

# LE GABON

Par Gert-Jan Stads, Paul Obiang Angwe et Alfred Ngoye

*Le présent document étudie les principaux investissements réalisés dans la recherche agricole publique au Gabon ainsi que les changements institutionnels constatés dans ce domaine depuis le début des années 90, sur la base de nouvelles données d'enquête rassemblées dans le cadre du projet conjoint (IFPRI-ISNAR-CORAF/WECARD 2002-03) sur les indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles (ASTI).<sup>1</sup>*

## DÉVELOPPEMENTS INSTITUTIONNELS

Le Gabon, bien que doté d'une population clairsemée et d'une couverture forestière dense (85 % environ de la masse continentale), compte toutefois parmi les pays africains les plus prospères. Les exportations de pétrole, de manganèse et de bois ont représenté pendant longtemps les trois piliers de l'économie gabonaise. Mais l'épuisement progressif des ressources pétrolières nationales et la fermeture de la mine d'uranium du pays en 1999 ont accéléré la récession économique et contraint l'économie gabonaise à se diversifier. C'est ainsi que le secteur agricole – et avec lui la recherche-développement agricole (R&D) – ont acquis une certaine importance (Mignot 2000). La capacité de recherche agricole du Gabon fait cependant partie des plus faibles de l'Afrique subsaharienne. En 2002, on ne comptait que sept organismes effectuant des recherches agricoles qui, ensemble, employaient 54 chercheurs en équivalent temps plein (ETP) et dépensaient environ 800 millions de francs CFA de 1999, correspondant à 2 millions de dollars internationaux de 1993 (Tableau 1).<sup>2,3</sup>

Le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST) est le principal organisme de recherche gabonais. Ce centre comprend cinq instituts dont trois participent à la R&D agricole : l'Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), l'Institut de Recherche Technologique (IRT) et l'Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET).<sup>4</sup> En 2001, ces instituts employaient environ les trois quarts de l'effectif total de chercheurs agricoles et absorbaient également les

**Tableau 1—Composition des dépenses de la recherche agricole et de l'effectif des chercheurs, 2001**

Type d'organisme	Total des dépenses		Chercheurs <sup>a</sup> (ETP)	Part		Organismes de l'échantillon <sup>b</sup> (nombre)
	Francs CFA 1999 <i>(en millions)</i>	Dollars internationaux 1993		Dépenses <i>(pourcentage)</i>	Chercheurs	
CENAREST	644,02	1,52	42,0	77,2	77,2	3
CIAM <sup>c, d</sup>	12,27	0,03	0,8	1,5	1,5	1
Enseignement supérieur <sup>c, e</sup>	177,87	0,42	11,6	21,3	21,3	3
<b>Total</b>	<b>834,16</b>	<b>1,97</b>	<b>54,4</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>7</b>

<sup>1</sup> Source: Enquête ASTI (IFPRI-ISNAR-CORAF/WECARD 2002-03); données compilées par les auteurs.

<sup>2</sup> Comprenant le personnel national et les expatriés.

<sup>3</sup> La liste des sept organismes compris dans l'échantillon est indiquée en note 2.

<sup>4</sup> Les dépenses pour CIAM et les établissements d'enseignement supérieur sont des estimations basées sur les dépenses par chercheur pour les agences du CENAREST.

<sup>5</sup> Les huit chercheurs du CIAM consacraient 10 % de leur temps à la recherche, ce qui correspond à un effectif de 0,8 chercheur ETP.

<sup>6</sup> Le personnel des trois établissements d'enseignement supérieur consacraient entre 15 et 33 % de leur temps à la recherche, ce qui correspond à un effectif de 11,6 chercheurs ETP.

## TENDANCES PRINCIPALES

- En dépit de l'augmentation constante de l'ensemble des dépenses et de l'effectif total de chercheurs pendant la période 1991–2002, la capacité de la recherche agricole gabonaise compte parmi les plus faibles de l'Afrique subsaharienne.
- En 2002, les trois instituts de recherche dépendant du CENAREST, principal organisme de recherche gabonais, réalisaient plus des trois quarts des dépenses et employaient plus de trois quarts de l'effectif total des chercheurs agricoles.
- Les dépenses d'infrastructures ont été inexistantes au sein des instituts du CENAREST de 1991 à 1997 ; le financement accru émanant ensuite du gouvernement et d'une initiative conduite par le CIFOR a permis de réaliser des rénovations indispensables au niveau des infrastructures matérielles de base.
- Contrairement à la plupart des autres pays africains, la proportion d'ensemble des chercheurs gabonais titulaires d'un doctorat a baissé considérablement au cours de la période 1991–2002, principalement du fait de la baisse des niveaux de qualification du personnel de l'INSAB.

