

BURUNDI

ÉVALUATION DE LA RECHERCHE AGRICOLE DU SECTEUR PUBLIC

Gert-Jan Stads et Léonidas Ndimurirwo

Note de Pays • Avril 2011

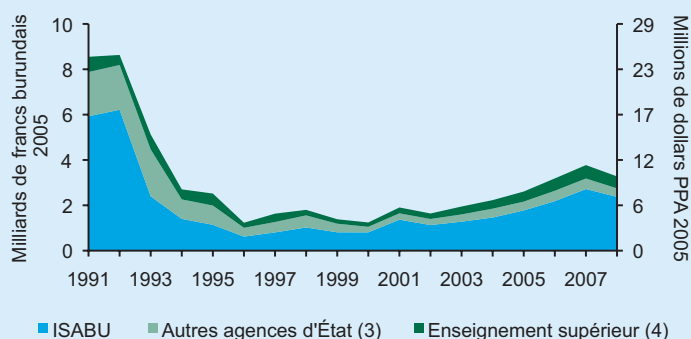
LES TENDANCES À LONG TERME DES INVESTISSEMENTS ET DE LA CAPACITÉ DE LA R&D AGRICOLE PUBLIQUE

Au Burundi, le secteur agricole emploie près de 90 % de la population active, représente environ 50 % du produit intérieur brut (PIB), et contribue pour plus de 80 % aux recettes d'exportation (Banque mondiale 2010 ; FAO 2009). Toutefois, la faible productivité, la parcellisation des terres, le manque de maîtrise de la gestion de l'eau ainsi que des problèmes de transformation et de conservation constituent autant de contraintes structurelles à une véritable croissance agricole. En plus, la crise sociopolitique des années 90 a eu de graves répercussions sur les niveaux d'investissement en agriculture, y compris dans la recherche-développement (R&D) agricole. Toutefois, suite à l'accord de paix qui fut signé en 2003, les dépenses totales consacrées à la R&D agricole ont repris, même si le niveau actuel est encore loin d'égaliser les niveaux d'avant la crise. En 2008, le Burundi investissait 3,3 milliards de francs burundais de 2005, correspondant à 9,6 millions de dollars PPA de 2005 (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),

Tendances principales depuis 2000

- Suite à une décennie de crise sociopolitique, la signature d'un accord de paix en 2003 ouvrit la voie au retour des bailleurs de fonds au Burundi et, par conséquent, à une reprise des dépenses en recherche-développement (R&D) agricole.
- Les effectifs de chercheurs agricoles sont également en hausse depuis 2003.
- Néanmoins, il manque à l'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU) – principal organisme de recherche agricole du pays – une masse critique de chercheurs titulaires d'un doctorat/PhD.
- Les bailleurs de fonds, notamment le gouvernement belge et la Banque mondiale, jouent un rôle fondamental dans le financement de la R&D agricole burundaise.

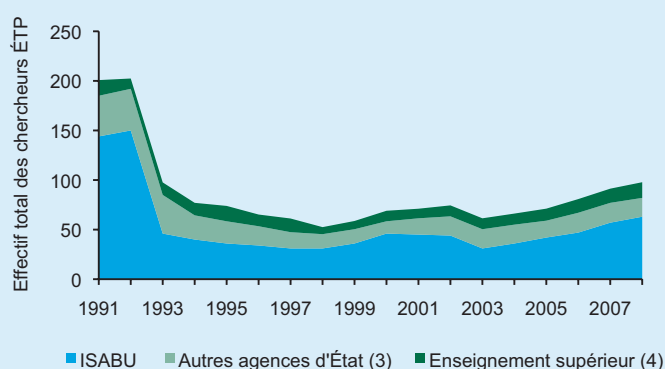
Figure 1—Dépenses publiques, ajustées de l'inflation, pour la R&D agricole, 1991–2008



Sources : calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI-ISABU 2009–2010 et Castelo Magalhães, Beintema et Ndimurirwo 2003.

Notes : Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Pour de plus amples informations sur la couverture et les procédures d'estimation statistique, voir la page « Burundi » sur la page web ASTI à l'adresse www.asti.cgiar.org/fr/burundi.

Figure 2—Effectifs chercheurs agricoles employés par le secteur public, en ÉTP, 1991–2008



Sources : Calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI-ISABU 2009–2010 et Castelo Magalhães, Beintema et Ndimurirwo 2003.

Notes : Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Sont inclus les chercheurs expatriés détachés à l'ISABU au début des années 90.

