

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/279514529>

Une recherche agricole plus performante pour la croissance économique. Institut de Recherche Agricole pour le Développement. Ca...

Technical Report · May 2009

CITATIONS

0

READS

4,353

12 authors, including:



Bidzanga N.L

15 PUBLICATIONS 33 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Michel Havard

Cirad - La recherche agronomique pour le développe...

262 PUBLICATIONS 500 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Co-coordinator of a research and training platform in partnership « Agro-silvo-pastoral systems in West Africa ». Partners (CIRDES, INERA, IDR, Burkina Faso ; IER, Mali ; UPGC, Ivory Coast) [View project](#)



Master's Project [View project](#)



République du Cameroun
Republic of Cameroon



Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
Ministry of Scientific Research and Innovation

Institut de Recherche Agricole pour le Développement
Institute of Agricultural Research for Development



Une recherche agricole plus performante pour la croissance économique

Historique

L'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD), créé par décret présidentiel n° 96/050 du 12 mars 1996, réorganisé par le décret n° 2002/230 du 6 septembre 2002, est un établissement public et administratif à caractère scientifique, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle technique du ministère chargé de la recherche scientifique et de l'innovation et sous la tutelle financière du ministère des finances.

L'IRAD a pour mission de répondre aux préoccupations des acteurs du secteur agricole (éleveurs, agriculteurs, transformateurs des produits agricoles ou d'élevage, commerçants, etc.) sur toute l'étendue du territoire national.

De ce fait, l'IRAD conduit des activités de recherche visant la promotion du développement agricole dans les domaines des productions végétales, animales, halieutiques, fauniques, forestières et de l'environnement. Il a aussi la charge de mettre au point des innovations technologiques agro-alimentaires et agro-industrielles. Il dispose à cet effet d'une direction générale, de cinq centres régionaux de recherche répartis dans les cinq grandes zones agroécologiques et de quatre centres spécialisés de recherche à vocation régionale et internationale, de quinze stations polyvalentes, de cinq stations spécialisées dont trois à vocation régionale et internationale, de trente trois antennes de recherche, et de dix laboratoires d'envergure régionale.

Le siège de l'IRAD se trouve à Nkolbisson, Yaoundé, région du Centre.





S. E. Paul Biya, Président de la République du Cameroun



S.E. Ephraim Inoni
Premier Ministre
Chef du Gouvernement



S.E. Madeleine Tchuinté
Ministre de la Recherche
Scientifique et de l'Innovation



S.E. René Ze Nguéle
Président du Conseil
d'Administration de l'IRAD



Dr. Simon Zok
Directeur Général de l'IRAD



Dr. Aboubakar Njoya
Directeur Général Adjoint de l'IRAD



Dr. Jean-François Ottou
Directeur de la Valorisation
et de l'Innovation



M. Amos Bame
Directeur des Affaires
Administratives et Financières



Sommaire

Mot du Directeur général de l'IRAD	2
Les missions et objectifs de l'IRAD	3
Les activités de recherche et d'innovation	5
Principaux acquis de la recherche agricole	11
Un partenariat scientifique et technique diversifié	22
Un plan stratégique de la recherche agricole 2008-2012	28
Un soutien du Contrat Désendettement Développement à la recherche agricole	33
Des ressources humaines et infrastructurelles à renforcer	34
Un organigramme adapté aux missions de l'Institut	39
Conclusions et perspectives	43

Mot du directeur général



Nous sommes heureux de présenter la 2^{ème} édition de la plaquette de l'IRAD. Cette plaquette est destinée à nos partenaires scientifiques, techniques et financiers, aux utilisateurs actuels de nos résultats, et à tous ceux qui, intéressés par les activités et les résultats de recherche agricole pour le développement, souhaiteraient établir un partenariat avec l'Institut.

Pour rendre l'agriculture camerounaise compétitive et durable, l'IRAD est désormais appelé à jouer un rôle d'avant-garde dans le développement des innovations technologiques accessibles aux producteurs. L'Institut a noué des relations de partenariat avec les organismes de recherche et de développement, les organisations des producteurs, les universités nationales et internationales, pour améliorer ses méthodes de recherche et répondre plus efficacement aux besoins des producteurs. Pour ce faire, l'Institut a adopté une nouvelle orientation dans l'optique de mettre la recherche agricole, plus que par le passé, au service du développement.

Ainsi, l'IRAD met en œuvre une nouvelle méthode de programmation scientifique qui permet d'obtenir des résultats sous forme de paquets technologiques exploitables en milieu rural, et à impacts immédiats chez le producteur. Quarante neuf projets seront mis en œuvre dans les domaines des cultures annuelles et pérennes, des productions animales et halieutiques, des forêts et environnement et des systèmes de production.

Au regard de l'évolution institutionnelle que l'IRAD a connue et du rôle moteur qu'il joue sur le plan national et international, il nous a semblé indispensable de produire cette nouvelle plaquette afin de permettre au public et aux partenaires de mieux connaître l'IRAD, outil au service du développement rural du Cameroun.

La plaquette donne des informations sur l'IRAD, ses missions et objectifs, son organisation, son plan stratégique pour la période 2008-2012, son processus de programmation scientifique, son potentiel humain et ses infrastructures de recherche. Les activités de valorisation des résultats et de coopération y tiennent une place importante.

Dr Simon Zok
Directeur général

Les missions et objectifs de l'IRAD

Au Cameroun, le secteur rural reste dominant de l'économie et basé essentiellement sur l'agriculture. Mais il est frappé par la pauvreté. L'IRAD qui œuvre dans le domaine de la recherche agricole est chargé au terme du décret N° 2002/230 du 6 septembre 2002, de conduire des activités de recherche visant la promotion du développement agricole pour assurer la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté.

Pour cela, l'IRAD doit :

- appuyer le développement des systèmes de production intégrés ;
- donner des réponses aux besoins relatifs à l'amélioration génétique, aux problèmes de santé animale et de protection des cultures ;
- améliorer les conditions de mise en marché des produits (stockage, transformation, conservation) ;

- proposer des systèmes de gestion durable de l'espace rural (agro-sylvo-pastoral).

L'IRAD est chargé de :

- mettre en œuvre une programmation scientifique autour des axes prioritaires pour le développement du pays, à partir des besoins des utilisateurs ;
- assurer la gestion durable des ressources de base et la conservation de l'environnement ;
- valoriser et mettre à la disposition des utilisateurs des données technologiques ;
- rechercher toutes les informations ayant un impact sur le développement agricole.



Caféier



Chevreau



Papayer



Les activités de recherche et d'innovation

Les activités scientifiques sont mises en œuvre à travers vingt programmes et projets de recherche dépendant de cinq domaines scientifiques, à savoir :

- Cultures annuelles ;
- Cultures pérennes ;
- Productions animales et halieutiques ;
- Forêt, sols et environnement ;
- Systèmes de production, économie et sociologie rurales.

Les projets sont réalisés dans les différents centres régionaux avec l'appui du Gouvernement et des partenaires de l'IRAD.

Les activités de valorisation des résultats disponibles et des innovations sont réalisées dans le cadre de la Direction de la Valorisation et de l'Innovation, de la Cellule de Programmation et de Production Scientifiques, de la Cellule de Coopération et de la Cellule de la Communication et de la Documentation.



Café arabica (variété Java) à Foubot



Semences de maïs labellisées IRAD à Nkolbisson



Bovin Namchi à Wakwa



Champs de Coton à Garoua

La coordination des cultures annuelles

Les cultures annuelles (céréales, tubercules, légumineuses etc.) sont à la base de l'alimentation des populations. Les activités de recherche qui concourent à assurer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté, ont pour objectifs :

- la mise au point des variétés plus productives et mieux adaptées aux besoins du marché ;
- la protection des végétaux contre les maladies et les ravageurs ;
- l'accroissement des revenus du paysan et la valorisation des cultures annuelles ;
- l'amélioration de la gestion durable de la fertilité des sols.

Les activités de cette coordination sont exécutées à travers quatre programmes de recherche :

- Céréales (maïs, riz, sorgho et mil) ;
- Tubercules (manioc, macabo, pomme de terre) et banane-plantain ;
- Légumineuses (arachide, niébé, haricot, soja) et cultures maraîchères ;
- Cultures annuelles industrielles (coton, tabac, canne à sucre).

La coordination compte 62 chercheurs, dont 23 en céréales, 22 en tubercules et plantain, 14 en légumineuses/maraîchères et 3 en cultures annuelles industrielles.

Céréales



Maïs

Légumineuses et cultures maraîchères



Arachide

Tubercules et bananier-plantain



Semenceaux d'igname

Cultures annuelles industrielles



Cotonnier

La coordination des cultures pérennes

Les cultures pérennes jouent un rôle fondamental dans l'économie du Cameroun. Elles contribuent à la lutte contre la pauvreté, à la préservation de l'environnement et à la diversification des productions agricoles. Les recherches sont réalisées à travers quatre programmes :

- Plantes stimulantes (cacao, café) ;
- Fruits (agrumes, manguiers, avocatiers, etc.) ;
- Plantes oléagineuses (palmier à huile) ;
- Plantes à latex (hévéa).

La coordination des cultures pérennes compte 46 chercheurs, y compris 5 expatriés, dont 18 en plantes stimulantes, 14 en fruits, 7 en plantes oléagineuses et 7 en plantes à latex.

Plantes stimulantes



Un pied de cacaoyer

Fruits



Safou en vente

Plantes oléagineuses



Régimes de palmier à huile

Plantes à latex



Plantation d'Hévéa au Sud-Ouest

La coordination des productions animales et halieutiques

Cette coordination est chargée de :

- mener des recherches en vue d'augmenter la production et la productivité des ressources animales et halieutiques ;
- développer des technologies à faible coût pour les producteurs ;
- conserver la biodiversité animale et halieutique ;
- développer des ressources génétiques animales plus productives et mieux adaptées aux capacités des producteurs.

Les recherches sont réalisées dans cinq programmes :

- Bovins (viande et lait) ;
- Monogastriques (volaille, porc, lapin) ;
- Petits ruminants (chèvres et moutons) ;
- Pêche et aquaculture ;
- Santé animale.

La coordination des productions animales et halieutiques compte 55 chercheurs dont 13 en bovins, 13 en monogastriques, 6 en petits ruminants, 12 en santé animale et 11 en pêche et aquaculture.

Bovins



Bovin Gudali de Ngaoundéré

Santé animale



Laboratoire vétérinaire de Wakwa

Petits ruminants



Mouton Fulbé

Monogastriques



Lapin (New Zealand White)

Pêches et aquaculture



Alevin (Poisson chat)

La coordination forêt, sol et environnement

La coordination forêt, sols et environnement mène des activités de recherche en vue de la promotion d'une gestion raisonnée et durable des ressources naturelles.

Ses objectifs sont : la connaissance et la gestion durable des ressources végétales naturelles, des sols, des eaux continentales et marines et de la faune sauvage.

