

# ATELIER NATIONAL SAFGRAD

10 et 11 MAI 1999

TRANSFERT ET COMMERCIALISATION DES TECHNOLOGIES

631  
HOU

MECANISMES POUR LE TRANSFERT DES RESULTATS  
DE RECHERCHE AU SECTEUR PRIVE

CAS DU PROGRAMME CADRE II « APPUI AU SECTEUR PRIVE »

Janvier 1995 - Décembre 1997

Présentée par Monsieur Prosper HOUETO

Bibliothèque UA/SAFGRAD  
01 BP. 1783 Ouagadougou 01  
Tél. 30 - 60 - 71 / 31 - 15 - 93  
Burkina Faso

631  
HOU/5F

*L'objet de cette communication est de présenter l'expérience d'un Programme d'Appui au Secteur Privé qui a développé une méthodologie pour améliorer le niveau d'utilisation des résultats de recherche au-travers de cas concrets au Sénégal. Ce programme d'exécution nationale par le Gouvernement du Sénégal était financé par le PNUD de 1994 à 1997.*

## PLAN DE LA COMMUNICATION

### **I. CONTEXTE**

### **II. EMERGENCE DU PROGRAMME CADRE II « APPUI AU SECTEUR PRIVE »**

### **III. METHODOLOGIE D'INTERVENTION DU PROGRAMME DU PCII**

#### **3.1 Inventaire des résultats de recherche « mûrs »**

#### **3.2 Analyse des conditions de valorisation par le secteur privé**

##### 3.21 Etude technico économique (pré faisabilité)

##### 3.22 Présentation des résultats des études de pré faisabilité

##### 3.23 Identification et Organisation des Opérateurs autour des créneaux porteurs.

##### 3.24 Conditions de mise en oeuvre des projets

### **4. APPROFONDISSEMENT DES ETUDES ET FOCALISATION DE L'APPUI**

#### **4.1 Programme Pilote**

- Projet de production de semences de pomme de terre à partir de la micropropagation (VITROSEM)

#### **4.2 Etudes de faisabilité**

- Projet de valorisation du bissap rouge,
- Projet de production de vinaigre à partir de l'anacarde et de la mangue
- Projet de valorisation des plantes médicinales

## 5- INTERMEDIATION POUR LE FINANCEMENT

### 6. CONTRAINTES IDENTIFIEES

- 6.1 Contraintes institutionnelles
- 6.2 Contraintes technologiques
- 6.3. Contraintes économiques et financières

### CONCLUSION

Bibliothèque UA/SAFGKAD  
01 BP. 1783 Ouagadougou C1  
Tél. 30 - 60 - 71 / 31 - 15 - 98  
Burkina Faso

## I. CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR PRIVE ET DE VALORISATION DES RESULTATS DE RECHERCHE AU SENEGAL

Les mutations importantes survenues à la fin des années 80 ont marqué le contexte international conduisant principalement à l'avènement de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), la création de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), la libéralisation et la déréglementation, en un mot la mondialisation de l'économie qui se caractérise par un renforcement de la concurrence internationale.

**Le rôle de l'Etat :** Durant les décennies 1960 - 1970 et 1970 - 1980, l'Etat était le principal acteur économique et investissait l'essentiel des secteurs de production (de l'Agriculture aux Services en passant par l'Industrie et le Commerce, etc.).

Ainsi, le secteur productif sénégalais (agriculture et industrie notamment) jouissait d'un environnement caractérisé par d'importantes subventions directes et indirectes évoluant alors à l'écart des réalités économiques du marché international.

Ce contexte économique ne permettait pas aux opérateurs de développer une véritable stratégie de compétitivité par rapport aux acteurs des autres pays.

L'**ajustement structurel** intervenu au cours des années 80 devait alors changer radicalement cette situation en exposant alors le secteur productif aux conditions du marché international.

Cependant, l'idée de développer un secteur privé fort a toujours été une préoccupation des autorités sénégalaises convaincues que le développement économique et le progrès social sont intimement liés à la croissance de ce secteur. **La vague de privatisation des entreprises parapubliques devait ainsi permettre le désengagement progressif de l'Etat et amener le Secteur Privé à s'épanouir dans un environnement d'économie libérale.**

Si selon une étude de la Banque Mondiale de 1993 l'apport du secteur privé au PIB était estimé à 82 % et que du point de vue des activités le secteur employait environ 90 % de la population active du pays, par contre le secteur privé moderne ou structuré n'employait guère plus de que 2 % de cette population.

