les contenus enseignés. Ensuite en accueillant et formant des étudiants à l'exigence de ses pratiques. Au Bénin et, plus généralement, dans les pays de la sous région, ces deux fonctions ne sont pas suffisamment articulées. La marge de progression est élevée pour les deux parties (université, institutions de recherche) et les étudiants gagneraient à cette amélioration.

**Proposition :** un dispositif de concertation et de pilotage doté d'un conseil et d'un fonds spécifique permettant de financer des équipes mixtes recherche – université sur la base de projets de formation portant sur :

- (a) la mise au point de contenus traitant de questions adaptées aux contextes d'action des étudiants : contexte environnemental, culturel et sociologique ;
- (b) l'accueil d'étudiants du Sud et du Nord dans des conditions co-construites, ie permettant de répondre aux besoins de formation tout en étant compatibles avec ceux des laboratoires.

Le conseil aurait pour mission de préciser les priorités, de définir les normes de qualité (en particulier en les adaptant aux contextes locaux), d'évaluer les projets, d'attribuer les financements issus du fonds compétitif et de labelliser les laboratoires de recherche et les équipes universitaires. Les équipes bénéficiant du label pourraient concourir pour le financement de programmes définis sur des pas de temps pluriannuels, moins coûteux en temps de transaction.

Si un suivi des stages est satisfaisant, ce système permettrait en outre de sélectionner avec discernement les étudiants méritant de bénéficier d'une bourse française ou européenne.

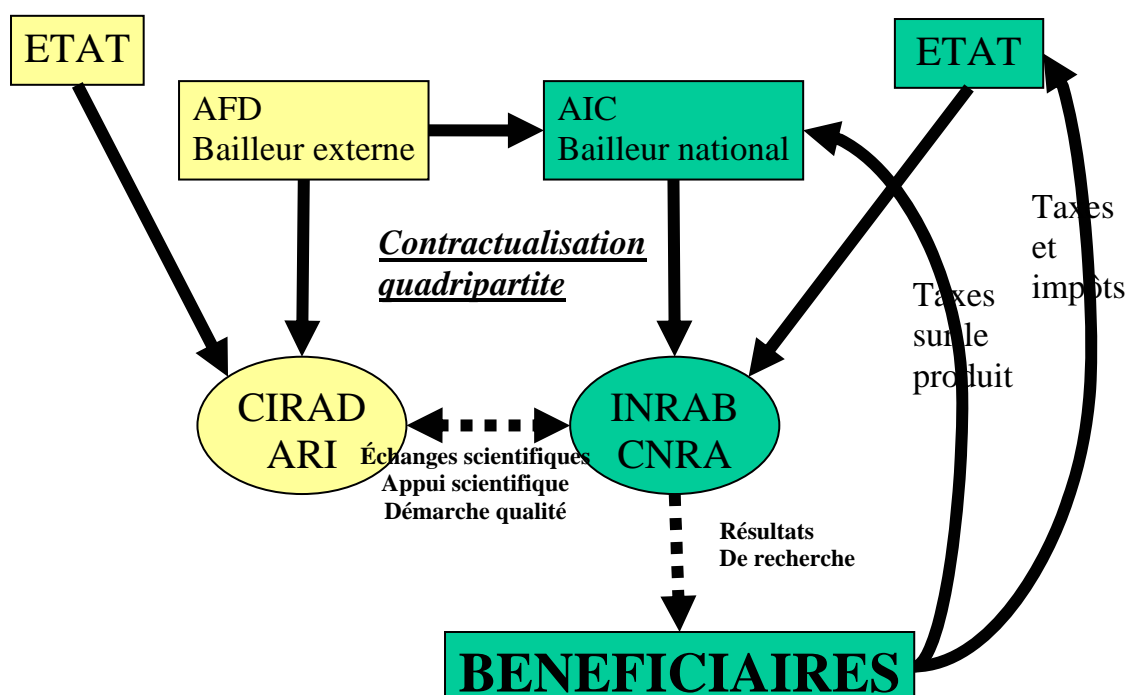
**Montant du projet pour 4 ans : ... K€**

**Partenaires :** FSA Cotonou, FSA Parakou, Inrab, Iita, Cirad, Universités ou écoles du Nord (Wageningen, Hohenheim, Agropolis *etc.*). Bailleurs MAE, Europe ?

### ***DUQUARC. DURabilité et QUALité de la Recherche Cotonnière.***

**Objectif :** assurer la durabilité et la qualité des recherches cotonnières dans le cadre d'un partenariat scientifique équilibré et stable.

**Pb initial :** la filière cotonnière doit pouvoir compter sur une recherche capable de répondre à ses questions, soit directement, soit par des alliances. Le financement de cette recherche par la filière repose notamment sur la confiance. Or cette confiance s'appuie sur la reconnaissance de la compétence par les acteurs soit directement sur la base de résultats « historiques » soit indirectement à travers un système d'évaluation lui-même incontestable. Dans le cadre du Parcob, le Cirad avait auprès de la recherche cotonnière une fonction de caution scientifique qui garantissait la crédibilité de la RCF aux acteurs de la filière. La fin du Parcob met en cause la présence du CIRAD à l'intérieur de la recherche cotonnière. Il faut donc proposer un mécanisme alternatif qui permette aux acteurs de



continuer à apporter leur confiance à la RCF et à assurer le financement de ses programmes vitaux pour l'avenir de la filière.

**Proposition :** un mécanisme quadripartite (bailleurs et institutions) est schématisé ci-dessus. Les bailleurs du Sud (AIC, Etat) financent en contrôlent les programmes nationaux de recherche cotonnière, en particulier les volets classique et participatif de création variétale en veillant à leur

adéquation avec les attentes des acteurs. Le bailleur du Nord (AFD, MAE ?) finance le CIRAD et possiblement une autre institution de recherche du Nord (rôles complémentaires notamment par rapport à l'évaluation) qui mettent en œuvre des actions de conseil technique aux programmes de la RCF, d'évaluation de la qualité de la recherche et de renforcement par la formation et l'échange scientifique avec des équipes du Nord (élaboration de projets communs). Ce mécanisme fonderait les bases d'une association partenariale à bénéfice réciproque dans lequel il s'agira pour la RCF de fidéliser ses sources locales de financement et de promouvoir ses personnels et pour le Cirad d'améliorer sa crédibilité et son impact en contribuant à accroître la qualité de son partenaire scientifique.

**Montant du projet pour 4 ans : 400 K€**

**Partenaires :** Inrab-RCF, Cirad, AIC, Etat béninois, MAE, AFD.

*Encadré 5.*

**ALDE et évaluation**

Le chercheur affecté pour une longue durée dans un pays (ALDE) ne devrait **en aucun cas** être mêlé à une activité d'évaluation de ses propres partenaires dont les retombées le fragiliseraient inmanquablement au plan personnel et l'empêcheraient de faire son travail avec distance et objectivité. Sa position institutionnelle doit être adaptée à sa mission.

Ce statut génère d'ailleurs un malaise probablement issu d'un malentendu historique sur lequel le CIRAD ne s'est jamais penché (*voir conclusions du GT sur l'expatriation*).

A l'époque coloniale, le chercheur expatrié était dans une position parfaitement cohérente, son employeur étant le **bénéficiaire** quasi direct de ses travaux. Les instituts coloniaux ont en effet été mandatés directement par l'Etat français pour réaliser des recherches finalisées utiles au développement de productions agricoles nécessaires à l'économie métropolitaine.

Avec les indépendances, ce même chercheur s'est peu à peu trouvé immergé dans un système où son rôle a évolué passant progressivement de la recherche dite « substitutive » à celui de **caution morale et scientifique** vis à vis d'acteurs locaux ou internationaux. Or lorsqu'il est posté au sein d'une institution de recherche, le chercheur en ALDE n'a généralement pas toute la capacité pour exercer pleinement ce rôle, car pour cela, il faut être en position d'évaluer en toute indépendance et, le cas échéant, libre de retirer cette caution.

## Préparation de l'atelier PARCOB

### **Préambule :**

*Ce document prend en compte les échanges sur le document préparatoire dit de cadrage rédigé par M. Crétenet, J. Lançon, H. Guibert et commenté par E. Gérardaux,*

*Mais également,*

*Les concertations du 28 mars avec V. Tiollier,*

*Du 30 mars avec Z. Yakoubou, A. Djihinto et P. Prudent,*

*Du 31 mars avec M. Djaboutou, A. Hougni, M. Sinha et A. Kouvéglo,*

*Du 4 avril avec D. Arodokoun et A. Katary*

Du 4 avril avec Z. Yakoubou, A. Djihinto, P. Prudent, M. Djaboutou, A. Hougni, M. Sinha, C. Toukon et M. Amomidé

Du 5 avril avec V. Tiollier et P. Prudent

Du 7 avril avec MM. Gagnon, Gnidéhou, et Cavana

Du 14 avril avec Z. Yakoubou et D. Arodokoun

### **Rappel :**

Deux axes de recherche du PARCOB :

- Diagnostic
- Mise au point d'innovations dans le domaine de l'amélioration génétique et des systèmes de culture.

Un troisième axe d'intervention :

- Implication des acteurs et diffusion de l'information.

### **Quatre enseignements :**

Les messages que la recherche cotonnière du CIRAD souhaite faire passer en tant que conseiller technique du PARCOB sont les suivants :

- le PARCOB a poursuivi avec le CRA-CF une politique de recherche participative dont la tradition est bien ancrée au Bénin (RAMR) en associant avec succès des agriculteurs à la sélection participative et aux écoles paysannes,

- le PARCOB a montré la puissance d'un dispositif mis en oeuvre pour établir un "diagnostic agronomique",

- les gains en compétitivité des cotons africains en général et béninois en particulier, reposent sur des gains en productivité du travail et des intrants (spécifiques par situation culturelle / potentialités) et sur l'amélioration de la qualité et de sa gestion du gène à la balle).

