

FORUM POUR
LA REVOLUTION
VERTE EN AFRIQUE,
EDITION 2017



Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

LE RÔLE ET LA PLACE DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION AGRO-ALIMENTAIRE DANS LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA CÔTE D'IVOIRE.

Professeur BAKAYOKO-LY Ramata
Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Lundi 4 septembre 2017, Sofitel Hôtel, Abidjan

PLAN DE PRESENTATION

❖ **INTRODUCTION**

❖ **I- GENERALITES**

❖ **II- LES MOYENS DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
AGRO-ALIMENTAIRE**


❖ **III- PLACE DE LA RECHERCHE AGRO-ALIMENTAIRE DANS LE
DISPOSITIF POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL EN COTE D'IVOIRE**

❖ **IV- CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
AGRO-ALIMENTAIRE ANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
DE LA COTE D'IVOIRE**

❖ **CONCLUSION**


INTRODUCTION

Selon la FAO, la production alimentaire doit augmenter d'au moins 70 %, d'ici 2050 nourrir 9 milliards d'habitants

- 
- les surfaces cultivables sont limitées
 - les rendements agricoles stagnent relativement.

L' économie de la Côte d'Ivoire repose sur l'agriculture

- **22% du PIB**
- **plus de 50% des recettes d'exportation**
- **deux tiers des sources d'emploi (source: Banque Mondiale)**

- 
- Chute des cours mondiaux des matières premières (cacao)
 - agriculture intensive
 - intrants chimiques
 - problèmes environnementaux (érosions des sols, pollution, etc.)



Ralentissement de la progression des rendements agricoles

Autosuffisance alimentaire, sécurité alimentaire



- **Développer de nouvelles solutions agronomiques**
- **Faire la recherche agro-alimentaire sur toute la chaîne des valeurs**
(transformation, produits nouveaux et améliorés, emballage, transport, etc.).



Quel est le rôle de la recherche et de l'innovation agro-alimentaire dans le développement économique de la Côte d'Ivoire?

I- GENERALITES

- ✓ **Quelques définitions**
- ✓ **Rappel sur les Politiques de Développement**

Quelques définitions

La R&D englobe les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications.

L'innovation est la création d'un avantage concurrentiel par : un nouveau produit ou service, une nouvelle organisation ou un nouveau procédé quelque soit sa nature

Rappel sur les Politiques de Développement

impactés par la Recherche Agro-Alimentaire :



- La réduction de la pauvreté par l'amélioration du revenu des agriculteurs (**65%** de la population) ;
- La sécurité et la souveraineté alimentaire/nutritionnelle par l'amélioration de la productivité agricole et l'augmentation de l'offre en produits agricoles à fort potentiel nutritionnel ;
- La préservation de l'environnement par la proposition de solutions pour une agriculture durable, respectueuse des équilibres écologiques et climato-intelligente ;
- Le développement agro-industriel par l'amélioration et la diversification des procédés de conservation et de transformation des produits agricoles.

II-LES MOYENS DE LA RECHERCHE ET L'INNOVATION AGROALIMENTAIRE

- ✓ **Les entités impliquées dans la recherche**
- ✓ **Les ressources humaines**
- ✓ **Ressources financières**
- ✓ **Le dispositif de vulgarisation des résultats de la recherche : l'ANADER**

LES ENTITÉS IMPLIQUÉES DANS LA RECHERCHE

Les organismes intervenant dans la recherche en Côte d'Ivoire peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- ❖ les universités publiques (7) ;
- ❖ les centres et instituts rattachés aux universités publiques (20)
- ❖ les centres et instituts sous tutelle du MESRS (CNRA, IPCI, CRO) ;
- ❖ les centres et instituts hors tutelle ;
- ❖ les centres et instituts internationaux (CSRS, IRD, CIRAD, AFRICARICE) ;
- ❖ les centres de recherche d'entreprises privées (NESTLE) ;
- ❖ les associations et ONG de recherches.

A ces structures traditionnelles, il faut relever l'existence d'un **Pôle Scientifique et d'Innovation** à l'Université à Félix Houphouët-Boigny.