Tableau 1—Répartition des dépenses en recherche agricole et des effectifs chercheurs, 2008

Type d'organisme	Dépenses totales			Effectifs totaux de recherche	
	Francs burundis (prix en millions 2005)	Dollars PPA	Part (%)	Effectif (ÉTP)	Part (%)
ISABU	2 372,3	6,9	72	63,0	64
Autres agences d'État (3)	374,0	1,1	11	19,0	19
Enseignement supérieur (4)	529,2	1,5	16	15,8	16
Total (8)	3 275,5	9,6	100	97,8	100

Source : ASTI-ISABU 2009–2010.


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


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 à internationaux). La courbe représentant l'évolution de l'effectif total de recherche agricole au Burundi montre également une tendance positive. Exprimé en équivalents temps plein (ÉTP), cet effectif s'élevait à 98 chercheurs en 2008, nette augmentation par rapport aux 69 chercheurs ÉTP enregistrés en 2000 (cf. figure 2). Ce renforcement de la capacité de recherche agricole s'explique en grande partie par le recrutement d'un grand nombre de jeunes chercheurs au sein de l'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU), au cours des dernières années.


L'ISABU, qui est le principal organisme de recherche agricole du Burundi, absorbe près des deux tiers de la capacité de recherche nationale et près des trois quarts des investissements consacrés à la R&D agricole du pays. Créé en 1962, l'ISABU est un établissement à caractère administratif placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage (MINAGRIE). Son programme s'articule autour de quatre grands axes : les productions végétales, les productions animales, les systèmes de production agricole et la socioéconomie rurale. Plus spécifiquement, les activités des chercheurs portent sur la production de semences de qualité ; sur les essences agroforestières et les arbres fruitiers ; sur la lutte contre l'érosion ; sur l'amélioration des races bovines ; sur les cultures fourragères ; sur la rentabilité des exploitations agricoles et sur la régionalisation de la production.

L'ISABU collabore également avec le MINAGRIE à la conduite d'analyses de sol et de diagnostics phytosanitaires dans ses laboratoires. Outre son siège à Bujumbura, l'ISABU comprend six stations expérimentales, dix centres de recherche et six ateliers de recherche. Avant 1993, l'ISABU employait 150 chercheurs ÉTP, mais suite au génocide survenu en cette année-là, son effectif de recherche a chuté : entre 1993 et 2006 l'institut comptait moins de 50 chercheurs ÉTP. Ces dernières années, les effectifs affichent à nouveau une hausse : en 2008, l'ISABU employait 63 chercheurs ÉTP. On note également une reprise des dépenses de l'ISABU depuis la signature d'un accord de paix en 2003 qui ouvrit la voie au retour des bailleurs de fonds. Toutefois, le niveau des dépenses

ASTI Website Interaction

 L'abrégé sur le Burundi qu'ASTI a publié en 2003 présente une description plus détaillée des changements institutionnels affectant la recherche agricole burundaise. Cf. http://asti.cgiar.org/pdf/Burundi_CB5_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.

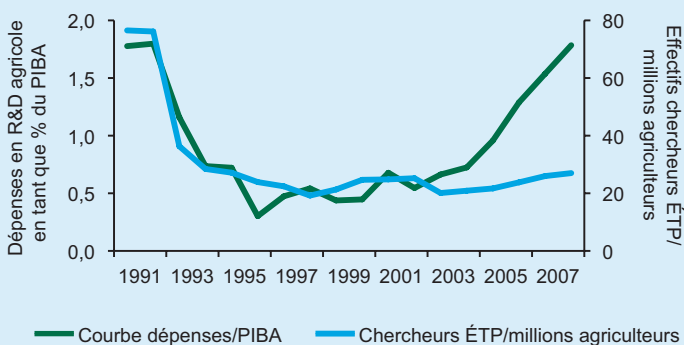
 Vous trouverez la liste des 4 organismes gouvernementaux et des 4 établissements d'enseignement supérieur mentionnés dans ce rapport à l'adresse asti.cgiar.org/fr/burundi/agencies.

www.asti.cgiar.org/fr/burundi

réalisés en 2008 (2,4 milliards de francs burundais ou 6,9 millions de dollars PPA — en prix de 2005) ne se situait qu'à un tiers du niveau enregistré en 1992, avant le génocide.

