

BURKINA FASO

Gert-Jan Stads, San Traoré et Léa Vicky Magne Domgho

INDICATEURS CLÉS, 2000–2011

Dépenses totales consacrées à la R&D agricole publique	2000		2008		2011
Francs CFA (en millions, prix constants de 2005)	4.622,3		3.955,9		5.089,1
Dollars PPA (en millions, prix constants de 2005)	23,1		19,8		25,4
Croissance globale		-14%		29%	
Effectif total des chercheurs agricoles (secteur public)					
Équivalents temps plein (ÉTP)	209,4		246,4		218,0
Croissance globale		18%		-12%	
Intensité de la recherche agricole					
Part des dépenses dans le PIB agricole	0,80%		0,32%		0,42%
Chercheurs ÉTP par 100 000 agriculteurs	4,20		3,81		3,05

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

► On observe une évolution très erratique des dépenses en R&D agricole au cours des dernières années. Les salaires des chercheurs sont à la charge du Gouvernement, mais les frais d'exploitation et les immobilisations sont en grande partie fonction de l'inconstante aide au développement.

► Le sous-investissement dans la R&D agricole est grave. En 2011, le Burkina Faso n'a investi que 0,42 % du PIB agricole dans la R&D agricole, soit un taux bien inférieur à l'objectif (1 %) fixé par le NEPAD et les Nations Unies.

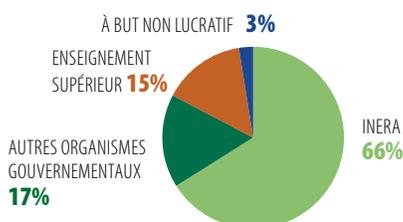
► La croissance de l'effectif des chercheurs agricoles jusqu'en 2006 fut suivie par un déclin continu. En 2011, le pays comptait 218 chercheurs ÉTP, dont environ 50 % avaient un doctorat/PhD.

RESSOURCES FINANCIÈRES, 2011

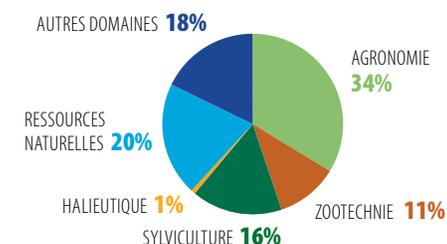
Répartition des dépenses	
Salaires	32%
Frais d'exploitation et coûts des programmes	68%
Immobilisations	0%
Sources de financements	
Subventions d'État	32%
Bailleurs de fonds et prêts octroyés par des banques de développement	58%
Vente de biens/services	10%

Note : Calculs basés sur les données de l'INERA et de l'IRSAT.

PROFIL INSTITUTIONNEL, 2011



ORIENTATION DE LA RECHERCHE, 2011



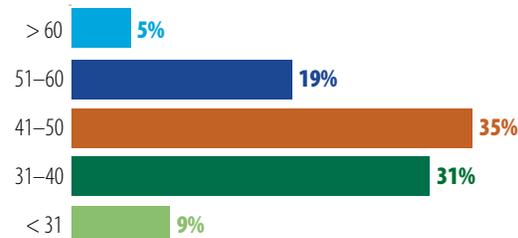
PROFIL DES CHERCHEURS, 2011



Effectif ÉTP par diplôme



Répartition par tranche d'âge



Note : Les calculs sur la répartition par tranche d'âge excluent les établissements d'enseignement supérieur.

► La réduction de la capacité de recherche de l'INERA depuis 2006 s'explique à la fois par les restrictions imposées au recrutement et par la perte d'un nombre élevé de chercheurs hautement qualifiés, qui ont pris leur retraite ou bien ont opté pour des postes plus lucratifs. Actuellement, la masse des chercheurs de l'INERA n'est ni suffisamment grande (effectif), ni suffisamment diversifiée (compétences) pour que l'institut puisse remplir son mandat de manière efficace.

► Après des années de restriction, le Gouvernement entérina, en 2013, une politique de recrutement à grande échelle au sein des instituts du CNRST (y compris l'INERA et l'IRSAT). L'INERA a ainsi pu mettre en action un projet étalé sur cinq ans (2013–2017) lui permettant de recruter annuellement une trentaine de jeunes chercheurs munis d'un doctorat ou d'un master. Il est crucial de former et d'encadrer ces jeunes chercheurs afin qu'ils puissent acquérir les compétences et l'expérience nécessaires. Il faut également créer des conditions de travail et instaurer des mesures incitatives qui favoriseront l'engagement à long terme de ces nouvelles recrues de l'INERA.

