

BURKINA FASO

ÉVALUATION DE LA RECHERCHE AGRICOLE

Gert-Jan Stads et Séraphine Sawadogo Kaboré

Note de Pays • Septembre 2010

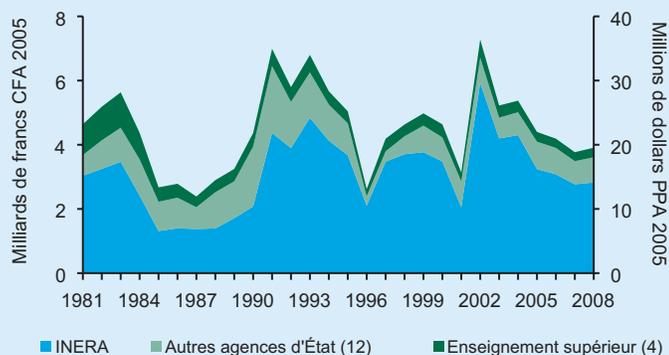
LES TENDANCES À LONG TERME DES INVESTISSEMENTS ET DE LA CAPACITÉ DE LA R&D AGRICOLE

Au Burkina Faso les dépenses consacrées à la recherche-développement (R&D) agricole ont été fluctuantes, les augmentations coïncidant largement avec la mise en œuvre de projets consécutifs financés par des prêts de la Banque mondiale, dont le secteur de la recherche agricole nationale s'est trouvé fortement tributaire depuis 1989 (Stads et Issa Boro 2004). En 2008, le pays investissait 3,9 milliards de francs CFA de 2005, soit 19,5 millions de dollars PPA de 2005, ce qui représente une baisse par rapport au niveau enregistré dans les années précédentes (cf. figure 1 ; tableau 1). Sauf indication contraire, les valeurs en dollars énoncées dans le présent texte ont été calculées en appliquant les taux de change dits parité de pouvoir d'achat (PPA), qui permettent de mieux refléter le pouvoir d'achat des devises que ne le font les taux de change classiques.¹ Les taux PPA permettent en effet de comparer les prix d'un éventail plus large de biens et de services échangés sur les marchés locaux (par opposition aux marchés internationaux). Parallèlement, l'évolution au Burkina Faso de l'effectif total des

Tendances principales depuis 2000

- Au Burkina Faso l'achèvement, en 2004, du Projet national de développement des services agricoles (PNDSA-II) – projet financé par un prêt de la Banque mondiale – a entraîné une chute des dépenses en recherche-développement (R&D) agricole et plongé la R&D agricole burkinabè dans une situation financière précaire.
- L'évolution de l'effectif total de recherche agricole révèle une tendance positive jusqu'en 2004, puis une légère diminution. En 2008, le pays employait 240 chercheurs, comptés en équivalent temps plein (ÉTP), dont plus de la moitié étaient titulaires d'un doctorat/PhD.
- La R&D agricole burkinabè est en grande partie financée par des bailleurs de fonds.
- On s'attend à ce que le lancement national – d'ici la fin de 2010 – du Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP), financé par une subvention de la Banque mondiale, déclenche une reprise des investissements en R&D agricole burkinabè.

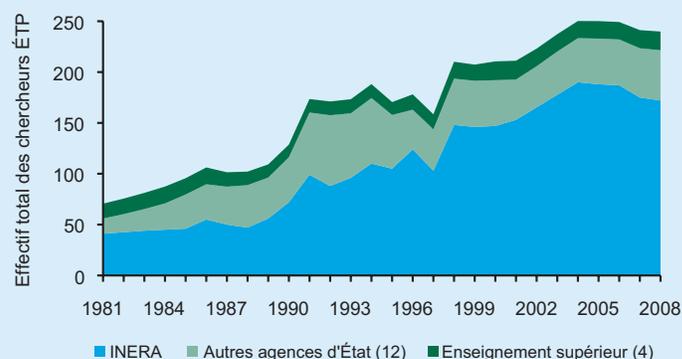
Figure 1—Dépenses, ajustées de l'inflation, pour la R&D agricole, 1981–2008



Sources : calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI-INERA 2009–2010 et Stads et Issa Boro 2004.

Notes : les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans les catégories correspondantes. La catégorie "Autres agences d'État" comprend un nombre d'organismes qui ont fusionné en INERA ou IRSAT dans le milieu des années 1990 ou qui ont cessé leurs activités de R&D. Pour de plus amples informations sur la couverture et les procédures d'estimation statistique, voir la page « Burkina Faso » sur la page web ASTI à l'adresse www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso.

Figure 2—Effectifs chercheurs agricoles en ÉTP, 1981–2008



Sources : calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI-INERA 2009–2010 et Stads et Issa Boro 2004.

Notes : les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans les catégories correspondantes. La catégorie "Autres agences d'État" comprend un nombre d'organismes qui ont fusionné en INERA ou IRSAT dans le milieu des années 1990 ou qui ont cessé leurs activités de R&D. Sont inclus les chercheurs expatriés détachés à l'INERA et l'IRSAT de même que leurs prédécesseurs au cours des années 80 et 90.

chercheurs agricoles révèle une tendance positive jusqu'en 2004, puis une faible baisse au cours des dernières années. En 2008, le pays employait 240 chercheurs en équivalent temps plein (ÉTP) (cf. figure 2).