Trois autres organismes d'État sont impliqués dans la R&D agricole au Burundi. En 2008, ils représentaient conjointement 19 % de la capacité totale de R&D agricole du pays et 11 % des dépenses. Il s'agit du Centre national des technologies alimentaires (CNTA), du Laboratoire national vétérinaire (LNV) et de l'Institut de recherche agronomique et zootechnique (IRAZ). Le CNTA qui, comme l'ISABU relève du MINAGRIE, a pour mission de stimuler la R&D des technologies alimentaires et de les promouvoir auprès des petites entreprises. En 2008, le CNTA employait 13 chercheurs ÉTP. Le LNV a pour mission de conduire des recherches appliquées sur les maladies animales ; en 2008, il employait 4 chercheurs ÉTP. L'IRAZ est un organisme institué par la Communauté des Pays des Grands Lacs (CEPGL) dont les membres sont trois pays de la région, à savoir le Rwanda, le Burundi et la République démocratique du Congo (RDC). La mission de l'IRAZ est donc régionale et ses études et projets sont effectués en commun avec les deux autres pays. Lorsque la guerre éclata en 1993, les infrastructures de l'IRAZ à Gitega furent bientôt détruites et, suite au génocide, le Burundi demeura le seul à appuyer l'institut en lui accordant un petit budget de fonctionnement. Or l'on assiste actuellement à une relance des activités de la CEPGL et les deux autres partenaires se sont remis à fournir des contributions à l'IRAZ. Pour redynamiser l'institut, un nouveau personnel d'encadrement a récemment été instauré, avec la nomination notamment d'un directeur général, d'un directeur scientifique et d'un directeur administratif et financier. Cette nouvelle direction s'est déjà vu accorder un appui financier de la part de l'Union européenne, à hauteur de 600 000 euros par an. On constate également une reprise progressive des recherches

Figure 3—Intensité des dépenses et des capacités afférentes à la recherche agricole, 1991–2008






Sources : calculs effectués par les auteurs, basés sur ASTI–ISABU 2009–2010 ; Castelo Magalhães, Beintema et Ndimurirwo 2003 ; FAO 2009 ; et Banque mondiale 2010.

sur la banane et sur la colocale. En 2008, l’IRAZ employait 3 chercheurs ÉTP, mais on s’attend à voir une croissance de ce total dans les années à venir.

En 2008, 16 % des effectifs ÉTP affectés à la recherche agricole étaient alloués aux quatre établissements d’enseignement supérieur participant à la recherche agricole au Burundi. Parmi eux, on relève deux structures placées sous l’Université du Burundi – l’Institut supérieur d’agriculture (ISA, 3 ÉTP) et la Faculté des sciences agronomiques (FACAGRO, 6 ÉTP), qui effectuent des recherches sur la technologie alimentaire, sur les cultures vivrières et sur les systèmes de production. La FACAGRO ne réalise actuellement que trois projets de recherche, à savoir sur les champignons comestibles, sur l’amélioration variétale du riz d’altitude et sur l’assainissement virologique et la micropropagation d’espèces alimentaires et agroforestières. Certains professeurs de la FACAGRO collaborent avec des universités belges à des projets conjoints, notamment dans le domaine de la socioéconomie rurale (Laroche 2009). Le troisième établissement, l’Université de Ngozi, fondée en 1999, mène également quelques recherches agronomiques. Enfin, la Faculté des sciences et des technologies, qui en 2008 employait 1 chercheur ÉTP, et son Centre d’études agricoles et rurales qui en comptait 6. Les infrastructures et les équipements de recherche des établissements d’enseignement supérieur sont vieux, démodés et souvent endommagés par suite de la guerre. À l’heure actuelle, la disponibilité réduite des moyens humains et financiers fait obstacle à une réhabilitation appropriée du patrimoine, à un enseignement de qualité et à une recherche plus efficace.

AGROBIOTECH et PHYTOLABU sont les deux structures privées identifiées comme participant à des activités de R&D agricole au Burundi. Ces deux laboratoires privés de culture in vitro produisent en masse des vitroplants de diverses cultures à des fins commerciales. Par exemple, l’ISABU s’approvisionne en vitroplants de colocases auprès de PHYTOLABU. En raison de l’indisponibilité de données détaillées relatives à ces deux structures, le secteur privé a été exclu de l’analyse présentée dans cette note de pays.

ASTI Website Interaction

-  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/burundi/datacoverage.
-  D’autres ressources en information afférentes à la R&D agricole au Burundi peuvent être consultées à asti.cgiar.org/fr/burundi.

www.asti.cgiar.org/fr/burundi

En 2008, sur l’ensemble des chercheurs agricoles au Burundi, 15 % étaient de sexe féminin. Ce taux représente une participation féminine relativement faible et ne marque aucune amélioration par rapport au taux correspondant relevé au tournant du millénaire (ASTI–ISABU 2009–2010 et Castelo Magalhães, Beintema et Ndimurirwo 2003). Le rapport moyen de l’effectif personnel de soutien par chercheur était de 6,6 en 2008, et se décompose comme suit : 4,0 pour la catégorie des techniciens, 0,3 pour les employés administratifs et 2,3 pour la catégorie « autre personnel de soutien » (manœuvres, gardiens, chauffeurs, etc.) (ASTI–ISABU 2009–2010).