Elle comprend trois programmes :

- le programme forêt/bois a pour objectif de développer des outils de gestion durable de la forêt, qui soient scientifiquement éprouvés, et qui permettent à la forêt d'assumer ses fonctions écologique, économique et sociale.
- le programme biodiversité vise à connaître et préserver la diversité génétique par une gestion conservatoire des ressources.
- le programme sols, eaux et atmosphère vise à maîtriser pour mieux contrôler, les facteurs de dégradation physique et chimique des sols et préserver les équilibres écologiques.

Cette coordination emploie 41 chercheurs, dont 15 en forêt/bois, 10 en biodiversité, et 16 en sols, eaux et atmosphère.

Sols, eaux et atmosphère



Plantation d'Acacia Senegal pour valoriser les terres Ardé (inculte)

Biodiversité



Diversité de la flore, y compris les produits forestiers non ligneux

Forêt et bois



Plantation réussie de Framiré (Terminalia ivorensis)



Jeune safoutier de deux ans

La coordination des systèmes de production, économie et sociologie rurales

Cette coordination s'occupe de la dimension économique et sociologique des activités de recherche et de leurs impacts sur la sécurité alimentaire, la santé et l'environnement.

Ces recherches sont réalisées à travers quatre programmes :

- Socio-économie ;
- Intensification et diversification ;
- Technologies alimentaires et post-récolte ;
- Agroforesterie.

Cette coordination emploie 42 chercheurs, dont 6 en agroforesterie, 10 en intensification et diversification, 17 en socio-économie, et 9 en technologie alimentaire et post-récolte.

Socio-économie



Groupements de pisciculteurs à l'Ouest Cameroun

Agroforesterie



Système agroforestier à base de cacaoyer et de plantain au Sud Cameroun

Intensification et diversification



Introduction de la culture de vigne au verger expérimental de Kismatari

Transformation alimentaire et post-récolte



Production de fromage par les femmes Mbororos accompagnées par l'IRAD

Principaux acquis de la recherche agricole

Le bilan des activités de la recherche agricole peut être apprécié au plan de la production et de la valorisation des résultats obtenus, ainsi que du renforcement des capacités institutionnelles et humaines.

Résultats et acquis des programmes et projets de recherche

Les programmes et projets conduits par les différentes équipes de recherche de l'IRAD et leurs partenaires ont abouti à une diversité de résultats et de produits comprenant des connaissances pour l'action, des technologies innovantes et des méthodes et outils pour le développement.

Des technologies innovantes

Les technologies innovantes s'intègrent dans les systèmes de production, de transformation et les plans de gestion des ressources naturelles et des espaces.

Dans le domaine des productions végétales :

- la mise au point de trois variétés améliorées de maïs tolérantes aux sols acides, de trois hybrides à haut rendement et de quatre variétés synthétiques tolérantes au *striga* ;
- la diffusion de deux variétés de sorgho (S-35 et CS-54) à haut rendement ;
- la vulgarisation d'hybrides de plantain tolérants aux insectes ;
- la mise au point des lignées améliorées de niébé résistantes au *Striga gesnerioides* ;
- l'adoption à grande échelle de deux variétés de niébé (LORI 1 et 2) ;
- la vulgarisation par la SODECOTON de trois variétés améliorées de coton (IRMA 1243, IRMA 742 et IRMA 679) dont la procédure de protection est en cours à l'OAPI ;
- la réhabilitation des collections de cacaoyer et de caféier et l'introduction de 12 clones de caféier dans la collection nationale ;
- la diffusion des techniques de multiplication des arbres fruitiers (greffage, bouturage, marcottage) ;
- l'identification des arbres locaux (fromager, kolatier et cacaoyer sauvage) comme plantes hôtes pour l'élevage des mirides du cacaoyer ;
- l'élargissement de la riche collection d'insectes portée à 1 500 espèces ;
- l'identification de trois mouches des fruits qui provoquent des dégâts d'importance économique sur les goyaves : *Ceratitis nonae*, *Bactrocera invadens spp* et *Bactrocera mesomelas* ;
- Le développement et la diffusion de l'hybride Tenera du palmier à huile qui occupe près de 90% des nouvelles palmeraies.



Vue partielle des champs semenciers de maïs de contre-saison (Antenne de Ntui)



Maïs hybride, Variété CHC 201



Pépinière de caféiers arabica



Vue partielle de la pépinière d'avocateurs

Dans le domaine des Productions Animales et Halieutiques :

- l'élaboration de formules alimentaires à base de sous-produits agricoles et agro industriels (drêche des brasseries, tourteau de coton, mélasse de canne à sucre, et boue d'huile de palme) pour l'alimentation des bovins, volailles et petits ruminants ;
- la mise au point d'équipements améliorés de traction animale ;
- l'élaboration des formules alimentaires des poissons des étangs ;
- la diffusion de méthodes d'alimentation et de complémentation appropriées pour bovins et petits ruminants ;
- la mise au point des techniques appropriées de collecte, de conditionnement et de diffusion des semences bovines pour insémination artificielle ;
- la mise au point des formules d'embouches bovines.



Accompagnement des producteurs d'alevins (tri des juvénile de silure dans la plaine des Mbos)



Vaches laitières en stabulation au
Centre de Bambui



Holstein x Gudali au
Centre de Bambui

Dans le domaine des Forêts, Sols et Environnement :

- l'établissement des périodes de floraison et de fructification de 80 espèces forestières de la région du Sud ;
- la maîtrise de la domestication de certains produits forestiers non ligneux (PFNL), notamment *Gnetum africanum*, *Dacryodes edulis*, *Irvingia gabonensis*, l'identification de 500 produits forestiers non ligneux utilisés par les populations locales au Cameroun ;
- la formation de plus de 1000 fermiers-pilote en élevage d'aulacodes et la distribution de géniteurs dans les régions du Centre, du Sud, de l'Est et du Nord-Ouest ;
- la caractérisation géographique et la localisation des forêts sacrées du Cameroun ;
- l'identification de 125 espèces de champignons symbiotiques et de 50 espèces de champignons comestibles ;
- L'érosivité des pluies dans la région du Grand Sud Cameroun est connue ;
- Connaissances générales des caractéristiques des deux types majeurs des sols du Cameroun : les sols ferrugineux au nord du 7^{ème} parallèle et les sols ferrallitiques rouges et jaunes dans le Plateau Sud camerounais et de leurs aptitudes culturales.

Dans le domaine des Systèmes de Production, Economie et Sociologie Rurales :

- la mise au point de formulations des biscuits Maïs/Blé et Maïs/Blé/Cacao brevetées par l'OAPI ;
- l'évaluation économique de la culture du palmier, et du taux d'adoption de la variété améliorée *Tenera* en zone forestière ;
- l'analyse de la contribution de *Gnetum africanum* aux revenus des femmes en zones rurales ;
- la mise au point des procédés de transformation novateurs de l'oignon en poudre, de l'igname en cossette, des céréales en farine blé/manioc pour le pain, des jus de fruits (mangues, ananas, orange), des légumes, des coques de cacao en engrais potassique et en savon, et de transformation des résidus de cacao en beurre, alcool et gelée ;
- la mise au point d'une méthode de traitement post-récolte de café arabica aboutissant à un café « fully washed » et « washed » ayant des qualités organoleptiques agréables.

Des méthodes et des outils pour le développement

Dans le cadre des innovations organisationnelles permettant d'accompagner de nouveaux processus de développement, l'IRAD a élaboré plusieurs méthodes et outils pour le développement :

- une démarche de conseil aux exploitations agricoles familiales (CEF) appropriable par les acteurs du développement (structures et organismes de développement, organisations paysannes) mise au point par le PRASAC. Cette démarche est en cours d'appropriation par la SODECOTON et le projet ACEFA ;
- des conseils de fumure minérale pour les petits planteurs de palmier à huile ont été mis à la disposition des responsables des agro industries et des Services de Vulgarisation du MINADER ;
- la lutte étagée ciblée (LEC) sur cotonnier permettant de réduire les coûts de traitement et l'impact environnemental est en cours de diffusion ;
- les cacaoculteurs s'approprient la nouvelle méthode de lutte chimique sur cacaoyer ;
- la méthode de lutte biologique contre la pourriture brune du cacao et la pourriture racinaire du macabo est en cours de validation ;
- la technique de production des plants issus de fragments (PIF) de bananiers plantains est exploitée par les producteurs ;
- les plans de complémentation protéique pour les bovins et les petits ruminants en milieu paysan ;
- les plans prophylactiques en vue de la réduction de la mortalité chez les petits ruminants et la volaille en milieu paysan ;
- la production et la diffusion des semences de base de plusieurs spéculations.

Laboratoire Central d'entomologie de Nkolbisson



La première et la plus grande collection nationale d'insectes d'intérêt agricole



Salle de taxonomie équipée entre autres de binoculaires, de microscopes, de microtomes.

Satisfaire les besoins en semences de base permet à l'IRAD de contribuer significativement à la sécurité alimentaire du pays.

La réaction de l'IRAD face à la crise alimentaire, a consisté à prendre des mesures concrètes pour des réponses immédiates, à court et à moyen termes, pour fournir aux multiplicateurs et producteurs, des semences animales et végétales de base améliorées et mettre à leur disposition des itinéraires techniques innovants.

Ainsi, l'IRAD a mis à la disposition des producteurs en début de campagne agricole (mars-avril 2008), des semences de base produites dans le cadre du projet PPTTE et d'autres initiatives pour 22 spéculations composées de 37 t de semences de maïs, 10 t de riz, 10 t de pomme de terre, 3 t de sorgho et petit mil, 2,5 millions de boutures de manioc, 15 000 plants fruitiers greffés, 200 000 alevins pour les pisciculteurs, 5 000 doses de semences bovines pour les inséminations artificielles.

Depuis 2008, l'IRAD a mis progressivement à la disposition des pépiniéristes 1 200 000 graines pré-germées de palmier à huile.

En ce qui concerne la production animale, l'IRAD a produit 500 géniteurs de porc de haute qualité et adaptés aux conditions socio-économiques des éleveurs. Plus de 200 doses de semences bovines pour l'insémination artificielle ont été diffusées chaque semaine aux éleveurs pour améliorer la production de viande et de lait de leurs troupeaux. Par ailleurs, 100 000 géniteurs d'escargots et 400 géniteurs d'aulacode ont été produits dans les structures de l'IRAD dans le but d'augmenter et de diversifier les sources de protéines animales pour l'alimentation des populations, en appui aux projets du MINEPIA.

L'IRAD a aussi produit près de 300 000 alevins destinés aux pisciculteurs.

Pour préparer la campagne agricole 2009, l'IRAD a augmenté les surfaces de champs semenciers pour un meilleur accompagnement des multiplicateurs de semences et des producteurs des spéculations les plus demandées, dans les différentes régions du pays. Ainsi, l'IRAD a mis à la disposition du monde rural et des producteurs 103 tonnes de semences de base de maïs pour des besoins estimés à 175 tonnes.