L'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA) est le principal organisme de recherche agricole du Burkina Faso, absorbant près des trois quarts des ressources humaines et financières (capacité et investissements) que le pays consacre à la R&D agricole. Créé en 1996, l'INERA a pour mission de formuler, de mettre en œuvre et de coordonner la recherche environnementale et agricole du Burkina Faso. L'institut se trouve sous la tutelle du Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST), qui dépend à son tour du Ministère des enseignements secondaire, supérieur et de la recherche scientifique (MESSRS). Outre le siège qui se trouve à Ouagadougou, l'INERA comprend un Centre de recherches environnementales, agricoles et de formation (CREAF) situé à Kamboinsé, et cinq Centres régionaux de recherches environnementales et agricoles (CRREA), situés dans les cinq zones agro-écologiques du pays. En 2009, l'INERA gérait seize programmes et sa recherche s'articulait autour de quatre domaines : la production animale, la production végétale, la sylviculture et la gestion des ressources naturelles et des systèmes de production. Pendant la période 1989–2004 l'INERA fut fortement tributaire de deux projets consécutifs financés par des prêts de la Banque mondiale : dans une première phase, le Projet de recherches agricoles (PRA-I) et dans une seconde phase, le Projet national de développement des services agricoles (PNDSA-II). Ces projets ont contribué à la réhabilitation de l'institut en favorisant la formation des chercheurs et l'amélioration du CREAF et des CRREAs. La fin du

Interaction avec le site web ASTI

 L'abrégé sur le Burkina Faso qu'ASTI a publié en 2004 présente une description plus détaillée des changements institutionnels affectant la recherche agricole guinéenne. Cf. http://www.asti.cgiar.org/pdf/BURKINAFASO_CB21_Fr.pdf.

 Les ensembles de données de base peuvent être téléchargés en se servant de l'outil informatique ASTI que vous trouverez à l'adresse [asti.cgiar.org/fr/data](http://www.asti.cgiar.org/fr/data).

 Cette fiche de synthèse présente des données globales ; des tableaux et des graphiques montrant une information plus détaillée sont affichés à l'adresse [asti.cgiar.org/fr/burkina-faso/datatrends](http://www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso/datatrends).

www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso

Tableau 1—Vue d'ensemble des niveaux de dépenses et des effectifs de recherche affectés à la R&D, 2008

| Type d'organisme | Dépenses totales | | | Effectifs totaux de recherche | |
|----------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------------------------|------------|
| | Francs CFA | Dollars PPA | Part | Effectifs | Part |
| | (prix en millions 2005) | | (%) | (ÉTP) | (%) |
| INERA | 2.823,6 | 14,1 | 72,2 | 172,0 | 71,7 |
| Autres agences d'État (5) | 785,7 | 3,9 | 20,1 | 49,5 | 20,6 |
| Enseignement supérieur (4) | 298,8 | 1,5 | 7,6 | 18,3 | 7,6 |
| Total (10) | 3.908,1 | 19,5 | 100 | 239,9 | 100 |

Source : ASTI-INERA 2009–2010.

Note : les nombres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans les catégories correspondantes.

PNDSA-II, en décembre 2004, a provoqué une chute globale des dépenses de l'INERA. En 2008, l'institut investit 2,8 milliards de francs CFA, soit 14,1 millions de dollars (en prix de 2005), ce qui représente une réduction d'environ un tiers par rapport au niveau d'investissements enregistré en 2004. Cette baisse a entraîné une certaine démotivation du personnel de recherche de l'institut et même le départ de certains chercheurs qui n'ont pas été remplacés. Ainsi l'effectif total de recherche est passé de 190 ÉTP en 2004 à 172 en 2008.

Cinq autres organismes d'État sont actifs dans le domaine de la R&D agricole. En 2008, pris ensemble, ces agences absorbaient environ un cinquième des dépenses et des capacités de R&D du Burkina Faso. Les agences les plus importantes sont l'Institut de recherches en sciences appliquées et de technologie (IRSAT) qui relève également du CNRST, et le Centre national de semences forestières (CNSF) placé sous le ministère de l'Environnement et du Cadre de vie (MECV). L'IRSAT, qui comptait 23 chercheurs ÉTP en 2008, conduit des recherches appliquées afférentes aux ressources naturelles, aux technologies agricoles et à l'énergie. Puisqu'au début des années 2000, l'IRSAT – tout comme l'INERA – touchait de grandes sommes d'argent en provenance du PNDSA-II, l'achèvement de ce projet plongea cet institut dans une situation financière bien fragile. Le CNSF (qui comptait 15 chercheurs ÉTP en 2008) produit des semences et des plantes forestières et mène également des recherches sylvicoles. Outre le siège, qui se trouve à Ouagadougou, le CNSF dispose de quatre antennes régionales à Kaya, à Fada-Ngourma, à Bobo-Dioulasso et à Dori ainsi que de plusieurs stations expérimentales. Les investissements réalisés dans la recherche de ce centre ont fluctué, selon la disponibilité des fonds gouvernementaux ou des contributions de donateurs. Quant aux trois autres organismes d'État actifs dans le domaine de la recherche agricole, en 2008, leurs effectifs de recherche ne dépassaient pas les 5 chercheurs ÉTP.