Aussi, ce secteur privé moderne ou structuré constitué d'entreprises appartenant aux activités productives, répondait difficilement aux besoins d'emplois nouveaux.

A cet effet, il convenait-il d'explorer d'autres pistes et stratégies d'action. C'est le cas de **la valorisation des résultats de recherche et l'innovation technologique**, aujourd'hui unanimement reconnus comme jouant un rôle moteur dans le développement économique et social durable d'un pays.

## II. EMERGENCE DU PCII

Malgré de nombreux efforts consentis par l'Etat et les partenaires au développement, l'interface entre la recherche et le développement est encore loin d'être satisfaisante.

Parmi ces efforts, on peut citer la mise en place au début des années quatre vingt dix (90) d'un instrument indispensable de rationalisation de l'utilisation des ressources et des moyens disponibles: **le Potentiel Scientifique et Technique (PST)** dont l'objectif était de concourir à la réalisation de la politique scientifique et technique.

Cette politique visait entre autres objectifs, la restructuration de l'outil de recherche pour intégrer davantage les activités sectorielles notamment agricoles afin de mieux satisfaire les objectifs prioritaires de développement que sont :

- l'autosuffisance et la sécurité alimentaire, ✓
- la transformation et l'utilisation rationnelle des produits agricoles ✓
- le renforcement des équipements nécessaires aux nouvelles technologies,
- l'approfondissement des connaissances de la société sénégalaise et ses valeurs etc.

Toutefois, cet instrument sensé définir les orientations, effectuer les arbitrages et coordonner l'ensemble des activités du secteur de la recherche scientifique et technique ne jouera pas véritablement son rôle de levier de développement économique et social.

C'est dans ce contexte, que le Gouvernement sénégalais a décidé dans le cadre du plan d'actions pour l'industrie de la mise en place d'un Programme d'Appui au Secteur Privé dont les objectifs étaient entre autres;

- d'accroître la maîtrise technologique notamment des institutions de recherche et des industriels dans le domaine du génie des procédés;
- d'appuyer les opérateurs économiques dans le transfert des résultats de la recherche (produits et techniques) vers le secteur productif ;

A cet effet, ce programme se devait de développer une approche méthodologique capable de répondre à cette attente en faisant appel à des cas concrets tirés des secteurs de l'agro-industrie et du biomédical.

Ce programme d'exécution nationale par le Gouvernement du Sénégal était financé par le PNUD de 1994 à 1997.

### **III. METHODOLOGIE D'INTERVENTION DU PROGRAMME DU PCII**

#### **3.1 Processus de validation des résultats de recherche**

##### **Plusieurs étapes dans ce processus**

La première étape, a permis par le biais de visites auprès des institutions de faire un inventaire de tous les résultats disponibles et jugés intéressants.

Dans une seconde étape, les résultats collectés étaient analysés par les experts du PCII qui procédaient alors à une première classification des projets en tenant de certains critères comme de l'état d'avancement de la recherche, la pertinence du résultats, son applicabilité etc.

La troisième étape permettait alors de dégager un listing de projets jugés spécifiquement « mûrs » c'est à dire pouvant faire l'objet de transfert au privé dans un délai d'une à deux années.

Enfin, une analyse approfondie avec les chercheurs de l'institution concernée permettait alors la mise en forme du projet et l'élaboration d'un document par les expert du PCII (sensibilisation des autres acteurs ( institutions financières et opérateurs).

#### **3.2 Analyse des conditions de valorisation par le secteur privé**

La valorisation des résultats de recherche, utilisation constante des résultats de la recherche dans l'appareil productif constitue un facteur déterminant de la capacité d'une nation à assumer son destin.

Aussi, cette activité avait - elle pour objectif de réunir les différents acteurs de la vie économique intéressés par la réalisation de projets à partir des résultats identifiés.

