

BURUNDI

Gert-Jan Stads, Léonidas Ndimurirwo et Léa Vicky Magne Domgho

INDICATEURS CLÉS, 2000–2011

Dépenses totales consacrées à la R&D agricole publique	2000		2008		2011
Francs burundais (en millions, prix constants de 2005)	1.503,2		3.611,0		2.872,2
Dollars PPA (en millions, prix constants de 2005)	4,4	↑	10,5	↓	8,4
Croissance globale		140%		-20%	
Effectif total des chercheurs agricoles (secteur public)					
Équivalents temps plein (ÉTP)	70,8	↑	100,1	↑	132,3
Croissance globale		41%		32%	
Intensité de la recherche agricole					
Part des dépenses dans le PIB agricole	0,34%		0,79%		0,57%
Chercheurs ÉTP par 100 000 agriculteurs	2,57		2,81		3,48

Note : La page 4 présente une liste des sigles, des définitions et un bref aperçu des organismes de R&D agricoles.

► Le Burundi a vu croître rapidement ses effectifs de chercheurs agricoles au cours des années 2008–2011, en raison d'un afflux considérable de jeunes scientifiques à l'ISABU et du retour au pays d'un grand nombre d'enseignants universitaires burundais.

► Néanmoins, la qualité générale des ressources humaines allouées à la R&D agricole laisse fort à désirer, vu la faiblesse du contingent de titulaires d'un doctorat.

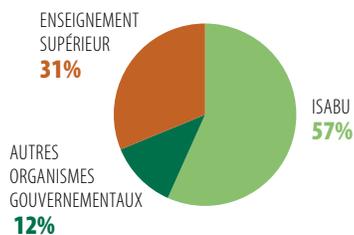
► Les niveaux globaux de dépenses ont à nouveau baissé entre 2008 et 2011, à cause de l'affaiblissement des subventions de l'État et des contributions de l'extérieur.

RESSOURCES FINANCIÈRES, 2011

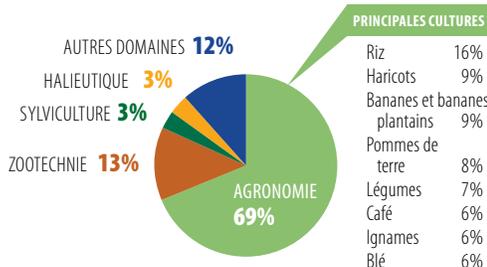
Répartition des dépenses	
Salaires	26%
Frais d'exploitation et coûts des programmes	65%
Immobilisations	9%
Sources de financement	
Subventions d'État	60%
Bailleurs de fonds	25%
Vente de biens/services	15%

Note : Seules les données de ISABU entrent en ligne de compte pour le calcul des pourcentages.

PROFIL INSTITUTIONNEL, 2011



ORIENTATION DE LA RECHERCHE, 2011

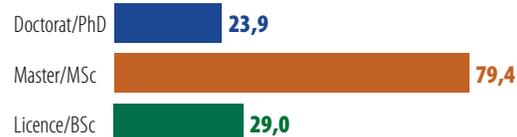


Notes : Les cultures « principales » sont celles qui absorbaient l'attention d'au moins 5 % de tous les chercheurs agronomes ; 34 % de l'effectif total des agronomes travaillaient sur une vaste gamme d'autres cultures.

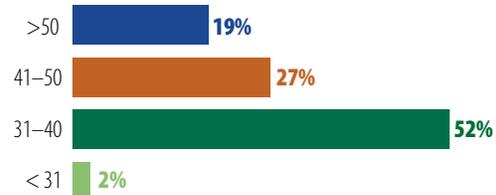
PROFIL DES CHERCHEURS, 2011



Effectif ÉTP par diplôme



Répartition par tranche d'âge



► Si la ratification, en 2010, d'une loi affectant le statut du personnel de l'ISABU a permis à l'institut de hausser les niveaux salariaux des chercheurs, le salaire de base d'un chercheur de niveau doctorat/PhD employé par l'ISABU n'égale que le cinquième du salaire perçu par son homologue universitaire. Cela explique la difficulté qu'a l'ISABU d'attirer des chercheurs de niveau doctorat.