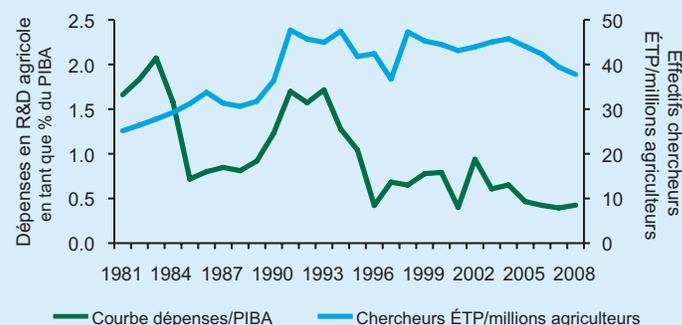
Pour la même année, l'effectif de recherche combiné des établissements d'enseignement supérieur ne représentait que 8 % du nombre total des chercheurs agricoles employés au Burkina Faso. Il s'agit de trois établissements qui relèvent de l'Université

de Ouagadougou et de l'Institut de développement rural (IDR) à Bobo-Dioulasso. Les liens entre l'Université de Ouagadougou et l'IDR sont très étroits et de nombreux enseignants-chercheurs sont employés par l'une et l'autre de ces deux universités. Tandis que l'Université de Ouagadougou offre des formations et conduit des recherches de nature plutôt théorique, celles menées par l'IDR sont davantage axées sur la pratique. Nous n'avons recensé au Burkina Faso aucune entreprise privée à but lucratif effectuant des recherches agricoles. Toutefois, l'INERA et l'IRSAT collaborent étroitement avec différentes associations de producteurs et des entreprises privées, en particulier la Société burkinabè des fibres textiles (SOFITEX) et Nestlé.

En 2008, 12 % de l'ensemble des chercheurs agricoles au Burkina Faso étaient de sexe féminin (ASTI-INERA 2009–10). Cela correspond à une représentation féminine très faible mais qui néanmoins marque une légère augmentation depuis l'an 2001 lorsque le taux de participation féminine équivalait 8 % (Stads et Issa Boro 2004). En moyenne, le ratio personnel de soutien/chercheur était de 4,5 et se décomposait comme suit : 3,2 techniciens, 0,8 employés administratifs et 0,5 employés apportant une autre forme d'assistance (manœuvres, gardiens, chauffeurs, etc.) (ASTI-INERA 2009–10).

Le total des dépenses publiques en tant que pourcentage du produit intérieur brut agricole (PIBA) est un indicateur courant des investissements réalisés dans la recherche, qui permet de

Figure 3—Intensité des dépenses et des capacités afférentes à la recherche agricole, 1981–2008



Sources : calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI-INERA 2009–2010 ; Stads et Issa Boro, 2004 ; FAO 2009 ; Banque mondiale 2009.

placer les dépenses consacrées à la R&D agricole d'un pays dans un contexte comparable au niveau international. En 2008, le Burkina Faso investissait 0,43 dollar pour chaque 100 dollars du PIBA (cf. figure 3), taux bien inférieur aux taux enregistrés pendant les années du PNDSA-II. Le nombre de chercheurs ÉTP par exploitant agricole a également diminué depuis le tournant du millénaire. En 2008, le Burkina Faso comptait 38 chercheurs agricoles pour chaque million d'agriculteurs.

Interaction avec le site web ASTI

-  Vous trouverez la liste des 6 organismes gouvernementaux et des 4 établissements d'enseignement supérieur mentionnés dans ce rapport à l'adresse asti.cgiar.org/burkina-faso/agencies.
-  Une liste des définitions (des notions PPA et ÉTP et d'autres méthodes appliquées par ASTI) se trouve à l'adresse asti.cgiar.org/fr/methodology.
-  L'essentiel des données présentées dans cette fiche provient d'enquêtes. Certaines données ont été puisées à des sources secondaires ou bien résultent d'estimations. Pour en savoir plus sur la couverture, visitez asti.cgiar.org/fr/burkina-faso/datacoverage.
-  D'autres ressources en information afférentes à la R&D agricole au Burkina Faso peuvent être consultées à asti.cgiar.org/fr/burkina-faso.

www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso

STRUCTURE INSTITUTIONNELLE ET ENVIRONNEMENT POLITIQUE

La structure de la recherche agronomique burkinabè a peu changé depuis le tournant du millénaire. S'agissant de la R&D agricole nationale, c'est l'INERA qui continue à dominer la scène et le rôle des établissements d'enseignement supérieur demeure faible. Au niveau institutionnel ou ministériel, il n'y a pas eu de grands changements affectant la recherche agricole.

