

MADAGASCAR

Gert-Jan Stads, Rivonjaka Randriamanamisa et Léa Vicky Magne Domgho

INDICATEURS CLÉS, 2000–2011

Dépenses totales consacrées à la R&D agricole publique	2000		2008		2011
Ariary (en millions, prix constants de 2005)	5.538,6		6.787,1		4.979,8
Dollars PPA (en millions, prix constants de 2005)	8,5		10,4		7,7
Croissance globale		23%		-27%	
Effectif total des chercheurs agricoles (secteur public)					
Équivalents temps plein (ÉTP)	197,1		190,4		193,1
Croissance globale		-3%		1%	
Intensité de la recherche agricole					
Part des dépenses dans le PIB agricole	0,23%		0,25%		0,16%
Chercheurs ÉTP par 100 000 agriculteurs	3,76		2,80		2,58

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

► Au cours de la période 2008–2011, Madagascar a enregistré une chute d'environ 25 % des dépenses consacrées à la R&D agricole (en termes corrigés de l'inflation), principalement en raison des baisses accusées par le CNARP, le CNRO et le FIFAMANOR. La courbe des dépenses du FOFIFA révèle une stabilité relative.

► La part du PIB agricole allouée à la R&D agricole ne dépasse pas 0,16 % en 2011, Madagascar affiche un des plus faibles taux d'intensité de la recherche agricole en Afrique.

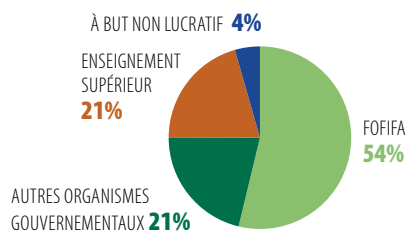
► En termes d'effectifs de chercheurs agricoles, la capacité de la R&D agricole s'est avérée relativement constante au fil du temps ; cependant, le défi crucial des années à venir consiste à perpétuer une recherche de qualité et éviter l'érosion des capacités malgré le départ à la retraite escompté d'un grand nombre de scientifiques chevronnés.

RESSOURCES FINANCIÈRES, 2011

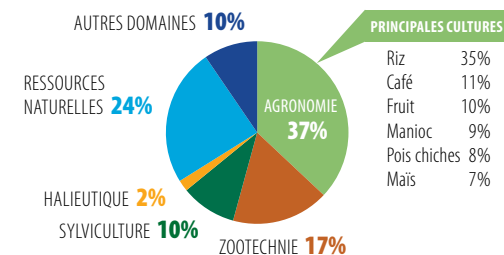
Répartition des dépenses	
Salaires	51%
Frais d'exploitation et coûts des programmes	49%
Immobilisations	0%
Sources de financements	
Subventions d'État	23%
Bailleurs de fonds	73%
Vente de biens/services	4%

Note : Les pourcentages sont seulement basés sur les données de FOFIFA; les salaires ne prennent pas en compte ceux des expatriés, le financement des bailleurs de fonds comprend une estimation de l'apport en nature du CIRAD.

PROFIL INSTITUTIONNEL, 2011



ORIENTATION DE LA RECHERCHE, 2011



Notes : Les «principales» cultures sont celles pour lesquelles les chercheurs agronomes consacrent au moins 5% de leur temps. 20 % de l'effectif total des agronomes travaillaient sur une panoplie d'autres cultures.

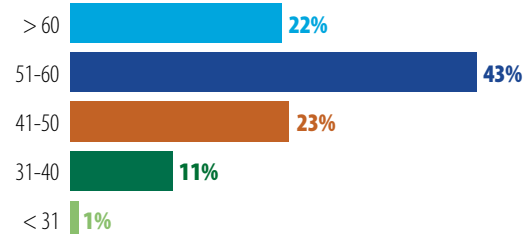
PROFIL DES CHERCHEURS, 2011



Effectif ÉTP par diplôme



Répartition par tranche d'âge



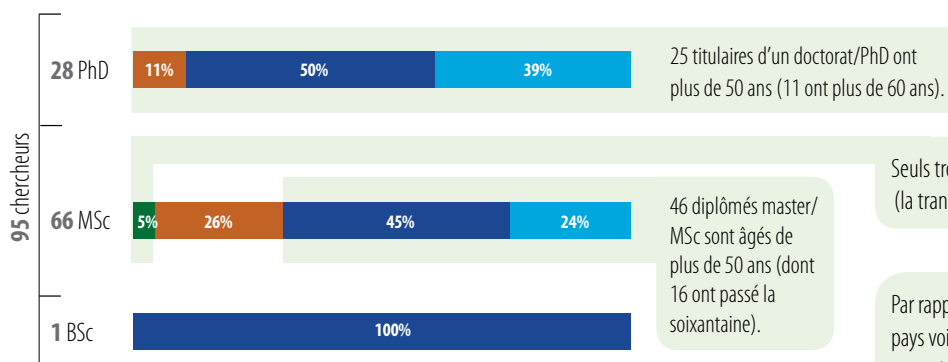
Note : Les chercheurs expatriés sont exclus.

