

LA R&D AGRICOLE AU BURKINA FASO

Une évaluation de l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles

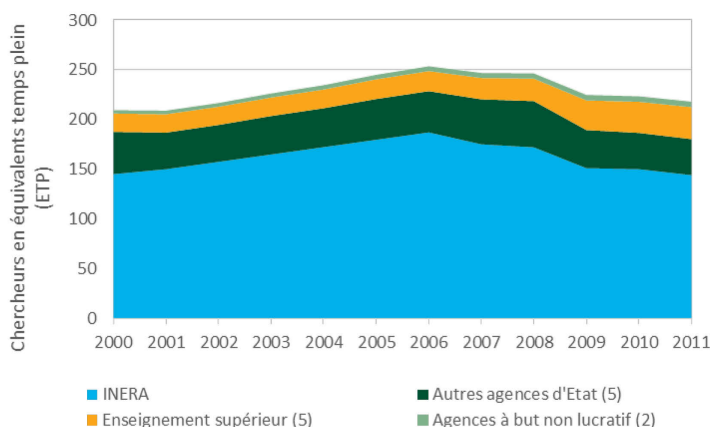
Hamidou Traoré, San Traoré et Gert-Jan Stads

Sommaire • août 2014

LA R&D AGRICOLE NATIONALE : APERÇU DE LA SITUATION

Au Burkina Faso, la recherche agricole est le fait d'une quinzaine d'organismes publics dont le plus important, l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA), absorbe environ les deux tiers des équivalents temps pleins (ÉTP) affectés à la recherche agricole (144 ÉTP en 2011). Outre le siège à Ouagadougou, l'INERA comprend un centre de recherches environnementales et agricoles et de formation, situé à Kamboinsé et cinq directions régionales de recherches environnementales et agricoles, dans les cinq zones agroécologiques du pays. Les programmes de recherche de l'INERA s'articulent autour de quatre thèmes : productions animales, productions végétales, productions forestières ainsi que gestion des ressources naturelles et des systèmes de production. Se rangent parmi les plus grands des cinq autres organismes gouvernementaux effectuant de la R&D agricole, l'Institut de recherches en sciences appliquées et technologies (IRSAT) – qui employa 21 ÉTP en 2011 et dont les activités principales concernent les technologies alimentaires – et le Centre national des semences forestières (CNSF), qui fait de la recherche sylvicole (8 chercheurs ÉTP en 2011). Le rôle du secteur de l'enseignement supérieur dans la R&D agricole prend de plus en plus d'ampleur. C'est l'Université de Ouagadougou (UO) qui vient en premier (19 ÉTP en 2011). L'Association pour la promotion de l'élevage dans le Sahel et en Savane (APESS) et le Centre écologique Albert Schweitzer sont deux organismes sans but lucratif qui effectuent de la R&D agricole, même si de manière ponctuelle. La recherche conduite par le secteur privé à but lucratif est limitée, quoique la SOFITEX joue un rôle important dans la recherche sur le coton.

Figure 1. Répartition des chercheurs agricoles par catégorie d'organisme, 2000–2011



Source : données ASTI-INERA (compilation réalisée par les auteurs).
Note : Cliquer sur [www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso] pour de plus amples informations sur les organismes inclus dans l'ensemble de données.