LE PÔLE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION (PSI) DE L'UFHB

Dispositif du système national de recherche scientifique et d'innovation qui vise à favoriser et à développer la recherche par le transfert de connaissances entre l'université et les industries de diverses tailles.

Le PSI abrite :

- **l'École Doctorale de WASCAL** sur le changements climatiques et la gestion durable des terres (CEA de la Banque Mondiale, 2015).
- **le Centre Régional d'Innovation et d'Incubation (CR2I)** qui a pour mission d'accompagner les projets en vue d'en valoriser les résultats (par la création de start-up, d'entreprises, etc.).



LE PÔLE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION (PSI) DE L'UFHB

Dispositif du système national de recherche scientifique et d'innovation qui vise à favoriser et à développer la recherche par le transfert de connaissances entre l'université et les industries de diverses tailles.

Le PSI abrite :

- **l'École Doctorale de WASCAL** sur le changements climatiques et la gestion durable des terres (CEA de la Banque Mondiale, 2015).
- **le Centre Régional d'Innovation et d'Incubation (CR2I)** qui a pour mission d'accompagner les projets en vue d'en valoriser les résultats (par la création de start-up, d'entreprises, etc.).

LE PÔLE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION (PSI) DE L'UFHB

Le PSI abrite (suite) :

- **des unités de recherche industrielle et de production** (biopesticides, phytomédicaments, etc.).

- **Le Programme WAVE**

Programme de recherche et de formation axé sur la sécurité alimentaire



- augmentation des productions agricoles en Côte d'Ivoire, au Bénin, Burkina Faso, Ghana, Nigeria, Togo



- Contrôle coordonné des infections virales
- Financement : BILL et Melinda Gates et Royaume-Uni

LES RESSOURCES HUMAINES

Etat de Côte d'Ivoire

Efforts importants pour soutenir la recherche et l'innovation



- Financement des missions de recherche, d'activités de recherche,
- Prix National d'Excellence,
- Fonds d'Appui à la Recherche et à l'Innovation (FONARI) d'une valeurs de 500 000 000 FCFA,



Patronat

- Prix du Patronat mis en place par le CGECI

RESSOURCES FINANCIÈRES

Coopération bilatérale et multilatérale



- **Le Fonds Compétitif pour l'Innovation Agricole Durable (FCIAD)** doté d'une enveloppe de Cinq milliards (2^{ème} C2D),
- **Le PRESED** (Partenariat Rénové pour la Recherche au Service du développement C2D)
- **Le financement dans le cadre du C2D, d'un montant de 1, 21 Milliard de Francs CFA** pour le développement de la recherche agronomique
- **Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest, en abrégé PPAAO ou WAAPP (en anglais)** a été initié par la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Le financement du PPAAO est assuré par la Banque Mondiale.

RESSOURCES FINANCIÈRES

- **Le PASRES : 23 % des ressources du PASRES** ont été allouées au financement de projets de recherche dans le domaine de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire sur la période (2008-2016), **soit environ 700 000 000 F CFA**
- **Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO)** a été initié par la CEDEAO. Son financement est assuré essentiellement par la Banque Mondiale à travers un mécanisme de Prêt.
- **Le Programme National d'investissement Agricole (PNIA).** La mise en œuvre du PNIA en 2015 a permis une amélioration des revenus générés par les productions de rente qui se sont élevés à 2501 Milliards FCFA, soit une progression de 15% par rapport à 2014.

RESSOURCES FINANCIÈRES

Au niveau de la coopération bilatérale et multilatérale, nous pouvons citer :

- **le Fonds compétitif pour l'innovation agricole durable (FCIAD)**, doté d'une enveloppe de cinq milliards FCFA. L'objectif est de contribuer à la durabilité des systèmes de production agricole.
- **Le Partenariat rénové pour la Recherche au Service du Développement (projet PRESED)**. Financement de 3 projets en lien avec la recherche agronomique pour un montant de 255 Millions de Francs CFA sur le C2D1. Le deuxième C2D prévoit un financement de 1, 21 Milliard de Francs CFA pour développement de la recherche agronomique.