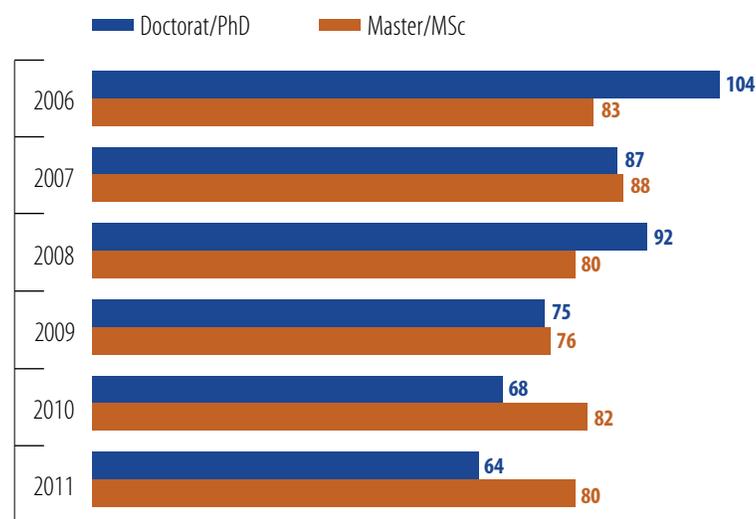
Entre 2006 et 2011, l'INERA perdit presque 25 % de ses chercheurs, y compris 40 chercheurs ayant achevé des études de 3ème cycle. Par conséquent, la « masse critique » de scientifiques spécialisés fait défaut dans bien des secteurs. Le manque de chercheurs axés sur l'horticulture, le coton, la physiologie animale et les sciences vétérinaires est particulièrement inquiétant.

► **LA FIN DES PERTES DE CAPACITÉ DE RECHERCHE, GRÂCE AU PPAO/WAAPP**

Le PPAO/WAAPP est un programme sous-régional conjointement financé par la Banque mondiale (prêts), un fonds fiduciaire à donateurs multiples et des gouvernements nationaux, dans le but d'accroître la productivité des filières prioritaires de l'Afrique de l'Ouest. Il vise à promouvoir les collaborations axées sur la génération et la diffusion de technologies agricoles et à créer un réseau de centres spécialisés permettant de mieux harmoniser les priorités nationales et (sous-) régionales. Choisi pour abriter le centre national de spécialisation orienté sur la mangue, l'oignon et la tomate, le Burkina Faso se vit attribuer un budget de 23 millions de dollars pour une période de cinq ans (2012–2016). Les principaux bénéficiaires des composantes axées sur la recherche du PPAO/WAAPP sont l'INERA (qui privilégie la production et le transfert technologique dans les filières prioritaires) et l'IRSAT (qui se concentre sur la transformation des produits).

Le PPAO/WAAPP soutient l'INERA et l'IRSAT de trois façons principales: (i) par la réhabilitation de laboratoires et d'équipements de recherche sur les cultures prioritaires; (ii) par un soutien financier (modeste) aux programmes de recherche; et (iii) par l'investissement dans des formations diplômantes (2ème et 3ème cycles). En mars 2013, 26 jeunes scientifiques (chercheurs et auxiliaires techniques) de l'INERA ont été sélectionnés pour suivre des études dans des universités locales ou dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest (18 préparent un master/MSc et 8 un doctorat/PhD). On s'attend à ce que, dans les années à venir, bien d'autres encore profiteront de cette forme d'appui.

Nombre de chercheurs agricoles ÉTP à l'INERA par diplôme : 2006–2011



Note : En 2011, l'INERA comptait également 80 techniciens titulaires d'une licence or, ceux-ci n'étant pas officiellement classés comme chercheurs, ils sont exclus de cette figure.