Les semences de base animales et végétales produites par l'IRAD sont prioritairement destinées aux multiplicateurs. Les prix pratiqués sont largement inférieurs aux prix du marché dans le but de faciliter leur accès aux populations défavorisées.



Remise des semences au SG du MINADER par Madame le Ministre de la recherche scientifique et de l'innovation, accompagné du Ministre de la communication



Remise de semences de base de maïs au président de l'ACDIC



Présentation des semences de base labellisées de maïs produites par l'IRAD

Des connaissances pour l'action

Les connaissances pour l'action sont utilisables par les décideurs de l'administration, les services techniques, les collectivités locales, les sociétés de développement et les organisations de producteurs. Ainsi, ont été développés :

- un modèle de gestion durable des ressources et des techniques d'exploitation forestières ;
- un modèle de prévision de la production fruitière forestière ;
- des normes pour la taille des mailles des filets pour la pêche maritime.

Une contribution plus effective aux projets et programmes de développement agricole

Les compétences humaines et les laboratoires de l'IRAD sont valorisés dans le cadre des prestations de services et de conventions avec ses partenaires scientifiques et du développement.

L'amélioration des conditions de travail a rendu les chercheurs de l'IRAD plus aptes à mieux répondre aux sollicitations du développement agricole. Grâce à un personnel mieux outillé et motivé, l'IRAD apporte son concours à la mise en œuvre d'un grand nombre de projets de développement au Cameroun tels PAFRA, PARFAR, RUMPI, GRASSFIELD, PREPAFEN.



Champ de multiplication de semences de pomme de terre au centre de Bambui



Séance de dégustation de fromage Fabriqué au Centre de Bambui

Ainsi, l'IRAD a participé à la mise en œuvre du **Projet d'appui à la foresterie rurale et à l'agroforesterie (PAFRA)** sur la base de conventions annuelles. Ce projet concernait les régions de l'Adamaoua, du Nord-Ouest et de l'Ouest. Les activités de l'IRAD consistaient à produire des semences forestières et agroforestières selon les besoins exprimés par le projet, à mettre en place des champs de démonstration, et à former des pépiniéristes et des paysans relais.

Dans le cas du **Programme d'amélioration du revenu familial rural (PARFAR)** mis en œuvre dans les régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord pour la période 2003-2009, l'IRAD est engagé dans : i) la production des semences de pré-base du maïs, du sorgho, du mil, du riz, de l'arachide, du niébé et de plants fruitiers, et, ii) la formation d'encadreurs et de producteurs de semences de base et de semences certifiées.

S'agissant du **Rumpi Area Participatory Development Project** dans la région du Sud-Ouest et de **Grassfield** dans la région du Nord-Ouest, l'IRAD intervient dans la composante « Amélioration de la productivité et de la production agricoles » : i) cultures annuelles (tubercules, plantain, céréales), ii) cultures pérennes (cacao, café), iii) agroforesterie et fertilité des sols, iv) productions animales, v) production de semences de base et de plants, vi) socio-économie (études d'impact et d'évaluation dans les domaines d'intervention du projet), vii) formation des agents de vulgarisation et des producteurs et prise en compte de l'aspect genre.

Dans le cadre de la mise en œuvre du **Projet de réduction de la pauvreté et actions en faveur des Femmes de l'Extrême-Nord (PREPAFEN)**, les activités de l'IRAD portent sur la multiplication des semences améliorées, la formation des femmes sur la transformation de lait, la fabrication des jus de fruits et le fumage de poissons.

Dans le domaine de la filière coton, la **Société de développement du coton (SODECOTON)** demeure le partenaire privilégié. Elle entretient avec l'IRAD une coopération fructueuse en matière de recherche sur l'amélioration de la productivité et de la qualité du coton. La SODECOTON détermine ses priorités de développement qui sont traduites en activités de recherche qu'elle finance. Des résultats notables ont été obtenus à travers cette coopération, notamment la mise au point des variétés performantes de coton qui sont vulgarisées dans la zone soudano-sahélienne, et l'utilisation des hormones de croissance dans la lutte contre les mauvaises herbes.

Le renforcement et la diversification de cette coopération vient d'être confirmée à travers un accord tripartite IRAD-CIRAD-SODECOTON, afin de mieux répondre aux problématiques de développement rural dans la zone cotonnière du Nord-Cameroun.

Diversification des cultures en zone cotonnière (Nord Cameroun)



Parcelles de soja à Garoua



Parcelles de tournesol à Garoua

L'intervention de l'IRAD dans la filière hévéa se fait en collaboration avec les entreprises **agro-industrielles (CDC, HEVECAM, SAFACAM)** qui mettent à la disposition de l'IRAD les moyens financiers nécessaires aux activités de recherche-développement.

Dans le domaine du palmier à huile, l'IRAD collabore avec les agro-industries : **SOCAPALM, SAFACAM, CDC, UNEXPALM** et les petits producteurs. Les activités de recherche du Centre spécialisé de la Dibamba près de Douala se proposent :

- d'assurer la disponibilité en matériel végétal performant et tolérant à la fusariose (graines prégermées et plans sélectionnés) ;
- d'exprimer le potentiel de production du matériel végétal produit.

Ce programme qui bénéficie d'une gestion autonome et de l'appui financier des opérateurs du secteur et des bailleurs de fonds internationaux est devenu en 2005, le Centre spécialisé de recherche sur le palmier à huile (CEREPAH).

Des brevets d'invention, des distinctions et des prix remportés par l'IRAD

La qualité des recherches conduites par l'IRAD a permis d'obtenir des brevets d'invention et des prix au plan national et international au cours des dernières années :

- ✓ Un brevet d'invention d'un procédé de fabrication de biscuits et leurs neuf variantes à base de farines naturelles (maïs et farine de cacao naturels).
- ✓ Un brevet d'invention d'un procédé de fabrication d'un savon de toilette et ses cinq variantes à base d'huile naturelle et d'extraits de cacao.
- ✓ L'IRAD a été sélectionné comme l'un des deux centres des tests de distinction, d'homogénéité et de distinction (DHS) de l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI). Il s'agit pour l'IRAD de certifier la conformité des obtentions végétales provenant des pays africains qui souhaitent protéger leurs découvertes.
- ✓ Le Prix Spécial du Président de la République pour les travaux sur la sélection et la diffusion des variétés améliorées de maïs au Cameroun.
- ✓ Le Prix du meilleur chercheur senior lors des Journées d'excellence de la recherche scientifique et de l'innovation (JERSIC 2007) pour les travaux sur la santé animale.
- ✓ Le Prix du meilleur chercheur junior pour les travaux de recherche portant sur la technologie alimentaire post-récolte.
- ✓ Le Prix de l'Académie des Sciences du Tiers Monde pour ses travaux sur la transformation des produits agricoles.
- ✓ Le Prix du meilleur site web (www.iran-cameroon.org) dans la catégorie « recherche et formation » lors du Concours conjointement organisé par le Ministère de la Communication, la Fondation CN Consulting, et des partenaires Belges.



Le renforcement du partenariat avec les acteurs du développement et de la société civile favorise une meilleure appropriation des résultats de recherche



Signature de la convention de partenariat avec le Maire de la Commune d'Elig Mfomo



Signature de la convention de partenariat avec CAMDEV



Signature de la convention de partenariat avec la Caisse de stabilisation et de péréquation du Gabon



Atelier de formation des acteurs de la filière cacao à Nkolbisson



Partenariat FAO-IRAD en appui aux groupements de femmes Mbororos dans la fabrication du fromage



Photo de famille à l'issue de la signature de la convention avec le projet de développement des monts Mbappit

Importante production d'informations scientifiques et techniques

En termes d'informations scientifiques et techniques, les connaissances produites par les chercheurs de l'IRAD sont valorisées sous forme de productions scientifiques, de participation à des colloques et congrès, d'organisation de manifestations diverses et de publication de documents de vulgarisation au grand public.

L'IRAD a organisé plusieurs séminaires et colloques nationaux et internationaux :

- le colloque sur les Savanes d'Afrique Centrale en 2002 à Garoua ;
- la Revue Scientifique 2005 de l'IRAD à Yaoundé ;
- l'atelier Agricultures Urbaines pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre en 2005 à Yaoundé ;
- le colloque mondial de l'Association pour l'Etude Taxonomique de la Flore de l'Afrique Tropicale en 2007 à Yaoundé ;



Les membres du Gouvernement, les Diplomates, les chercheurs, les responsables des organisations paysannes au Forum des Partenaires et à la Revue Scientifique 2007

- le Forum des Partenaires et la Revue Scientifique 2007 auxquels ont pris part 6 membres du gouvernement, des ambassadeurs des pays amis ainsi que 350 partenaires du développement, de la société civile, des universités et des chercheurs tant nationaux qu'internationaux ;
- l'atelier international sur la Promotion des Fruits et Légumes (PROFEL) dans les pays francophones en Afrique subsaharienne et de l'Océan Indien en octobre 2007 à Yaoundé ;
- Le colloque ARDESAC « Innover pour durer » organisé par le PRASAC du 20 au 24 avril 2009 à Garoua

Considérant l'importance de la valorisation et l'expertise des chercheurs, l'IRAD a créé en 2006 une Direction de la Valorisation et de l'Innovation, et un bureau d'études « *Irada Consulting and Services* ».

Une importante production et diffusion de l'information scientifique

- ♦ Production par les chercheurs de 865 articles, chapitres d'ouvrages, ouvrages et thèses doctorales et PhD ;
- ♦ Création en 2004 de la revue « *Cameroon Journal of Agricultural Science* » ;
- ♦ Participation des chercheurs à plus de 800 colloques et séminaires internationaux ;
- ♦ Accueil en stage de 793 étudiants des grandes écoles et des universités nationales et étrangères ;
- ♦ Création d'un site Web primé comme meilleur site Recherche et Formation en 2007 ;
- ♦ Ouverture au public d'une bibliothèque de 10 000 ouvrages ;
- ♦ Edition de cinq recueils de fiches techniques à l'usage des acteurs ruraux.

Ainsi, un accent particulier est mis sur l'information, la valorisation et la diffusion de ses résultats aux acteurs du secteur agricole et à la société civile, à travers :

- l'organisation régulière des journées portes-ouvertes, des séances de formation des agents de vulgarisation, et des journées de réflexion avec les acteurs du développement dans les différents centres régionaux de l'IRAD ;
- l'édition des fiches techniques destinées aux agents des structures de développement, aux organisations de producteurs et acteurs impliqués dans le développement agricole ;
- l'édition des synthèses thématiques, par filière, par produit, pour l'information des décideurs ;
- la publication de la lettre d'information trimestrielle « IRAD Mirror » dont 27 numéros ont été produits ;
- l'accueil d'importantes personnalités dont :
 - o l'Ambassadeur de France en janvier 2007,
 - o 15 Ambassadeurs et Hauts Commissaires des pays amis, et des Représentants Résidents des organismes internationaux basés à Yaoundé en avril 2007,
 - o Le Président du Groupe de la Banque Africaine de Développement, accompagné du MINRESI et du MINEFI, en mai 2007.