## ASTI EN BREF

L'initiative ASTI (Agricultural Science and Technology Indicators ou Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles) est un réseau d'organismes de R&D agricoles nationaux, régionaux et internationaux géré par la division ISNAR de l'IFPRI. L'initiative rassemble, traite et fournit des données mondialement comparables sur les développements institutionnels et les investissements réalisés dans la R&D agricoles dans les secteurs public et privé, et ce dans le monde entier. Elle analyse ces tendances et en fait état dans des rapports généraux d'orientation ayant pour objectif d'aider à la formulation de la politique de recherche et à la mise en place de priorités.

Le financement principal de cette initiative ASTI provient du Comité financier du CGRAI/Banque Mondiale, une aide complémentaire étant fournie par l'ACIAR (Centre Australien pour la Recherche Agricole Internationale), l'Union Européenne et l'USAID (Agence américaine pour le Développement International).

trois quarts des dépenses réalisées dans ce domaine. Le CENAREST a été mis en place en 1976 sous la tutelle de trois ministères, à savoir le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation Technologique (MESRIT), le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement Rural (MAEDR) et le Ministère de l'Économie Forestière, des Eaux et de la Pêche, chargé de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MEFEPEPN) (voir le *Bref historique de la recherche agricole au Gabon* ci-dessous). Le CENAREST a pour mission de concevoir et de réaliser des programmes de recherche, d'assurer la coordination des activités de recherche, de soutenir la formation des chercheurs nationaux et de mettre en place un réseau d'informations scientifiques et techniques. Les instituts sont des organismes semi-autonomes, gérant chacun leur propre budget. (Nzang Oyono 2003).

L'IRAF, qui employait 22 chercheurs ETP en 2002, est le plus grand institut dépendant du CENAREST et son siège se trouve à Libreville. Il compte quatre départements – le département d'Agronomie Générale, le département d'Économie Rurale, le département des Sciences Forestières ainsi que le Département de Zootechnie (Nzang Oyono 2003) – qui comprennent chacun plusieurs unités de recherche et plusieurs laboratoires. Outre son siège de Libreville, l'IRAF dispose également d'une importante station de recherche à 80 kilomètres de là, à Ndouaniang. L'IRT, dont le siège se trouve également dans la capitale, partage les équipements administratifs de l'IRAF. En 2002, il employait 11 chercheurs ETP qui se consacraient essentiellement aux activités post-récolte telles que les technologies de conservation et la transformation des récoltes. L'IRET, qui effectue des recherches sur les sols, la faune et la flore des forêts, employait 9 chercheurs ETP en 2002. La plus grande part de ses activités de recherche sont réalisées à sa station expérimentale Ipassa à Makokou.

Le Centre d'Introduction, d'Adaptation et de Multiplication du Matériel Végétal (CIAM), fondé en 1975, est le seul organisme d'État de recherche agricole ne

dépendant pas du CENAREST. Il est sous la tutelle du MAEDR, et employait 0,8 chercheur ETP en 2002 qui réalisait un petit nombre de recherches sur les cultures.