Le CNRST est la structure en charge de la recherche au Burkina Faso. Il a pour mission de promouvoir la formulation des politiques de développement et de recherche ; de coordonner les programmes de recherche nationaux et régionaux ; d'élaborer des technologies adaptées aux besoins de différents utilisateurs ainsi que de valoriser et de diffuser les résultats de la recherche à l'échelle nationale. L'élaboration, commencée dès 1994, d'un plan stratégique de la recherche scientifique a donné le branle à une évolution fondamentale du secteur de la recherche burkinabè. En 1995, le plan fut adopté en conseil des ministres, suite à son approbation par la communauté scientifique nationale et les partenaires de la recherche. En 2005, le CNRST est officiellement devenu un établissement public à caractère scientifique, culturel et technique (EPC SCT). Ce statut juridique lui vaut (ainsi qu'aux institutions placées sous sa tutelle) d'être au même niveau que les établissements d'enseignement supérieur ; le nouveau statut entraîne également une réduction de l'écart salarial entre agences de R&D agricole d'État et établissements d'enseignement supérieur.

Puisqu'ils relèvent du MECV, les chercheurs du CNSF sont considérés comme des fonctionnaires ordinaires. Toutefois, un changement de statut, prévu pour 2011, devrait permettre à ce centre de remplir sa mission de recherche de manière plus efficace. En effet, la transformation lui apportera une plus grande autonomie académique, scientifique, administrative et financière ainsi que de meilleurs moyens légaux, opérationnels et financiers pour mener à bien sa mission.

LES QUALIFICATIONS DU PERSONNEL DE RECHERCHE ET LA FORMATION

En 2008, la quasi-totalité des chercheurs agricoles ÉTP actifs au Burkina Faso avaient une formation de deuxième cycle et plus de la moitié des chercheurs agricoles étaient titulaires d'un doctorat/PhD (cf. figure 4). Une analyse comparative des personnels révèle que le taux de chercheurs titulaires d'un doctorat/PhD est plus élevé au sein des établissements d'enseignement supérieur (94 %) qu'au sein de l'INERA (53 %), de l'IRSAT (39 %) et du CNSF (10 %). Ce dernier aspect est conforme aux tendances observées dans beaucoup d'autres pays africains. La plupart des chercheurs agricoles burkinabè avec un doctorat ont fait des études à l'étranger, bien que l'IDR et l'Université de Ouagadougou offrent des cursus de troisième cycle dans plusieurs sciences utiles au domaine agricole.

L'appui financier accordé au Burkina Faso dans le cadre du PNDSA-II durant la période 1998–2004 a permis à l'INERA et à l'IRSAT de renforcer leurs capacités de recherche, d'une part à travers de nouveaux recrutements (40 au total) de chercheurs et personnels de soutien, et d'autre part par la formation en vue d'améliorer la qualité opérationnelle des ressources humaines. Cela s'est opéré à travers la mise en œuvre d'un plan de formation qui comprenait deux volets : les formations diplômantes ou « de longue durée » essentiellement conçues en sandwich et les formations non diplômantes ou formations

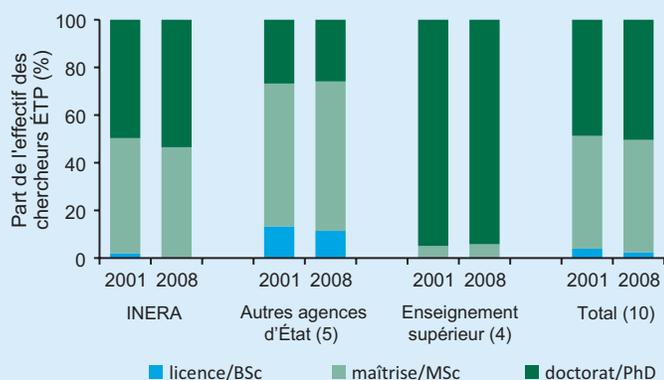
« continues ou de courte durée » (Banque mondiale 2005).

En outre, grâce au PNDSA-II 23 chercheurs de l'INERA ont pu poursuivre des études jusqu'au doctorat (dans des universités ivoiriennes, françaises ou néerlandaises) et de 48 membres du personnel de soutien technique, administratif ou autre ont pu faire des formations supplémentaires dans leurs domaines de compétence. Par ailleurs l'application, à partir de 1999, d'un système interne d'évaluation annuelle du personnel scientifique et technique permet d'améliorer la qualité scientifique du travail des chercheurs, et celle d'un système de parrainage scientifique assure un meilleur encadrement des plus jeunes chercheurs et leur évite l'isolement scientifique.

Depuis l'achèvement du PNDSA-II, la signature d'un nombre d'accords – avec la Fondation internationale pour la science (IFS, Suède), avec le Centre de recherches pour le développement international (CRDI, Canada) et avec l'Alliance pour une révolution verte pour l'Afrique (AGRA) – a permis d'assurer la formation de jeunes chercheurs de l'INERA. La plupart d'entre eux ont suivi des formations dans des universités africaines ; quelques-uns sont partis faire des études en Europe. On note cependant qu'au cours des dernières années, le CNRST a recruté au total (y compris pour ses instituts non-agricoles) une moyenne de cinq chercheurs par an, ce qui n'est évidemment pas suffisant. Par conséquent, l'âge moyen des chercheurs au sein de l'INERA ne cesse d'augmenter et se situe actuellement au-delà de 50 ans. Cette réalité posera un défi dans les années à venir lorsqu'un grand nombre de chercheurs hautement qualifiés prendront leur retraite. Afin de maintenir une capacité de recherche de haut niveau, l'institut devra recruter de nouveaux cadres dotés des qualifications requises et veiller à ce que les chercheurs en place puissent suivre des formations complémentaires et obtenir des diplômes. Le lancement imminent du Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP), programme financé par la Banque mondiale qui contient un composant important de renforcement des capacités, abordera certains de ces problèmes.