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 placer les dépenses consacrées à la R&D agricole d’un pays dans un contexte comparable au niveau international. En 2008, le Burundi investissait 1,78 dollar pour chaque 100 dollars du PIBA (cf. figure 3), taux bien supérieur à celui qui fut enregistré en 2000 (0,45) : il avoisine plutôt les taux enregistrés avant la guerre civile. Bien que le ratio d’intensité burundais égale presque trois fois la moyenne africaine de 2008, cet indicateur révèle davantage un PIBA en baisse qu’une augmentation des investissements en R&D agricole. La guerre civile, la surpopulation et l’érosion des sols ont contribué à une diminution de moitié du secteur agricole pendant la période 1996–2008 et le pays continue à importer de grandes quantités de produits alimentaires. Le nombre de chercheurs ÉTP par exploitant agricole suit une tendance plus stable depuis le tournant du millénaire. En 2008, le Burundi employait 27 chercheurs agricoles pour chaque million d’agriculteurs.

STRUCTURE INSTITUTIONNELLE ET ENVIRONNEMENT POLITIQUE

En soi, la structure institutionnelle de la recherche agricole burundaise a peu changé depuis le tournant du millénaire. Toutefois, les institutions concernées ont connu de profondes modifications liées aux conditions survenues par suite de la crise sociopolitique qu'a traversée le pays. En effet, la période allant de 1993 à 2004 fut marquée négativement par cette crise qui eut pour conséquence une suspension de l'aide extérieure, ce qui entraîna à son tour une forte réduction des activités de recherche.

Le plan quinquennal de recherche agronomique 1993–1998 n'a pas pu être exécuté en raison de l'insécurité, de la réduction du personnel et du départ des scientifiques étrangers. Le processus de réconciliation nationale, dans lequel le Burundi entra vers le début du millénaire, aboutit en 2003 à la signature d'un accord de paix, ce qui marqua l'avènement du retour d'un climat de sécurité. Ce n'est alors que l'ISABU a pu connaître une véritable reprise de la coopération extérieure et des activités scientifiques. À l'heure actuelle, avec l'appui technique et financier de la coopération belge, la phase d'élaboration d'un nouveau plan quinquennal de recherche agronomique touche à sa fin (MINAGRIE, NEPAD et PDDAA 2009). Enfin, la signature, en décembre 2010, d'un nouveau statut du personnel de l'ISABU a permis à l'institut d'améliorer les conditions salariales de ses chercheurs (ISABU 2011).

LES QUALIFICATIONS DU PERSONNEL DE RECHERCHE ET L'OFFRE DE LA FORMATION

En 2008, 74 % des chercheurs agricoles ÉTP actifs au Burundi avaient achevé une formation de deuxième cycle et 10 % des chercheurs agricoles étaient titulaires d'un doctorat (cf. figure 4). On note que la proportion de chercheurs ayant un diplôme de doctorat est beaucoup plus élevée au sein des établissements d'enseignement supérieur (41 %) qu'à l'ISABU (3 %) ou dans les autres agences gouvernementales (5 %). Cette tendance s'observe également dans beaucoup d'autres pays africains.

Les universités burundaises n'offrent pas de formation doctorale. Ceux qui veulent poursuivre des études de 3ème cycle

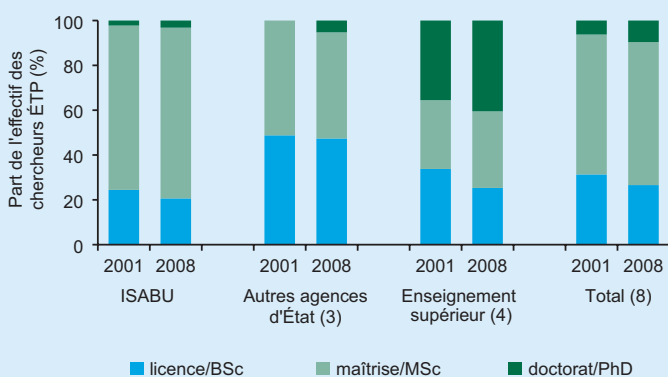
sont obligés de se rendre à l'étranger. Traditionnellement, les scientifiques burundais partaient pour la Belgique, la France ou les États-Unis, mais plus récemment, un nombre croissant de chercheurs sont formés dans la sous-région, notamment au Kenya, en Tanzanie et en Ouganda. Souvent de telles études se font dans le cadre d'une liaison avec un des réseaux régionaux de recherche tels que l'Association pour le renforcement de la recherche agricole en Afrique de l'Est et du Centre (ASARECA) et le Consortium pour l'amélioration des moyens de subsistance à base d'agriculture en Afrique centrale (CIALCA), ou avec l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA). À noter qu'actuellement le manque de connaissance de la langue anglaise constitue parfois un handicap pour la poursuite d'études dans la sous-région. Or l'intégration prochaine du Burundi dans la communauté de l'Afrique de l'Est laisse espérer que les connaissances de l'anglais des scientifiques burundais vont bientôt s'améliorer nettement.