► La réduction de l'écart salarial entre le secteur gouvernemental et celui de l'enseignement supérieur s'impose si les instituts gouvernementaux veulent se doter d'une capacité de R&D adéquate. Une réforme relevant l'âge du départ à la retraite à 65 ans (comme au sein des universités) permettrait aux scientifiques seniors de l'ISABU de former et d'encadrer leurs plus jeunes collègues. Des mesures strictes doivent être appliquées pour le retour des scientifiques de l'ISABU à l'achèvement de leur formation.

Ces dernières années l'ISABU et la FACAGRO ont vu augmenter sensiblement leur effectif total de chercheurs. Une loi promulguée en 2009 pour améliorer les niveaux salariaux du personnel universitaire a incité la plupart des ressortissants burundais qui, quelques années auparavant, avaient quitté la FACAGRO pour des postes mieux rémunérés au sein de l'Université nationale du Rwanda, à réintégrer la FACAGRO. En revanche, le dernier chercheur de l'ISABU avec un niveau doctorat a quitté l'institut en 2012. Actuellement, quatre chercheurs de l'ISABU sont en fin de cycle doctoral à l'étranger. Malgré le manque de chercheurs de niveau doctorat à l'ISABU, ceux ayant un master/MSc est passé de 23 en 2003 à 58 en 2011.

► MISE EN COMMUN ET PARTAGE DES MAIGRES RESSOURCES DISPONIBLES

Alors que l'ISABU dispose déjà d'un corps de scientifiques (diplômés de master/MSc et licence/BSc) éminemment capable de satisfaire efficacement aux besoins des agriculteurs, il lui faut un nombre minimum de titulaires d'un doctorat/PhD s'il veut réaliser ses programmes de recherche, se maintenir en bonne communication avec des parties prenantes locales et internationales et obtenir une aide financière de la coopération internationale, notamment lorsqu'il s'agit de fonds régionaux ou sous-régionaux octroyés sur une base concurrentielle.

L'Université du Burundi et l'Université de Ngozi emploient 95 % des scientifiques agricoles burundais ayant un doctorat/PhD. Malheureusement, ces universitaires n'ont que rarement la possibilité de consacrer suffisamment de temps à la recherche puisqu'ils doivent accorder la priorité à l'enseignement et aux tâches administratives et de surveillance y afférentes. En outre, les deux universités se heurtent à des problèmes d'infrastructure et d'équipement qui entravent la conduite de recherches agricoles.

Vu la gravité des contraintes à laquelle est soumise la R&D agricole burundaise, il faut rationaliser la mise en commun des maigres ressources des universités et des organismes gouvernementaux. En effet, en collaborant à la définition de priorités de recherche communes et en partageant leurs ressources humaines et matérielles, ces organismes pourraient développer des synergies propices à la conduite de recherches et à la réalisation de résultats finaux susceptibles d'améliorer la quantité et la qualité de la production agricole. À cet égard, il revient à l'État de jouer un rôle important en créant le climat politique qui incitera les divers organismes de R&D agricole du pays à former des alliances.

Nombre de chercheurs agricoles (ÉTP)

	ISABU		FACAGRO	
	Doctorat/PhD	Total	Doctorat/PhD	Total
2008	2,0	63,0	1,8	6,0
2009	2,0	68,0	7,7	12,7
2010	2,0	76,0	9,8	16,8
2011	1,0	75,0	12,7	22,0

Note : En 2011, la FACAGRO employa 40 professionnels (dont 23 titulaires d'un doctorat). Les données brutes ont fait l'objet d'un ajustement pour refléter le temps effectivement consacré à la R&D agricole.