Une contribution significative à l'encadrement des étudiants et stagiaires

L'IRAD a contribué significativement au renforcement des capacités en assurant la formation des stagiaires et étudiants dans les domaines de l'agriculture, mais aussi des sciences biologiques et économiques. Entre 1997 et 2008, l'IRAD a accueilli 793 étudiants et stagiaires dans ses différents centres et stations dans le cadre de leur cursus de formation diplômante (PhD, DEA, MSc, Ingénieur agronome, Ingénieur Eaux et Forêts, Ingénieur Agro-alimentaire, Technicien supérieur, etc.), mais aussi pour des formations professionnelles.

Parmi ces étudiants et stagiaires, 60 provenaient de 19 pays d'Europe (France, Pays-Bas, Allemagne, Canada, Autriche, Belgique, Suisse, Danemark, Suède), et d'Afrique (Nigéria, Gabon, Bénin, Burundi, Centrafrique, République Démocratique du Congo, Tchad, Togo, Niger).

Un partenariat scientifique et technique diversifié

Dans le cadre de l'exécution de ses activités, l'Institut s'est orienté vers un partenariat national, régional et international par l'établissement et le développement des relations avec les institutions universitaires nationales et étrangères, les organismes publics ou privés, les organisations régionales ou internationales. A cet effet, des accords de partenariat, des conventions et contrats sont élaborés et mis en œuvre avec l'appui des partenaires financiers bilatéraux et multilatéraux du Cameroun

Les principaux partenaires scientifiques et techniques de l'IRAD sont les suivants :

Les centres internationaux de recherche agricole



Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), est l'héritier des anciens Instituts français de recherche agronomique tropicale implantés au Cameroun depuis 1942. Actuellement, l'IRAD entretient avec le CIRAD un partenariat scientifique et technique qui couvre principalement quatre domaines : l'appui institutionnel, le développement des ressources humaines, la conduite des activités de recherche, le montage et l'exécution conjoints

des programmes de recherche en appui aux diverses filières d'exportation agricole, et sur les problématiques de développement local et de sécurité alimentaire. Cette coopération qui affiche une volonté d'ouverture régionale sur des partenariats scientifiques et techniques diversifiés, a permis la construction du Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique Centrale (PRASAC), du Centre africain de recherches sur le bananier et le bananier plantain (CARBAP) et du Pôle de compétence en partenariat (PCP) Grand Sud Cameroun.



L'Institut de recherche pour le développement (IRD), autrefois appelé (ORSTOM). La collaboration porte sur l'exploitation artisanale des ressources maritimes, l'étude de la biodiversité et l'appui institutionnel (renforcement des laboratoires) et le développement des ressources humaines.



Le World Agroforestry Center (ICRAF). Le mandats de l'ICRAF au Cameroun est le développement de la recherche en agroforesterie en Afrique Centrale et de l'Ouest en général et au Cameroun en particulier, et l'appui à la formation en agroforesterie dans les universités camerounaises. Les programmes actuels de l'ICRAF exécutés en collaboration avec l'IRAD sont : la mise au point des techniques de

domestication et de commercialisation des produits forestiers non ligneux et la formation des paysans dans les domaines de création des entreprises à partir de ces produits.

Le Center for International Forestry Research (CIFOR), collabore avec l'IRAD dans le développement des politiques et techniques d'aménagement et de gestion durable des forêts. Le programme met l'accent sur la participation des autochtones dans la garantie du succès et de la pérennisation des actions.



L'International Institute for Tropical Agriculture (IITA). La collaboration se manifeste dans le développement conjoint des innovations technologiques agricoles adaptées à la zone forestière humide du Cameroun.



L'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO). Le Cameroun est membre actif de l'ADRAO à travers l'IRAD. La coopération couvre les domaines ci-après : i) l'élaboration de projets d'intérêt commun couvrant les aspects de biotechnologies, de génétique, de phytopathologie et d'étude d'impact, ii) la participation des chercheurs de l'IRAD dans les réseaux de recherche, le développement des ressources humaines par des formations de courte durée.

L'IRAD en partenariat avec l'ADRAO, l'Institut Tchadien de Recherche Agronomique (ITRAD) et l'Institut Centrafricain de Recherche agronomique (ICRA) ont développé le projet « Amélioration de la Compétitivité du Riz en Afrique Centrale ». Ce projet vient de bénéficier d'un financement du Fonds Commun des Produits de Base pour une durée de 4 ans.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

C'est l'Institut Brésilien de Recherche Agricole. La signature de l'accord de coopération technique entre l'IRAD et l'EMBRAPA au cours des travaux de la deuxième Commission mixte Cameroun-Bésil en août 2005 à Brasilia, permet désormais aux deux parties de travailler en partenariat. Il s'agit du renforcement des liens de coopération selon les termes du Protocole d'accord sur la coopération scientifique et technique signé par le Gouvernement de la République Fédérale du Brésil et le Gouvernement de la République du Cameroun, à Yaoundé, le 14 novembre 1972. Il s'agit aussi de développer et de mettre en œuvre des programmes conjoints de recherche agricole en vue du développement d'une agriculture durable.

Les Centres régionaux de recherche agricole

Le Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique Centrale (PRASAC)



L'objectif du PRASAC dont l'IRAD est membre, est de mettre en commun les ressources matérielles et humaines, l'échange de méthodes, de références et de résultats entre les partenaires (Cameroun, Centrafrique, Tchad) afin de résoudre, avec plus d'efficacité et à de faibles coûts les problèmes de développement communs aux trois pays de la sous-région d'Afrique centrale. La masse critique de chercheurs ainsi formée permet d'obtenir dans des délais relativement courts, des résultats scientifiques et des innovations technologiques pour le développement.

Le PRASAC, devenu en 2000 une institution spécialisée de la Communauté économique et monétaire des Etats d'Afrique centrale (CEMAC) bénéficie de l'appui de la coopération française à travers un nouveau projet intitulé : « Appui à la Recherche Régionale pour le Développement durable des Savanes d'Afrique Centrale » (ARDESAC). Ce projet de 4 ans (2005-2009) est mis en œuvre au Tchad, au Cameroun et en République centrafricaine. Il vise à contribuer à l'amélioration des compétences des acteurs et à la réduction de la pauvreté. Les trois axes de recherche sont : i) la gestion des espaces, des ressources naturelles et de l'environnement ; ii) l'aide à la décision pour les exploitations et les systèmes de production, et iii) l'organisation des filières et valorisation des produits.

Centre africain de recherches sur le bananier-plantain (CARBAP)



Par la volonté du Gouvernement camerounais, le programme Banane Plantain de l'IRAD a évolué au fil des ans pour devenir un Centre de Recherches à vocation régionale avec le concours du CIRAD et des partenaires financiers et scientifiques. L'IRAD met à la disposition du CARBAP ses ressources humaines variées et qualifiées, les terrains d'expérimentations et des bâtiments à usage de bureau et de logements. Le CARBAP œuvre pour :

- réaliser des recherches fondamentales et appliquées sur le bananier-plantain,
- élaborer des références scientifiques et techniques dans les divers domaines de production,
- promouvoir l'information et la documentation scientifique et technique sur le bananier-plantain,
- former des cadres et techniciens dans le domaine de la recherche sur le bananier-plantain.

Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF / WECARD)



L'IRAD est membre fondateur du CORAF qui se présente aujourd'hui comme un cadre et un outil de coopération sous-régionale, indispensable à la promotion de la recherche agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre. Le CORAF intervient dans la coordination et l'animation scientifique sous régionale, les échanges d'information, le montage des projets et réseaux de recherche d'intérêt régional, la recherche des financements, etc.

L'IRAD est membre de plusieurs réseaux du CORAF/WECARD et abrite certaines de leurs coordinations (forêt, maïs). Il est également le siège de la coordination nationale du système d'informations et de communication du CORAF/WECARD.

L'IRAD a accueilli à Yaoundé la 8^{ème} Assemblée générale du CORAF/WECARD et la première Semaine Scientifique Agricole de l'Afrique de l'Ouest et du Centre du 09 au 13 juin 2008. Le Directeur général de l'IRAD, Dr Zok Simon, assure la présidence du Conseil d'administration du CORAF depuis le 13 juin 2008.



Le Centre national de recherche agronomique (CNRA). Le protocole d'accord de coopération entre l'IRAD et le CNRA de Côte d'Ivoire a été signé en 2004. Il prévoit l'établissement d'un partenariat Sud-Sud, le développement et la promotion des produits et des filières agricoles pour une meilleure connaissance des capacités et des potentialités des 2 instituts.

Les Universités

Les universités nationales : Ngaoundéré, Yaoundé I, Dschang, Buea



La collaboration entre l'IRAD et les universités nationales a pour objets :

- d'entreprendre et de développer des programmes de recherches scientifiques et technologiques susceptibles de contribuer au développement économique et social du Cameroun ;
- de former les jeunes chercheurs de l'IRAD et assurer leur tutorat scientifique au sein des universités ;
- d'offrir un enseignement spécialisé (sous forme de cours, de conférences, de séminaires) dans les domaines de compétence des chercheurs de l'IRAD et selon les besoins exprimés par les universités ;
- d'accueillir et d'encadrer les étudiants des universités dans les structures de l'IRAD, dans le cadre de la préparation de leurs mémoires et thèses.

Les universités étrangères

L'IRAD entretient des relations de partenariat avec une quarantaine d'universités de renommée, disséminées à travers les 5 continents. La formation demeure le domaine privilégié de cette collaboration.

Les projets en partenariat



Pôle de compétence en partenariat : PCP «Grand Sud - Cameroun»

La création d'un Pôle de compétence en Partenariat autour de la « Gestion intégrée des exploitations familiales agricoles dans les écosystèmes agro-forestiers tropicaux du Sud Cameroun », est engagée depuis 2002 entre le CIRAD, l'IRAD et les universités camerounaises de Dschang et Yaoundé I.

Les objectifs du PCP au Cameroun sont de développer des recherches autour des dynamiques de l'agriculture familiale et de son impact sur le développement durable à travers une mise en commun des ressources d'institutions différentes. Ce pôle permet de constituer une masse critique suffisante de chercheurs travaillant selon une approche complémentaire, pour élaborer et mettre en œuvre des projets de recherche-développement pouvant bénéficier de l'appui des bailleurs de fonds. Il permet enfin la mise en place des formations et d'échanges scientifiques, ainsi que la diffusion des connaissances et des innovations.

Le renforcement des partenariats dans la recherche agronomique au Cameroun (REPARAC)



Dans le but d'améliorer l'efficacité du dispositif de recherche agronomique du Cameroun, le Gouvernement français finance pour quatre ans, à hauteur de un millions six cent mille euros le projet REPARAC. Ce projet, a trois composantes : i) appui institutionnel à l'IRAD, ii) appui aux activités de recherche en partenariat, et iii) gestion et suivi-évaluation. Douze projets de recherche en partenariat et des formations sont mis en œuvre entre l'IRAD et les autres instituts, les universités et le développement autour de trois axes de recherche : i) dynamique des exploitations et durabilité des systèmes de production, ii) valorisation des produits agricoles, iii) organisation des acteurs et des services aux producteurs.