En 2002, les trois établissements d'enseignement supérieur participant à la R&D agricole au Gabon employaient près de 20 % de l'effectif total des chercheurs ETP. L'Institut National Supérieur d'Agronomie et de Biotechnologies (INSAB), dépendant de l'Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM), a été créé en septembre 2002 pour remplacer le Département de Génie Agricole de l'École Polytechnique de Masuku. Cet établissement est sous la double tutelle du MESRIT et du MAEDR. En 2002, il employait 9 chercheurs ETP qui s'intéressaient essentiellement au sagou, aux sols et aux activités post-récolte. Les deux autres établissements d'enseignement supérieur que nous avons identifiés pour la présente étude sont l'École Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) et l'Unité de Recherches en Sciences de la Terre et de l'Environnement (URESTE), dépendant tous deux de l'Université de Masuku. Ces établissements, qui conduisent des recherches sur l'eau, la foresterie et les sols, employaient en 2002 respectivement 1,4 et 1,3 chercheur ETP. Pour la période 1991-2002, nous n'avons recensé au Gabon aucune entreprise du secteur privé effectuant des recherches agricoles. Toutefois, les Sucreries d'Afrique-Gabon (SUCAF) et la Société gabonaise de développement agricole (AGROGABON) sous-traitent leurs recherches portant respectivement sur le sucre et sur l'huile de palme aux instituts du CENAREST. Ce dernier travaille également en étroite collaboration avec le Centre de Recherche Forestière Internationale (CIFOR), l'Université Libre de Bruxelles (ULB), l'Université néerlandaise de Wageningen, le Centre International de Recherche en Agroforesterie (CIRAF), l'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO) et le Centre (français) de la Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Cette coopération comprend des formations et des projets de recherche entrepris conjointement. Le CENAREST

### Bref Historique de la Recherche Agricole d'État

La recherche agricole n'a vraiment commencé à exister au Gabon qu'à partir des années 50, lorsqu'un certain nombre d'instituts français de recherche tropicale s'y sont établis, notamment l'Office pour la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (ORSTOM) et divers autres instituts dépendant actuellement du Centre de la Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). À l'instar de nombreux pays africains, lors de son accession à l'indépendance en 1960, le Gabon a signé un accord bilatéral avec son ancien colonisateur, la France, afin de sauvegarder le système de recherche existant. Ce n'est qu'en 1972 que le Gabon a mis en place sa propre direction nationale de recherche agricole. Quatre ans plus tard, cette direction a créé le Centre National de Recherche Scientifique et Technique (CENAREST), principal organisme chargé jusqu'à ce jour de la politique scientifique nationale. En 1977, le traité de coopération scientifique conclu avec la France a été renégocié et les activités des anciens instituts français ont été redéployées sur cinq nouveaux instituts de recherche nationale, dont trois chargés de la recherche agricole : l'Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), l'Institut de Recherche Technologique (IRT) et l'Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET). Depuis cette époque, aucun de ces trois instituts n'a connu de changement institutionnel majeur.

En 1975, ce qui était alors le Ministère de l'Agriculture, des Eaux et des Forêts et du Développement Rural (MAEFDR) a fondé le Centre d'Introduction, d'Adaptation et de Multiplication du Matériel Végétal (CIAM) avec l'appui de la l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). Tout comme les instituts du CENAREST, la structure organisationnelle du CIAM a subi peu de modification depuis sa création.

Source : FAO 1993.

collabore également avec un certain nombre de pays voisins par le biais de divers réseaux régionaux du Conseil Ouest et Centre africain pour la Recherche et le Développement Agricoles (CORAF/WECARD). L'INSAB a conclu des accords de collaboration avec des universités étrangères, notamment l'Université de Dschang au Cameroun et l'Université de Liège (ULG) en Belgique. L'INSAB travaille également en étroite collaboration avec les instituts du CENAREST.