- les fonctions de R&D - identification des problèmes paysans et diffusion des messages - souffrent du désengagement de l'état dans les services d'encadrement et de vulgarisation : le couplage au niveau villageois du diagnostic et des écoles paysannes, l'introduction d'un contenu technique au conseil de gestion ... constituent des dispositifs alternatifs à mettre au point dans le cadre d'approches participatives.

### **Organisation de l'atelier :**

Un binôme CRA-CF / CIRAD a été désigné par la direction du CRA-CF et par celle du CIRAD pour la coordination scientifique :

- Pour l'INRAB CRA-CF, **A. Hougni**
- Pour le CIRAD, **J. Lançon** (assisté de **S. Lewicki**)

**J. Singbo** est chargé de l'organisation pratique sous la supervision de P. Prudent et à distance de J. Lançon.

Objectif : montrer les apports du PARCOB à la recherche cotonnière béninoise et construire une vision partagée de la place de la recherche au service d'une filière qui gagne.

Cet atelier, en particulier dans sa deuxième journée, devrait contribuer à l'élaboration du projet stratégique confiée à la DS de l'INRAB.

Construction : La première journée présente le bilan et les leçons du PARCOB et la seconde journée est consacrée aux enjeux de la recherche cotonnière dans la suite du PARCOB.

Date : les 8 et 9/06/06 (meilleur compromis après consultation des principales parties prenantes, DG INRAB, Direction RCF, SCAC, Direction Antenne Parakou).

Lieu : Cotonou, car la majorité des participants, en particulier, les plus difficiles à mobiliser sont localisés à Cotonou (possibilité INFOSEC ou Chez les sœurs à Calavi, capacité d'accueil de jour, environ 50 personnes et accueil de nuit : 40 personnes)

Participants : 60 personnes maximum (à confirmer encore suivant les possibilités d'accueil) voir tableau ci-dessous (Nota : certains noms sont mentionnés à titre indicatif mais les institutions invitées se réservent la possibilité de désigner d'autres représentants).

<b>Partie prenante</b>	<b>Fonction</b>	<b>Nom</b>	<b>Localisation</b>
INRAB-RCF (10)	Direction  Agronomie, PARCOB  Génétique, PARCOB  Entomologie, CRA-CF	Z. Yakoubou B. Fadegnon A. Katary G. Fayalo C. Toukon M. Amomidé M. Djaboutou A. Hougni E. Kouvéglou E. Sèkloka M. Sinha A. Djihinto	Cotonou Cotonou Cotonou Parakou France Bohicon Parakou Parakou Parakou Parakou Bohicon Cotonou
CIRAD (9)	PARCOB  Personnes ressources  Institutionnels	S. Lewicki E. Gérardaux P. Prudent H. Guibert M. Fok J. Lançon M. Crétenet ? J.P. Gourlot ? M. Déat J. Pagès	Cameroun France Cotonou France France France France France France Burkina
INRAB (5) FSA SNRA	Direction générale Direction scientifique Doyen Personnes ressources NERICA	D. Arodokoun S. Koudandé A. Floquet F. Amadji M. Adomou	Cotonou Cotonou Cotonou Save Bohicon
Ministère Agriculture (6)	? CTROP DPQC CARDER Atacora CARDER Zou CARDER Borgou	? H. Essouman ? ? ? ?	Cotonou Cotonou Cotonou Natingou Bohicon Parakou
Organisation paysannes (10)	P-S PARCOB  CP PARCOB  FUPRO ANPC UDP Borgou UDP Atacora	L. Assogba B.I. Orou Moussé D. Takpara S. Tikandé A. Gorosso L. Lokossou ? G.O. Simé L. Adabouko	Savalou Kandi Cotonou Djougu ? Bohicon ? Parakou Natingou
Représentants des industriels (2)	SONAPRA Egreneur privé SHB Fludor	? ? ? ?	Cotonou Cotonou Bohicon Cotonou
AIC (5)	Secrétaire permanent Directeur protocole Conseiller Président CA V-Président CA Secrétaire	B. Gagnon Z. Allou J. Gnidéhou J. Wommangui P. Tallon G. Zoumarou	Cotonou Cotonou Cotonou ? Cotonou Cotonou
Coopération française (2)	Chef de mission Conseiller technique	M. Boissonnat V. Tiollier (++)	Cotonou Cotonou
Représentants des	AFD	F. Cavana	Cotonou

bailleurs de fonds (8)	Coopération hollandaise Coopération allemande Coopération suisse Danida Union européenne IFDC FAO BAD / UMOA	M. Pilser	Cotonou Cotonou Cotonou Cotonou Cotonou Cotonou Cotonou Cotonou
---------------------------	---	-----------	--

Association nationale des planteurs de coton

### **Journée 1**

Le passé : bilan des principaux résultats et activités de recherche PARCOB (environ 30 mn par présentation, questions et discussion comprises)

#### **– Ouverture officielle (durée 0H30) –**

#### **– Introduction (durée 0H30) –**

Organisation de la journée, objectif, produits attendus

- Les résultats du PARCOB contribuent à des enjeux de recherche qui avaient été identifiés dans la période précédente, avec l'appui du PARAB, et qui confirment leur actualité (M. Crétenet, S. Lewicki) durée 15 minutes (10 exposé + 5 discussion)

#### **– Première Session (durée 1H50) –**

##### Les enjeux liés à une meilleure gestion de la qualité

- La qualité n'est pas seulement une histoire de variétés (M. Crétenet / E. Gérardeaux) dure 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)
- La dégradation du rendement égrenage au cours du temps (A. Hougni) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)
- Contribution de la création variétale à l'amélioration globale de la qualité (M. Sinha / E. Kouvéglo / S. Lewicki / E. Sêkloka) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)
- Pour une approche filière de la qualité : exemple des semences (A. Hougni) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)

#### **– Deuxième Session (durée 2H20) –**

##### Les enjeux liés à l'amélioration de la productivité au champ

- Diversité des potentiels de production, écarts aux potentiels et causes des écarts (M. Crétenet / E. Gérardeaux) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)
- De nouveaux dispositifs de création variétale pour améliorer la productivité (E. Sêkloka / J. Lançon) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)
- Travail du sol, coutrier (G. Fayalo / B. Fadegnon / E. Gérardeaux) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)
- Régulateurs de croissance (B. Fadoegnon / E. Gérardeaux / G. Fayalo) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)
- Des itinéraires techniques mieux adaptés aux semis tardifs et aux fortes contraintes hydriques (J. Lançon / E. Gérardeaux) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)

#### **– Troisième Session (durée 1H30) –**

## Les enjeux liés à une plus grande implication des paysans et à une meilleure circulation de l'information

- La place du coton dans les exploitations béninoises (C. Toukon / H. Guibert) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)
- Les champs "écoles paysannes" (E. Gérardaux / C. Toukon) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)
- La sélection participative, un dispositif d'innovation en partenariat (M. Djaboutou / J. Lançon / S. Lewicki) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)
- La diffusion de l'information (S. Lewicki) durée 20 minutes (10 exposé + 10 discussion)

### **– Session hors PARCOB (durée 1H) –**

#### – Contribution de la recherche en entomologie aux trois enjeux

- Programme à construire (P. Prudent et A. Djihinto) avec trois présentations de 20 minutes chacune (10 exposé + 10 discussion)

### **– Synthèse (durée 0H30) –**

#### Lecture de la journée

## **Journée 2**

L'avenir : Enjeux et défis pour la recherche cotonnière  
(travaux en ateliers)

### **– Introduction (durée 0H15) –**

Organisation de la journée, objectif, produits attendus

### **– Quatrième Session (durée 1H30) –**

Quels défis pour la filière et quelles questions pour la recherche cotonnière ?

- Place du coton africain dans la production mondiale et enjeux pour le coton béninois (M. Fok) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)

Travail en groupes d'acteurs, sur les enjeux prioritaires pour la filière béninoise. Durée 30 mn  
Restitution plénière. Durée 30 mn.

### **– Cinquième Session (durée 2H) –**

Forces et fragilités de la recherche cotonnière au Bénin

- Réflexion du coordinateur du SNRA au Bénin (D. Arodokoun) durée 30 minutes (20 exposé + 10 discussion)

Travail en groupes d'utilisateurs sur l'analyse des forces et faiblesses, atouts et attraits de la recherche cotonnière. Durée 1H  
Restitution plénière. Durée 30 mn.

### **– Sixième Session (durée 2H) –**

Comment renforcer l'action de la recherche cotonnière au service des acteurs de la filière ?

- Un point de vue de bénéficiaire, responsable d'organisation paysanne (D. Takpara) durée 15 minutes (10 exposé + 5 discussion)

- Un point de vue de bénéficiaire, industriel de la filière ( ?) durée 15 minutes (10 exposé + 5 discussion)

Travail en groupes mêlés sur les mesures permettant de renforcer l'impact de la recherche sur la filière. Durée 1H  
Restitution plénière. Durée 30 mn.

### – Synthèse (durée 0H30) –

Synthèse et discussion

### – Clôture officielle (durée 0H30) –

#### **Instructions aux auteurs de communications**

- Les communications écrites se conformeront à un format scientifique (introduction, matériel et méthode, résultats, discussion et conclusion ou perspectives) pour être plus facilement soumises à publication
- Les présentations orales de ces communications privilégieront les résultats concrets du projet et seront conçues de manière à susciter l'intérêt des participants non chercheurs (il faudrait qu'elles soient soumises à un public averti mais non chercheur au préalable)
- Les programmes de création variétale et d'agronomie ont été au cœur du dispositif financé par le Parcob : il importe d'en évaluer les acquis de manière quantifiée, au moyen d'indicateurs qui pour la génétique pourraient être (i) variétés fixées et leurs résultats par rapport aux témoins, (ii) lignées et leurs résultats par rapport aux témoins, (iii) introduction de nouveau matériel, (iv) nombre de croisements réalisés par an, (v) le nombre d'analyses techno au labo d'égrenage chaque année / (vi) le nombre d'analyses techno souches / essais, (vii) le nombre et le CV des essais multilocaux en milieu contrôlé, (viii) le nombre et le CV des essais en milieu réel. Le dispositif d'agronomie proposera ses propres indicateurs.
- Chaque orateur devra respecter **SCRUPULEUSEMENT** le temps de présentation qui lui a été imparti (au-delà, il sera interrompu pour permettre à l'évènement de se dérouler sur la journée prévue). Pour cela, il ne faut prévoir qu'une seule diapo par minute de présentation. Et répéter la présentation au moins une fois pour vérifier la clarté du discours.