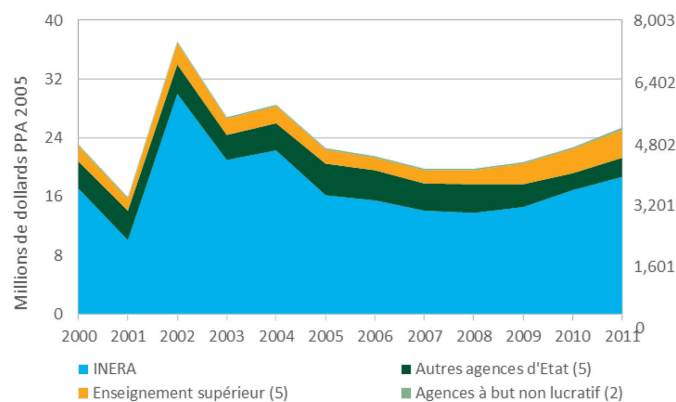
Tel qu'illustré à la figure 1, l'effectif national de chercheurs agricoles augmenta jusqu'en 2006 puis diminua de façon progressive. En 2011, le Burkina Faso comptait 218 chercheurs ÉTP, dont environ la moitié avaient passé leur doctorat. La courbe des dépenses totales consacrées à la recherche agricole pendant cette même période révèle de fortes fluctuations, les hauts et les bas correspondant au lancement et à l'achèvement de grands projets financés par les bailleurs de fonds (figure 2). Le problème du sous-investissement dans la R&D agricole demeure inquiétant : en 2011, le Burkina Faso n'investit que 0,42 % de son PIB agricole dans la R&D agricole, soit un taux bien inférieur à l'objectif de 1 % que recommandent le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique et l'Organisation des Nations Unies.

SITUATION ACTUELLE DE L'INERA

Aspects et problèmes institutionnels

- L'INERA relève du Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST), qui à son tour se trouve sous la tutelle du Ministère des Enseignements secondaire, supérieur et de la Recherche scientifique. La faiblesse des liens entre la recherche et la vulgarisation s'explique partiellement par la diversité des affiliations ministérielles, mais aussi par le manque d'une démarcation nette entre les rôles respectifs des secteurs impliqués.
- Récemment les écarts entre les salaires des chercheurs universitaires et ceux des chercheurs de l'INERA se sont annulés lorsque ces derniers ont obtenu une augmentation salariale de 35

Figure 2. Ventilation des dépenses de la recherche agricole par catégorie institutionnelle, 2000–2011



Source : données ASTI-INERA (compilation réalisée par les auteurs).
Note : Cliquer sur [<http://www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso>] pour de plus amples informations sur les organismes inclus dans l'ensemble de données.

à 40 %, accompagnée d'autres bénéfiques également. On note néanmoins que les niveaux salariaux burkinabè demeurent bien inférieurs aux niveaux correspondants dans les pays voisins.

- Les procédures administratives du CNRST laissent à désirer. Bon nombre de chercheurs officiellement inscrits dans le registre du personnel de l'INERA n'y travaillent pas, faisant au contraire partie d'autres divisions ministérielles. Il est clair que cela constitue une entrave à l'efficacité de la gestion des ressources humaines.
- L'INERA manque de pratiques et de systèmes administratifs efficaces. Notons par exemple l'inefficacité de la gestion des données, du fait que chaque centre gère ses propres bases de données afférentes aux ressources financières et humaines. Les contributions de l'aide au développement sont fréquemment versées directement aux centres, sans transiter par le siège et à l'insu du directeur financier.