En 2008, l'ISABU n'employait que 2 chercheurs titulaires d'un doctorat/PhD, niveau extrêmement faible qui constitue une véritable contrainte. En effet, l'institut doit pouvoir disposer d'un nombre critique de chercheurs hautement qualifiés s'il veut pouvoir effectuer une recherche de haute qualité, constituer un réseau de relations avec des décideurs politiques et des bailleurs de fonds et mener une bonne gestion générale de la recherche. Le manque d'une telle « masse critique » fait également obstacle à l'obtention de financements externes octroyés dans le cadre de programmes sous-régionaux ou par le biais de fonds compétitifs. Or, du fait de son statut d'établissement public à caractère administratif, l'ISABU n'est pas un employeur attrayant aux yeux des scientifiques burundais. Son barème salarial ne « récompense pas la recherche » et n'encourage donc pas les chercheurs à envisager une carrière au sein de l'institut. Par contre, les salaires au sein des universités (qui jouissent le statut d'établissement à caractère scientifique), des organisations non gouvernementales (ONG) et des organisations internationales actives au Burundi sont plus élevés que ceux de l'ISABU et les conditions de travail qu'elles offrent sont meilleures. L'ISABU n'a pas de politique formelle en matière de formation (post) universitaire. C'est souvent aux chercheurs mêmes qu'incombe la tâche de se procurer une bourse pour une formation avancée. Une fois revenus au Burundi, bon nombre des chercheurs nouvellement diplômés postulent pour des postes mieux rémunérés au sein d'autres institutions, bien qu'une clause administrative du statut du personnel l'interdise formellement. L'ISABU a donc beaucoup de difficulté à attirer du personnel hautement qualifié et à maintenir des niveaux d'effectifs adéquats et stables. En décembre 2010, les ministres de l'Agriculture et des Finances ont signé conjointement une ordonnance interministérielle fixant un nouveau statut du personnel de l'ISABU, qui relève un peu la situation salariale des chercheurs et, ce faisant, devrait freiner la fuite de ses cerveaux. À ce stade il est encore trop tôt pour commenter les effets de ce changement.

La pyramide des âges de l'ISABU affiche une situation mieux équilibrée que celle que l'on trouve au sein de beaucoup d'instituts homologues dans d'autres pays qui sont confrontés au vieillissement de leurs équipes de chercheurs. En 2011, l'âge moyen des chercheurs au sein de l'ISABU se situe à environ 43 ans et 11 des 64 chercheurs ont dépassé le cap des 50 ans.

Ces dernières années, l'Université nationale du Rwanda (UNR) a pu s'attirer de nombreux scientifiques burundais parce qu'elle offre de meilleurs salaires et des perspectives de formation bien

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



Source : ASTI-ISABU 2009–2010.

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

plus favorables. Là aussi, le gouvernement burundais a pris des mesures pour redresser la situation en promulguant une loi qui, depuis 2009, améliore le statut salarial du corps enseignant et dont l'impact positif est déjà perceptible au niveau de la pérennisation des personnels : la plupart de ceux qui avaient quitté le Burundi pour aller travailler au Rwanda sont revenus.

TENDANCES DE L'INVESTISSEMENT

La ventilation des coûts

Comme la répartition des budgets de recherche entre les salaires, les frais de fonctionnement et les immobilisations influence l'efficacité de la R&D agricole, des données détaillées ont été recueillies, dans le cadre de la présente étude, pour chacune des catégories de coûts de l'ISABU. Ainsi, pour la période 2001–2008, on a noté la répartition suivante : 29 % du budget de l'ISABU avaient été affectés aux salaires du personnel, 61 % aux frais de fonctionnement et à la gestion des programmes, et 10 % aux immobilisations (cf. figure 5). Par rapport à beaucoup d'autres instituts nationaux de recherche agricole dans d'autres pays africains, la part du budget que l'ISABU destinait à la couverture des frais de fonctionnement et de gestion de ses programmes était relativement élevée. Cela reflétait un niveau des salaires bien faible et une dépendance relativement forte de l'aide extérieure pour la mise en œuvre des programmes de recherche et la réalisation d'investissements. On note une augmentation graduelle des investissements en immobilisations au cours des dernières années. La construction et la restauration des stations de recherche sont largement financées par la Belgique en y employant les fonds issus de l'Initiative en faveur des Pays pauvres très endettés (Initiative PPTE) ainsi que ceux provenant du Projet de réhabilitation et d'appui au secteur agricole du Burundi (PRASAB) financé par la Banque mondiale.