#### **POSTERS**

Il y aura de la place pour exposer des posters sur des sujets plus larges mais proches du thème de ces deux jours : sur les activités de formation ou autres réalisations du PARCOB par exemple ou sur d'autres thèmes en liaison avec ceux traités durant l'atelier (des posters déjà prêts pourront être exposés).

Le signaler aux organisateurs pour prévoir les emplacements.

#### **Programme simplifié**

##### **Jeudi 8 juin, matin : Ouverture et début des présentations**

<b>Séance plénière</b>
08H30 – 09H00 Ouverture officielle
09H00 – 09H10 Logistique, horaires et organisation, objectif de l'atelier



09H10 – 09H40	Introduction à l'atelier
09H40 – 10H30	Première session (1 et 2)
Pause café	
11H00 – 11H50	Première session (3 et 4)
11H50 – 12H50	Deuxième session (5 et 6)
Pause déjeuner	

**Jeudi 8 juin, après-midi : Fin des présentations**

14H30 – 15H00	Deuxième session (7, 8, 9 et 10)
15H00 – 15H40	Troisième session (11 et 12)
Pause café	
16H10 – 17H00	Troisième session (13 et 14)
17H00 – 18H00	Session hors PARCOB (15, 16 et 17)
18H00 – 18H30	Discussion générale et synthèse de la journée

**Vendredi 9 juin, matin :**

<b>Séance plénière</b>	
08H30 – 08H45	Programme de la journée
08H45 – 09H15	Quatrième session (introduction)
<b>Travail en groupes d'acteurs ayant différentes échelles de vision</b>	
09H15 – 09H45	Enjeux prioritaires pour la filière béninoise et attentes vis-à-vis de la recherche
<b>Séance plénière</b>	
09H45 – 10H15	Restitution des travaux de groupes
Pause café	
10H45 – 11H15	Cinquième session (introduction)
<b>Travail en groupes de bénéficiaires</b>	
11H15 – 11H45	Forces et faiblesses de la recherche cotonnière
<b>Séance plénière</b>	
11H45 – 12H15	Restitution des travaux de groupes
Pause déjeuner	

**Vendredi 9 juin, après-midi :**

14H30 – 15H00	Sixième session (Introductions)
<b>Travail en groupes mélangés (bénéficiaires et chercheurs)</b>	
15H00 – 16H00	Comment renforcer l'impact de la recherche cotonnière
<b>Séance plénière</b>	
16H00 – 16H30	Restitution des travaux de groupes

Pause café

17H00 – 17H30 Synthèse des travaux de la journée

17H30 – 18H00 Perspectives et discussion générale et synthèse de la journée

## **Travail de préparation confié à José SINGBO**

### Budget :

- Envoyer compta PARCOB du mois de mars pour actualisation de l'état de dépenses par H. Gace
- Billets d'avion Montpellier – Cotonou départ le 7, retour le 9 (tarifs AF si décalage retour 1 jour / samedi 10 ; voir aussi Air Maroc sur Marseille ou Montpellier)
- INFOSEC : vérifier tarifs grande salle (2 jours) et 3 petites salles (1 jour) ; déjeuner (2 jours) ; 2 pause cafés par jour (2 jours) ;
- HOTEL : vérifier tarifs chambres Croix du Sud pour une dizaine de personnes.

### Organisation :

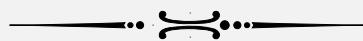
- Le 18 Avril, réserver INFOSEC, la grande salle (les 8 et 9/06) et 3 petites salles (9/06) ; déjeuner (8 et 9/06) ; 2 pause cafés par jour (8 et 9/06)
- Fin Avril : réserver HOTEL Croix du Sud après liste définitive
- Entre le 5 et le 7 Juin : vérifier le matériel disponible (vidéoprojecteur, 1 paper board, recharge paper board ou feuilles papier craft, scotch, 12 marqueurs de 2 couleurs)
- Le 7 Juin : vérifier l'état de la grande salle de l'INFOSEC (clim, éclairage, rallonge pour le vidéoprojecteur) les salles et les organiser
- envoyer compta PARCOB du mois de mars pour actualisation par H. Gace
- Le 8 Juin : vérifier l'état des 3 salles pour les workshops, disposer les tables pour deux groupes de 10 personnes par salle.

### Invitations :

- Envoyer à J. Lançon pour validation le 20 Avril, les deux projets d'invitation officielle à l'atelier (un pour les intervenants et un pour les participants ordinaires)
- Montant des prises en charges des participants : 0 pour ceux de Cotonou, et 25000 / Jour + 20000 par personne (base Parakou) pour le voyage
- Soumettre à la direction CRA-CF le projet d'invitation officielle
- Envoyer Fin Avril, les courriers d'invitation officielle, signés de la direction du CRA-CF
- Remettre en mains propres le courrier pour les intervenants du 2ème jour (D. Arodokoun, D. Takpara, 1 égreneur, à compléter lorsque le programme sera définitif)
- Entre le 29 Mai et le 2 Juin, rappeler les participants pour confirmer la tenue de l'atelier

### Annuaire filière :

- Mi Mai : mise à jour (voir P. Prudent et avec Luc, ajouter les organisations invitées qui n'y sont pas déjà, et téléphoner aux institutions pour vérifier leurs coordonnées)
- le sortir sur papier et prévoir une soixantaine de copies à distribuer (il sera mis à jour par les participants à l'atelier)



## Analyse de l'atelier d'évaluation de Parakou

Voir protocole de l'atelier sur le site [www.selection-participative.cirad.fr](http://www.selection-participative.cirad.fr)

### Evaluation par les chercheurs

	Groupe	Emmanuel	Jacques	Mousse	Sylvie
Variétés choisies dans les deux répétitions	--	--	--	<u>Djougou 6-5</u>	--
	--	<u>Djougou 8-5</u>	--	--	--
	Kandi 3-3	--	Kandi 3-3	--	Kandi 3-3
	--	--	--	--	Kandi 3-4
	--	--	--	Kandi 3-6	--
	--	Okpara 2-2	--	--	--
	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	--
	--	Okpara 3-1	--	--	--
<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	--	
--	Savalou 4-13	--	--	--	
Variétés éliminées dans les deux répétitions	--	--	--	Savalou 2-24	--
	--	--	--	<b>Savalou 4-25</b>	--
Nombre de lignes choisies	20 Djougou	2+2	2+3	1+5	3+2
	23 Kandi	1+2	3+2	3+3	4+5
	31 Okpara	6+5	4+3	6+2	3+2
	5 Savalou	1+1	0+2	0+0	0+1

Les sélectionneurs de la recherche privilégient largement les types Okpara, ceux qu'ils ont déjà sélectionnés.

Capacité de prédiction : 3/30 en 2004 et 5/30 en 2 ans

### Evaluation par le groupe de Kandi

Qui sont-ils ?

Statut	âge	coton	min	
OP	40,1	5,8	2,0	11,0
P-S	40,0	5,4	2,5	10,0

Un groupe d'âge moyen, intermédiaire entre les deux autres.

Les représentants et les P-S sont de même âge et cultivent à peu près les mêmes surfaces de coton.

Les paysans de Kandi (1 leader faible, 5 P-S, 9 OP).

Le groupe le plus cotonnier.

Quelles lignées ont-ils sélectionnées ?

	P-S				OP		
	Leader	Individuels	Ensemble	Groupe	Individuels	Ensemble	Groupe
Variétés choisies dans les deux répétitions	--	Djougou 1-8	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	<u>Djougou 6-5</u>	--	--
	--	Djougou 7-6	Djougou 7-6	--	Djougou 7-6	--	--

	--	Djougou 8-5	--	--	Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5
	--	--	Djougou 8-7	Djougou 8-7	Djougou 8-7	--	--
	--	--	--	--	Kandi 1-4	--	--
	--	--	--	--	Kandi 3-3	Kandi 3-3	--
	--	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4
	--	--	--	--	Kandi 3-6	Kandi 3-6	Kandi 3-6
	--	--	--	--	Kandi 5-7	--	--
	--	Kandi 9-8	--	--	--	--	--
	--	<u>Okpara 2-1</u>	<u>Okpara 2-1</u>	--	<u>Okpara 2-1</u>	--	--
	Okpara 2-2	--	Okpara 2-2	--	Okpara 2-2	Okpara 2-2	--
	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	--	--	--	--
	<u>Okpara 3-4</u>	--	<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>	--
	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>
	--	--	--	--	Okpara 3-7	--	--
	Okpara 10-2	--	--	--	--	--	--
Variétés éliminées dans les deux répétitions	--	--	--	--	Djougou 7-5	Djougou 7-5	--
	--	--	--	--	Savalou 2-24	Savalou 2-24	--
	--	--	--	--	<u>Savalou 2-25</u>	--	--
	--	<b>Savalou 3-8</b>	--	<b>Savalou 3-8</b>	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	<u>Savalou 4-13</u>
	--	--	--	--	Savalou 4-17	--	--
	--	<u>Savalou 4-25</u>	<u>Savalou 4-25</u>	--	<u>Savalou 4-25</u>	--	--
	--	<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>	--	<u>Savalou 4-33</u>
	--	Savalou 6-4	--	--	Savalou 6-4	--	--
Nombre de lignes choisies	0 Djougou	3	2	1	4	1	0
	0 Kandi	2	1	1	5	3	2
	5 Okpara	3	5	2	5	3	1
	0 Savalou	0	0	0	0	0	0

Capacité de prédiction : groupe PS 2/10 en 2004 et 2/10 en 2 ans. Mais aussi 1 et 1 éliminée.