Ressources humaines

- La capacité de recherche de l'INERA a diminué depuis 2006. Entre 2006 et 2011, l'INERA perdit plus de 40 chercheurs titulaires d'un doctorat : certains ont pris leur retraite mais la plupart ont opté pour des postes plus lucratifs – au sein du secteur privé, auprès d'une organisation internationale ou dans un pays voisin.
- En 2013, près de 50 % des titulaires d'un doctorat de l'INERA avaient 50 ans ou plus. Puisque l'âge officiel de la retraite est fixé à 60–65 ans (en fonction de l'inscription au CAMES), de nombreux chercheurs vont bientôt quitter l'institut, tandis que ceux qui restent constituent un ensemble à la fois trop restreint (effectif) et trop peu diversifié (compétences) pour permettre à l'institut de remplir son mandat de manière efficace.
- Entre 2008 et 2012, l'INERA ne recruta aucun chercheur. Conscient des défis que l'institut devra bientôt relever dans le domaine des ressources humaines, le Gouvernement a approuvé un plan qui stipule le recrutement annuel, tout au long de la période 2013–2017, d'une trentaine de jeunes titulaires d'un master ou d'un doctorat. Or il est crucial de pourvoir aux besoins de formation et d'encadrement de ces jeunes chercheurs afin qu'ils puissent se perfectionner et acquérir l'expérience requise en vue de conduire des recherches aboutissantes ; il faut de plus instaurer des conditions de travail et des mesures incitatives telles que les nouvelles recrues souhaiteront s'associer à l'INERA pour le long terme.
- Pour certaines spécialisations – notamment en médecine vétérinaire, en machinerie agricole et en agroéconomie – il manque des titulaires d'un doctorat. En revanche, de récents recrutements ont permis de pallier l'urgence que constituait la carence en obtenteurs dans les filières coton et horticulture.
- L'INERA a toujours eu un plan de formation mais faute de fonds il ne pouvait le mettre en application. Les activités de formation sont pratiquement entièrement prises en charge par la coopération internationale. En mars 2013, une sélection de 26 jeunes chercheurs et techniciens de l'INERA et l'IRSAT ont reçu des bourses d'études dans le cadre du Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) : 18 ont pu s'inscrire en 2^{ème} cycle et 8 en 3^{ème}, au pays même ou dans d'autres pays d'Afrique occidentale. Il est prévu que bien d'autres encore vont profiter d'occasions semblables dans les années à venir.

- Les syndicats ont bloqué l'avancement au mérite, favorisant l'avancement à l'ancienneté, c'est-à-dire l'avancement d'un échelon tous les deux ans, pour tous les chercheurs : un chercheur productif, qui génère des fonds et dont les travaux sont publiés n'avance guère plus vite qu'un scientifique improductif. Il est évident que cette situation fait obstacle à la motivation et réduit la satisfaction au travail.