## RESSOURCES HUMAINES ET FINANCIÈRES DANS LA R&D AGRICOLE

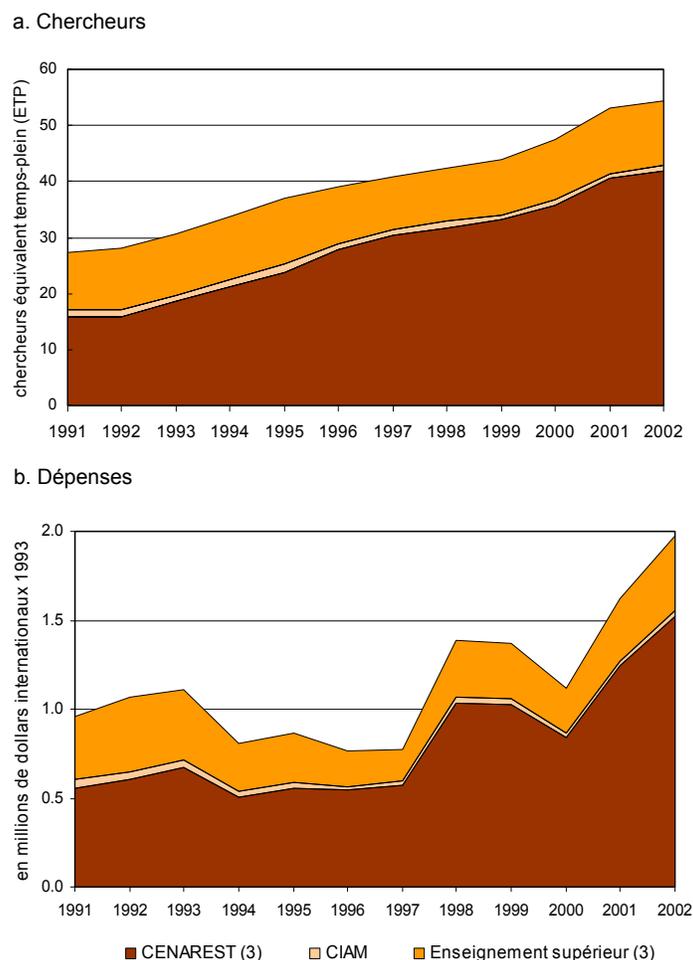
### Tendances générales

De 1991 à 2002, l'effectif total de chercheurs agricoles employés au Gabon a augmenté en moyenne de 6,6 % par an (Figure 1a).<sup>5</sup> Cette croissance s'est uniquement produite au sein des organismes d'État où le nombre de chercheurs ETP est passé du très faible effectif de 17 en 1991 à celui de 43 en 2002. En revanche, l'effectif des chercheurs des établissements d'enseignement supérieur est resté plus ou moins stable tout au long de cette période. Le faible effectif total de chercheurs agricoles au Gabon en comparaison avec les autres pays africains reflète la priorité accordée pendant longtemps par le gouvernement à d'autres secteurs (ce que nous avons déjà mentionné plus haut) et, en dépit d'une croissance récente, ce manque de personnel reste l'un des principaux facteurs faisant obstacle au développement d'une R&D efficace dans le pays.

La part des expatriés parmi les chercheurs agricoles employés au Gabon a diminué progressivement, passant de 13 % en 1991 à 5 % en 2002, chiffres comparables à ceux de nombreux autres pays africains. La plupart des expatriés travaillaient à l'INSAB, qui, en 2002, employait deux chercheurs canadiens, deux chercheurs belges et un chercheur chinois correspondant à 1,7 chercheur ETP. L'IRAF et l'IRET n'ont pas employé d'expatriés pendant la période 1991-2002 et, vers la fin de cette période, l'IRT employait un seul expatrié, originaire des États-Unis.

Entre 1991 et 2002, le niveau des dépenses consacrées à la R&D agricole a augmenté de 5,7 % par an en dépit d'une courbe d'ensemble irrégulière (Figure 1b). En 1991 et au cours de la période 1994-1997, le montant des dépenses a chuté au-dessous de la barre de 1 million de dollars, ce qui est extrêmement bas en comparaison avec la plupart des pays d'Afrique. Après 1997, les dépenses consacrées à la recherche agricole ont recommencé à augmenter, atteignant 2 millions de dollars en 2002 grâce à une aide financière accrue de la part du gouvernement gabonais et de fonds supplémentaires qui émanaient d'une initiative du CIFOR réunissant plusieurs donateurs (la section consacrée au financement de la R&D agricole publique fournit davantage de détails sur cette question).

Figure 1—Tendances de la R&D agricole, 1991-2002



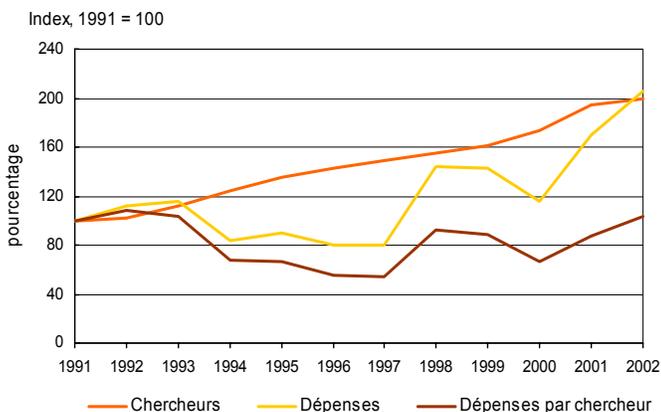
Sources: Enquête ASTI (IFPRI-INSAR-CORAF/WECARD 2002-03) et MESRIT (2003); données compilées par les auteurs.