Étant donné que l'âge moyen des chercheurs de l'IRSAT est d'environ 45 ans, son personnel de recherche est moins âgé que celui de l'INERA. De plus, ces dernières années, l'institut a vu croître le nombre de titulaires d'un doctorat/PhD grâce à des formations financées par l'Agence danoise pour le développement international (DANIDA), l'Union européenne et la Coopération française. Ces formations ont eu lieu au Danemark, en France, au Ghana, au Mali et au Burkina Faso même. Enfin, pour ce qui est du CNSF, plusieurs de ses chercheurs sont partis en Allemagne et aux Pays-Bas au cours des dernières années, ayant obtenu des bourses des partenaires.

Figure 4—Niveau de qualification des chercheurs, par catégorie institutionnelle, 2001 et 2008



Source : ASTI-INERA 2009–2010.

Note : les nombres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans les catégories correspondantes.

TENDANCES DE L'INVESTISSEMENT

La ventilation des coûts

La répartition des budgets de recherche à travers les salaires, les frais de fonctionnement et les immobilisations influence l'efficacité de la R&D agricole ; par conséquent des données détaillées sur les catégories de coûts ont été recueillies dans le cadre de l'étude actuelle. Pendant la période 2001–2008, le total des salaires représentait 31 % des dépenses de l'INERA, tandis

que les frais de fonctionnement et les coûts de programmes représentaient 53 % et les immobilisations 16 % (cf. figure 5). L'abondance des fonds issus du PNDSA-II a permis à l'INERA de réaliser d'importants investissements dans l'infrastructure et les équipements. Cette situation a entraîné des immobilisations relativement élevées au cours de la période 2002–2004. Or ensuite, de 2004 à 2010, on note l'absence de gros projets de financement de la recherche : les dépenses en immobilisations se sont évaporées. De nombreux ordinateurs et voitures de l'institut et quelques équipements sont en piteux état et doivent être remplacés. L'INERA compte investir d'importantes sommes dans la réhabilitation de son infrastructure lorsque le PPAO/WAAPP, financé par une subvention de la Banque mondiale, lancera ses activités au Burkina Faso.

La répartition globale du budget du CNSF pour la même période (2001–2008) est similaire à celle de l'INERA, mais on note au sein de l'IRSAT une tendance différente. En effet à l'IRSAT, les salaires représentaient 59 % des dépenses totales de l'institut ; les frais de fonctionnement et les coûts de programmes absorbaient 32 % et les investissements 10 %. L'IRSAT, comme l'INERA, avait reçu d'importantes sommes destinées aux immobilisations dans le cadre du PNDSA-II, qui lui avaient permis de construire plusieurs nouveaux bâtiments. Depuis la conclusion du projet, il n'y a plus eu d'investissements en immobilisations et les contributions du gouvernement sont insuffisantes, ne couvrant même pas le maintien des laboratoires, des équipements et des véhicules de l'institut.

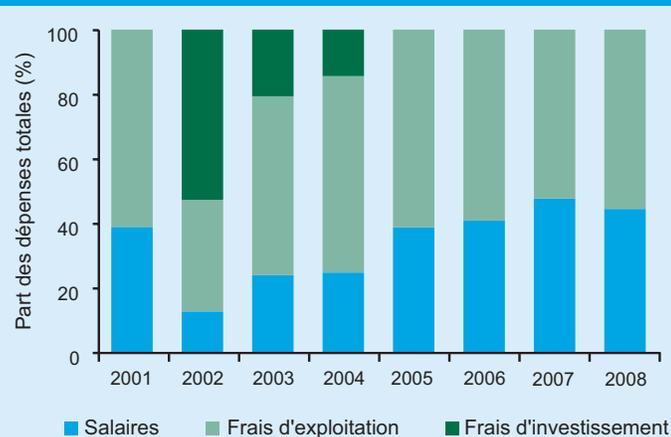
Sources de financement

Les principales sources de financement de la recherche agricole burkinabè sont les recettes publiques, les contributions de bailleurs de fonds ou de réseaux régionaux et sous-régionaux et enfin, la vente des produits et des services. Au cours de la période 2001–2008, les contributions du gouvernement représentaient un tiers des financements totaux de l'INERA. La part contribué par les bailleurs de fonds et les banques de développement dépassait les 60 % et celle des ressources générées en interne (surtout à

travers la formation des producteurs et la vente de semences) s'élevait à 5 % (cf. figure 6). Les fonds provenant du gouvernement servaient essentiellement au paiement des salaires, seule une partie très limitée étant affectée à la couverture des frais d'exploitation de l'institut. L'INERA est donc obligé de générer des fonds propres pour joindre les deux bouts. À noter que la compagnie cotonnière privée SOFITEX finance les recherches sur le coton que mène l'INERA. Toutefois, la plus grande partie du financement de l'INERA provient des bailleurs de fonds multilatéraux et bilatéraux. Pour la période 2001–2008, la liste des donateurs inclut la Banque mondiale (à travers le PNDSA-II), l'Union européenne, l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF), le Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Fonds international de développement agricole (FIDA), la Banque africaine de développement (BAD), le Centre du riz pour l'Afrique (AfricaRice), l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF) et les gouvernements de la France, du Canada, des États-Unis et de la Suède.