LE DISPOSITIF DE VULGARISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE : L'ANADER

Un des obstacles majeurs qui limitent l'impact de la recherche sur l'économie dans sa globalité, reste la faible adoption des innovations par les utilisateurs finaux.



l'Agence National de Développement Rural (ANADER)

Assurer le transfert des innovations techniques et technologiques, la formation et la vulgarisation.

L'ANADER est la courroie de transmission entre la recherche conduite au CNRA et dans les autres institutions de recherche, et le monde rural. De 2005 à 2012, l'ANADER a encadré les producteurs dans la création de 40 000 ha de verger de avec du matériel végétal performant fourni par le CNRA.

**III-PLACE DE LA RECHERCHE
AGRO-ALIMENTAIRE DANS LE
DISPOSITIF POLITIQUE ET
INSTITUTIONNEL EN COTE D'IVOIRE**

Côte d'Ivoire



deux options stratégiques (années 60) :

- bâtir son développement économique sur une agriculture forte
- Adopter une économie de la connaissance, en accordant une place de choix à la recherche scientifique.



Le développement économique fulgurant qui en a résulté faisait dire au père de la nation que « **Le succès de ce pays repose sur l'agriculture** » et également que « **l'avenir appartient à la Science et à la Technologie** ».



Regroupement dans les années 1990, des structures de recherche agronomique en une institution unique qui aura la charge de mettre en œuvre la politique nationale de recherche dans le domaine agricole → **CNRA**



Le CNRA

Objectif de développement « Contribuer à l'Amélioration Durable de la Sécurité Alimentaire, à la Réduction de la Pauvreté et au Développement Economique de la Côte d'Ivoire ».

le CNRA élabore chaque quatre ans, des programmes de recherche qui portent sur :

- Les Cultures d'exportation et les Cultures vivrières
- Les Productions animales
- Les systèmes agraires et la gestion des ressources naturelles
- Les Technologies de Conservation et de Transformation Agro-industrielles des produits agricoles et du bois
- Les Biotechnologies

CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION DANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE LA COTE D'IVOIRE

- ✓ **Au niveau du CNRA**
- ✓ **Au niveau du Pôle Scientifique et d'Innovation de l'UFHB**
- ✓ **Au niveau du PASRES**

AU NIVEAU DU CNRA

1- Amélioration des performances économiques de la Côte d'Ivoire

Les innovations générées par le CNRA



sur l'amélioration des performances économiques par l'amélioration de la productivité et de la compétitivité agricoles en particulier des cultures de rente, socles de l'économie Ivoirienne.



- Les variétés améliorées de cacaoyers et de caféier
- Les hybrides à rendement élevés de Palmier à Huile :
- La reconstitution du schéma de production de semences améliorées de coton
- La diffusion de matériel végétal plus productif d'anacardier et l'introduction de la technique du greffage

AU NIVEAU DU CNRA

2- Amélioration de la Sécurité et de la Souveraineté Alimentaire et Nutritionnelle en Côte d'Ivoire

L'impact des résultats du CNRA sur la sécurité et la souveraineté alimentaires s'apprécie, essentiellement à travers la création de variétés de cultures vivrières, de races animales ou de souches d'alevins performant dont l'exploitation permet d'augmenter la production et la qualité nutritive des aliments de base.



- Les différentes *variétés améliorées de manioc* baptisées «**Bocou**», qui donnent à l'hectare **entre 25 et 40 tonnes contre 05 tonnes pour les variétés traditionnelles** ;
- *Les variétés améliorées de riz de plateaux*, dont le rendement varie **de 3 à 7 tonnes/ha contre 0,8 à 1 tonne/ha pour les variétés traditionnelles.**



Au niveau du Pôle scientifique et d'Innovation de l'UFHB

Le Pôle dispose d'une unité de recherche industrielle et de production d'une nouvelle génération de biopesticides à base d'extraits de plantes (dénommée NECO) pour l'agriculture durable (Brevet OAPI N° 10BR/2013 du 19/11/2014)

Le Programme WAVE a permis :

- d'identifier les virus responsables des maladies virales du manioc ;
- d'établir les cartes d'incidence et de sévérité des viroses du manioc;
- d'harmoniser les protocoles de diagnostic pour une surveillance régionale efficace ;
- de sensibiliser des milliers de paysans dans les pays partenaires de WAVE dont environ 2000 en Côte d'Ivoire à la prévention des maladies virales de manioc.