INDICATEURS CLÉS : COMPARAISONS ENTRE PAYS

	Effectif total des chercheurs, 2011 (ÉTP)	Croissance de l'effectif, 2008–2011	Proportion des titulaires d'un doctorat, 2011 (ÉTP)
Burundi	132,3	32%	18%
Rwanda	180,4	44%	12%
RD Congo	423,9	25% ^a	13%
Tanzania	814,8	18%	20%

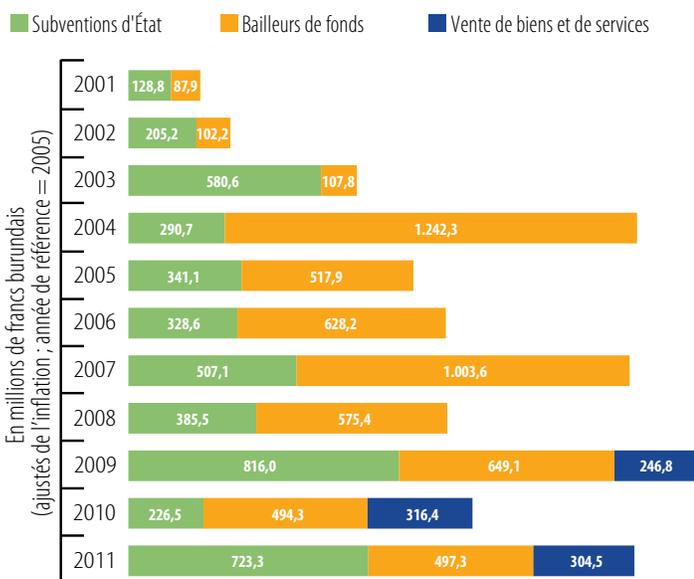
^a Dans le cas de la RD Congo, cette croissance se base les données relatives à la période 2009–2011.

OCCASION À SAISIR

- ▶ Selon l'Indice de la faim dans le monde, le Burundi affiche le taux de malnutrition le plus élevé du monde ; le taux mesurant la faim le classe deuxième après la RDC. Néanmoins, le climat favorable du pays offre des perspectives de développement agricole fort prometteuses. Moyennant des investissements bien ciblés et des politiques gouvernementales avisées, la production agricole pourrait atteindre des niveaux susceptibles de sortir des millions de petits exploitants de la pauvreté.

La signature de l'accord de paix de 2003 a suscité un afflux considérable de contributions de la coopération internationale ce qui a entraîné une augmentation globale des dépenses de R&D agricole de l'ISABU. Durant la période 2004–2011, les bailleurs de fonds ont couvert 56 % des dépenses encourues par l'ISABU, à l'exclusion des frais salariaux. Cependant, l'évolution des subventions de l'État et des apports des bailleurs de fonds exhibent d'importantes fluctuations temporelles.

Sources de financement de l'ISABU



OBSERVATION

- ▶ Le plan national d'investissement agricole du Burundi pour la période 2012–2017 comporte un ensemble bien défini de priorités et d'objectifs d'investissement en vue de promouvoir la R&D et l'innovation agricoles. Toutefois, seulement 30 % des fonds sollicités pour la composante R&D du plan ont été mobilisés, ce qui rend très difficile l'atteinte des objectifs fixés. Il y a donc urgence à ce que le gouvernement burundais, les bailleurs de fonds et le secteur privé s'engagent à fournir un appui à long terme.

FINANCEMENT TRÈS PEU STABLE DE LA RECHERCHE DE L'ISABU

La masse salariale de l'ISABU est entièrement financée par l'État burundais. Les frais d'exploitation, de programme et d'immobilisation sont tributaire de l'État, des bailleurs de fonds et des revenus tirés de la vente de biens et de services. Les subventions de l'État et les contributions annuelles des bailleurs sont caractérisées par de fortes irrégularités. Cette volatilité constitue un important point d'incertitude entravant l'efficacité de l'institut: en ce sens où elle complique et compromet la prise de décisions concernant la planification à long terme, les allocations de personnel et du programme de travail. Il est essentiel que l'institut puisse atténuer les déviations au niveau du financement, ce qui souligne la nécessité de diversifier davantage les sources de revenus. La réussite de l'ISABU à générer plus de 20 % de son budget en vendant des biens et services constitue un signe encourageant.