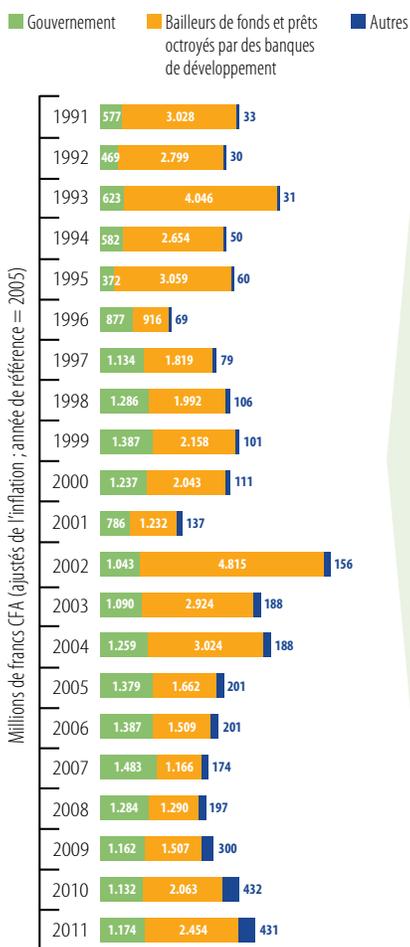
INDICATEURS CLÉS : COMPARAISONS ENTRE PAYS

	Effectif total des chercheurs, 2011 (ÉTP)	Croissance de l'effectif, 2008–2011	Proportion des titulaires d'un doctorat, 2011 (ÉTP)
Burkina Faso	218,0	-12%	48%
Mali	307,0	-4%	33%
Ghana	607,0	22%	38%
Sénégal	112,2	-16%	70%

► Un grave manque de fonds entrave toujours la prise en charge des coûts de programmes de recherche, malgré les contributions récentes reçues dans le cadre du PPAAO/WAAPP et d'autres programmes facilitant la modernisation des équipements de recherche ainsi que le recrutement et la formation de chercheurs. Les bailleurs de fonds financent actuellement surtout des projets de nature ponctuelle et de petite envergure, contribuant ainsi à une instabilité financière.

► Le Gouvernement doit établir des priorités de R&D claires et à long terme, puis élaborer des programmes de R&D ciblés et cohérents. Les contributions des bailleurs de fonds et des banques de développement doivent mieux s'harmoniser avec les priorités nationales. La stabilité et la durabilité des subventions de l'État sont l'enjeu essentiel garantissant le paiement des salaires et les autres coûts associés à la recherche. Enfin, des réformes politiques sont nécessaires afin de stimuler la diversification des sources de financement, notamment par la vente de biens et services ou à travers le secteur privé.

Les sources de financement de l'INERA, 1991–2011



L'enveloppe annuelle de l'INERA se caractérise par une extrême instabilité. Les pics qu'affichent les niveaux d'investissements correspondent aux programmes financés grâce à des prêts de la Banque mondiale, tels le PRA-I (1989–1996) et le PNDSA-II (1998–2004) ; la chute qui suit correspond à une période de difficultés et d'incertitude financières. Le PPAAO/WAAPP (2012–2017) occasionnera sans doute une nouvelle augmentation importante des niveaux de dépenses totales. Mais, à la différence du PRA-I et du PNDSA-II, le PPAAO/WAAPP ne comporte pas d'importants volets de recherche. Cette instabilité entraîne une grande mesure d'incertitude et donc aussi un manque d'efficacité qui entrave la prise de décisions à long terme (budget, ressources humaines, planification) et ce qui a des répercussions négatives, dans le court terme, sur la continuité des programmes de recherche et à la longue sur la diffusion de nouvelles variétés et techniques.

► STRATÉGIES DE RENFORCEMENT DE LA RECHERCHE AGRICOLE

À l'INERA et à l'IRSAT, la masse salariale absorbe la quasi-totalité des allocations reçues de l'État. Donc les coûts réels de mise en œuvre des programmes de recherche, de maintien et de développement des infrastructures et des équipements sont presque entièrement tributaires des prêts des banques de développement et des contributions de la coopération internationale (entre autres, la FAO, AusAid, la Fondation McKnight, les agences britannique et américaine pour le développement international et la France). Depuis l'achèvement du PNDSA-II en 2004, plus aucun investissement n'a été réalisé en vue de maintenir ou de moderniser les laboratoires et équipements de recherche. Les organismes gouvernementaux manquent d'équipements modernes, de machines et de logiciels ; une grande partie du matériel à leur disposition est en piteux état ; les pannes d'électricité sont fréquentes, la connexion à internet lente et peu fiable, et les laboratoires manquent de place. Dans ces conditions, la réalisation des tâches quotidiennes se présente comme un véritable défi, et le moral s'en trouve, à juste titre, fragilisé. L'amélioration des équipements prévue dans le cadre du PPAAO/WAAPP constitue un pas dans la bonne direction, mais il reste du chemin à faire.