Capacité de prédiction : groupe OP 1/10 en 2004 et 1/10 en 2 ans. Mais aussi 2 éliminées.

Effet du groupe.

Chez les P-S, le jugement est assez convergent sur les types Okpara (5/8 dans la colonne « Ensemble » et 2/4 dans la colonne « Groupe »)

Chez les OP, le jugement est davantage réparti (Okpara ne représente que 3/7 dans la colonne « Ensemble » et 1/3 dans la colonne « Groupe »)

Groupe PS et OP ont 2 choix positifs en commun (Kandi 3-4 et Okpara 3-5) et 1 choix négatif (Savalou 4-33) :  $(3/(6+3)) = 0,33$

En individuel : 8 choix PS contre 14 OP (4 contre 7 refus), mais ces derniers sont aussi deux fois plus nombreux.

Effet leader x groupe :  $2/9 = 0,22$

Le leader n'influence guère les choix de son groupe (d'ailleurs les choix se font en votant). Deux variétés seulement parmi celles qu'il a choisies se retrouvent parmi les sélectionnées ou les éliminées.

### Choix des producteurs de coton et des non producteurs

Les choix des producteurs de coton vs les non producteurs de coton à Kandi (4 contre 5).

	Coton		Non	
	Individuels	Ensemble	Individuels	Ensemble
Variétés choisies dans les deux répétitions	--	--	<u>Djougou 6-5</u>	--
	--	--	Djougou 7-6	--
	Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5
	--	--	Djougou 8-7	Djougou 8-7
	--	--	Kandi 1-4	Kandi 1-4
	--	--	--	--

	--	--	--	--
	Kandi 3-3	Kandi 3-3	--	--
	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4
	Kandi 3-6	Kandi 3-6	Kandi 3-6	Kandi 3-6
	Kandi 5-7	--	--	--
	--	--	--	--
	<b><u>Okpara 2-1</u></b>	<b><u>Okpara 2-1</u></b>	--	--
	Okpara 2-2	Okpara 2-2	Okpara 2-2	Okpara 2-2
	--	<b><u>Okpara 2-7</u></b>	--	--
	--	Okpara 3-1	--	--
	<b><u>Okpara 3-4</u></b>	<b><u>Okpara 3-4</u></b>	<b><u>Okpara 3-4</u></b>	--
	<b><u>Okpara 3-5</u></b>	<b><u>Okpara 3-5</u></b>	<b><u>Okpara 3-5</u></b>	<b><u>Okpara 3-5</u></b>
	--	--	--	--
	Okpara 3-7	--	--	--
Variétés éliminées dans les deux répétitions	Djougou 1-6	--	--	--
	Djougou 1-8	--	--	--
	--	--	Djougou 7-5	Djougou 7-5
	Savalou 2-24	--	Savalou 2-24	Savalou 2-24
	<b><u>Savalou 2-25</u></b>	--	<b><u>Savalou 2-25</u></b>	<b><u>Savalou 2-25</u></b>
	<b><u>Savalou 3-8</u></b>	--	--	--
	Savalou 4-17	--	--	--
	<b><u>Savalou 4-25</u></b>	--	<b><u>Savalou 4-25</u></b>	--
	<b><u>Savalou 4-33</u></b>	--	<b><u>Savalou 4-33</u></b>	<b><u>Savalou 4-33</u></b>
	--	--	Savalou 6-4	--
Nombre de lignes choisies	0 Djougou	1	2	2
	5 Kandi	4	6	4
	4 Okpara	3	2	3
	0 Savalou	0	0	0

Capacité de prédiction : ensemble coton 0/10 en 2004 et 1/10 en 2 ans. Mais aussi 1 éliminée.

Capacité de prédiction : ensemble non coton 1/10 en 2004 et 3/10 en 2 ans. Mais aussi 1 éliminé.

Les cotonniers choisissent 10 contre 10, mais ils ne repoussent aucune variété. Les deux groupes ont en commun 6 et s'accordent sur Ils ont en ont un choix un peu plus typé que les autres. Les origines Kandi et Okpara dominent largement (4 et 3 sur 8). Les non producteurs de coton font un choix un peu plus diversifié mais dans lequel les même orgines dominent.

### ***Evaluation par le groupe de Savalou***

Qui sont-ils ?

Statut	âge	coton	min	
OP	50,0	3,0	0,0	6,0
P-S	42,5	2,7	1,0	6,0

Les paysans de Savalou (1 leader fort, 17 P-S, 2 OP).

Un groupe mûr, particulièrement chez les représentants des OP.

Les représentants sont nettement plus âgés et ils sont cultivateurs de coton, au même titre que les P-S.

Quelles lignées ont-ils sélectionnées ?

	P-S				OP		
	Leader	Individuels	Ensemble	Groupe	Individuels	Ensemble	Groupe
Variétés choisies dans les deux répétitions	--	Djougou 1-8	--	Djougou 1-8	--	--	
	--	<b><u>Djougou 6-5</u></b>	--	--	--	--	
	--	Djougou 7-6	Djougou 7-6	Djougou 7-6	Djougou 7-6	--	

	--	Djougou 7-9	--	--	Djougou 7-9	--	
	Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5	--	--	--	
	Djougou 8-7	Djougou 8-7	--	--	--	--	
	--	Kandi 1-4	--	--	--	--	
	--	--	--	--	--	--	
	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	--	Kandi 3-3	Kandi 3-3	
	--	Kandi 3-6	Kandi 3-6	--	Kandi 3-6	Kandi 3-6	
	--	Okpara 1-6	--	--	--	--	
	--	Okpara 1-7	--	--	--	--	
	--	--	--	--	<b>Okpara 2-1</b>	--	
	--	Okpara 2-2	Okpara 2-2	--	Okpara 2-2	Okpara 2-2	
	--	Okpara 2-7	--	--	--	--	
	--	<b>Okpara 3-4</b>	--	<b>Okpara 3-4</b>	--	--	
	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	
	--	Okpara 3-7	Okpara 3-7	--	--	--	
	Okpara 10-2	Okpara 10-2	--	--	--	--	
Variétés éliminées dans les deux répétitions	--	Kandi 1-5	--	--	--	--	
	--	Savalou 2-24	--	Savalou 2-24	--	--	
	<b>Savalou 2-25</b>	<b>Savalou 2-25</b>	<b>Savalou 2-25</b>	--	--	--	
	--	Savalou 3-2	--	--	--	--	
	--	<b>Savalou 3-8</b>	--	--	<b>Savalou 3-8</b>	<b>Savalou 3-8</b>	
	--	<b>Savalou 4-13</b>	--	<b>Savalou 4-13</b>	--	--	
	Savalou 4-17	Savalou 4-17	--	--	--	--	
	--	<b>Savalou 4-25</b>	--	--	--	--	
	<b>Savalou 4-33</b>	<b>Savalou 4-33</b>	<b>Savalou 4-33</b>	<b>Savalou 4-33</b>	<b>Savalou 4-33</b>	<b>Savalou 4-33</b>	
	--	Savalou 6-4	--	--	--	--	
Nombre de lignes choisies	2 Djougou	6	2	2	2	2	
	1 Kandi	3	2	2	2	2	
	2 Okpara	8	3	2	3	3	
	0 Savalou	0	0	0	0	0	

Capacité de prédiction : groupe PS 2/10 en 2004 et 2/10 en 2 ans. Mais aussi 2 éliminée.

Capacité de prédiction : groupe OP 2/10 en 2004 et 3/10 en 2 ans. Mais aussi 1 éliminée.

Effet du groupe.

Chez les P-S, le jugement est assez réparti entre les trois origines (3 Okpara sur 7 dans la colonne « Ensemble » et 2/6 dans la colonne « Groupe »)

Chez les deux évaluateurs OP (producteurs de coton eux aussi), le jugement en faveur des origines Okpara est également équilibré (Okpara ne représente que 3/7 dans la colonne « Ensemble »).

Groupe PS et OP ont 1 choix positif en commun (Okpara 3-5) et 1 choix négatif (Savalou 4-33) :  $2/(7+4) = 0,18$

En individuel : 17 choix PS contre 14 OP (10 contre 2 refus), mais les PS sont aussi huit fois plus nombreux.

Effet leader x groupe :  $2/13 = 0,16$

Le leader n'influence pas de manière déterminante les choix de son groupe (les choix se font au consensus). Deux variétés seulement parmi celles qu'il a choisies se retrouvent parmi les sélectionnées ou les éliminées.

### **Evaluation par le groupe de Djougou**

Qui sont-ils ?

Statut	âge	coton	min	
OP	32,8	3,3	2,0	6,0

P-S	36,5	1,8	1,0	3,0
-----	------	-----	-----	-----

Un groupe jeune, particulièrement chez les représentants des OP.

Les représentants sont un peu plus jeunes et cultivent près de deux fois plus de coton que les P-S. Ce groupe de P-S est assez junior.

(0 leader, 10 P-S, 10 OP).

Quelles lignées ont-ils sélectionnées ?