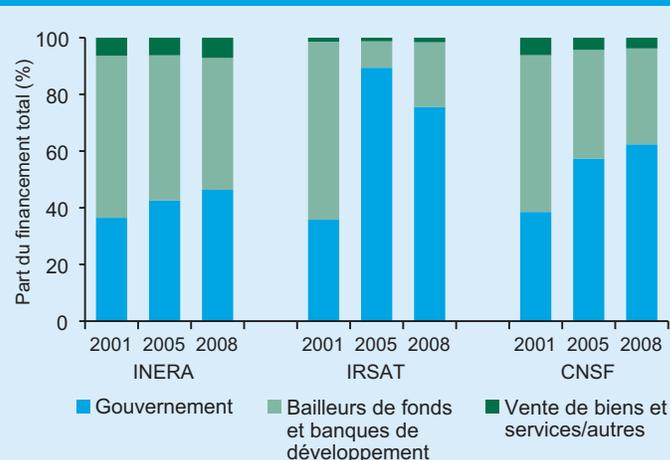
Pendant la même période, 2001–2008, l'IRSAT obtenait près des deux tiers de son financement du gouvernement national et 35 % de bailleurs de fonds ; 2 % étaient générés en interne, à travers des consultations ou prestations de services. Comme dans le cas de l'INERA, les contributions annuelles du gouvernement à l'IRSAT ne couvrent que ses dépenses salariales. Le programme de recherche de l'institut est entièrement financé en interne et par les bailleurs de fonds. Parmi ces derniers, on relève la DANIDA qui a financé des activités de formation et d'identification de fermentation bactérienne du sorgho et du baobab ; l'Union européenne qui, depuis 2008, finance des recherches sur la biofortification et sur les éléments nutritifs de l'alimentation pour les enfants ; et enfin le gouvernement suisse qui finance des études sur les technologies de séchage et de transformation des cultures vivrières.

Figure 5—Dépenses (ajustées de l'inflation) de l'INERA, par catégorie de coûts, 2001–2008



Source: ASTI-INERA 2009–2010.

Figure 6—Les sources de financement de l'INERA, de l'IRSAT et du CNSF, 2001–2008



Source : ASTI-INERA 2009–2010.

Comme il a été mentionné précédemment, l'achèvement en décembre 2004 du PNDSA-II, projet financé par un prêt de la Banque mondiale, a entraîné une chute des investissements réalisés dans la R&D agricole par l'INERA et l'IRSAT (et par le pays en général). L'objectif du PNDSA-II avait été de réduire la pauvreté en milieu rural, en renforçant la production des petits exploitants par la fourniture de services agricoles essentiels et par le renforcement des liens entre la R&D agricole, les organisations paysannes et la vulgarisation (Banque mondiale 2005). Le coût total du projet s'était élevé à 41,3 millions de dollars EU, dont 17,1 millions avaient été affectés au volet « recherche agricole ».

Sur le plan des résultats, on note, en ce qui concerne les infrastructures et les équipements, que le PNDSA-II a réalisé de grands travaux (constructions de bâtiments, aménagements des parcelles d'expérimentation, pistes et retenue d'eau, etc.) au siège et dans plusieurs stations de recherche de l'INERA ainsi que pour les deux départements de l'IRSAT. Il a également contribué au renforcement des capacités de recherche de ces deux instituts (cf. la section sur les qualifications du personnel de recherche et sur la formation) ce qui a eu pour résultat une augmentation du nombre de publications scientifiques. En effet, le PNDSA-II passe pour avoir renforcé la productivité des chercheurs et favorisé les partenariats scientifiques aux niveaux national et international. Le projet a enfin contribué à la poursuite et la mise en œuvre de la régionalisation des recherches qui a permis non seulement de mieux répondre aux besoins des utilisateurs mais aussi de réaliser des économies d'échelle dans la gestion (Banque mondiale 2005).