Quelques images illustrant le partenariat scientifique et financier de l'IRAD



Inauguration du laboratoire de l'information scientifique par le président de la BAD et le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation



Visite guidée du laboratoire des sols, plantes et eaux par le président de la BAD, le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation et le Ministre des Finances et du Budget



Participation de l'IRAD à l'atelier de programmation scientifique régionale des pays de la zone CEMAC



Madame le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Innovation conduisant la délégation camerounaise à la réunion de concertation avec le CIRAD à Montpellier



Membres des délégations MINRESI-CIRAD lors de la réunion de concertation à Montpellier



Délégation française visitant l'IRAD en prélude à la visite du Premier Ministre français



Visite du Chef du SCAC de l'Ambassade de France au Cameroun et de ses collaborateurs à l'IRAD



Signature convention IRAD-CIRAD-SODECOTON sur la diversification en zone cotonnière



Atelier de mise en place de la plate forme camerounaise pour la promotion et la consommation des fruits et légumes

Un plan stratégique de la recherche agricole dont l'ambition est de contribuer à faire du Cameroun un pays émergent à l'horizon 2030

Contexte

L'évolution du contexte socio-économique national, régional et international commande que la recherche agricole se remette en cause, qu'elle soit en phase avec la stratégie de développement du secteur rural et qu'elle développe en conséquence de nouvelles capacités scientifiques et techniques afin de satisfaire les besoins des acteurs ruraux en innovations technologiques. Pour ce faire, la recherche agricole doit être plus participative et plus proche des acteurs. Elle doit mettre tout en œuvre pour contribuer à rendre l'agriculture plus productive, plus compétitive et plus durable afin de contribuer à améliorer durablement les conditions de vie des populations. C'est face à de tels enjeux qu'il s'est avéré nécessaire pour l'IRAD d'élaborer une nouvelle stratégie de recherche agricole horizon 2008-2012.

Le processus d'élaboration de cette stratégie et de programmation des priorités de recherche a connu la participation active des utilisateurs finaux des résultats de la société civile, des autorités décisionnelles et des partenaires scientifiques et du développement. Les priorités de recherche qui ont été retenues sont celles qui seront plus susceptibles de contribuer à la croissance agricole du Cameroun et à la croissance économique en général. Elles incluent aussi des domaines nouveaux tels que les changements climatiques, les énergies nouvelles et les biocarburants.

Ce plan stratégique est un véritable agenda qui doit permettre au Gouvernement et à ses partenaires au développement d'apporter un appui financier plus soutenu et mieux coordonné, afin d'améliorer l'efficacité, la transparence, le suivi, l'évaluation et la valorisation accrue des résultats des recherches prioritaires entreprises par l'IRAD au cours des cinq prochaines années.

Processus d'élaboration du Plan Stratégique

Au niveau régional

C'est à ce niveau que s'effectue l'identification des contraintes et des problèmes ainsi que des besoins de recherche, à travers principalement :

Les diagnostics participatifs (continus et ponctuels) **des exploitations agricoles** conduits par les agents de vulgarisation, les chercheurs et les paysans dans le cadre du Programme national de vulgarisation et de recherche agricoles (PNVRA) – Volet Recherche.



Un diagnostic participatif villageois à Garoua

Les problèmes et contraintes retenus à ce niveau sont ceux pour lesquels il n'existe pas de solutions et ceux dont les solutions sont en voie d'élaboration ;

Les sessions des Comités régionaux des programmes organisées dans les cinq zones agro-écologiques du pays. Les membres de chaque comité régional sont des représentants des acteurs du développement du monde rural implantés dans la zone concernée (vulgarisation, ONG, OP, agro-industrie, etc.). Le comité régional a pour objectifs :

- de renforcer, au niveau régional, les liens entre l'Institut et les organismes de développement publics ou privés intéressés par les activités de recherche et relevant du domaine de compétence de l'Institut ;
- d'identifier les besoins et les contraintes au développement rural ;
- d'établir les priorités d'action de recherche ;
- d'émettre un avis sur les résultats obtenus.

Les responsables scientifiques des centres régionaux traduisent ces priorités en thématiques de recherche, en objectifs scientifiques et actions de recherches assorties de leur coût estimatif.

Au niveau national

La Direction de la recherche scientifique

Au niveau de la Direction de la recherche scientifique, l'élaboration de la synthèse nationale des besoins et attentes des acteurs a conduit à des choix stratégiques, à savoir, des décisions pour orienter l'avenir de la recherche et de l'innovation, en retenant des domaines d'activités stratégiques, en indiquant le parcours à franchir pour réaliser l'intention stratégique (critères de choix : pertinence, faisabilité, acceptabilité, etc.) ; cela en partant des besoins et attentes des utilisateurs de la recherche dans les cinq régions agro-écologiques du pays. Les choix stratégiques ont été discutés lors d'un atelier de mise en cohérence et de finalisation du programme scientifique. Cet atelier interne à l'IRAD et ouvert à ses partenaires scientifiques, au MINRESI et autres Instituts rattachés, a réuni pendant 4 jours, 50 experts de différentes disciplines, pour aboutir au projet de programme scientifique.

Le Comité scientifique

Le programme scientifique a ensuite été présenté à un Comité scientifique de 23 membres dont 9 membres extérieurs à l'IRAD, choisis parmi les scientifiques chercheurs ou enseignants de rang magistral, tous de notoriété scientifique reconnue sur le plan national et international, et parmi les experts du développement. Pendant 2 jours, ils ont analysé la



*Les membres du Comité scientifique
au cours de la session en 2007*

pertinence des objectifs scientifiques et des thèmes de recherche proposés, évalué la validité des démarches scientifiques et méthodologiques, et apprécié l'adéquation entre les moyens humains, financiers, matériels et, les projets de recherche proposés.

Le Comité national des programmes

Après la prise en compte par la Direction de la recherche scientifique des avis et recommandations du Comité scientifique, le programme scientifique a été soumis au Comité national des programmes. Cette instance composée de 25 responsables représentant les ministères sectoriels, le premier ministre et la Présidence de la République, vérifie la conformité des objectifs des programmes de recherche et leur pertinence par rapport à la demande initiale. Elle apprécie l'adéquation et l'allocation des moyens correspondants et formule des recommandations sur les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires pour l'exécution des programmes de recherche.

Cette démarche permet au niveau national d'arrêter une programmation définitive en tenant compte des priorités nationales, régionales, des masses critiques et ressources disponibles tant au niveau de l'IRAD que du SNRA. Le programme ainsi arrêté est soumis au Conseil d'administration pour approbation.

Comme document de référence de l'Institut, le programme scientifique a servi de cadre à la préparation de la deuxième phase du Contrat Plan qui précise les obligations de moyens et de résultats, respectivement par l'Etat et l'IRAD afin d'atteindre les objectifs de développement inhérents à son mandat et à ses missions. Par ailleurs, des analystes financiers de la Cellule technique de réhabilitation des Entreprises du Secteur Public a été impliquée dans l'évaluation approfondie et cohérente des besoins en ressources et moyens humains, infrastructuraux, organisationnels et financiers.

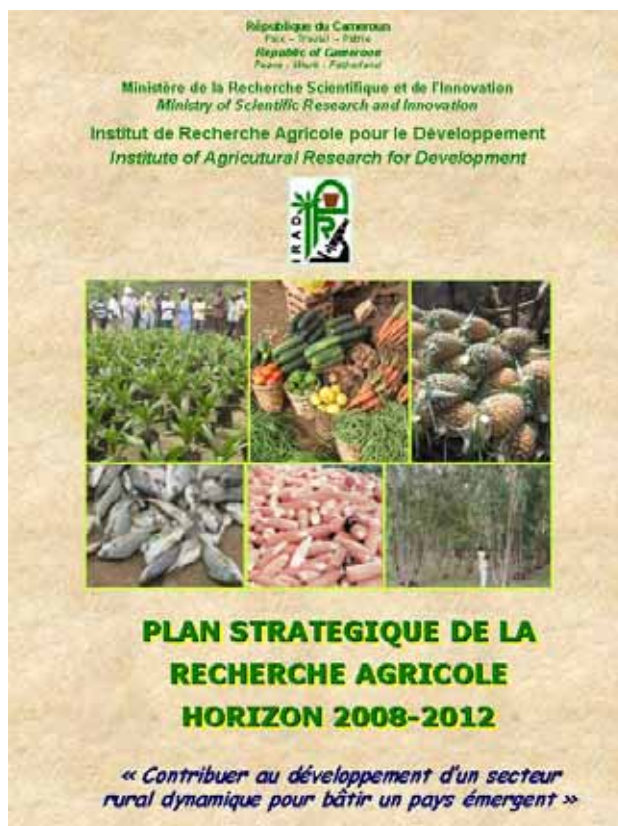
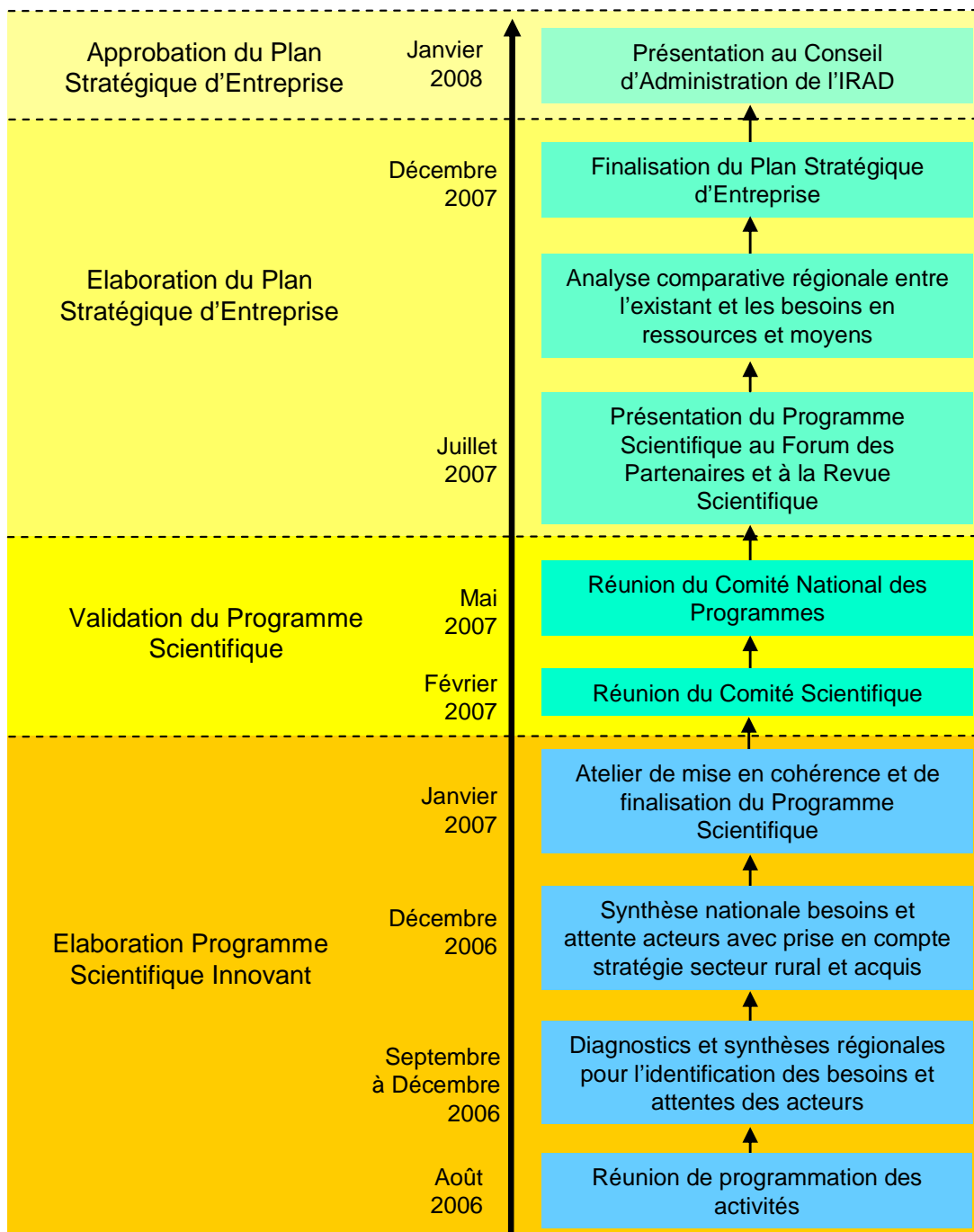