	P-S			OP			
	Leader	Individuels	Ensemble	Groupe	Individuels	Ensemble	Groupe
Variétés choisies dans les deux répétitions		Djougou 1-6	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	Djougou 1-8
		--	--	<u>Djougou 6-5</u>	<u>Djougou 6-5</u>	<u>Djougou 6-5</u>	--
		Djougou 7-6	--	--	Djougou 7-6	--	--
		Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5	Djougou 8-5	--	Djougou 8-5
		Djougou 8-7	Djougou 8-7	--	Djougou 8-7	Djougou 8-7	Djougou 8-7
		Kandi 1-4	--	--	--	--	--
		Kandi 1-5	--	--	--	--	--
		Kandi 3-3	Kandi 3-3	--	Kandi 3-3	Kandi 3-3	--
		Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4	Kandi 3-4
		Kandi 3-6	Kandi 3-6	--	Kandi 3-6	Kandi 3-6	--
		Kandi 9-8	--	--	Kandi 9-8	--	--
		<u>Okpara 2-1</u>	--	--	<u>Okpara 2-1</u>	--	--
		Okpara 2-2	--	--	Okpara 2-2	Okpara 2-2	--
		--	--	<u>Okpara 2-7</u>	<u>Okpara 2-7</u>	--	--
		Okpara 3-1	--	--	--	--	--
		<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>	--	<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>	<u>Okpara 3-4</u>
	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	<u>Okpara 3-5</u>	
	Okpara 3-7	--	--	Okpara 3-7	--	--	
	--	--	--	Okpara 10-2	--	--	
Variétés éliminées dans les deux répétitions		Djougou 7-5	--	--	Djougou 7-5	--	--
		Kandi 5-9	--	--	Kandi 1-9	--	--
		Savalou 2-24	--	--	Savalou 2-24	Savalou 2-24	Savalou 2-24
		<u>Savalou 2-25</u>	--	<u>Savalou 2-25</u>	<u>Savalou 2-25</u>	<u>Savalou 2-25</u>	--
		Savalou 3-2	--	--	--	--	--
		<u>Savalou 3-8</u>	--	--	<u>Savalou 3-8</u>	--	--
		<u>Savalou 4-13</u>	--	--	--	--	--
		<u>Savalou 4-25</u>	--	<u>Savalou 4-25</u>	<u>Savalou 4-25</u>	<u>Savalou 4-25</u>	--
		<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>	--	<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>	<u>Savalou 4-33</u>
	Savalou 6-4	--	--	Savalou 6-4	--	--	
Nombre de lignes choisies		4 Djougou	2	2	4	2	3
		6 Kandi	3	1	4	3	1
		6 Okpara	2	2	7	3	2
		0 Savalou	0	0	0	0	0

Capacité de prédiction : groupe PS 1/10 en 2004 et 3/10 en 2 ans. Mais aussi 2 éliminées à tort.

Capacité de prédiction : groupe OP 2/10 en 2004 et 2/10 en 2 ans. Mais aussi 1 éliminée à tort.

Effet du groupe.

Chez les P-S, le jugement est équilibré (2/7 pour Okpara dans la colonne « Ensemble » et 2/5 dans la colonne « Groupe »)

Chez les OP également le choix est réparti (Okpara ne représente que 3/8 dans la colonne « Ensemble » et 2/6 dans la colonne « Groupe »).



Groupe PS et OP ont 3 choix positifs en commun (Djougou 8-5, Kandi 3-4 et Okpara 3-5) et aucun choix négatif :  $3 / (8+4) = 0,25$

En individuel : 16 choix PS contre 15 OP (10 contre 8 refus), même nombre de PS et d'OP.

Effet leader x groupe : pas de leader

### **Synthèse de l'évaluation des groupes**

	Recherche	OP Djougou	OP Kandi	PS Djougou	PS Kandi	PS Savalou	
Variétés choisies dans les deux répétitions	--	Djougou 1-8	--	--		Djougou 1-8	
	--	--	--	Djougou 6-5		--	
	--	--	--	--		Djougou 7-6	
	--	<b>Djougou 8-5</b>	<b>Djougou 8-5</b>	<b>Djougou 8-5</b>		--	
	--	--	--	--	Djougou 8-7	--	
	Kandi 3-3	--	<b>Kandi 3-4</b>	<b>Kandi 3-4</b>	<b>Kandi 3-4</b>	<b>Kandi 3-4</b>	--
	--	--	Kandi 3-6	--	--	--	
	Okpara 2-7	--	--	--	Okpara 2-7	--	
--	Okpara 3-4	--	--	--	Okpara 3-4	Okpara 3-4	
<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	--	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	<b>Okpara 3-5</b>	
Variétés éliminées dans les deux répétitions	--	Savalou 2-24	--	--		Savalou 2-24	
	--	--	--	Savalou 2-25		--	
	--	--	Savalou 4-13	--		Savalou 4-13	
	--	--	--	Savalou 4-25		--	
	--	<i>Savalou 4-33</i>	--	--	<i>Savalou 4-33</i>	<i>Savalou 4-33</i>	
Nombre de lignes choisies	20 Djougou 23 Kandi 31 Okpara 5 Savalou				3 9 33 0		

Les groupes PS et OP ne se différencient pas nettement l'un de l'autre.

Ils ont tous sélectionné des lignées qui n'ont pas été les plus productives en 2004 ni après deux ans.

Ils ont tous éliminé les variétés de Savalou, tardives mais finalement productives.

### **Les variétés plébiscitées**

Positivement :

3 lignées de Djougou :

**Djougou 8-5**, beaucoup de branches portant des capsules, distance faible entre les branches (entrenoëuds courts), capsules nombreuses, bien ouvertes, au moins 9 graines par loge, « on a cultivé ça une fois et on a remercié Dieu » (P-S de Djougou)

Djougou 8-7 : production commence depuis le bas de la plante, bonne ouverture, beaucoup de graines par loge (9) et nombreuses capsules

Djougou 7-6 : bien chargé, nombreuses branches bien étalées, belle ouverture, récolte facile, le coton ne pend pas

2 lignées de Kandi :

**Kandi 3-4** : grande variété, nombreuses branches et capsules jusqu'au sommet, capsules bien ouvertes, facilité de récolte, fibres résistantes

**Kandi 3-6** : peu de feuilles, bien ouvert, fibres claires, graines nombreuses, taille moyenne, capsules du bas jusqu'en haut du plant

4 lignées d'Okpara :

Okpara 2-2 : beaucoup de graines, éclat brillant, nombreuses capsules 25/ plant, plants ouverts jusqu'en haut

Okpara 2-7 : belle production, bonnes et nombreuses capsules, 2-3 capsules par branche, grande taille, convenable

**Okpara 3-4** : pas trop élancée, nombre de graines par loge élevé (9), taille normale, beaucoup de branches fructifères, a donné jusqu'en haut de grosses capsules, bien ouvertes, coton bien blanc et facile à récolter.

**Okpara 3-5** : taille moyenne, capsules nombreuses et bien ouvertes pour la plupart, du bas jusqu'en haut, chute des feuilles à maturité, pas trop de feuilles

Négativement :

4 lignées de Savalou :

Savalou 2-24 : tardif, beaucoup de feuilles encore vertes, mauvaise ouverture en quartiers d'orange, aspect rabougri, trop de capsules vertes

Savalou 2-25 : des feuilles et pas de graines, manque de capsules, trop de branches sans capsule

Savalou 4-25,

**Savalou 4-33** : grande taille appréciée mais trop tardive, ramifications commencent loin du sol, et entre les branches (entrenoeuds trop longs), peu de capsules et espacées entre elles, les capsules du haut pas ouvertes, trop feuillue par rapport aux capsules, trop d'ombre, « une variété pour le bétail! » ont dit les OP de Djougou

### **Questions des agriculteurs sur ces résultats**

Pourquoi ces noms ? Peut-on évaluer les variétés dans les différentes zones ? Crainte que la recherche mette Savalou dans toute la zone cotonnière. Quel est le comportement des variétés Savalou à Savalou ? Bonne dit Luc (1,8 à 2 T). Pourquoi tester en DS tardif si certaines variétés sont trop désavantagées ? Financement de la SP financé par projet. Comment poursuivre ? Qu'en pense la recherche ?

## **Critères, situations de culture et idéotypes**

La question initiale était : tous les champs de coton ne sont pas identiques. Considérez l'ensemble des champs de coton de votre arrondissement. Combien de types de champs pouvez vous identifier ?

### **Comment réussir le coton pour les P-S de Kandi ? (J. Lançon)**

Les P-S identifient 8 causes de réussite ou d'échec de culture du coton.

1. Les terrains. S'ils sont fertiles, le coton donne davantage, les plantes sont plus développées, leur ouverture est bonne. S'ils sont pauvres, les plantes sont rabougries, les capsules tombent, le rendement est faible, l'ouverture mauvaise, les mauvaises herbes sont absentes, le sol sonne « boueux » même lorsqu'il est sec.

2. La présence de Striga. C'est signe que le terrain s'affaiblit. Les capsules ne tiennent pas, elles tombent.
3. L'apport de bouses de vache (6 charrettes par quart tous les 5 ans) permet d'améliorer la fertilité.
4. L'abondance des insectes. Si on tarde à nettoyer le champ, les parasites restent longtemps.
5. Les mauvais sarclages après le semis sont propices au développement des insectes. Les plantes ont besoin d'être aérées, la circulation de l'air favorise le grossissement des capsules.
6. La proximité de végétation (forêt) est une source d'insectes si on ne traite pas.
7. L'engraissement précoce est important.
8. La date de semis ne doit pas être ratée. Le semis doit être précoce (fin mai début juin). S'il est en retard, le rendement n'est pas complet.

Si le démariage n'est pas fait à temps (1 à 2 semaines au plus), les plantes sont en compétition, elles filent et les branches ne démarrent que très haut sur le plant.

**Tab 1. Poids des facteurs cités**

Facteurs	Poids (nb de grains de maïs)	Poids relatif (%)
Fertilité du sol	6	20
Absence de Striga	6	20
Date de semis précoce	5	17
Sarclage	5	17
Démariage	4	13
Peu d'insectes	2	7
Pas de végétation en bordure du champ	2	7
Bouse de vache	0	0

Ce que nous pensons des variétés de l'essai d'évaluation. « Certains cotonniers ne correspondent pas à notre milieu. Ceux qui sont trop tardifs ou trop végétatifs » (les agriculteurs ont déjà vu les cotonniers sélectionnés par les P-S de Savalou). « Il nous faut des cotonniers précoces, même lorsqu'ils ont été semés à temps. ».

Autre déclaration : « L'urée et le semis précoce peuvent aider à contenir le Striga ».

### **Comment réussir le coton pour les élus de Kandi ? (J. Lançon)**

Les élus des OP identifient 3 causes principales de réussite ou d'échec de culture du coton. On les sent préoccupés par les problèmes de **mise en place des engrais** durant la campagne.