Le corps des chercheurs agricoles malgaches se caractérise par un vieillissement rapide. En 2011, 65 % des chercheurs agricoles du pays et les trois quarts des chercheurs du FOFIFA avaient plus de 50 ans. Comme l'âge officiel du départ à la retraite est de 60 ans pour les fonctionnaires, il faut d'urgence procéder au recrutement et à la formation de la génération suivante.

Le Parlement a adopté une loi autorisant les chercheurs du secteur public à rester en emploi jusqu'à l'âge de 70 ans, après avis favorable du collège des enseignants-chercheurs et des directeurs d'institut concernés (et sous réserve d'une visite médicale annuelle). En outre, en 2012, le Ministère de l'Agriculture a autorisé le FOFIFA à recruter 10 jeunes scientifiques agronomes et vétérinaires titulaires d'un master/MSc. Néanmoins, il faudra multiplier les efforts de recrutement et de formation dans les années à venir pour que Madagascar puisse maintenir sa capacité de R&D agricole en termes de ressources humaines.

Répartition des chercheurs du FOFIFA par tranche d'âge et par diplôme, en 2011

<31 31-40 41-50 51-60 >60



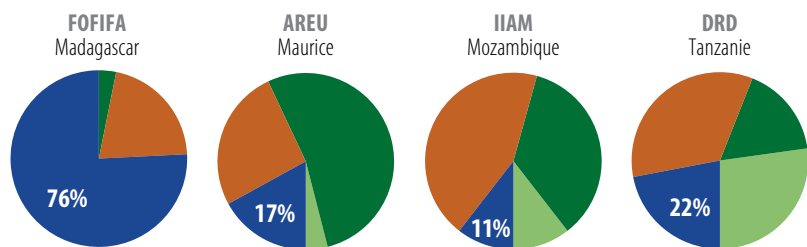
Seuls trois chercheurs du FOFIFA ont entre 30 et 40 ans (la tranche des 20-30 ans est vide).

Par rapport aux autres instituts nationaux de recherche agricole, des pays voisins et même d'Afrique en général c'est le FOFIFA qui gère le corps de chercheurs agricoles dont l'âge moyen est de loin le plus élevé. Une pyramide des âges équilibrée étant une condition clé de la pérennité de tout système de recherche agricole durable, le FOFIFA devra définir clairement ses besoins de recrutement et de formation visant le long terme, après avoir passé au crible les compétences actuelles de ses chercheurs et évalué les retombées escomptées de pertes de capacité anticipées sur la réalisation de programmes de recherche futurs. Vu le gel de recrutement qui frappe la recherche malgache depuis bien longtemps déjà, le fait que le Ministère de l'Agriculture ait récemment autorisé le FOFIFA à recruter 10 chercheurs de niveau master/MSc constitue un premier pas positif, mais d'autres initiatives de recrutement et de formation doivent suivre sans délai. L'État et la coopération internationale doivent s'engager à fournir des fonds en quantités suffisantes et de manière soutenue pour que les gains immédiats en termes de ressources humaines puissent être conservés et développés, le but ultime étant d'obtenir à la longue des résultats tangibles issus de la recherche.

Note : Les chercheurs « expatriés » ne sont pas inclus.

Mise en perspective de la pyramide des âges du FOFIFA

<31 31-40 41-50 >50



Note : Toutes les données se rapportent à l'an 2011. L'âge officiel de départ à la retraite est fixé à 65 ans à l'AREU et à 60 ans au DRD ; à l'IIAM il est établi à 65 ans pour les hommes et à 60 ans pour les femmes.