Notes: Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Les dépenses pour CIAM et les établissements d'enseignement supérieur sont des estimations basées sur les dépenses moyennes par chercheur des agences du CENAREST. Vous trouverez sur le site Internet ASTI les valeurs spécifiques correspondant à ces valeurs générales (<http://www.asti.cgiar.org>).

Bien que la tendance des dépenses à la hausse semble suggérer une progression favorable, les dépenses effectuées au cours de cette dernière décennie consistaient avant tout à rattraper le retard pris. Une part considérable des dépenses totales consacrées à la R&D agricole était consacrée à la restauration de la station de recherche de l'IRET de Makokou et des locaux administratifs communs de l'IRAF/IRT à Libreville. Le CENAREST n'a fait part d'aucune dépense en immobilisations avant 1998, ce qui explique l'état déplorable de ses infrastructures et la nécessité de grands travaux de rénovation et de construction par la suite. L'augmentation des dépenses au cours de ces dernières années ne reflète donc pas nécessairement des dépenses accrues pour les programmes de recherche.

De 1991 à 2002, les dépenses moyennes par chercheur reflétaient l'augmentation irrégulière du total des dépenses en combinaison avec l'augmentation régulière des effectifs de chercheurs au cours de cette même période. En dépit de ces irrégularités, les dépenses moyennes par chercheur se trouvaient en 1991 et 2002 à peu près au même niveau, avoisinant les 35 000 dollars, montant qui se situait lui aussi bien au-dessous des moyennes enregistrées pour les pays d'Afrique occidentale et centrale (Figure 2).

**Figure 2—Tendances observées pour les dépenses, celles des chercheurs, et celles par chercheur, 1991–2002**

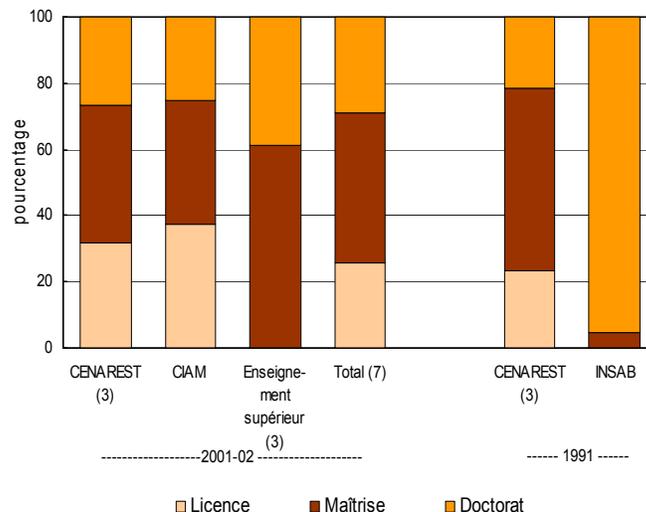


Source: Figure 1.

### Ressources humaines

En 2001-2002, près des trois quarts des chercheurs nationaux avaient une formation de troisième cycle et 29 % d'entre eux étaient titulaires d'un diplôme de doctorat (Figure 3). Les membres du personnel de recherche des établissements d'enseignement supérieur étaient plus hautement qualifiés que leurs homologues des organismes d'État, situation identique à celle observée dans la plupart des autres pays africains (Beintema 2003). En 1991, 77 % du personnel de recherche du CENAREST avaient une formation de troisième cycle, tandis qu'en 2002 ce pourcentage était de 68 %. La part des chercheurs du CENAREST titulaires d'un diplôme de doctorat a toutefois augmenté légèrement, passant de 21 % en 1991 à 27 % en 2002.