Certaines parcelles résistent mieux à la sécheresse que les autres. C'est avant tout une question de qualité de terre. Les terrains argileux résistent plus mal, la terre devient dure, le semis y est difficile.

**Tab 2. Poids des facteurs cités**

Facteurs	Poids (nb de grains de maïs)	Poids relatif (%)
Accès précoce à l'engrais	7	47
Accès herbicide	5	33
Sol résistant bien à la sécheresse	3	20
Terrain peu argileux	0	0

Ces agriculteurs se plaignent de problèmes de **fumagine** qui seraient apparus depuis 2000 environ, *ie* un peu avant la diffusion de la nouvelle variété H 279-1.

### **Les causes d'échec de la culture pour les P-S de Djougou (A. Floquet)**

Pour la construction de leur typologie, les participants sont d'abord passés par la description de leur situation individuelle. Ils construisent d'abord deux groupes (bons, pas bons) puis après quelques discussions, scindent le groupe des « bons » en deux.

Groupe	Effectif	ITK/Situation de culture
I	10/30	2 t/ha Semis précoce Producteur ayant toujours les moyens d'effectuer les travaux à temps et dans les normes
II	14/30	1,5 – 1,8 t/ha Un peu moins de moyens que le groupe I Parfois des problèmes de fertilité des terres ou de suivi des règles
III	6/30	Moins de 0,5 tonne à l'hectare Font les travaux avec retard ou des erreurs techniques Paysan seul pour ses travaux Va s'endetter

Il n'est pas pertinent de développer des variétés différentes pour les trois groupes.

### **Comment réussir le coton pour les élus de Djougou ? (J. Lançon)**

Les élus des OP identifient 6 causes principales de réussite ou d'échec de culture du coton.

La densité est faible en culture manuelle, car les paysans ont besoin de place pour entretenir l'interligne à la daba.

**Tab 3. Poids des facteurs cités**

Facteurs	Poids (nb de grains de maïs)	Poids relatif (%)
Bonne densité	5	25
Richesse du sol	4	20
Date de semis précoce	4	20
Fumure précoce	3	15
Sarclage	3	15
Nouvelle défriche	1	5

Les problèmes de variété cités par les agriculteurs semblent davantage relever d'une mauvaise gestion des insecticides (Curacron) que d'une sensibilité variétale particulière de H 279-1. Elle leur paraît cependant trop feuillue, portant peu de capsules.

### **Les causes d'échec de la culture pour les agriculteurs de Savalou (A. Floquet)**

Ce groupe est mixte, composé de 18 participants, 16 P-S et 2 OP.

Des champs ? au moins dix types: chez les uns, c'est la fertilité de la terre, d'autre la fertilisation, ou les dates de semis, ou les traitements, ou le démariage plus ou moins tardif. Parfois aussi c'est l'excès de pluie qui cause l'inondation et quand l'eau se retire, les engrais partent avec. Mais surtout, ce sont les produits de traitement qui ne travaillent pas. Endosulfan a travaillé, ceux d'avant aussi mais cette année (prophenophos), non !!! décourageant. On a eu une belle production maïs au dernier moment,

pas d'ouverture des capsules (Helicoverpa). Seuls ceux qui ont mis double dose de Comtess (ternaire) ont eu une bonne ouverture. Mais n'ont-ils pas travaillé à perte quand même ?

Si on prend 30 graines de maïs pour répartir les champs en groupe, on parvient au résultat suivant

Groupe	Effectif	ITK/Situation de culture
II	14/30	<b>Application des techniques</b>
III	8/30	« <b>Sous doseurs</b> » Ils épandent 3 sacs sur 4 NPK, traitent 1,2 ha avec les quantités de 1 ha ; 2 entretiens sur 3. Causes : manque de capacités financières
I	5/30	<b>Traitements renforcés</b>
IV	3/30	<b>Les champs inondés en cas de grandes pluies</b> On ne devrait plus faire de coton là

Y a-t-il différents types de cotonniers qui pourraient s'adapter particulièrement aux différentes situations ?

Non ! Le coton qui se défolie vite et n'a pas beaucoup de feuilles sera moins attaqué car la végétation attire les insectes. C'est ce qu'on a sélectionné.

Il faudra sarcler comme six fois comme piment, tant pis !

Mais cela ne résout pas le problème de produit de traitements !!!

## **Synthèse**

Les contraintes que les groupes jugent déterminantes pour la culture du coton sont relativement différentes d'une région à l'autre :

- A Djougou, le succès dépend d'abord de l'application des normes, de l'itinéraire technique recommandé (date de semis, densité, sarclage).
- A Kandi, les préoccupations portent surtout sur la fertilité des sols et sur la mise en place des intrants.
- A Savalou, en revanche, c'est la qualité des produits phytosanitaires qui est mise en cause et plus particulièrement la molécule Prophénophos.

Il s'agit maintenant pour la recherche de déterminer l'origine de ces contraintes et de les traduire en questions de recherche ou en recommandations pour les décideurs de la filière. Certaines contraintes relèvent uniquement de la technicité des producteurs (suivi des normes), d'autres peuvent être liés à des dysfonctionnements conjoncturels de la filière ou de certains de ses opérateurs (mise en place et qualité des intrants). La baisse tendancielle de la fertilité est une question plus difficile à traiter.

## **Perspectives pour la sélection participative**

Les groupes ont fait des propositions ciblées sur l'avancement de ce travail de sélection participative et la manière dont ils souhaitent le voir et le faire évoluer.

### **Comment le dispositif doit-il évoluer dans les années à venir ?**

Plusieurs propositions d'évolution du dispositif de sélection participative du cotonnier ont été avancées. Après un bilan de ce qu'il faut absolument préserver, les points portent sur ce qu'il faut changer et sur ce qu'il faut ajouter.

<b>Composante du dispositif</b>	<b>GARDER</b>	<b>CHANGER</b>	<b>AJOUTER</b>
<b>Sélection</b>	a) le principe d'associer les producteurs b) les producteurs choisis	a) augmenter à deux sites par département, en privilégiant les principales zones de production b) 1 PS à Banikoara de toutes façons	a) créer 3 sites pour chaque commune retenue (1 par 8 départements : 24 sites au total) b) étendre à la sélection du maïs et de l'arachide
<b>Evaluation</b>	a) le mode d'invitation des producteurs b) les variétés qui cèdent leurs feuilles à maturité	a) les écartements pour tester les variétés dans les conditions des agriculteurs (densité) b) mettre 5 lignes par variété c) comparer aussi à bonne date	a) évaluer aussi les insecticides dans chaque région

Pour parvenir à modifier le dispositif dans le sens attendu par les participants aux différents groupes de travail, trois questions ont été posées aux participants. Qui doit être impliqué dans la définition de la stratégie, qui doit coordonner la réflexion et qui doit ensuite être sollicité pour contribuer au financement de ces changements ?

Toutes les OP, leurs élus (UCP, Département et National) ainsi que les P-S, les chercheurs mais également les autres acteurs de la filière (distributeurs d'intrants, égreneurs, recherche et encadrement technique, APV) doivent être associées au travail d'élaboration d'un dispositif élargi. Le PPAB ou le PMAF ( ??) peut jouer un rôle de facilitation et de partage de l'information.

Les participants considèrent que la recherche est un point focal pour la filière et que les chercheurs sont les mieux placés pour organiser et porter ces changements. Ils auront l'appui de l'Etat et des conseils d'administration des UCP.

Enfin, tous les acteurs devraient être impliqués dans la mobilisation des fonds. Les ressources pourront être trouvées auprès de toutes les OP de la filière, de la PUPRO et des ONG qui financeront certaines séances. Les producteurs, l'AIC, les agriculteurs ou les égreneurs, et l'Etat ont également des moyens mobilisables. Enfin, d'autres bailleurs pourront aussi venir en appui (partenaires, distributeurs, bailleurs internationaux). L'Etat, pourra fournir des techniciens, et des moyens de recherche.

### **Qui est prêt à s'engager pour chercher le financement ?**

Certains participants pensent que c'est d'abord le travail de l'AIC. Et qu'il faut avant tout monter un projet qui pourra être porté par l'AIC.

Mais aussi qu'on pourrait créer un cadre de concertation avec les acteurs de la filière et dans lequel l'Etat aurait une place, comprenant en particulier les différents réseaux de producteurs, car l'AIC ne regroupe pas toutes les OP de la filière (certains réseaux ne participent pas à l'AIC).

## Quelques avis de participants

### **Les remarques d'un observateur du PMAF (Cyrille Sotondji, PMAF)**

Le message global est que la recherche participative gagne et intéresse. Elle aide les OP à gagner en maturité.

Les discussions ont été surprenantes en qualité : les problèmes et les solutions ont été abordés. La participation des agriculteurs a été très bonne : les jugements professionnels et critiques, la dynamique de groupe très bonne (fil directeur), l'expertise des producteurs reconnue (insectes et protection).

Du point de vue de l'organisation de l'atelier, le chronogramme a été respecté, et l'approche méthodologique a été appréciée (fil directeur clair, travail sur les critères, approche individuelle et collective). Malgré quelques difficultés dans les groupes trop nombreux, la dynamique de groupe a bien fonctionné et les agriculteurs ont montré de l'engouement dans tous les travaux proposés.

Les résultats de cet atelier méritent d'être tracés et diffusés à d'autres partenaires possibles, avec par exemple l'appui du PMAF. Il serait bon que les variétés appréciées soient observées plus largement. Ces variétés peuvent-elles être adaptées à chaque zone de culture ? Leur diffusion en sera facilitée.

Le dialogue doit se poursuivre sur une base élargie (suivant critères géographiques et importance dans la production).

### **Les remarques d'un observateur de l'INRAB (Pierre Akondé, DS)**

L'INRAB fait beaucoup de choses mais ces choses sont cachées.