LA BELGIQUE APPUIE LA R&D AGRICOLE

La Belgique a toujours été le principal bailleur soutenant la R&D agricole burundaise. Il a été d'un grand apport à l'ISABU dans son *Projet d'appui institutionnel à l'ISABU* débuté en 2010, qui a permis à l'institut d'élaborer un plan directeur de la recherche, une vision stratégique pour la période 2010–2015 et un plan de mise en œuvre d'une réforme institutionnelle. Outre il a permis de rationaliser la structure organisationnelle et la gestion des ressources humaines de l'ISABU, d'apporter une contribution de valeur à la remise en état des infrastructures et des équipements de R&D (véhicules, laboratoires et techniques de l'information), de financer cinq programmes de recherches et de nombreuses autres activités. En novembre 2011, tous les projets liés à l'agriculture financés par la Belgique ont été regroupés dans le *Programme d'appui institutionnel et opérationnel au secteur agricole* pour la période 2011 à 2017. En outre, la Belgique apporte une contribution importante en octroyant, par le biais du CIALCA et du CTB, des bourses d'études de 3^{ème} cycle à des scientifiques burundais dans des universités belges.

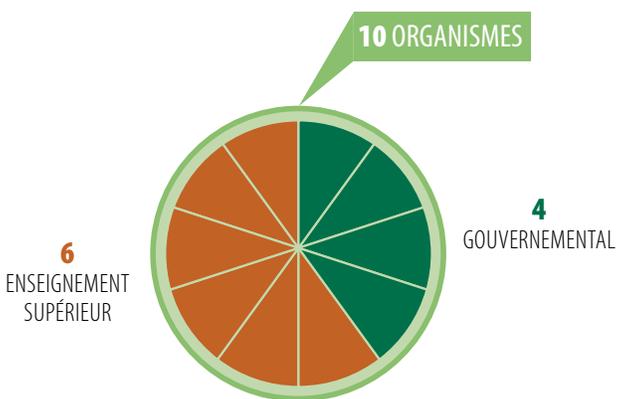
INDICATEURS CLÉS : COMPARAISONS ENTRE PAYS (suite)

	Dépenses totales, 2011 (dollars PPA 2005, millions)	Augmentation globale des dépenses, 2008–2011	Part des dépenses dans le PIB agricole, 2011
Burundi	8,4	-20%	0,57%
Rwanda	27,2	35%	0,69%
RD Congo	16,2	76% ^b	0,17%
Tanzania	81,4	5%	0,54%

^b. Dans le cas de la RD Congo, cette croissance est basée sur les données afférentes à la période 2009–2011.

VUE D'ENSEMBLE DES ORGANISMES DE RECHERCHE AGRICOLE DU BURUNDI

Le Burundi compte dix organismes publics effectuant de la R&D agricole. L'ISABU (qui employait 75 chercheurs ÉTP en 2011) est de loin l'organisme le plus important. Il absorbe plus de la moitié des chercheurs agricoles du pays (en ÉTP). Son programme de recherche s'articule autour de quatre domaines thématiques : cultures, élevage, systèmes de production, et socioéconomie rurale. Dans ses laboratoires, l'ISABU réalise aussi des analyses pédologiques et des diagnostics phytosanitaires. Parmi les autres organismes gouvernementaux effectuant des travaux de R&D agricole on relève le CNTA, le LNV et l'IRAZ dont les recherches portent respectivement sur la technologie alimentaire, la médecine vétérinaire, les bananes et le taro. L'IRAZ assume une mission de portée régionale qui s'étend également au Rwanda et à la RDC. Le secteur de l'enseignement supérieur du Burundi occupe une place importante dans la R&D agricole : l'Université du Burundi et l'Université de Ngozi gèrent, chacune, trois unités de R&D agricole. Les unités les plus importantes sont la FACAGRO (Université du Burundi) et le CERADER (Université de Ngozi). Au Burundi la R&D agricole réalisée au sein du secteur privé à but lucratif est négligeable.



Consultez le site web www.asti.cgiar.org/fr/burundi, pour voir la liste complète des organismes inclus dans l'analyse de la série de données pour le Burundi.