Schéma d'élaboration du Plan stratégique



La programmation scientifique 2008-2012 de l'IRAD se décline en 7 axes de recherche.

1. Gestion et conservation des ressources naturelles et génétiques : Les recherches portent sur la conservation des ressources génétiques et de la biodiversité végétale et animale, sur la caractérisation, l'amélioration et la conservation des sols sous culture, la gestion de l'eau et des pollutions, les risques et l'adaptation des écosystèmes aux changements climatiques.

2. Épidémiologie et gestion intégrée des maladies et des ravageurs, y compris les maladies émergentes : La gestion intégrée des ravageurs et des maladies des cultures annuelles et pérennes, la gestion des maladies animales (services, épidémiologie, santé) et le diagnostic des maladies émergentes sont les priorités de recherche de l'axe.

3. Systèmes de productions et de pêcheries marines et continentales performants et respectueux de l'environnement : Les recherches concernent les espèces et les systèmes de cultures (annuelles et pérennes) et d'élevage (bovins, petits ruminants, monogastriques) performants, respectueux de l'environnement. Elles s'intéressent aussi aux pêcheries marines et continentales, à la compétitivité et à l'accroissement économique de l'aquaculture.

4. Diversification des productions d'importance économique : La diversification des productions et des spéculations d'importance économique, comme les agrumes, les productions maraîchères, l'élevage des aulacodes sont des recherches prioritaires.

5. Production de connaissances utiles aux décideurs et aux opérateurs économiques : Des analyses économiques seront réalisées sur les filières, les exploitations agricoles, les marchés, la transformation et la commercialisation des produits, etc. visant la production de connaissances utiles aux décideurs et à la société civile. Des recherches sur les politiques agricoles, les services aux producteurs (financement, appui-conseil, etc.) et à leurs organisations, et enfin sur l'adoption et l'impact des technologies agricoles seront conduites.

6. Transformation et conservation des produits agricoles et agro-alimentaires : Les priorités de recherches portent sur l'analyse des contraintes et des déterminants à l'adoption des techniques disponibles et à l'émergence d'unités de transformation et de conservation, sur la mise au point des procédés de conservation et de transformation des produits agricoles, et la qualité de nouveaux produits transformés.

7. Énergies nouvelles et renouvelables : Les recherches mettent l'accent sur les énergies utilisables en agriculture, d'une part, par le renforcement d'énergies existantes comme l'énergie animale pour les travaux agricoles et les transports, la production de biogaz, l'énergie solaire, et d'autre part, par des études de faisabilité d'énergies alternatives comme les bio-carburants.

Un soutien du Contrat Désendettement Développement à la Recherche Agricole

Le projet C2D recherche agricole, en appui à la mise en œuvre du Plan Stratégique, vise à valoriser les résultats de recherche agricole et à mettre en œuvre des activités de recherche à fort impact en vue de contribuer à l'accroissement des productions agricoles, de la sécurité alimentaire et des revenus des producteurs et des acteurs du monde rural.

Cet objectif général se décline en trois objectifs spécifiques :

- Valoriser les résultats de la recherche agricole auprès des producteurs ;
- Développer des innovations technologiques à forts impacts ;
- Renforcer les capacités des producteurs.

Le Projet met l'accent sur six filières à forts enjeux de développement :

- Production et diffusion du matériel végétal amélioré en vue du renforcement des performances de la filière plantain au Cameroun ;
- Approvisionnement des producteurs en semences de base et de prébase en vue de l'augmentation du niveau de production du maïs au Cameroun ;
- Augmentation du niveau de production et de diffusion des semences améliorées de manioc en vue de l'accroissement des revenus des producteurs ;
- Contribution à l'augmentation de la productivité et de la production de la pomme de terre par la création et la diffusion de matériel végétal performant ;
- Augmentation de l'offre en poulet de chair par la redynamisation de la production des poussins de chair au Cameroun ;
- Augmentation et diversification de l'offre en viande par le développement de l'élevage des aulacodes au Cameroun.



Atelier de concertation avec les partenaires et les acteurs du développement agricole dans le cadre de la consolidation des projets de recherche et de valorisation du C2D

Des ressources humaines et infrastructurelles de qualité à renforcer et à sécuriser

Les ressources humaines

L'un des atouts majeurs de l'IRAD est son potentiel humain. L'IRAD compte 241 chercheurs dont la moyenne d'âge est de 46 ans. Sur cet effectif, 43 sont des femmes, soit 17%, 120 sont attachés de recherche, 90 chargés de recherche, 26 maîtres de recherche et 6 Directeurs de Recherche. L'IRAD emploie 126 techniciens, 186 agents du personnel administratif et 395 agents du personnel d'appui scientifique.



Défilé du 08 mars 2009 : passage des femmes de la recherche

Le renforcement des capacités en gestion administrative, comptable et scientifique des responsables est un gage de bonne gouvernance à l'IRAD.



Le Directeur Général de l'IRAD à l'ouverture d'une formation



Photo de famille des responsables de l'IRAD



Les participants au cours d'une formation

Les ressources infrastructurelles

Le patrimoine de l'IRAD comprend :

- 22 733 ha de terrains d'expérimentation et de construction ;
- des bâtiments non résidentiels (bâtiments administratifs, dix laboratoires, bibliothèques, ateliers et unités de production, magasins, hangars, garages, étables pour les animaux, chambres froides, etc.) ;
- des bâtiments résidentiels (logements, cases de passage et cases pour les ouvriers).

Laboratoires d'envergure sous-régionale

L'IRAD dispose de plusieurs laboratoires bien équipés d'envergure sous-régionale qui travaillent dans les domaines de la biotechnologie, de la phytopathologie, de l'entomologie, des sols et cartographie, de la technologie alimentaire, de la virologie, de la bactériologie et de la microbiologie.

Le laboratoire de défense des cultures (Centre de Nkolbisson)

Il a pour objet de développer des stratégies et méthodes de lutte contre les maladies et les ravageurs des cultures, d'évaluer la bio-efficacité des pesticides (fongicides, insecticides, nématicides, herbicides), d'évaluer le comportement du matériel végétal vis-à-vis des maladies et ravageurs, et de constituer des mycothèques des agents pathogènes et ravageurs.

Le laboratoire de technologie café cacao (Centre de Nkolbisson)

Il est chargé de développer des méthodes de traitements post-récoltes des cafés et du cacao, d'appuyer les sociétés de développement (ONCC, UCCAO) et de promouvoir la consommation du café au Cameroun.

Les trois laboratoires d'analyses des sols (Centres de Nkolbisson, Ekona et Maroua)

Ces laboratoires ont pour objet de déterminer la qualité des sols, des eaux et des plantes afin d'améliorer leur productivité agricole et autres travaux publics, de contrôler la qualité des engrais organiques et minéraux, de déterminer les niveaux de pollution atmosphérique ou environnementale dans les milieux urbains et ruraux (sol, eau, air), de conduire des essais de fertilité des sols pour l'amélioration de la productivité agricole, de mettre au point des méthodes analytiques adaptées pour les sols, les plantes, les eaux et les engrais, et des formulations d'engrais spécifiques aux cultures et aux sols.

Le laboratoire de biotechnologie (Centre d'Ekona)

Il a pour mandat de développer des systèmes de multiplication rapide de semences améliorées de plantes à tubercules et racines (igname, manioc, macabo), de développer des variétés de macabo à haut rendement et résistantes à la pourriture racinaire par les techniques biotechnologiques et nucléaires, de mettre au point des méthodes de propagation rapide par la culture de tissus pour d'autres plantes d'intérêt économique, et d'assurer la formation des chercheurs et techniciens dans le domaine des biotechnologies.

Le laboratoire de recherche vétérinaire (Centre de Wakwa)

Il a la charge de mener des recherches sur la santé animale, en vue d'améliorer la production animale au Cameroun, et d'élaborer des mesures de contrôle des maladies, ainsi que la formation (accueil des étudiants et stagiaires).

Le laboratoire de biochimie et de nutrition (Station spécialisée de Mankon)

Il est chargé de fournir des services aux agriculteurs et aux chercheurs en matière d'analyses spécialisées et de routine sur les aliments, les ingrédients et les sous-produits agroalimentaires.



Laboratoire de recherche vétérinaire de Wakwa, Ngaoundéré

Le laboratoire de technologie laitière (Centre de Bambui)

Il a pour objet de mener des recherches sur les produits laitiers et tout autre produit alimentaire, de former sur la transformation du lait en sous-produits laitiers, tels que yaourt, crème, lait aromatisé, fromages, et de former des agriculteurs sur la manipulation hygiénique et sanitaire des produits alimentaires.

Le laboratoire de technologie alimentaire (Station polyvalente de Garoua)

Ce laboratoire développe des techniques de transformation et de conservation des produits agricoles.