Sources de financement

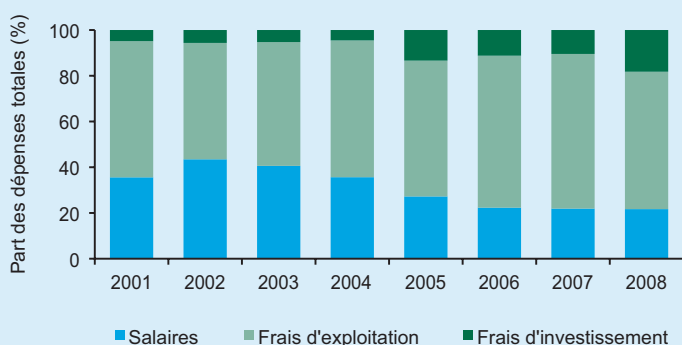
Les principales sources de financement de la recherche agricole burundaise sont les recettes publiques et les financements des bailleurs de fonds et banques de développement. S'agissant de l'ISABU, on note que pendant la période 2001–2008, les contributions du gouvernement représentaient 62 % de ses

revenus totaux, la part des bailleurs de fonds et des banques de développement s'élevant à 38 % (cf. figure 6). En fait, les contributions des donateurs n'ont joué qu'un rôle marginal pendant la période 2001–2003, mais l'accord de paix signé en novembre 2003 a sonné le retour immédiat d'un nombre de bailleurs de fonds importants, notamment la Belgique et la Banque mondiale. Les contributions du gouvernement englobent à la fois le budget ordinaire, qui couvre les salaires du personnel et les frais de fonctionnement, et le budget de l'Initiative PPTE, qui sert à financer quelques activités de recherche et des travaux d'investissement.

L'ancien colonisateur du Burundi, la Belgique, a traditionnellement joué un rôle important dans le financement de la recherche agricole burundaise. Ses activités bilatérales au Burundi sont concentrées autour de trois axes prioritaires: la santé, l'éducation et l'agriculture. Pendant la période 2003–2006, la Coopération belge finança un projet de relance et d'appui à la filière semencière (RAFS) dont le budget total s'éleva à 3 millions d'euros ; le gouvernement burundais en assumait 104 500 euros en contrepartie. L'ISABU a profité d'une subvention à hauteur de 196 000 euros pour l'acquisition de réactifs et de matériels de laboratoire, pour la formation, à l'Université (belge) de Gembloux, de deux cadres du service de contrôle de la qualité semencière, pour la production de semences de prébase et de colocase, et pour l'acquisition d'un groupe électrogène de 50 kVA et la construction de son abri (CTB 2010a). Le RAFS ayant mis en évidence le besoin d'un appui structurel global pour redynamiser la recherche à l'ISABU, la Coopération belge a par la suite élaboré un projet d'appui institutionnel ; la phase de mise en œuvre fut lancée en 2010.

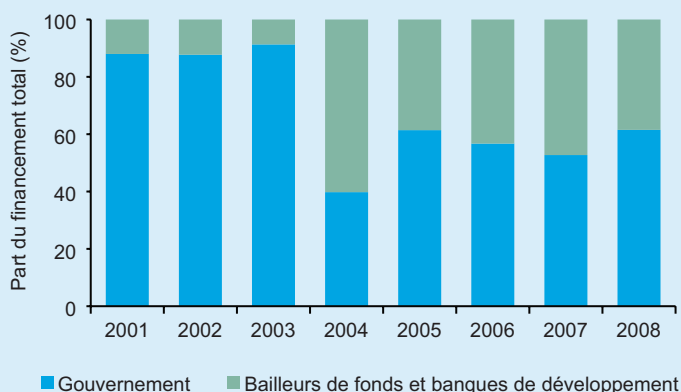
Le but de ce projet d'appui institutionnel est d'orienter la recherche agronomique à l'ISABU vers la production de résultats et la formulation de recommandations correspondant aux besoins prioritaires des utilisateurs de la recherche, sur les moyen et long termes. Ce projet a pour objectifs premiers d'élaborer un Plan directeur de la recherche destiné à l'ISABU (PDRI) ; d'améliorer la gestion des ressources humaines et le fonctionnement des organes de l'institut ; et de soutenir les programmes de recherche identifiés comme prioritaires. Parallèlement, il prévoit de réhabiliter des bâtiments, de mettre en place des réseaux d'approvisionnement en eau et en

Figure 5—Dépenses de l'ISABU, par catégorie des coûts, 2001–2008



Source : ASTI-ISABU 2009–2010.