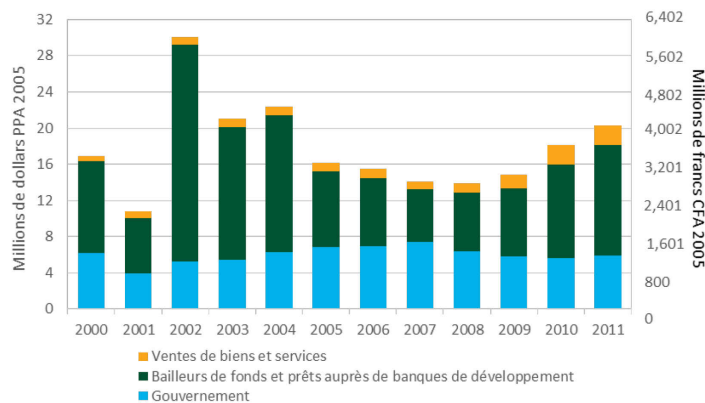
Ressources financières

- La courbe du financement de l'INERA révèle une grande instabilité au fil du temps (figure 3).
- En dépit de l'arrivée récente de fonds destinés au recrutement de chercheurs dans la fonction publique, on note que, pour ses activités quotidiennes et ses infrastructures de recherche, l'INERA demeure en pénurie de fonds et tributaire de bailleurs qui agissent principalement à travers des projets de petite envergure et généralement ponctuels. Depuis l'achèvement, en 2004, du PNDSA-II réalisé grâce à un prêt de la Banque mondiale, l'INERA n'a consacré aucune dépense d'investissement au maintien ou à la mise à niveau de ses laboratoires et équipements de recherche.
- Dans le cadre du PPAAO, l'INERA deviendra le centre de référence pour la recherche sur la mangue, l'oignon et la tomate. Les fonds du PPAAO étant en majeure partie affectés à la formation du personnel et à la réhabilitation des infrastructures de R&D, il ne reste que peu d'argent pour financer les programmes de R&D proprement dits. Le PPAAO gère un fonds à base compétitive pour appuyer la recherche sur le maïs, le riz, l'arachide, le karité et les bovins. Il convient de noter, cependant, que – à la différence de ce que l'on observe dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest – le soutien accordé au Burkina Faso par le PPAAO revêt la forme non pas d'un prêt, mais d'une subvention.
- Si précédemment la mise en œuvre de projets financés moyennant un prêt de la Banque mondiale (PRA-I et PNDSA) avait eu lieu à l'échelle de l'institut, le PPAAO se concentre sur quelques filières seulement, sans se préoccuper du financement des autres. Les responsables du PPAAO-Burkina Faso ont eu à résoudre de graves problèmes sur le plan des capacités, ce qui a retardé la mise en œuvre du projet. Le retard s'est accentué sous l'effet de procédures d'approbation bureaucratiques.
- Jusqu'à récemment tous les revenus que l'INERA générait à l'interne étaient canalisés vers le Trésor public ce qui ôta à l'institut toute envie de développer ses activités de vente de produits et services. Un revirement de la politique offre à l'INERA de nouvelles possibilités d'augmenter ses revenus.
- Jusqu'à ce jour, l'INERA a eu d'assez bons retours sur les dossiers de candidatures qu'il a déposés auprès du Fonds national de la recherche et de l'innovation pour le développement (FONRID) – fonds compétitif gouvernemental, créé en 2011 et qui débourse 500 millions de francs CFA par an.

Infrastructure de la R&D

- L'INERA dispose de 21 laboratoires de recherche : 13 à Kamboinsé et 8 à Farako-Bâ ; 90 % de ses installations et équipements de recherche – en majeure partie obsolètes et laissés à l'abandon – se trouvent à Kamboinsé.
- Des familles se sont établies définitivement dans certains des champs d'essai de l'INERA. Il faut éviter que cela se reproduise, en renforçant la protection juridique de l'INERA.

Figure 3. Les sources de financement de l'INERA, 2000–2011



Source : données ASTI-INERA (compilation réalisée par les auteurs).

- Encore bien d'autres problèmes d'ordre infrastructurel entravent la recherche de l'INERA :
 - de fréquentes pannes de courant (causant, par exemple, des interruptions d'essais au point qu'il faut tout recommencer) ;
 - un manque de formations pratiques en matière de maniement (et de réparation) d'équipements complexes ;
 - un manque d'installations et d'équipements destinés à la gestion et à la destruction des déchets organiques ;
 - le nombre insuffisant de véhicules ; et
 - l'insuffisance informatique : manque de serveurs, connexions à Internet non fiables et logiciels obsolètes.

Résultats et produits de la recherche

- Entre 2008 et 2014, l'INERA mit au point 92 nouvelles variétés – surtout de coton, de maïs, de sorgho, d'arachide et de riz. Il adapta plus de 78 variétés, principalement de mil, de soja et de coton. Ce nombre de mises en circulation de variétés nouvelles est substantiel, surtout par rapport à la production de la plupart des instituts nationaux recherche agricole de l'Afrique de l'Ouest.
- Seules deux obtentions de coton et deux obtentions de sorgho bénéficient d'une protection de l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle (OAPI). La mise en œuvre du PPAO entraîne une intensification des échanges régionaux afférents à la recherche agricole en Afrique occidentale, ce qui soulève, au niveau des droits de la propriété intellectuelle, des problèmes complexes qu'il faut résoudre sans tarder.
- Il se peut que le catalogue dont ont été tirées les données relatives aux publications de l'INERA pendant la période 2008–2012 ne soit pas complet (tableau 1) mais on note déjà, sur la base des données disponibles, une tendance des chercheurs à se faire éditer par des revues internationales plutôt que nationales, les publications internationales comptant pour plus dans le système de notation du CAMES. Néanmoins, la moyenne des publications par chercheur par an reste très faible (il est de 0,3 selon les données disponibles).