Du point de vue de l'organisation, les outils de visualisation n'ont pas été suffisamment utilisés, et le moment choisi pour réaliser cet atelier n'était sans doute pas propice. D'autre part, il aurait fallu faire ce travail dans chaque zone et en combinant plusieurs dates de semis. Les questions posées aux participants étaient trop peu précises et interverties. Enfin, la place de chaque acteur dans le processus était mal défini.

Malgré toutes ces limites méthodologiques, les résultats paraissent encourageants puisque les choix des différents groupes convergent.

Il faudrait que l'équipe diffuse plus largement ses résultats, notamment par des présentations périodiques et annuelles au CR/RD.

On peut toutefois s'interroger sur la suite : qui va prendre la relève si les bases n'existent pas. Faudrait-il demander à la coopération française de prolonger ?

### **Remarques de trois participants (Akako Abel, Sariki Sader et Okiri Israël)**

L'impression d'ensemble a été très bonne. Nous avons été « très heureux d'assister à cette séance » et « nous avons beaucoup appris ». Nous avons pu voir ce que fait la recherche, et pris « confiance en ce que font les chercheurs ». C'est aussi une bonne chose de regrouper tous les producteurs qui ont participé à la sélection des semences de cotonniers.

Nous souhaitons aussi pouvoir renouveler ce genre d'atelier à l'avenir, l'année prochaine si possible, en impliquant aussi les autres réseaux qui n'étaient pas représentés et en élargissant la participation des producteurs surtout dans les sites des communes. « Il faut que nous soyons plus proches de la recherche ».

L'organisation pourrait être confiée aux structures faitières des OP des sites par les producteurs. Toutefois, il faudrait améliorer la restauration, car le déjeuner n'était pas assez copieux.

## Performances des lignées issues de SP

### Performance de 5 lignées dans un essai multilocal (2005)

Variétés testées en 2005

**Djougou 8-5**, Djougou 8-7, Djougou 7-6

**Kandi 3-4**, **Kandi 3-6**

**Okpara 3-5**, **Okpara 3-4**, Okpara 2-2, Okpara 2-7

Parmi les 10 variétés les plus citées par les agriculteurs, 5 ont été comparées à H 279-1 dans un essai multilocal conduit chez les 3 P-S à Koutago, Moné et Kandi.

#### Synthèse de l'essai multilocal 2005 (3 localités)

	Rdt kg/ha	RE %	SI g/100	PMC g	NC	HT cm	LBV cm	Lg mm	PM %	+b
<b>H 279-1</b>	1450	44,8	8,6	4,9	15,7	112	60,6	29,5	78,5	10,0
<b>Djougou 8/5</b>	<b>1829</b>	<b>45,3</b>	<b>9,2</b>	<b>5,2</b>	15,4	<b>104</b>	56,0	29,5	78,7	10,1
<b>Kandi 3/4</b>	<b>1643</b>	<b>45,8</b>	<b>9,5</b>	<b>5,4</b>	14,6	<b>121</b>	64,7	30,3	77,5	9,7
<b>Okpara 3/4</b>	<b>1572</b>	<b>45,6</b>	<b>9,0</b>	<b>5,7</b>	14,8	<b>128</b>	63,7	30,4	79,0	10,1
<b>Savalou 4/33</b>	1392	<b>45,6</b>	<b>9,2</b>	4,9	15,6	<b>128</b>	<b>67,6</b>	30,2	77,5	10,0
<b>Okpara 3/5</b>	1289	44,4	8,9	4,8	16,6	<b>119</b>	<b>67,7</b>	30,3	77,5	10,0

les chiffres en gras sont significativement supérieurs au témoin

Dans l'ensemble, Djougou 8-5 (court mais +26%), Kandi 3-4 (+13%), Okpara 3-4 (+8%), Okpara 3-5 (-11%), Savalou 4-33 (-4%). Les résultats des tests de technologie fibre doivent être confirmés (valeurs suspectes).

#### Résultats de l'essai multilocal 2005 à Koutago, Moné et Kandi

	Koutago kg/ha	Moné kg/ha	Kandi kg/ha
<b>H 279-1</b>	1864	648	1838
<b>Djougou 8/5</b>	<u>2384</u>	<u>687</u>	<u>2416</u>
<b>Kandi 3/4</b>	2116	659	2155
<b>Okpara 3/4</b>	2248	523	1944
<b>Savalou 4/33</b>	2055	526	1597
<b>Okpara 3/5</b>	1794	472	1603

Les chiffres soulignés sont significativement supérieurs au témoin

Les deux variétés les plus productives arrivent en tête dans les trois localités. Toutefois, il est difficile de savoir si c'est dû à une meilleure qualité des semences ou à une meilleure productivité intrinsèque.

### Performance des lignées dans les deux essais en station (2004 et 2005)

Variétés performantes sur les deux années d'essai

Parmi les 10 lignées qui se sont bien comporté durant les deux années d'essai à Okpara, on trouve :



2 lignées de Djougou : Djougou 1-5, Djougou 6-5

4 lignées de la recherche : Okpara 2-1, Okpara 2-7, Okpara 3-4, Okpara 3-5

4 lignées de Savalou : Savalou 2-25, Savalou 4-13, Savalou 4-25, Savalou 4-33

### Synthèse de l'essai d'Okpara (2 années)

	Rdt kg/ha	RE %	SI g/100	PMC g	NBV	HT cm	LBF cm	Lg mm	PM %	+b
<b>Okpara 2/1</b>	2215	48,4	9,81	5,56	2,0	78,5	16,5			
<b>Okpara 3/4</b>	2058	47,4	9,51	5,32	2,6	96,0	20,5			
<b>Okpara 2/7</b>	2051	44,9	9,73	5,64	2,3	86,0	18,0			
<b>Savalou 4/13</b>	1949	44,8	10,53	5,32	2,5	94,8	22,8			
<b>Savalou 4/33</b>	1924	44,8	9,59	5,75	2,4	75,5	18,0			
<b>Djougou 6/5</b>	1845	43,5	9,54	5,18	2,5	79,5	19,0			
<b>Okpara 3/5</b>	1842	45,0	9,31	5,18	1,6	87,5	17,0			
<b>Savalou 4/25</b>	1834	44,1	10,19	5,37	3,0	90,2	19,8			
<b>Djougou 1/5</b>	1830	42,0	9,35	4,89	3,2	84,5	21,5			
<b>Savalou 2/25</b>	1795	45,0	10,13	5,41	3,1	88,5	19,5			

les chiffres en gras sont significativement supérieurs au témoin

Néanmoins, les résultats des deux années ont été totalement contradictoires, les lignées de Savalou se comportant mieux en 2004 et celles de Kandi (non présentes au final) mieux en 2005. Il convient donc de ne pas se fier exclusivement à ces résultats pour porter un jugement définitif.

### Résultats par année

	Rdt kg/ha	RE %		Rdt kg/ha	RE %
<b>2004</b>			<b>2005</b>		
<b>Savalou 4/13</b>	2550	44,8	<b>Okpara 2/7</b>	2238	44,3
<b>Okpara 2/1</b>	2408	48,6	<b>Okpara 2/1</b>	2021	48,3
<b>Okpara 3/4</b>	2380	47,6	<b>Djougou 6/5</b>	2016	43,9
<b>Savalou 4/33</b>	2226	45,0	<b>Djougou 1/8</b>	2000	43,3
<b>Savalou 3/8</b>	2223	44,7	<b>Djougou 1/5</b>	1964	42,3
<b>Savalou 2/25</b>	2196	44,0	<b>Djougou 7/6</b>	1953	44,8
<b>Savalou 4/25</b>	2135	45,1	<b>Djougou 8/5</b>	1926	44,8
<b>kandi 1/10</b>	2093	44,9	<b>kandi 3/6</b>	1884	44,4
<b>kandi 1/9</b>	2024	44,3	<b>Djougou 7/5</b>	1807	44,6
<b>Okpara 3/5</b>	1961	45,1	<b>Okpara 3/4</b>	1735	47,2

## Perspectives

### Programme 2006

Ce programme est une mine à la fois scientifique (originalité thématique, originalité filière) et aussi parce qu'il légitime la recherche auprès des agriculteurs et des OP. il faudra tout faire pour le maintenir actif et vivifier le lien entre les partenaires de cette opération (sélectionneur – P-S d'une part mais aussi chercheurs et OP). Les résultats de l'atelier donneront lieu à valorisation.

## Essai variétal chez P-S (3 localités + Okpara)

Avant le début de la campagne, il faut faire le bilan de cette expérimentation et renouer les liens avec les P-S. Rencontrer Luc, Daouda et Bio à Parakou ensemble ou si ce n'est pas possible de les rassembler, séparément sur leurs fermes, pour faire le point sur les essais de cette année (comment ça s'est passé, pb, satisfactions, variétés appréciées ou non etc. : RAPPORT ATTENDU qui sera diffusé aux OP et aux P-S en faisant toutefois attention à ne pas déconsidérer les variétés qui n'ont pas bien marché car il y a peut-être eu un pb de semences !!!!)

Même essai qu'en 2005 à remettre en place pour confirmation et doubler sur CPE (Djougou 8-5, Kandi 3-4, Okpara 3-4, Okpara 3-5, Savalou 4-33, témoin H 279-1).

Sur l'essai d'Okpara, faire génotypage (prélèvement de feuilles) ou estimer la variabilité de pilosité et de rendement à l'égrenage par un échantillonnage plante à plante.