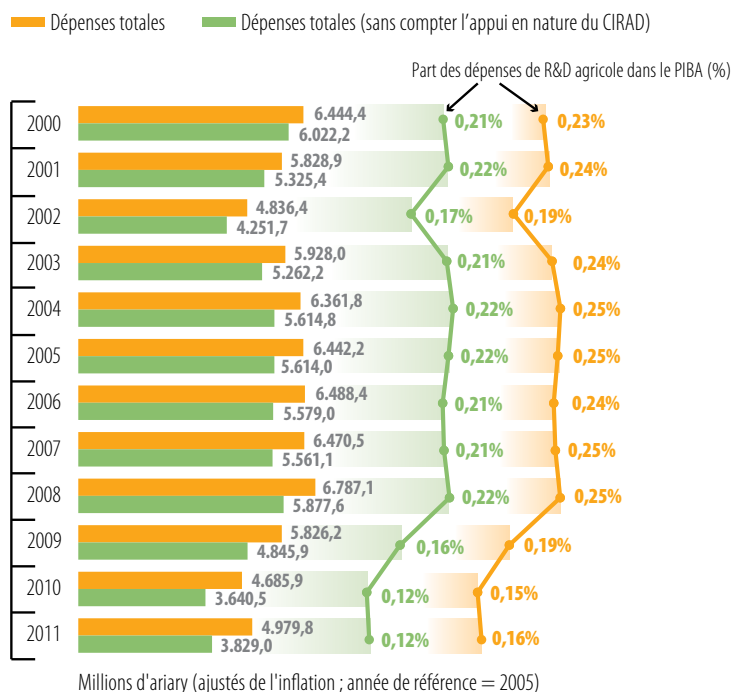
INDICATEURS CLÉS : COMPARAISONS ENTRE PAYS

	Effectif total des chercheurs, 2011 (ÉTP)	Croissance de l'effectif, 2008-2011	Proportion des titulaires d'un doctorat, 2011 (ÉTP)
Madagascar	193,1	1%	42%
Maurice	150,7	-8%	13%
Mozambique	313,6	22%	8%
Malawi	162,3	41%	20%

▶ À Madagascar, ces dernières années, les dépenses consacrées à la R&D agricole n'ont pas suivi le rythme de l'inflation qui a atteint des niveaux élevés. Il s'ensuit qu'en termes réels, les niveaux de dépenses ont en fait chuté. En 2011, ces dépenses ne représentaient que 0,16 % du PIB agricole, soit un taux six fois inférieur à l'objectif de 1 % que recommandent les Nations Unies et le NEPAD.

▶ Pour rendre la R&D agricole malgache plus productive et plus efficace, il faut des niveaux de financement stables qui permettent d'assumer la charge des salaires, des frais d'exploitation, des coûts des programmes et des immobilisations incontournables. Il appartient au gouvernement de définir clairement ses priorités de R&D pour le long terme et d'appuyer les programmes de R&D par des subventions durables. Les contributions des bailleurs de fonds doivent être mieux alignées sur les priorités nationales pour assurer la cohérence et la complémentarité des programmes de recherches. Il faudrait également examiner par quelles mesures incitatives l'on pourrait stimuler le secteur privé à financer la R&D.

Dépenses totales consacrées à la R&D malgache : tendances à long terme, 2000–2011



À Madagascar, en 2011, le total des dépenses consacrées à la R&D agricole était de 5,0 milliards d'ariary malgaches (en prix constants de 2005), soit une diminution de 27 % par rapport aux dépenses de 2008. Ce total aurait été moins élevé si le pays n'avait pas obtenu un important soutien en nature de la part du CIRAD*. En effet, ASTI estime que, sans la contribution du CIRAD, les niveaux de dépenses et les ratios d'intensité de recherche pour la période 2000–2011 auraient été de 7 à 23 % plus faibles que ceux présentés dans le présent diagramme.

PRÉSENCE DU CIRAD À MADAGASCAR

Le CIRAD à Madagascar, est une intervention de longue date qui prend de plus en plus d'ampleur. À l'heure actuelle, plus d'une vingtaine de chercheurs du CIRAD (agronomes, spécialistes sylvicoles, vétérinaires, économistes agricoles et géographes) occupent des postes permanents de sorte que Madagascar accueille la plus grande implantation du CIRAD à l'étranger. Ces chercheurs travaillent en étroite collaboration avec leurs collègues du FOFIFA et de l'Université d'Antananarivo dans différents domaines de recherche prioritaires : entre autres, la riziculture pluviale, la sylviculture et la biodiversité, la sécurité sanitaire des aliments et les maladies animales émergentes. Les agents du CIRAD apportent une contribution importante dans l'encadrement des thèses de (post)doctorants en sciences agricoles et par les cours qu'ils dispensent à l'Université d'Antananarivo.