Collections, pépinières et vergers expérimentaux

Les collections, pépinières et vergers expérimentaux sont les sources d'approvisionnement et de diffusion de tout matériel végétal de base pour les cultures. De nombreuses variétés améliorées de céréales et de légumineuses ont été mises au point. Le stock génétique des semences de pré-base est constitué de dix variétés de maïs, trois variétés de sorgho, une variété de petit mil, deux variétés de riz et trois variétés de niébé. Les pépinières fruitières de l'IRAD (Nkolbisson, Foumbot, Njombé et Kismatari) ont des potentialités de production et de diffusion d'environ 20 000 plants fruitiers de diverses spéculations. Ces dernières années, ces pépinières ont permis la diffusion de nouvelles variétés de mangues, mandarines, pamplemousses etc. rencontrées aujourd'hui sur les marchés urbains, à partir du greffage, bouturage et marcottage.

Vergers expérimental de Kismatari

Situé dans la zone agro-écologique soudano-sahélienne, il comprend les vergers et les pépinières de Kismatari, de Meskine et de Yagoua. L'ensemble couvre une superficie de 80 hectares et dispose de 141 variétés d'agrumes, 56 variétés de manguiers, 12 lignées de goyaviers et d'une dizaine de cultivars d'anacardiens. Ils sont installés sur des sites indemnes des maladies virales, principales contraintes à la production d'agrumes dans le monde. Sur le plan national et international, ce verger, de par la qualité de son matériel végétal, joue le rôle de conservatoire de germoplasme en Afrique Sub-saharienne.

Autres collections fruitières

Les collections fruitières de Minkoa-meyos (Nkolbisson) sont constituées d'une centaine de variétés d'agrumes, d'une vingtaine de variétés de manguiers et d'une centaine d'accessions de safoutiers.

La collection fruitière de Foubot est constituée d'une quarantaine de variétés de manguiers et d'une vingtaine de variétés d'avocats.

La collection de safoutiers de Barombi-Kang unique au monde, comprend 76 accessions issues de prospections locales et 4 accessions d'origine congolaise.



Vue d'une plantation de safoutier



Pépinière multi-espèces en milieu paysan



Pépinière de cacao à Nkolbisson

Collections de caféier et de cacaoyer

- Les collections de caféiers arabica de Foubot et de Santa disposent du matériel végétal unique dans toute l'Afrique de l'Ouest et du Centre ;
- Les collections de caféiers robusta de Nkolbisson, de Nkoemvone à Ebolowa, de Barombi-Kang et d'Abong-Mbang ;
- Les collections de cacaoyers de Nkolbisson, de Nkoemvone à Ebolowa et de Barombi-Kang.

Une partie des collections de cacaoyers et de caféiers de Nkoemvone et de Barombi-Kang a été mise à la disposition du Projet semencier café cacao (PSCC) du MINADER chargé de la multiplication et de la diffusion des semences des deux spéculations.

Communication et documentation scientifiques

La cellule de communication et de documentation, rattachée à la direction générale de l'IRAD est chargée d'assurer une large diffusion des résultats de recherche et de susciter les réactions et l'intérêt des opérateurs économiques.

Elle comprend deux services :

- le service de l'information scientifique et technique
- le service de la communication et de gestion du Site Web.

Information scientifique et technique

Le système d'information scientifique et technique (SIST) est un service d'appui à la recherche. Il a pour mission de répondre aux besoins des chercheurs et des autres usagers en matière d'information en leur assurant un accès à une information de qualité. Il est chargé d'informer, de former et de publier les résultats de recherche.

Activités documentaires

Le SIST collecte, traite et diffuse les informations en mettant à la disposition des chercheurs un fonds documentaire de plus en plus fourni, formé d'ouvrages et de collections de périodiques.

Au niveau de chaque centre, l'Institut dispose d'unités documentaires et d'une bibliothèque centrale à Nkolbisson celle-ci dispose d'un fonds documentaire riche et varié de plus de 10 000 volumes (il s'accroît chaque année de 300 volumes), et de plus de 700 titres de périodiques, avec une quarantaine d'abonnements aux revues scientifiques.

Publications

Dans le domaine des publications, le SIST édite et diffuse les publications scientifiques de l'IRAD et assure les échanges d'informations avec les organismes nationaux et internationaux. Le SIST publie les produits élaborés par l'IRAD.



*Laboratoire de l'information scientifique,
Direction générale Yaoundé*



*La salle d'informatique des chercheurs avec
accès à internet*



*Bibliothèque principale de la Direction
Générale de l'IRAD*

Un organigramme adapté aux missions de l'Institut

L'organisation actuelle de l'IRAD est caractérisée par un système décentralisé à deux dimensions : le Conseil d'administration et la Direction générale (le siège) d'une part avec ses organes consultatifs, et les structures opérationnelles périphériques, d'autre part.

Le Conseil d'administration

Il définit et oriente la politique générale de l'IRAD, et évalue sa gestion dans les limites fixées par son objet social. Le Conseil d'administration comprend douze membres composés du Président du Conseil, de représentants de la Présidence de la République (un), du Premier Ministère (un), des différents ministères (six), des producteurs (deux) et du personnel (un).

Président : M. René Zé Nguélé

Membres :

- Mme Ngobo Ekotto Ndoumbe
- Mme Ngalle Jofi Suzanne
- Mme Chantal Elombat
- M. Maurice Doube
- M. Janvier Oum Eloma
- M. Jean Pierre Mbili Oloume
- M. Teuleu Ngandeu
- M. Koulagna Denis
- M. Henry Njallaquan
- M. Abaïcho Gueme
- M. Mintya Mintyene Georges
- Dr. James Onobiono
- Dr Zok Simon (secrétaire)

La Direction générale

Placée sous l'autorité d'un Directeur général assisté d'un Directeur général adjoint, la Direction générale comprend une Direction de la recherche scientifique, une Direction des affaires administratives et financières et une Direction de la valorisation et de l'innovation.

- Directeur général : Dr Zok Simon
- Directeur général adjoint : Dr Njoya Aboubakar
- Cellule de la coopération : Dr Aroga Régine
- Cellule de la communication et de la documentation : M. Awah Nche Richard

La Direction de la recherche scientifique

Elle est chargée de coordonner l'élaboration des programmes de recherche, de suivre l'ensemble des activités scientifiques ainsi que des projets de recherche en veillant à la cohérence des actions des différentes instances compétentes en matière de programmation et d'exécution. Elle compte cinq coordinations scientifiques.

- Directeur de la recherche scientifique : Dr Njoya Aboubakar
- Coordination scientifique en charge des cultures annuelles : Dr Ngeve Mbua Jacob
- Coordination scientifique en charge des cultures pérennes : Dr Nyasse Salomon

- Coordination scientifique en charge des productions animales et halieutiques : Dr Ndi Christopher
- Coordination scientifique en charge de la forêt, des sols et environnement : Dr Foahom Bernard
- Coordination scientifique en charge des systèmes de production, économie et sociologie rurales : Dr Tonye Jean
- Cellule de la Programmation et de la production scientifique: Dr Bidzanga Nomo
- Cellule de la Biométrie : Dr Ndoumbe Nkeng Michel

Direction de la valorisation et de l'innovation

La mission principale de cette direction consiste en l'établissement et au renforcement des relations avec le développement, et en la génération des recettes propres par la valorisation des produits de la recherche. Elle comprend un directeur et quatre chargés d'études :

- Direction de la valorisation et de l'innovation : Dr Ottou Bruno Jean François
- Chargé de valorisation des résultats pour les cultures annuelles : M. Meppe Paco François
- Chargé de valorisation des résultats pour les cultures pérennes : Dr. Bella Manga
- Chargé de valorisation des résultats pour les productions animales et halieutiques : M. Fotso Jean Marin
- Chargé de valorisation des résultats pour les systèmes de production, économie et sociologie rurales : Dr. Kameni Anselme

La Direction des affaires administratives et financières

Elle a pour mission la gestion administrative, financière et comptable de l'IRAD. A ce titre elle est chargée de la préparation et du suivi de l'exécution du budget, de la tenue de la comptabilité de l'Institut, de la gestion des ressources humaines et matérielles, de la préparation des états financiers et de la centralisation des comptes de l'Institut. Elle est assistée de deux sous-directeurs.

- Directeur des affaires administratives et financières : M. Bame Buh Amos
- Sous Directeur de la comptabilité : M. Habit Ngangsi Martin
- Sous Directeur des ressources humaines : M. Mintya Mintyene Georges

Les structures opérationnelles

Cinq centres régionaux de recherche agricole (CRRRA).

Chacun comprend un chef de centre et un coordinateur scientifique régional.

- Le chef de centre régional de Maroua : Dr Woin Noé
- Le coordonnateur scientifique régional : Dr. Wirnkar Lenzemo Venasius
- Le chef de centre régional de Wakwa : Dr. Messine Ombiony
- Le coordonnateur scientifique régional : Dr Achukwi Mbunkak Daniel
- Le chef de centre régional d'Ekona : Mafeni Masse
- Le coordonnateur scientifique régional : M. Ndzana Xavier, chargé de recherche
- Le chef de centre régional de Bambui : Dr Mbanya Justin
- Le coordonnateur scientifique régional : Dr. Ebangui Lot

- Le chef de centre régional de Nkolbisson : Dr Nkouonmenioc Jean
- Le coordonnateur scientifique régional : M. Ndioro à Mbassa, chargé de recherche

Trois centres spécialisés de recherche à vocation régionale et internationale

- Centre spécialisé de recherche sur le palmier à huile à la Dibamba : chef de centre : Dr Koono Paul
- Centre spécialisé de recherche sur les écosystèmes marins à Kribi : chef de centre : Dr Folack Jean
- Centre spécialisé de recherche sur les forêts et environnement à Meyomessala : chef de centre : Dr Ngono Grégoire