Aucun projet de financement de recherche agricole n'a pris la relève pour apporter un soutien de la même envergure. On note surtout une série de petits projets de consortium exécutés en étroite collaboration avec d'autres instituts de recherche. On s'attend à un rehaussement des investissements dans la R&D agricole suite au lancement national du PPAO/WAAPP qui doit avoir lieu avant la fin de l'année 2010. Le PPAO/WAAPP a pour objectif de générer et de diffuser des technologies améliorées dans les zones prioritaires des pays participants qui sont alignées sur les priorités de la sous-région. Lancée en 2007, la première phase du PPAO/WAAPP se concentrait sur trois pays et trois thèmes prioritaires : les racines et tubercules au Ghana, le riz au Mali, et les céréales au Sénégal. En 2009, la planification de la deuxième phase du projet prévoyait l'inclusion de sept pays supplémentaires, parmi lesquels se trouve le Burkina Faso. Le Burkina Faso prendra en charge la recherche axée sur les fruits et les légumes et touchera un montant de 23 millions de dollars EU (courants) sur une période de cinq ans ; une subvention de la Banque mondiale financera la majeure partie de ce montant, le reste devant provenir de contributions apportées par les gouvernements burkinabè et espagnol. L'accent portera sur la réhabilitation des équipements essentiels, sur le renforcement des capacités des chercheurs, sur l'apport d'un appui aux programmes de recherche et aux analyses des filières et sur un travail de référencement. Trois autres composantes seront exécutées dans le cadre du PPAO/WAAPP : a) la composante intitulée « Conditions propices à la coopération régionale en matière de développement et de dissémination de technologies améliorées » ; b) la composante « Financement à la demande du développement et de l'adoption des technologies » ; et c) la composante « Coordination, gestion et suivi-évaluation du projet ». Le projet concernera l'INERA, l'IRSAT et le Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques (MAHRH).

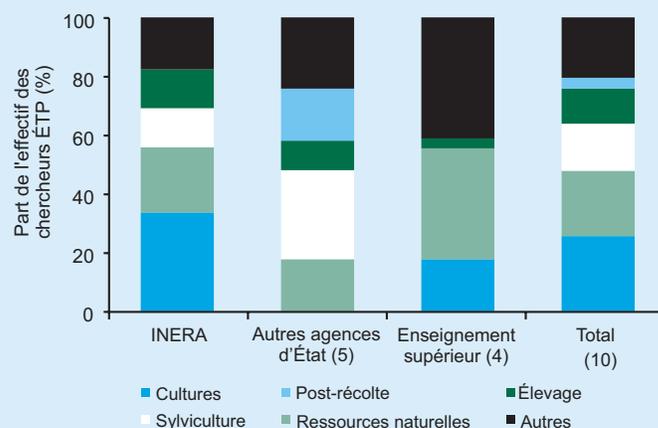
Pendant la période 2001–2008, le gouvernement burkinabè a contribué plus de la moitié des financements du CNSF. La part des bailleurs de fonds s'élevait à 43 % et les ressources générées en l'interne à 5 %. Parmi les bailleurs de fonds on note le Royaume Uni agissant par le biais du *Millennium Seed Bank* de Kew, le gouvernement japonais, la Région wallonne (Belgique), la DANIDA et l'Union européenne à travers le projet *Sahelian Fruit Trees* (SAFRUIT). Le gouvernement burkinabè accorde une enveloppe annuelle de 350 millions de francs CFA (courants) à l'Université de Ouagadougou, montant assigné aux activités de recherche (y compris des activités liées à la R&D non-agricole) et qui est distribué parmi les diverses facultés. L'Unité de formation et de recherche (UFR) Sciences de la Vie et de la Terre de l'Université rapporte avoir bénéficié d'importantes contributions de la Suède, des États-Unis et des Pays-Bas, destinées au financement de ses activités de recherche sur les arachides, le coton et l'environnement.

ORIENTATION DE LA RECHERCHE

La ventilation des ressources entre les différents axes de recherche représentant une décision de politique générale importante, des informations tirées d'enquêtes détaillées ont été rassemblées sur le nombre de chercheurs ÉTP travaillant sur des produits ou des thématiques spécifiques. En 2008, 26 % des chercheurs agricoles burkinabè effectuaient des recherches sur les cultures, 22 % sur les ressources naturelles, 17 % sur la sylviculture et 12 % sur l'élevage (cf. figure 7). La catégorie « autre » comprend la sécurité alimentaire, les sciences socioéconomiques et la pêche fluviale.

En 2008, les cultures les plus étudiées par les chercheurs de l'INERA étaient le riz et le sorgho : chacune des deux filières absorbait 19 % des ressources globales consacrées à la recherche agronomique et zootechnique. Parmi les autres cultures importantes, on relève le maïs (14 %), le mil (7 %) et les légumes

Figure 7—Répartition des ressources entre les principales filières en 2008



Source : ASTI-INERA 2009–2010.

Note : les nombres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans les catégories correspondantes.

(7 %). Dans le domaine de l'élevage, le principal produit, c'était les bovins (9 %). Suivaient les ovins et caprins (7 %), la volaille (5 %) et les produits laitiers (5 %).

CONCLUSION

En 2008, le Burkina Faso investissait 3,9 milliards de francs CFA dans la R&D agricole, soit 19,5 millions de dollars (en prix de 2005) ; ce total incluait les salaires, les frais de fonctionnement et les coûts de programmes couverts par le biais de subventions, ainsi que les frais d'immobilisations. Le financement de la R&D agricole s'est révélé très instable au cours de ces dernières décennies. Entre 1989 et 2004, la Banque mondiale est intervenue dans le domaine de la R&D agricole par la conduite de deux grands projets.