GESTION DES DONNÉES ASTI : MÉTHODES ET PROCÉDURES

- ▶ La plupart des **données sous-tendant cette fiche** ont été obtenues de première main par la tenue d'enquêtes ; d'autres ont été puisées à sources secondaires ou bien sont le fruit d'estimations.
- ▶ La **recherche agricole publique** englobe les recherches effectuées au sein d'organismes gouvernementaux et d'enseignement supérieur, de même que par des institutions à but non lucratif.
- ▶ Pour le calcul des données afférentes aux ressources humaines et financières, ASTI applique le concept **équivalent temps plein (ÉTP)** qui considère le pourcentage du temps de travail que les scientifiques consacrent aux activités de recherche, ce par rapport à leurs autres tâches.
- ▶ ASTI présente ses données financières en monnaie locale et en dollars dits « **parité de pouvoir d'achat** » (PPA), 2005 étant l'année de référence dans les deux cas. Les taux PPA reflètent mieux le pouvoir d'achat relatif des monnaies que ne le font les taux de change courants puisqu'ils comparent les prix d'un ensemble assez diversifié de biens et services échangés sur les marchés locaux – plutôt qu'internationaux.
- ▶ S'agissant du secteur de **l'enseignement supérieur**, l'équipe ASTI procède à des **estimations des dépenses** de recherche puisque celles-ci ne peuvent être séparées des autres dépenses.
- ▶ En raison de **l'arrondissement des nombres décimaux**, il peut arriver que la somme des pourcentages dépasse les 100 %.

 Vous trouverez de plus amples détails sur la méthodologie ASTI sur la page web www.asti.cgiar.org/fr/methode-et-procedures. Une information complémentaire concernant la R&D agricole au Burundi est présentée à la page <http://www.asti.cgiar.org/fr/burundi>.

SIGLES ET ACRONYMES

CERADER	Centre de recherche sur l'agriculture et pour le développement rural (Université de Ngozi)
CIALCA	Consortium pour l'amélioration des moyens de subsistance à base d'Agriculture en Afrique
CNTA	Centre national de technologie alimentaire
CTB	Agence belge de développement
ÉTP	Équivalent temps-plein (chercheurs)
FACAGRO	Faculté d'agronomie (Université du Burundi)
IRAZ	Institut de recherche agronomique et zootechnique
ISABU	Institut des sciences agronomiques du Burundi
LNV	Laboratoire national vétérinaire
PIBA	Produit national brut agricole
PPA	Parité de pouvoir d'achat (taux d'échange)
R&D	Recherche-développement

QUI SOMMES-NOUS ?

De par ses nombreuses collaborations avec des organismes de R&D nationaux et régionaux ainsi qu'avec des institutions internationales, **programme ASTI sur les indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles** constitue une source exhaustive et fiable d'informations sur les systèmes R&D agricole du monde en développement. Il est géré par **l'Institut international de recherches sur les politiques alimentaires (IFPRI)**, qui – en tant que membre du CGIAR – contribue à la lutte contre la faim, la malnutrition et la pauvreté dans le monde en élaborant des solutions politiques solidement étayées et durables. Placé sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, **l'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU)** est le principal organisme de recherche agricole du Burundi ; ses recherches portent principalement sur les cultures, l'élevage, les systèmes de production et des thèmes socio-économiques.

Le programme ASTI/IFPRI et l'ISABU tiennent à remercier chaleureusement les organismes de R&D qui ont participé à l'exercice de collecte des données et contribué à l'élaboration de la présente fiche d'information. L'équipe ASTI remercie également la Fondation Bill et Melinda Gates pour les contributions généreuses dont elle appuie ses activités en Afrique subsaharienne. Rédigée en tant que produit du programme ASTI, cette fiche n'a pas été soumise à une évaluation par des pairs ; les points de vue exprimés sont ceux des auteurs : ils ne reflètent pas nécessairement les principes ou points de vue de l'IFPRI ou de l'ISABU.

Copyright © 2013 Institut international de recherches sur les politiques et Institut des sciences agronomiques du Burundi. Nous autorisons la reproduction d'une ou de plusieurs sections de ce document sans demande de permission expresse, à condition que mention soit faite des auteurs (IFPRI et ISABU). Veuillez contacter l'IFPRI à l'adresse ifpricopyright@cgiar.org si vous souhaitez rééditer le texte intégral.