Tableau 1. Les publications scientifiques de l'INERA, 2008–2012

Publications	2008	2009	2010	2011	2012
<i>nationales</i>					
Articles de revue	2	1	0	3	0
Livres	0	0	0	1	0
Chapitres d'un ouvrage	1	1	2	3	0
Thèses de doctorat	5	9	8	9	6
Revue de la vulgarisation	3	0	1	1	0
"Fiches techniques"	5	3	3	0	3
Communications/exposés	3	1	10	1	0
Totaux	19	15	24	17	9
<i>internationales</i>					
Articles de revue	41	17	53	32	22
Totaux	60	32	77	49	31

Source : résultats d'enquêtes ASTI/IFPRI-CORAF (compilation réalisée par les auteurs)

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

- Au cours de la période 1990–2004, le Gouvernement prit d'importants engagements financiers à l'égard de la recherche agricole dans le cadre des projets de la Banque mondiale PRA-I et PNDSA-II, grâce auxquels il fut possible de mettre à niveau les infrastructures et les installations de recherche et de former une « masse critique » de chercheurs. Or une grande partie de ces réalisations sont aujourd'hui en passe de s'éroder : les scientifiques approchent de l'âge de la retraite et les laboratoires ont urgemment besoin d'une remise à neuf.
- Le Gouvernement a récemment donné son aval à la décision de recruter annuellement 30 jeunes scientifiques titulaires d'un master ou d'un doctorat au cours de la période 2013–2017. Cela entraîne toutefois la nécessité de dispenser des formations ce qui représente une entreprise fort onéreuse.
- Le PPAO permettra, certes, de combler certains besoins en matière de formation et de réhabilitation, mais il reste néanmoins beaucoup à faire. Par ailleurs une révision des procédures rigides du PPAO s'impose si l'on souhaite réaliser les objectifs fixés.
- Les récentes augmentations salariales ont eu un effet positif sur le moral du personnel, mais il ne faut pas s'arrêter là. Il faut aborder le problème de l'écart entre les salaires burkinabè et ceux des pays environnant et instaurer d'autres mesures incitatives.
- L'INERA s'est avéré par trop dépendant des contributions très irrégulières de la coopération internationale. Il incombe au Gouvernement d'allouer des fonds à la conduite des programmes de recherche, et non pas au seul paiement des salaires. Une canalisation par le biais du FONRID, ou d'une autre entité centralisée, rendrait plus cohérentes les contributions obtenues des bailleurs de fonds, tout comme leur répartition sur une base concurrentielle.

- La Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) devrait se pencher sur la question des droits de propriété intellectuelle dans le cadre du PPAAO, étant donné que l'inscription d'une nouvelle variété ne peut se faire que dans un seul pays tandis que (selon tous les espoirs) la variété sera adoptée par des agriculteurs dans tous les pays de la région.
- Il est nécessaire de perfectionner les systèmes de suivi-évaluation. La planification de la R&D sera meilleure si les responsables peuvent avoir recours à des bases de données bien maintenues et fournissant le détail des ressources humaines, financières et matérielles (installations de recherche et équipements agricoles), ainsi que les statistiques de la recherche et des publications.
- Il faut resserrer les liens entre la recherche et la vulgarisation. Depuis les années 1990, le nombre de vulgarisateurs est en baisse et le Service national de vulgarisation agricole et d'appui conseil (SNVACA) a perdu son efficacité. Pour pouvoir assurer la diffusion et l'adoption à grande échelle des résultats des recherches de l'INERA, la vulgarisation doit pouvoir disposer de plus amples ressources humaines et financières.

NOTES

- 1 : Les ÉTP ne tiennent compte que du temps consacré à la recherche proprement dite, écartant tout autre type d'activité (tâches d'enseignement ou administratives sans aucun rapport avec la recherche, etc.)
- 2 : Le Burkina Faso n'est point du tout spécialiste en ces domaines, mais la filière riz avait déjà été attribuée au Sénégal et le coton au Mali.