**Figure 3—Titres universitaires des chercheurs, 1991 et 2001**



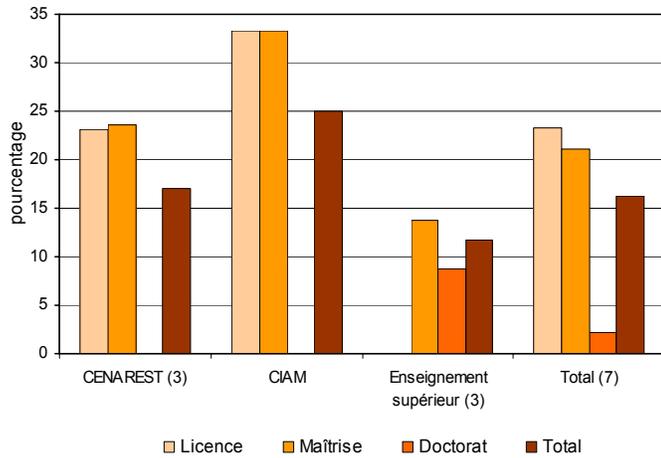
Source: Enquête ASTI (IFPRI-INSAR-CORAF/WECARD 2002-03) et MESRIT 2003 : données compilées par les auteurs.

Notes: Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Les chercheurs expatriés ne sont pas inclus dans ces données.

En revanche, le pourcentage de chercheurs de l'INSAB ayant suivi une formation de niveau doctorat a considérablement baissé au cours de cette même période. En effet, alors que 96 % des chercheurs de l'INSAB étaient titulaires d'un diplôme de doctorat en 1991 (6,3 ETP) cette proportion n'était plus que de 50 % en 2001 (3,7 ETP). Ce recul s'explique essentiellement par le fait que de nombreux membres du personnel hautement qualifiés sont attirés par des fonctions mieux payées dans des domaines extérieurs à la recherche.

En 2001-2002, 16 % des chercheurs du Gabon étaient des femmes, situation comparable à celle de nombreux pays de l'Afrique occidentale et centrale (Figure 4). C'est au CIAM que l'on relève la plus forte proportion de chercheurs de sexe féminin (25 %), suivi de l'IRT (20 %) et de l'IRAF (18 %). Les établissements d'enseignement supérieur employaient relativement moins de chercheurs femmes que les organismes d'État. En termes de qualification, près du quart des chercheurs des instituts du CENAREST titulaires de diplômes de licence ou de maîtrise étaient des femmes. Toutefois, aucun des instituts du CENAREST n'employait de femmes titulaires d'un doctorat. En 2001-2002, la seule femme chercheur agricole titulaire d'un doctorat au Gabon travaillait à l'INSAB.

Figure 4—Part occupée par les femmes chercheurs, 2001

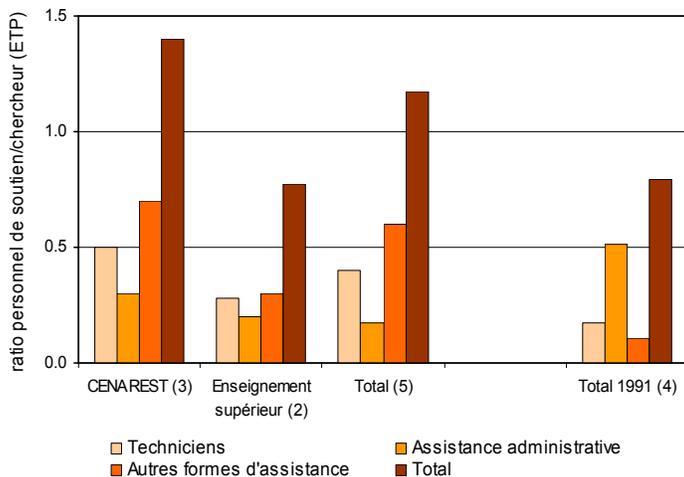


Source: Enquête ASTI (IFPRI-INSAR-CORAF/WECARD 2002-03); données compilées par les auteurs.

Note: Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Les chercheurs expatriés ne sont pas inclus dans ces données.

En 2001, sur un échantillon comptant 5 organismes, l'effectif moyen du personnel de soutien employé par chercheur était de 1,2, comprenant 0,4 technicien, 0,2 employé administratif et 0,6 employé apportant une autre forme d'assistance (tel que manœuvre, gardien, chauffeur, etc.) (Figure 5). Ce ratio personnel de soutien/chercheur était plus faible au sein des établissements d'enseignement supérieur composant notre échantillon (0,8) qu'au sein des instituts du CENAREST (1,4). Ce dernier chiffre masque toutefois de grandes différences entre les différents instituts: en 2001-2002, l'IRT employait un effectif de 2,1 personnel de soutien par chercheur, tandis que l'IRAF et l'IRET n'en employaient respectivement que 1,2 et 0,9. Bien que le ratio personnel de soutien/chercheur du Gabon soit bien inférieur à la moyenne enregistrée pour l'Afrique, on note toutefois une légère augmentation de ce ratio entre 1991 et 2002.