Le CIRAD n'est pas un bailleur de fonds au sens strict du mot ; au lieu de financer des programmes de R&D, il agit en partenaire technique et scientifique : il collabore avec les scientifiques et autres acteurs du pays à la génération et à la diffusion de connaissances nouvelles et il appuie le développement agricole du pays partenaire. Le CIRAD est un participant décisif dans la recherche agricole malgache mais ses contributions sont difficiles à quantifier en termes financiers.

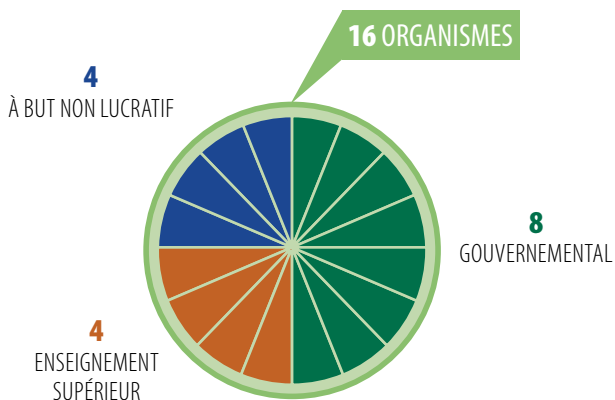
* ASTI a évalué cette prestation en nature, en estimant la valeur des biens et services (matériel informatique, l'accès à Internet et, avant tout, l'expertise de scientifiques français).

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
Madagascar	7,7	-27%	0,16%
Maurice	26,0	26%	4,88%
Mozambique	20,7	14%	0,36%
Malawi	34,3	110%	1,03%

LES ORGANISMES DE RECHERCHE AGRICOLE À MADAGASCAR


À Madagascar 16 organismes publics effectuent des activités de R&D agricole. Le FOFIFA est de loin l'organisme le plus important, occupant environ la moitié des chercheurs agricoles malgaches (en ÉTP). Il est chargé d'un vaste programme de recherche : cultures, élevage, sylviculture, technologies post-récolte et enjeux socioéconomiques. Le siège du FOFIFA se trouve à Antananarivo mais il gère six centres régionaux de recherche et sept stations de recherche dans différentes zones agroécologiques. Parmi les sept autres agences gouvernementales impliquées dans la R&D agricole, relevons le CNARP (15 chercheurs ÉTP en 2011) et le CNRE (8 ÉTP). S'agissant de recherche agricole, le secteur de l'enseignement supérieur est représenté par l'Université d'Antananarivo et l'Institut halieutique et des sciences marines de l'Université de Toliara : son rôle est modeste mais gagne en importance. En 2011, la recherche universitaire comptait pour un cinquième de la R&D agricole totale. Quant aux ONG, si elles occupent depuis toujours une place importante dans la R&D agricole malgache, leur rôle s'affaiblit depuis quelques années. Selon les rapports publiés en 2011, seules quatre ONG effectuaient des activités (limitées) de R&D agricole ; ensemble elles occupaient au total neuf chercheurs agricoles (en ÉTP).



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

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 à Madagascar est présentée à la page <http://www.asti.cgiar.org/fr/madagascar>.

SIGLES ET ACRONYMES

AREU (Maurice)	Unité de recherche et de vulgarisation agricoles
CNARP	Centre national d'application des recherches pharmaceutiques
CNRO	Centre national de recherches océanographiques
CNRE	Centre national de recherche sur l'environnement
DRD (Tanzanie)	Département de la recherche et du développement
ÉTP	Équivalent temps-plein (chercheurs)
FIFAMANOR	Centre de développement rural et de recherche appliquée
FOFIFA	Centre national de la recherche appliquée au développement rural
IIAM (Mozambique)	Institut de recherche agronomique du Mozambique
IMVAVET	Institut malgache de vaccins vétérinaires
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
ONG	Organisations non gouvernementales
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, 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. Relevant du ministère de l'Agriculture, le **Centre national de la recherche appliquée et du développement rural (FOFIFA)** est l'organisme principal de recherche agricole de Madagascar. Ses activités de recherche principales concernent les cultures, l'élevage, la sylviculture, les technologies post-récolte ainsi que des thèmes socio-économiques.

Le programme ASTI/IFPRI et le FOFIFA 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 du FOFIFA.

Copyright © 2013 Institut international de recherches sur les politiques et Centre national de la recherche appliquée au développement rural. 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 FOFIFA). Veuillez contacter l'IFPRI à l'adresse ifpncpyright@cgiar.org si vous souhaitez rééditer le texte intégral.