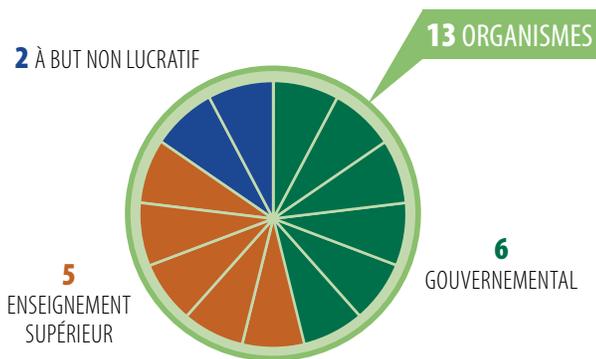
Jusqu'à très récemment – malgré l'autonomie financière dont jouissent l'INERA et l'ISRA – toutes les recettes de la vente de biens générés à l'interne et de services rendus étaient canalisés vers le Trésor public – situation qui a fait perdre toute envie de développer ces activités en tant que source de revenus. Vu la gravité du sous-investissement dans la R&D agricole burkinabè, des réformes réglementaires ont été instaurées pour faire cesser cette pratique et pour encourager les instituts de R&D gouvernementaux à développer cette source de revenus, non seulement pour accroître leur financement global, mais aussi pour amortir les chocs occasionnés par l'instabilité des contributions externes.

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
Burkina Faso	25,4	29%	0,42%
Mali	33,6	33%	0,61%
Ghana	68,1	18%	0,69%
Sénégal	24,8	4%	0,83%

LES ORGANISMES DE RECHERCHE AGRICOLE DU BURKINA FASO

Au Burkina Faso, la R&D agricole est prise en charge par une quinzaine d'organismes publics dont le plus important est l'INERA (144 chercheurs ÉTP en 2011) qui occupe environ les deux tiers des chercheurs agricoles du pays (en ÉTP). Outre le siège à Ouagadougou, l'INERA comprend un centre de recherches environnementales, agricoles et de formation (CREAF) à Kamboinsé et cinq directions régionales de recherches environnementales et agricoles, situées dans les cinq zones agroécologiques du pays. Les programmes de recherche de l'INERA s'articulent autour de quatre thèmes : productions animales, productions végétales, productions forestières, et gestion des ressources naturelles et des systèmes de production. Cinq autres organismes gouvernementaux effectuent de la R&D agricole, dont les deux plus grands sont l'IRSAT (21 ÉTP en 2011) et le CNSF (8 ÉTP) ; leurs activités principales concernent les technologies alimentaires (IRSAT) et les recherches sylvicoles (CNSF). Le secteur de l'enseignement supérieur joue un rôle de plus en plus important dans la R&D agricole. Dans cette catégorie, c'est l'Université de Ouagadougou qui de loin occupe la première place (19 ÉTP en 2011). Citons, de plus, deux organismes sans but lucratif (APESS et CEAS), même si leurs activités de R&D agricole se réalisent de manière ponctuelle. La recherche conduite par le secteur privé à but lucratif est limitée, quoique la SOFITEX joue un rôle important dans la recherche sur le coton.



Consultez le site web www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso, pour voir la liste complète des organismes inclus dans l'analyse de la série de données pour le Burkina Faso.

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 Burkina Faso est présentée à la page <http://www.asti.cgiar.org/fr/burkina-faso>.

SIGLES, ACRONYMES, ABBRÉVIATIONS

APESS	Association pour la promotion de l'élevage dans le Sahel et en Savane
CEAS	Centre écologique Albert Schweitzer
CREAF	Centre de recherches environnementales, agricoles et de formation
CNRST	Centre national de la recherche scientifique et technologique
CNSF	Centre national de semences forestières
ÉTP	Équivalent temps plein (chercheurs)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
INERA	Institut de l'environnement et de recherches agricoles
IRSAT	Institut de recherche en sciences appliquées et technologies
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
PPAAO/ WAAPP	Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest
PIB	Produit intérieur brut
PPA	Parité de pouvoir d'achat (taux d'échange)
R&D	Recherche et développement
SOFITEX	Société burkinabè des fibres textiles

QUI SOMMES-NOUS ?

De par ses nombreuses collaborations avec des organismes de R&D nationaux et régionaux ainsi qu'avec des institutions internationales, le **programme sur les indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles (ASTI)** 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. **L'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA)** est la principale agence de recherche agricole du Burkina Faso. Il est placé sous la tutelle du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), qui à son tour relève du Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Le programme ASTI/IFPRI et l'INERA 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'INERA.