Figure 6—Sources de financement de l'ISABU, 2001–2008



Source : ASTI-ISABU 2009–2010.

électricité dans les stations et centres de recherche de l'ISABU, et d'installer des connexions Internet depuis la direction générale de même que dans trois des six stations de recherche de l'ISABU, à savoir les stations de Gisozi, de Mahwa et de Moso.

Le projet vise enfin à renforcer les équipements afin de fournir aux équipes de recherche des conditions de travail motivantes. Ainsi cinq véhicules ont été mis à disposition de l'ISABU, dont quatre pour les stations de recherche situés à l'intérieur du pays. Un marché est en cours de passation pour renouveler les équipements et les stocks des principaux laboratoires (CTB 2010b).

L'intervention de la Banque mondiale dans le financement de la R&D agricole burundaise et l'ISABU s'est d'abord réalisée à travers le PRASAB, projet dont le coût total s'élevait à 22 millions de dollars ÉU (en prix courants) et qui fut mis en œuvre pendant la période 2004–2010. Le projet comprenait un petit volet de réhabilitation des infrastructures de recherche dont a profité l'ISABU. Après l'achèvement du PRASAB, le soutien de la Banque mondiale au secteur agricole burundais continuait sous la forme d'un nouveau projet: le Projet de développement des marchés agricoles (PRODEMA). Ce projet vise à augmenter la production agricole et à développer des marchés agricoles pour ainsi stimuler la génération de revenus au sein des populations rurales. Il se préoccupe également de préserver les ressources naturelles du pays. Une des composantes du projet se concentre sur la recherche agricole axée sur la demande.

L'ISABU a également rapporté avoir reçu des financements d'un nombre d'organisations internationales et des réseaux régionaux tels que l'ASARECA, le CIALCA, l'IITA, l'Institut international de recherche sur le riz (IRRI), le Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI), le Centre international de la pomme de terre (CIP) et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). Leur assistance vise spécialement les domaines suivants : les formations de courte et longue durée, les programmes d'échange de chercheurs ou de techniciens, l'apport de fonds supplémentaires pour la conduite de projets communs au niveau régional, les échanges de matériel génétique ainsi que d'informations et de documents scientifiques.

Par ailleurs, quelques sociétés agro-industrielles locales comme l'Office du café du Burundi (OCIBU), la Société régionale pour le développement de l'Imbo (SRDI) et l'Office du thé du Burundi (OTB) accordent des fonds pour appuyer les recherches de l'ISABU portant respectivement sur le café, le riz et le thé.

Dans les instituts universitaires, certains projets de recherche sont effectués sous forme de travaux de consultance ponctuels, financés par des ONG ou par des projets de développement internationaux. D'autres projets de recherche sont réalisés dans le cadre des thèses doctorales financées par des universités étrangères partenaires, par des instituts internationaux de recherche ou par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique.

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 spécifiques. En 2008, 45 % des chercheurs agricoles

burundais effectuaient des recherches sur les cultures. De plus, 15 % des recherches concernaient les activités post-récolte, 12 % l'élevage et 5 % la sylviculture. La catégorie « autre » comprend les recherches sur les ressources naturelles, la pêche, la sécurité alimentaire et les recherches socioéconomiques.

La culture faisant l'objet des recherches les plus nombreuses et les plus poussées au Burundi, c'est le café. En 2008, la filière café absorba 11 % des ressources consacrées globalement à la recherche agronomique et zootechnique. Parmi les autres cultures importantes, on relève les légumes (10 %), le riz (7 %), les fruits (6 %) et la pomme de terre (6 %). Dans le domaine de l'élevage, les produits principaux sont le bovin (12 %), la volaille (4%) et les produits laitiers (4 %).