## Multiplication autofécondée à Okpara

6 lignes : Kandi 1-5, Okpara 2-1, Okpara 2-7, Okpara 3-5, Savalou 4-13, Savalou 4-33

2 lignes : Djougou 1-5, Djougou 6-5, Djougou 7-6, Djougou 8-7, Kandi 1-9, Kandi 3-6, Kandi 1-10, Okpara 2-2, Okpara 3-1, Okpara 3-5, Savalou 2-25, Savalou 4-25

## Multiplication parcelle isolée à Okpara

Djougou 8-5, Kandi 3-4 et Okpara 3-4

## Microessai classique à Okpara

Très précoce : Okpara 2-7

Intermédiaires : Okpara 2-1, Okpara 3-4, Okpara 3-5

Tardives : Savalou 4-13, Savalou 4-33

## **Programme 2007**

Lignées à tester avec protocole d'évaluation conjointe chercheurs et paysans

**Localités :** Koutago et Savalou, Djougou et Moné, Kandi et Angaradébou, Parakou.

*10 variétés principales :*

Djougou 8-5 (court mais +26%)

Kandi 1-5 (techno à vérifier), Kandi 3-4 (+13%)

Okpara 2-1, Okpara 2-7, Okpara 3-4 (+8%), Okpara 3-5 (-11%)

Savalou 4-13, Savalou 4-33

Témoin : H 279-1

*Deux à quatre rajoutées par localité :*

A Moné, Moné : Djougou 1-5, Djougou 6-5, Djougou 7-6, Djougou 8-7,

A Kandi, Angaradébou : Kandi 1-9, Kandi 3-6, Kandi 1-10,

A Okpara : Okpara 2-2, Okpara 3-1, Okpara 3-5

A Koutago, Savalou : Savalou 2-25, Savalou 4-25

Attention qualité des semences.

Sur l'essai de Parakou, faire génotypage (prélèvement de feuilles) ou estimer la variabilité de pilosité et de rendement à l'égrenage par un échantillonnage plante à plante.

## **Capitalisation**

### **Ebauche de scénario d'un premier article**

Les résultats de l'atelier confirment que les agriculteurs sélectionneurs ont réussi à sélectionner des lignées différenciées suivant les zones agroécologiques de sélection. Les différents types peuvent être décrits au moyen de caractères mesurés.

Les lignées Okpara sont les plus typées.

Lignées Djougou : précoces, %F un peu faible,

Meilleures Djougou : %F faible

Lignées Kandi : bon allongement fibre

Meilleures Kandi : très précoces, petite taille, HPBF basse, longues BF, PB, bonne pilosité

Lignées Okpara : PMC, %F très élevé, productives, précoces, fibre mûre, première BF relativement basse

Meilleures Okpara : %F très élevé, très productives, précoces, première BF relativement basse, taille moyenne, grande zone fructifère

Lignées Savalou : SI élevé, bon allongement, fort micronaire, un peu jaune

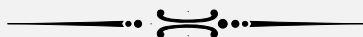
Meilleures Savalou : SI élevé, bon allongement, fort micronaire, un peu jaune, bonne pilosité

### **Ebauche de scénario d'un deuxième article**

Le processus d'apprentissage leur a permis d'acquérir une expertise collective et une sûreté de jugement plus grande que les autres agriculteurs (OP) : leur jugement est donc plus homogène et plus « professionnel ».

### **Ebauche de scénario d'un troisième article**

Modalités d'évaluation. Les agriculteurs portent des jugements convergents sur le matériel génétique et leurs critères sont peu différents. Ils apprécient de la même manière un « bon » et un « mauvais » coton. Il importe de placer le matériel génétique à évaluer dans des situations représentatives de la réalité. Semis décalés, bonne ou mauvaise densité, régions égroécologiques et risques climatiques.



## Annexe 1. Programme de mission

<b>Missionnaire</b>	<b>Dr. Jacques Lançon</b>
<b>Objet</b>	<b>Mise en œuvre INNOBAP et appui au PARCOB</b>

<b>Lundi 27 mars</b>	<b>10 h</b> : Départ de Montpellier <b>18 h 30</b> : Arrivée à Cotonou
<b>Mardi 28 mars</b>	<b>9 h</b> : Direction générale de l'INRAB (D. Arodokoun, H. Debon, J.F. Veissières) <b>10 h 30</b> : Ambassade de France (V. Thiollier) Travail sur les Actes atelier Cotonou
<b>Mercredi 29 mars</b>	Travail sur les Actes atelier Cotonou <b>17 h</b> : Programme (P. Prudent)
<b>Jeudi 30 mars</b>	<b>10 h</b> : Direction de la RCF (Yakoubou Zénabou) <b>14 h</b> : Cotonou – Parakou
<b>Vendredi 31 mars – Dimanche 2 avril</b>	Préparation de l'atelier PARCOB (avec M. Djaboutou, A. Hougni, M. Sinha, E. Kouvéglô) Bilan SP avec M. Djaboutou
<b>Lundi 3 avril</b>	<b>12h30</b> : Parakou – Cotonou
<b>Mardi 4 avril</b>	<b>10 h</b> : Direction générale de l'INRAB (D. Arodokoun) <b>16 h</b> : Préparation de l'atelier PARCOB (avec ZM. Zénabou)
<b>Mercredi 5 avril - Jeudi 6 avril</b>	Préparation atelier PARCOB
<b>Vendredi 7 avril</b>	<b>9 h</b> : AIC, Préparation de l'atelier PARCOB (avec M. Gagnon)
<b>Samedi 8 avril</b>	Sieste
<b>Dimanche 9 avril</b>	Sieste
<b>Lundi 10 avril</b>	Travail avec B. Lokossou <b>15 h</b> : Cotonou – Niaouli B. Lokossou
<b>Mardi 11 – Jeudi 13 avril</b>	Atelier Niaouli (projet INNOBAP) Avec B. Lokossou et A. Koukè <b>16 h</b> : Retour à Cotonou
<b>Vendredi 14 avril</b>	<b>10 h</b> : Restitution des résultats de la mission auprès de la DG INRAB (D. Arodokoun) <b>17 h</b> : Restitution des résultats de la mission auprès du SCAC, Ambassade de France à Cotonou 19H : réunion avec le D.G. INRAB (D. Arodokoun)
<b>Samedi 15 avril</b>	<b>23 h 50</b> : Départ de Cotonou
<b>Dimanche 16 avril</b>	<b>9 h</b> : Arrivée à Montpellier

## Annexe 2. Liste des participants atelier Parakou

### Producteurs – Sélectionneurs ATACORA et BORGOU

	ATACORA – DONGA (Djougou)	ALIBORI – BORGOU (Kandi)
1	SAOUTE assoumanou	SARIKI Sader
2	ALFA Alidou	GOUNOU Yarou
3	BIAOU Soulémane	GOUNOU Miti
4	BIAOU Lahimou	SANNA Abdoulaye
5	TCHAGNEKOU Awali	SOULE Bakari
6	NASSAME Adamou	GUERA Paul
7	KPERA Bamohi	OROU Goungui Sandé
8	ZOUMAROU Kadri	SABI Sorou Olivier
9	KORIKO Soulémane	BAKARI Issiaka
10	BONI Biaou	GARGO SOUNON

### Producteurs – Sélectionneurs ZOU - COLLINES

1	AGONDO Sylvestre	AKPOVI Joseph
2	AFFEWE Michel	ASSONGBA Dossa
3	HOUNGNON Constant	DOUWODE Antonin
4	TODEKIN Franck	BOSSOU Edmond
5	SOSSOU Minahin	AKPOVI Cossi
6	AROUKO Mathieu	SETCHEHOU Sylvain
7	YETONGNON Tchéagninougbo	SEZONMON Thierry
8	YETONGNON Innocents	
9	LANKPONHOUÉ Lokossi	
10	AGBEYAHOUÉ Isac	

### Mandatés par les organisations paysannes

	Nom	
1	SAMBO Wassou	UCP Alibori
2	BANI DOGO Adam	UCP Alibori
3	DJOBO Gouda	UCP Alibori
4	OROU DAMADI Bani	UCP Alibori
5	ZOROBORAGUI Séro	FUPRO
6	OUOROU GANI Simé	UDP/ Borgou
7	SAMBIENI B. Aristide	UDP / Atacora
8	ADABOUKO Léon	UDP/ Atacora
9	N'DAH Michel	UDP/ Atacora
10	N'GOBI B. Mere	UDP/ Atacora
11	TIDJANI Adam	UCP Djougou
12	AKAKO Abel	UCP Djougou
13	EDJALAWÉ Enoch	UCP Djougou
14	KOUMAÏ Moussa	UCP Djougou
15	IDRISSOU Aboul Azizou	UCP Djougou
16	BONI Y. Pierre	UCP Djougou
17	OKIRI Israël	Gérant UCP Savè
18	ABIGBE Sébastien	UCP- Djidja
19	ASSOGBA Luc	UCP-Savalou

**Personnes ressources INRAB Recherche Coton et Fibres**

1	FADOEGNON Blaise	Chef d'Antenne Bohicon
2	DJABOUTOU Moussibaou	Chef d'Antenne Parakou
3	SEKLOKA Emmanuel	Chercheur Parakou
4	FAYALO Germain	Chercheur Parakou
5	BONNI Gustave	Chercheur Parakou
6	KOUVEGLO Ella	Technicien
7	HOUNTON Thimotée	Technicien
8	LAOROU Mariama	Technicien
9	ZANKRAN Yvon	Technicien CPE Okpara
10	FAVI Diane	Technicien CPE Okpara
11	ALLADATIN Arnaud	Technicien CPE Okpara
12	GOURO Lafia	Manoeuvre
13	OYEWU Lazare	Manoeuvre
14	OYEWU Madoché	Manoeuvre
15	TCHAKPEKA Yao	Manoeuvre
16	KPEMAN Bruno	Manoeuvre
17	DJIBRIL Abraman	Manoeuvre
18	OLOWO Robert	Chauffeur / Parakou
19	GEMAVO Eric	Chauffeur / Parakou
20	KPODANHOUE Michel	Chauffeur / Bohicon
21	ATCHADE Pascal	Chauffeur / Cotonou

**Autres personnes ressources**

1	LANÇON Jacques	Chercheur CIRAD
2	LEWICKI Sylvie	Chercheur CIRAD
3	FLOQUET Anne	Chercheur FIDESPRA
4	AKONDE Pierre	DS INRAB
5	SOTONDI Cyrille	Conseiller au PMAF
6	KOUAGOU DOUGOUDI Tchabi	Chauffeur / PROMIC
7	AKE Simon	Chauffeur / UDP Zou
8		Photographe