Figure 5—Ratio personnel de soutien/personnel de recherche, 1991 et 2001



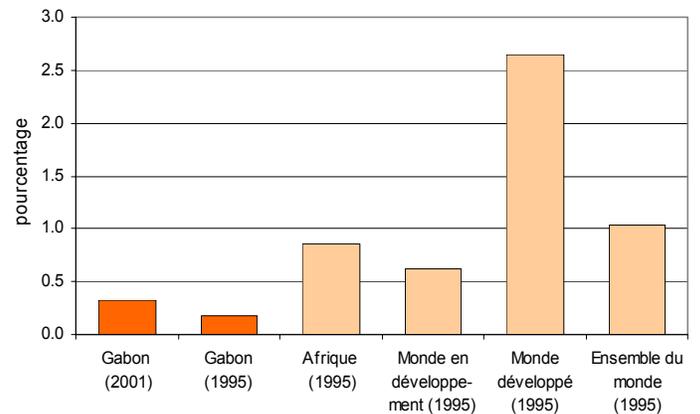
Source: Enquête ASTI (IFPRI-INSAR-CORAF/WECARD 2002-03); données compilées par les auteurs.

Note: Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. Les chercheurs expatriés ne sont pas inclus dans ces données.

## Dépenses

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 2001, le Gabon a investi 0,32 dollar pour chaque 100 dollars du produit intérieur agricole, ce qui est près du double du chiffre enregistré en 1995 (0,18) du fait des fonds accrus versés par le gouvernement et les donateurs qui ont permis à partir de 1997 de rénover les infrastructures du CENAREST, fait déjà mentionné (Figure 6). Par comparaison, le ratio d'intensité de 1995 du Gabon était bien plus faible que les ratios correspondant du continent africain (0,85) et des pays en développement (0,62).

Figure 6—Intensité de la recherche agricole au Gabon comparée à des équivalents régionaux et mondiaux

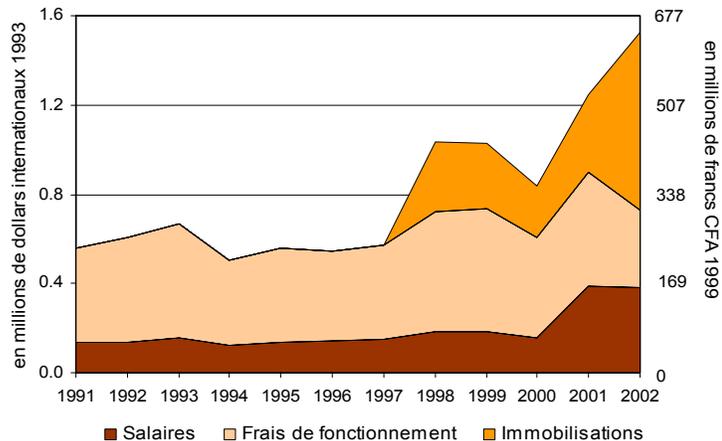


Sources: Gabon de la Figure 1b; PIBA par la Banque Mondiale (2003); les autres rapports d'intensité sont de Pardey et Beintema (2001).

Au cours de la période 1991-2001, dans le cadre des instituts du CENAREST, contrairement à la majorité des principaux organismes de recherche des autres pays africains, les dépenses salariales représentaient une part relativement faible du total des dépenses (23 %). Les frais de fonctionnement et les immobilisations représentaient respectivement 56 et 21 % des dépenses (Figure 7). Toutefois, ces taux peuvent être toutefois légèrement trompeurs car il semblerait qu'une partie des frais liés au personnel de soutien ait été incluse dans les frais de fonctionnement du CENAREST au lieu des salaires et rémunérations. Les dépenses en immobilisations ont commencé avec à l'injection importante de fonds intervenue après 1998 (600 millions de francs CFA actuels) destinée à la remise en état du centre d'écologie tropicale de l'IRET de Makokou grâce à une initiative menée par le CIFOR (et exposée dans la section concernant le financement). D'autres importants travaux de construction et de rénovation ont démarré en 2002 dans les locaux du CENAREST de Libreville après que gouvernement national avait fourni les fonds nécessaires. De plus, entre 1991 et 2001, le gouvernement gabonais a également alloué chaque année 20 millions de francs CFA actuels à chacun des instituts du CENAREST pour leurs programmes de recherche. Étant