CONCLUSION

Les événements politiques de 1993 ont eu un impact néfaste sur la R&D agricole burundaise. L'infrastructure de recherche a été en grande partie détruite ou endommagée, les bailleurs de fonds étrangers ont suspendu leur assistance et les niveaux d'investissement et des effectifs de chercheurs agricoles ont dégingolés radicalement. Il a fallu attendre l'accord de paix signé en 2003 pour voir le retour sur scène des deux principaux bailleurs de fonds, la Belgique et la Banque mondiale, et assister à une timide reprise des investissements en R&D agricole. En 2008, les investissements du Burundi dans la R&D agricole se montaient à 3,3 milliards de francs burundais, soit 9,6 millions de dollars (en prix PPA de 2005), niveau toujours bien inférieur aux niveaux enregistrés avant la crise de 1993. La courbe des effectifs de chercheurs agricoles affiche également une tendance à la hausse depuis la signature de l'accord de paix : en 2008, on a compté 98 chercheurs agricoles ÉTP actifs dans le pays.

Nonobstant cette lente reprise, il reste bon nombre de défis majeurs à relever. L'ISABU, la principale agence de R&D agricole du pays, ne dispose pas d'une « masse critique » de chercheurs titulaires d'un doctorat/PhD, contrainte grave qui l'empêche de mener des programmes de recherche de haute qualité et d'attirer des financements de l'extérieur. Aux yeux des scientifiques burundais, l'institut passe pour un employeur peu attrayant, principalement parce que les salaires qu'il accorde sont si bas par rapport à ceux qu'offrent les universités, les ONG et les organisations internationales. Pour remédier à cette situation, le gouvernement burundais a modifié le statut des chercheurs de l'ISABU en décembre 2010 de sorte que l'institut puisse mieux rémunérer son personnel de recherche. Il reste à espérer que, grâce à cette mesure, l'ISABU aura désormais plus de facilité à s'attirer du personnel de recherche et à le maintenir.

Les retombées de la crise sociopolitique qui a secoué le Burundi durant plus d'une décennie, ainsi que les effets néfastes des perturbations climatiques survenues plus fréquemment depuis 2000, ont affaibli le secteur agricole burundais. La R&D agricole peut intervenir et jouer un rôle crucial pour augmenter la production et améliorer les revenus des populations rurales et, de ce fait, accroître la sécurité alimentaire et combattre la pauvreté. Le gouvernement burundais se doit donc de définir avec précision les priorités nationales de R&D et d'élaborer des programmes de R&D agricole pertinents, spécifiques et cohérents. L'accomplissement de progrès réels implique nécessairement un appui soutenu à long terme du gouvernement national, des bailleurs de fonds et du secteur privé.

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-ISABU (Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles et Institut des sciences agronomiques du Burundi). 2009–2010. Enquête ASTI (Agricultural Science and Technology Indicators). Enquêtes inédites. Washington, DC et Bujumbura.

Banque mondiale. 2010. *World Development Indicators (WDI) & Global Development Finance (GDF)*. <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=2&id=4&hActiveDimensionId=WDL_Series>. Site consulté le 10 novembre 2010.

Castelo Magalhães, E., N. M. Beintema et L. Ndimurirwo. 2003. *Le Burundi*. Abrégé de l'ASTI No. 5. Washington, DC et Bujumbura : Institut international de recherche sur les politiques alimentaires et Institut des sciences agronomiques du Burundi.

CTB (Agence de coopération belge). 2010a. *Développement agricole au Burundi*. <<http://www.btcctb.org/files/web/Fiche%20Info%20D%C3%A9veloppement%20Agricole%20au%20Burundi.pdf>>. Site consulté le 9 mars 2011.

_____. 2010b. *Redynamiser la recherche agronomique au Burundi*. <http://www.btcctb.org/files/web/Redynamiser%20la%20Recherche%20Agronomique_0.pdf>. Site consulté le 9 mars 2011.

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.

ISABU (Institut des sciences agronomiques du Burundi). 2011. *La vision stratégique de l'ISABU : Consolider et renouveler les approches de recherche en intégrant de nouveaux défis*. Bujumbura.

Laroche, G. 2009. *Rapport de stage : Burundi – été 2008*. <<http://www.aceci.org/documents/Rapport-GL.pdf>>. Site consulté le 11 février 2011.

MINAGRIE, NEPAD et PDDAA (Ministère de l'agriculture et de l'élevage, Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique et Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine). 2009. *Inventaire des efforts de développement en cours et leur alignement sur les principes et objectifs du PDDAA*. Bujumbura.

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'ISABU est le principal organisme de recherche agricole du Burundi. Créé en 1962, l'institut est un établissement à caractère administratif placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. Son programme s'articule autour de quatre grands axes : les productions végétales, les productions animales, les systèmes de production agricole et la socioéconomie rurale.

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 7 agences burundaises 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 © 2011 Institut international de recherche sur les politiques alimentaires et Institut des sciences agronomiques du Burundi. Des sections de ce rapport peuvent être empruntées sans l'obtention d'une permission formelle, à condition que l'IFPRI et l'ISABU 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 de l'ISABU.