Les différentes étapes consistaient alors à :

- informer au travers de séminaires, ateliers, fora les bailleurs de fonds, les institutions de recherche et de développement;
- mettre en place des modalités pour la transposition des différents produits vers le secteur privé. Dans ce cas des rencontres restreintes et plus ciblées étaient organisées à l'intention des partenaires impliqués.

Ces étapes ont été suivies par des études technico-économiques (pré faisabilité ), puis une présentation des résultats des études de pré faisabilité.

##### **3.21 Etude technico-économique (pré faisabilité )**

Le but de l'étude technico économique est d'apporter les informations nécessaires permettant de mesurer l'opportunité du projet du point de vue économique, d'accroître la mobilisation des promoteurs potentiel et de décider de l'exécution du projet.

### 3.22 Présentation des résultats des études de pré faisabilité

Elles se sont faites sous forme d'ateliers avec de larges discussions sur toutes les questions qu'elles soient institutionnelles (propriété industriel, brevets, contrat, licence etc), économiques (coût du projet) et techniques (compétence en génie des procédés) permettant ainsi d'achever de convaincre les promoteurs potentiels de la faisabilité du projet.

### 3.23 Identification et organisation des opérateurs autour des créneaux porteurs

L'étude de faisabilité et la présentation des résultats des études qui ont permis de dégager les produits ou créneaux porteurs vont ainsi faciliter l'identification et la constitution de groupes de promoteurs décidés à exécuter le projet.

Quand à l'organisation de ces groupes, elle se faisait sur la base de discussions ouvertes qui, suivant l'objectif visé par les promoteurs aboutissait à la constitution du type de société (SA, SARL, etc). Ces sociétés étaient constituées de personnes physiques, des individualités, des groupements, des organisations paysannes, etc. Le Programme Cadre II qui était initiateur de ces cadres de concertation y prenait part en tant que conseiller avec comme mission d'aider aux meilleurs choix possibles afin de garantir les chances de succès et de pérennité de la structure naissante.

### 3.24 Conditions de mise en oeuvre des projets

Après la réalisation des études de pré faisabilité, la présentation des résultats, l'identification et l'organisation des promoteurs, l'étape suivante portait sur la mise en oeuvre concrète du projet.

Deux cas figures pouvaient se poser :

- le projet formulé était suffisamment élaboré pour être mis directement en exécution.  
« **Production de semences de pomme de terre à partir des techniques de culture in vitro** » où les différents éléments avaient été passés en revue à savoir: la technologie, les aspects techniques de la production, les coûts de production etc.  
D'où le passage directe à une phase pilote
- Dans le second cas, le résultat identifié présentait soit un ou différents créneaux porteurs pour lesquels des informations fines manquaient soit du point de vue institutionnelle, technique ou économique-financier. On envisageait alors la poursuite des investigations par une étude de faisabilité.

## 4- APPROFONDISSEMENT DES ETUDES ET FOCALISATION DE L'APPUI

### 4.1 Projets pilotes, études de faisabilité

Comme précédemment signalé deux cas de figure se sont posés

#### **4.11 Projet mis en oeuvre directement à partir d'une phase pilote**

C'est le cas du projet de production de semences de pomme de terre à partir des cultures in vitro (VITROSEM).

L'objectif était de vérifier techniquement et économiquement les résultats obtenus par le pool technologique (Faculté des Sciences de l'UCAD, ORSTOM et ISRA) dans le domaine des techniques de culture in vitro appliquée au secteur agricole.

Rappelons que les différents travaux ont conduit à la création en Janvier 1996, d'une société de valorisation dénommée Vitrosem qui a entièrement mené la phase pilote du projet avec la collaboration des institutions de recherche comme l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD), et l'ISRA.

Les différentes étapes menées sont :

- la production de vitroplants à l'UCAD
- l'acclimation des vitroplants en serre (l'URCI/ORSTOM)
- la production de minitubercules au CDH
- la multiplication réelle au champ

#### **4.12 Projets ayant nécessité un approfondissement des études**

##### **4.121 Projet de valorisation du bissap rouge**

L'objectif visé dans ce projet était, à partir des informations et résultats disponibles, envisager la mise au point de nouveaux produits qui pourraient être porteurs pour l'économie sénégalaise, notamment les colorants naturels et la valorisation des sous-produits.