À PROPOS DE CETTE ÉVALUATION

Vu l'importance de l'agriculture en Afrique de l'Ouest, la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a prié le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF) d'entreprendre une évaluation approfondie des capacités de la recherche agricole dans cette région, en examinant notamment les principales questions relatives aux institutions et à leurs ressources humaines et financières. L'évaluation constitue la pierre angulaire de la formulation d'une série de recommandations afférentes aux politiques agricoles nationales et régionales qui, à leur tour, contribueront à l'élaboration d'une stratégie de recherche agricole régionale pour l'Afrique de l'Ouest.

Pour mener à bien cette évaluation, le CORAF a sollicité l'assistance du programme ASTI sur les indicateurs relatifs aux sciences et aux technologies agricoles de l'Institut international de recherches sur les politiques alimentaires (IFPRI). L'équipe ASTI a dirigé, dans six pays (Bénin, Burkina Faso, Ghana, Sénégal, Sierra Leone et Togo), un processus d'évaluation dont les composantes étaient une enquête quantitative portant sur les ressources humaines et financières, les infrastructures de la R&D et les résultats et produits de la R&D ; une série d'entretiens avec des membres choisis du personnel de recherche et d'encadrement ; et une enquête sur la motivation du personnel, menée auprès d'une sélection de chercheurs et de cadres.

Pour en savoir plus :

<http://www.asti.cgiar.org/pdf/factsheets/BurkinaFaso-Fr-Factsheet.pdf>



À PROPOS DES AUTEURS

Hamidou Traoré est le directeur scientifique de l'Institut de l'environnement et de recherches agronomiques (INERA). **San Traoré** était chef du service des études et projets (SEP) de l'INERA. **Gert-Jan Stads** est gestionnaire principal du programme ASTI sous l'Institut international de recherches sur les politiques alimentaires (IFPRI).

À PROPOS D'ASTI, D'IFPRI ET DU CORAF

Œuvrant à travers des alliances de collaboration forgées avec de nombreux organismes de R&D nationaux et régionaux et avec des institutions internationales, le **programme ASTI sur les indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles** constitue une source exhaustive et fiable d'informations sur les systèmes de R&D agricole du monde en développement. Le programme est dirigé par l'**Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI)**, qui, membre du CGIAR, s'appuie sur des données factuelles pour élaborer des politiques visant à résoudre de façon durable les problèmes de la faim et de la malnutrition ainsi qu'à réduire la pauvreté. Le **Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF)** est une organisation apolitique réunissant les systèmes nationaux de recherche agricole de 23 pays d'Afrique occidentale et centrale. Il vise à rehausser l'efficacité de la recherche agricole conduite dans la région afin de promouvoir croissance économique, sécurité alimentaire et compétitivité à l'exportation — ce, par le biais d'une agriculture productive et durable.

L'équipe ASTI/IFPRI et le CORAF tiennent à remercier sincèrement les chercheurs et les responsables de la recherche de l'INERA qui ont participé à la collecte des données et à la rédaction de ce sommaire. En outre, ASTI remercie le CORAF pour sa contribution financière à cette évaluation et la Fondation Bill et Melinda Gates l'appui généreux dont elle soutient les activités ASTI en Afrique subsaharienne. L'équipe ASTI tient enfin à exprimer sa reconnaissance à Mary Jane Banks, Lang Gao, Wilmer Gutierrez et Léa Vicky Magne Domgho pour les contributions apportées à l'évaluation. Le présent sommaire est un produit du programme : il n'a pas été soumis à une évaluation par des pairs et les vues exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les politiques ou les opinions de l'IFPRI ou du CORAF.

Copyright © 2014 International Food Research Policy Institute et Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles. Il est permis de reproduire des parties de ce document sans l'autorisation expresse de l'IFPRI et le CORAF, à condition de mentionner ceux-ci comme la source. Veuillez contacter ifpri-copyright@cgiar.org pour une autorisation de réédition.