AU NIVEAU DU PÔLE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION DE L'UFHB

Le Centre d'Incubation a permis la création dans le domaine de l'agro-alimentaire de startups :

- La startup instant Chocolat, spécialisé dans la transformation du cacao en chocolat alimentaire sous différentes formes (cacao combiné à des épices)
- La startup PADER, spécialisé dans les cultures intercalaires qui permettent d'optimiser l'espace de production et d'augmenter le rendement global à l'hectare tous produits confondus.
- La startup jus délice, elle est spécialisée dans la fabrication des jus naturels avec une maîtrise des techniques de conservations du jus naturels.
- La startup ITA basée à Bouaké, qui s'est lancée dans la production de chips et de liqueurs à base de tubercules.

AU NIVEAU DU PASRES

Le financement des projets a permis d'obtenir des acquis important pour la sécurité des ivoiriens :

- Amélioration de la productivité du maïs en Côte d'Ivoire
- Conception et validation d'un guide alimentaire et nutritionnel pour l'amélioration de la santé,
- Gestion durable de la fertilité des sols en riziculture,
- Valorisation artisanale et industrielle des amidons issus de l'igname et du manioc.

IMPACT DIRECT DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE SUR L'ÉCONOMIE IVOIRIENNE

Pas d'études récentes pour quantifier avec précision l'impact de la recherche agronomique sur l'économie ivoirienne



Atouts principaux :

- Adoption de bonnes pratiques agricoles
- utilisation de variétés performantes



- Industrie agroalimentaire : secteur très dynamique avec plus de 700 entreprises et 30 000 emplois directs.

IMPACT DIRECT DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE SUR L'ECONOMIE IVOIRIENNE

Enquête auprès des industriels



Partenariat entreprises agro-industrielles - Centres de recherche



- amélioration des performances industrielles dans la transformation
- impact de la qualité des plants sur la qualité des produits et sur les machines
- meilleur rendement dans les usines
- Moindre usure des équipements de production donc coût de maintenance et de production moindre
- (Ex: meilleur grainage du cacao)

CONCLUSION

- L'impact de l'Agriculture sur l'économie Ivoirienne est une réalité
- Une grande partie de cette performance est due à l'influence des résultats de la recherche sur la productivité et la compétitivité des filières agricoles
- Cependant le potentiel économique de la recherche agro-alimentaire est encore loin d'avoir été pleinement exploité.

A l'avenir, la Côte d'Ivoire, tout en maintenant les axes qui sont déjà opérationnels, doit investir dans des priorités nouvelles et les investissements devront concerner des horizons nouveaux et prometteurs tels que:

- La recherche sur la Transformation Agricole pour ajouter de la plus-value à nos productions phares
- Le développement d'Unités de Production des Microorganismes Fertilisants et Pesticides Biologiques pour favoriser la reconstitution des sols dégradés et la gestion durable des sols

Le présent forum est une excellente occasion de proposer des stratégies à mettre en place pour que la recherche menée dans nos pays participe effectivement aux systèmes locaux d'innovation et que les solutions générées puissent être utilisées à grande échelle afin de produire de manière durable un impact positif sur nos populations, en particulier, celles en milieu rural.

Cela se fera forcément à travers le développement des partenariats solides, particulièrement dans l'espace francophone d'Afrique de l'Ouest et du Centre mais aussi avec le reste du monde.

Nous comptons donc sur l'engagement des partenaires au développement aux côtés de nos pays, pour soutenir la recherche et l'innovation, en particulier dans le domaine agroalimentaire.

***MERCI POUR VOTRE
ATTENTION SOUTENUE***