Deux études ont été réalisées, l'une de type diagnostique et une seconde faisant une analyse technico-économique détaillée montrant aussi bien les opportunités, les contraintes du secteur et les conditions de valorisation des différents produits.

##### **4.122 Projet de production de vinaigre et alcool à base d'anacarde et de mangue à Ziguinchor**

L'objectif était de vérifier techniquement et économiquement les résultats obtenus par l'ITA dans le domaine de la transformation des fruits légumes pour réduire les importantes pertes enregistrées par les producteurs et planteurs d'anacarde et de mangue. Par ailleurs, d'accroître les possibilités de création de valeur ajoutée additionnelle dans la filière des fruits et légumes.

##### **4.123 Projet valorisation des plantes médicinales**

L'objectif était d'apporter des alternatives face à la cherté des spécialités pharmaceutiques et à un souci majeur de l'Etat sénégalais: accroître la couverture sanitaire des populations.

Ce projet a fait l'objet d'une étude diagnostique, d'essais de culture notamment pour la production à grande échelle de matériel végétal et d'une étude de faisabilité qui a mis l'accent sur les conditions de production de phytomédicaments améliorés, les possibilités de création d'unités de production, la détermination des coûts approximatifs de produits envisagés etc.

## **5- INTERMEDIATION POUR LE FINANCEMENT**

L'intermédiation pour le financement a été un rôle capital joué par le PCII et qui s'est manifesté par différentes actions à l'endroit des institutions financières (Banques, bailleurs de fonds ).

Le travail consistait en :

- l'information soutenue des institutions sur les actions menées en les conviant aux réunions de restitution,
- la création de cadre de concertation facilitant les discussions sur les conditionnalités et l'éligibilité des projets, le type d'organisation de promoteurs,
- la réalisation et la prise en charge des études de faisabilité souvent indispensables pour rendre bancables les projets à soumettre etc.

## **6. CONTRAINTES IDENTIFIEES**

La mise en oeuvre de la méthodologie du programme cadre II a certes permis d'aboutir à des résultats tangibles dans différents secteurs et filières économiques et sociales, cependant des contraintes de natures diverses ont été relevées tout au long de ce processus.

Il s'agit de contraintes de type :

- Institutionnelles
- techniques
- économiques et financières.

### **6.1 Contraintes institutionnelles**

- absence d'une stratégie nationale forte de liaison recherche - développement
- potentiel scientifique et politique de propriété intellectuelle.
- Nature et contrainte de mise en place des résultats
- Faible développement des opérateurs économiques

### **6.2 technologique**

- Absence de culture technologique,
- Capacité de production des institutions de recherche

### 6.3 économique et financière

- Difficultés de financement auprès des banques
- Frilosité des Opérateurs à investir dans l'innovation
- Absence de « capitaux à risque ».

## CONCLUSION

### Avantages et inconvénient de la méthodologie

La méthodologie exige un délai relativement long et nécessite la mise en place d'équipes d'experts avisés ayant une bonne capacité de relecture, d'analyse des résultats, de mesure de leur portée et enfin d'adaptation de leurs enjeux face aux attentes du secteur Privé et de l'Etat.

#### Parmi les avantages on peut citer

- La méthode permet d'accroître de façon significative le système d'information et de sensibilisation des opérateurs,
- elle a un rôle positif dans le renforcement de la confiance des opérateurs dans la valorisation des résultats de recherche
- elle facilite le contact entre opérateurs et chercheurs.

#### Parmi les inconvénients on citera

- Nécessite un délai assez long pour une véritable opérationnalité,
- Dans l'avenir, si une telle structure devait être mise en place, elle serait plus judicieux qu'elle soit une initiative purement privée .

**AFRICAN UNION UNION AFRICAINE**

**African Union Common Repository**

**<http://archives.au.int>**

---

Department of Rural Economy and Agriculture (DREA)

African Union Specialized Technical Office on Research and Development

---

1999-05

# MECANISMES POUR LE TRANSFERT DES RESULTATS DE RECHERCHE AU SECTEUR PRIVE CAS DU PROGRAMME CADRE II « APPUI AU SECTEUR PRIVE »

HOUETO, Prosper

AU-SAFGRAD

---

<http://archives.au.int/handle/123456789/5298>

*Downloaded from African Union Common Repository*