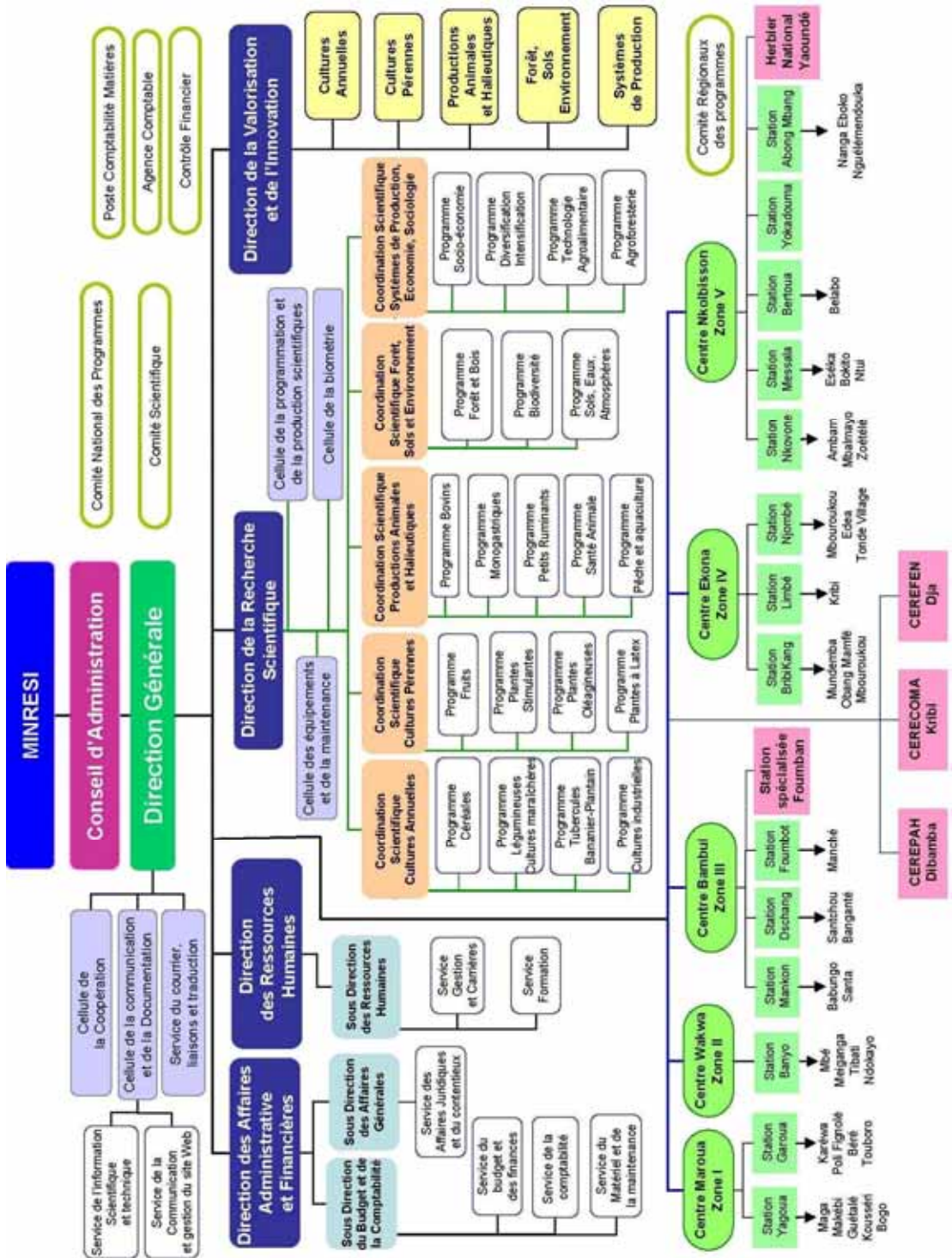
Onze stations polyvalentes avec un chef de station

- Le chef de la station de Yagoua : M. Djonnewa André
- Le chef de la station d'Abong Mbang : M. Essang Timothée
- Le chef de la station de Dschang : Dr Kenga Richard
- Le chef de la station de Meyomessala : Dr Birang à Madong
- Le chef de la station de Garoua : Dr Dandjouma Aboubakar Almeck Ketanoa
Dr Awa Daniel Ndzingu, Chef service appui scientifique
- Le chef de la station de Foumbot : Dr Mouen Bedimo Aubert
- Le chef de la station de Njombé : Dr Njoya Jean
- Le chef de la station de Kumba/Barombi-Kang : M. Bongjoh Charles
- Le chef de la station de Bertoua : Dr Onana Joseph
- Le chef de la station de Nkoemvone : M. Abolo Dieudonné

Quatre stations spécialisées de recherche (SSRA)

- Le chef de la station spécialisée de Foumban : Dr Nguenga David
- Le chef de la station de Limbé : Dr Njifonjou Oumarou
- Le chef de la station de Mankon : M. Nfi Alphonsus Ndi
- Le chef de l'Herbier National : Dr. Onana Jean Michel

Organigramme



Conclusions et perspectives

L'IRAD est résolument tourné vers l'appui au développement de l'agriculture camerounaise. Il dispose de nombreux résultats et produits de recherche (semences améliorées, procédés de transformation, itinéraires techniques, sous-produits d'expérimentation, brevets, services, etc..) qui peuvent contribuer à faire du Cameroun un pays émergent en 2030.

Pour ce faire, l'IRAD compte sur l'appui du Gouvernement camerounais pour assurer ses importantes missions. Il a également besoin du soutien des partenaires de la recherche agricole et de leur implication au financement durable de la recherche pour :

1. Poursuivre les recherches visant à développer plus de technologies innovantes afin de répondre aux préoccupations des producteurs. Il s'agit essentiellement de mettre en œuvre des projets de recherche à forts impacts en matière de sécurité alimentaire, de création d'emplois et de richesses et de protection de l'environnement ;
2. Valoriser les résultats sous toutes leurs formes. Il s'agira aussi de redynamiser les unités de pilote et de démonstrations afin de valoriser et vulgariser les résultats de la recherche ;
3. Poursuivre les discussions et les accords avec les partenaires techniques et financiers en vue du financement et de la mise en œuvre effective du Plan Stratégique de la Recherche Agricole, pour la période 2008-2012 ;
4. Renforcer les capacités humaines par la formations et le recrutement régulier de jeunes chercheurs et de personnels d'appui ;
5. Renforcer les capacités infrastructurelles, particulièrement la construction d'un Laboratoire National des Biotechnologies Agricoles et Agro-alimentaires, la réhabilitation et l'informatisation des structures de recherches ;
6. Renforcer les relations avec les ministères utilisateurs, les organismes de développement, les ONGs, les organisations professionnelles et les différents opérateurs économiques nécessaires à l'amélioration de la qualité des réponses aux demandes des partenaires et des clients ;
7. Au plan régional et international, renforcer l'insertion de l'IRAD dans le réseau Ouest et Centre africain de coopération scientifique, et développer la coopération avec le nord et le sud, afin de jouer un rôle plus actif au sein de la communauté scientifique internationale.

Liste des sigles et abréviations

ACDIC	Association pour la défense des intérêts des citoyens
ADRAO	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique
ARDESAC	Appui à la Recherche régionale pour le Développement durable des Savanes d'Afrique Centrale
BAD	Banque Africaine de Développement
CARBAP	Centre Africain de Recherches sur Bananiers et Plantains
CDC	Cameroon Development Corporation
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale
CEREPAH	Centre Spécialisé de Recherche sur le Palmier à Huile
CIFOR	Center for International Forestry Research
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CNRA	Centre National de Recherche Agronomique
CORAF	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricole
DURAS	Promotion du Développement Durable dans les Systèmes de Production Agricole du Sud
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria
FSP	Fonds de Solidarité Prioritaire
HEVECAM	Hévéa Cameroun
ICRA	Institut Centrafricain de Recherche Agricole
IITA	International Institute of Tropical Agriculture
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute
MIDENO	Mission de Développement du Nord-Ouest
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINEFI	Ministère de l'Economie et des Finances
MINEP	Ministère de l'Environnement et Protection de la Nature
MINEPIA	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINRESI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
OAPI	Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAFRA	Projet d'Appui à la Foresterie Rurale et à l'Agroforesterie
PARFAR	Programme d'Amélioration du Revenu Familial Rural
PCP	Pôle de Compétence en Partenariat
PNDP	Programme National de Développement Participatif
PNRVA	Programme National de Recherche et de Vulgarisation Agricole
PNVRA	Programme National de Vulgarisation et de Recherche Agricole
PRASAC	Pôle Régional de Recherche Appliquée en développement de l'Afrique Central
PREPAFEN	Projet de Réduction de la Pauvreté et Actions en Faveur des femmes dans la province de l'Extrême-Nord
REPARAC	Renforcement des partenariats dans la recherche agronomique au Cameroun
SODECOTON	Société de Développement du Coton
WECARD	West and Central African Council for Agricultural Research and Development

Adresses utiles

Conseil d'Administration
BP 2067 ou 2123 Yaoundé - Cameroun
Tel.: (237) 2222 30 22
E-mail : iradpnrva@yahoo.com

Direction Générale
BP 2067 ou 2123 Yaoundé - Cameroun
Tel./Fax : (237) 22 23 35 38, 22 22 33 62
E-mail : iradpnrva@yahoo.com

Direction de la Recherche Scientifique
BP 2067 ou 2123 Yaoundé - Cameroun
Tel./Fax : (237) 22 22 59 24
E-mail: iradpnrva@yahoo.com

Direction de la Valorisation et de
l'Innovation
BP 2067 ou 2123 Yaoundé - Cameroun
Tel./Fax : (237) 22 23 35 38, 22 22 33 62
E-mail : iradpnrva@yahoo.com

Direction des Affaires Administratives et
Financières
BP 2067 ou 2123 Yaoundé - Cameroun
Tel./Fax : (237) 22 23 26 44
E-mail: iradpnrva@yahoo.com

Centre Africain de Recherches sur
Bananiers et Plantains (CARBAP)
BP 832 Douala – Cameroun
Tel : (237) 33 42 71 29
E-mail : crbp@camnet.cm

Centre Spécialisé de Recherche sur les
Ecosystèmes Marins (CERECOMA)
BP 219 Kribi – Cameroun
Tel. : (237) 33 46 16 46
E-mail : j.folack@odinafrica.net

Centre Spécialisé de Recherche sur
Forêt et Environnement (CEREFEN)
BP 2067 Yaoundé - Cameroun

Centre Spécialisé de Recherche sur le
Palmier à Huile (CEREPAH)
BP 243 Douala – Cameroun
Tel. : (237) 99 69 61 15

Centre Régional de Recherche Agricole
de Maroua
BP 33 Maroua - Cameroun
Tel/Fax : (237) 22 29 24 15

Centre Régional de Recherche Agricole
de Wakwa
BP 65 Ngaoundéré - Cameroun
Tel : (237) 99 58 23 96 Fax : 22 25 15 57

Centre Régional de Recherche Agricole
de Bambui/Mankon
BP 51 Bamenda - Cameroun
Tel/Fax : (237) 33 36 22 29

Centre Régional de Recherche Agricole
d'Ekona
PMB 25 Buéa - Cameroun
Tel/Fax : (237) 33 32 20 22 / (237) 33 32
24 91

Centre Régional de Recherche Agricole
de Nkolbisson
BP 2067 Yaoundé - Cameroun
Tel/Fax : (237) 22 23 31 05

IRAD
Institut de Recherche Agricole pour le Développement

BP : 2067 ou 2123, Yaoundé, Cameroun
Tél. /Fax : 22 22 33 62 /22 23 35 38/22 23 59 44
Email : iradpnrva@yahoo.com
Site Web : irad-cameroon.org

Directeur de publication

Dr. Zok Simon

Coordination de la rédaction

Dr. Njoya Aboubakar

Ont collaboré à la rédaction

Dr. Ottou Jean François
Dr. Bidzanga Nomo
Dr. Foahom Bernard
Dr. Ndi Christopher
Dr. Nyasse Salomon
Dr. Nerée Onguéné Awana
Dr. Aroga Régine
M. Awah Nche Richard
M. Denis Djoko Teinkam
M. Nansé Martin
M. Michel Havard

Edition

Rose Ekindi Mbonga
Njoupouo Adija

Secrétariat

Djamen Salomé
Kajeu Sidoine
Mbazo'o Nadège

© IRAD, Mai 2009