L'achèvement de ces deux projets a plongé l'INERA et l'IRSAT dans une crise financière qui a eu de graves répercussions sur leur fonctionnement quotidien et empêché le recrutement de nouveaux chercheurs. Le vieillissement rapide du personnel chercheur constaté au sein de l'INERA constitue une véritable menace pour l'avenir de la recherche agricole burkinabè. En effet, même si, dans l'ensemble, les chercheurs agricoles du Burkina Faso se rangent actuellement parmi les plus qualifiés en Afrique, le recrutement et la formation de jeunes chercheurs gardent une importance cruciale si l'on veut maintenir à long terme et au niveau national, une masse critique de scientifiques agricoles.

Le renforcement des capacités est au programme du PPAO/WAAPP, certes, mais il reste à voir combien de nouveaux chercheurs seront effectivement recrutés. Le lancement national du PPAO/WAAPP apportera sans doute une amélioration

temporaire de la situation financière, mais à long terme c'est l'État qui devra prendre les dispositions nécessaires pour consolider les bénéfices du programme. Il lui faudra prendre en charge le financement de la recherche agricole afin d'éviter l'instabilité des investissements qui, jusqu'à ce jour, a caractérisé la recherche agricole au Burkina Faso.

NOTE

¹ Les données financières sont également disponibles en monnaies locales courantes ou en dollars américains constants de 2005 dans l'outil informatique ASTI (www.asti.cgiar.org/fr/data).

RÉFÉRENCES

ASTI-INERA (Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles et Institut national de l'environnement et de recherches agricoles). 2009–2010. Enquête ASTI (Agricultural Science and Technology Indicators). Enquêtes inédites.

Banque mondiale. 2005. *Implementation completion report (IDA-29740) on a credit in the amount of US\$41.3 million to the Government of Burkina Faso for a second national agricultural services development project*. Rapport No 32352. Washington, D.C.

_____. 2009. *World development indicators 2009*. Washington, D.C.

FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). 2009. FAOSTAT. <<http://faostat.fao.org/site/452/default.aspx>>. Site consulté le 20 novembre 2009.

Stads, G. J. et S. Issa Boro. 2004. *Le Burkina Faso*. Abrégé de l'ASTI No. 21. Washington, D.C. et Ouagadougou : IFPRI et INERA.

IFPRI-ROME

L'action de recherche sur les Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles (ASTI)
c/o ESA, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Viale delle Terme di Caracalla • 00153 Rome, Italie

Téléphone : +39-06-570.53192 / 56334 • Skype : ifpriromeoffice

Télécopie : +39-06-570.55522 • E-mail : asti@cgiar.org

www.asti.cgiar.org



Sous les auspices de

L'INSTITUT INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LES POLITIQUES ALIMENTAIRES

2033 K Street, N.W • Washington, DC 20006-1002, États-Unis

Téléphone : +1-202-862.5600 • Skype : ifprihomeoffice

Télécopie : +1-202-467.4439 • E-mail : ifpri@cgiar.org

www.ifpri.org

L'IFPRI se range parmi 15 centres de recherche agricole dont les principaux financements proviennent de gouvernements nationaux, de fondations privées, ainsi que d'organisations régionales et internationales (en majorité membres du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale), voir www.cgiar.org.

L'INERA est le principal organisme de recherche agricole au Burkina Faso. Il a été établi en 1996 et se trouve sous la tutelle du Ministère des enseignements secondaire, supérieur et de la recherche scientifique (MESSRS). Son vaste mandat englobe les recherches agronomiques, zootechniques, sylvicoles, post-récolte et socioéconomiques. Pour en savoir plus, visitez le site web de l'INERA à l'adresse <http://www.inera.bf>.

L'action de recherche ASTI qui étudie les indicateurs de la science et de la technologie agricoles recueille, traite et diffuse des données sur les développements institutionnels, les investissements et les ressources humaines appuyant la R&D agricole dans les pays en développement. Géré par l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), le projet ASTI se réalise à travers des collaborations menées avec de nombreuses agences nationales et régionales, ainsi que sous la forme d'alliances avec des institutions internationales. Il est généralement admis que ce projet, qui bénéficie du soutien financier de la Fondation Bill et Melinda Gates ainsi que de contributions complémentaires de la part de l'IFPRI, constitue la source d'information qui fait autorité pour ce qui a trait au financement et à la structure de la R&D agricole dans le monde entier. Pour en savoir plus, visitez le site web ASTI (www.asti.cgiar.org).

Les auteurs remercient les huit agences burkinabés qui ont participé à l'enquête ASTI. Sans leur engagement, la présente publication n'aurait pas été possible. Les auteurs remercient également Michael Rahija de son assistance aux travaux de recherche et Nienke Beintema des commentaires qu'elle a livrés sur une version préliminaire du rapport. L'équipe ASTI tient à reconnaître avec gratitude l'appui généreux de la Fondation Bill & Melinda Gates.

Copyright © 2010 Institut international de recherche sur les politiques alimentaires et Institut de l'environnement et de recherches agricoles. Des sections de ce rapport peuvent être empruntées sans l'obtention d'une permission formelle, à condition que l'IFPRI et l'INERA soient cités comme la source. S'adresser à ifpri-copyright@cgiar.org pour demander la permission de réimprimer ce document.

Cette Note de pays a été rédigée dans le cadre du programme ASTI. Son contenu n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation par les pairs. Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue ni les politiques de l'IFPRI et l'INERA.