donné le financement important accordé pour les infrastructures en 2002, aucun financement supplémentaire gouvernemental n'a été affecté cette année-là aux programmes de recherche des instituts. Toutefois, en 2003, les contributions du gouvernement destinées aux programmes de recherche ont repris, se montant à 6 millions de francs CFA actuels par institut. Tous les autres frais de fonctionnement (électricité, téléphone, nettoyage, etc.) sont également payés par le gouvernement gabonais et se montaient en moyenne entre 2001 et 2003 à 350 millions de francs CFA actuels.

**Figure 7—Répartition des coûts par catégorie au sein du CENAREST, 1991–2002**



Source: Enquête ASTI (IFPRI–ISNAR–CORAF/WECARD 2002–03); données compilées par les auteurs.

Note: Données incluent les salaires estimés du personnel expatrié (voir la Méthodologie à la page 9).

## FINANCEMENT DE LA R&D AGRICOLE

Les recherches agricoles conduites par les instituts du CENAREST sont en grande partie financées par les contributions de l'État (par l'intermédiaire du Ministère de la Planification), les fonds alloués par les donateurs (étrangers) et les revenus obtenus grâce aux recherches effectuées sur une base contractuelle pour des entreprises privées telles que SUCAF et AGROGABON, précédemment citées. Outre le support financier de l'État gabonais, le CIAM bénéficie également de l'aide fournie par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). Les activités de R&D agricole réalisées à l'Université de Masuku sont en grande partie financées par le gouvernement gabonais et dans une plus faible proportion par la France par l'intermédiaire de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et du Fonds d'Aide et de Coopération (FAC). L'ENEF a reçu des fonds de la Banque Mondiale, dans le cadre du Projet Forêt

Environnement (PFE) décrit plus loin, ainsi que du gouvernement allemand par le biais du Projet de Réhabilitation de l'ENEF (RENEF) (MESRIT 2003 et MEFPEPN 2000).<sup>6</sup>

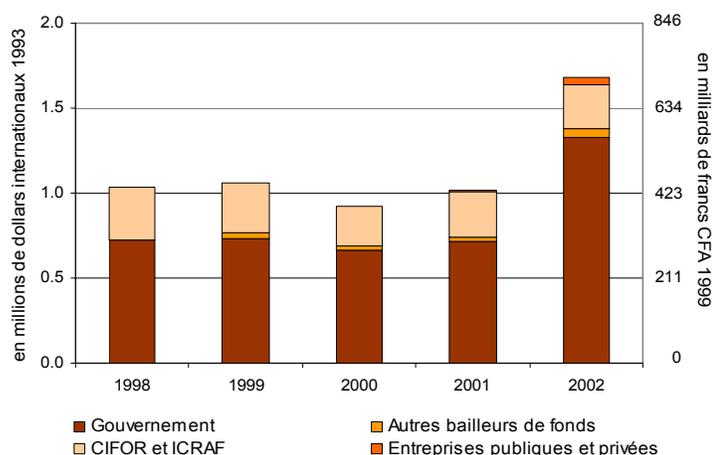
Contrairement à la majorité des pays africains, aucun important projet de la Banque Mondiale destiné à soutenir la R&D agricole n'a été mis en œuvre au Gabon durant les années 90. Le PFE était le seul projet financé par la Banque Mondiale comprenant un volet portant sur la recherche. Ce projet qui a été réalisé de 1993 à 2002, se concentrait sur le renforcement du MEFPEPN et de sa politique sylvicole, notamment en termes de gestion durable des ressources forestières. Le budget total du projet se montait à 38,5 millions de dollars américains – et, outre le prêt de la Banque Mondiale (22,5 millions de dollars américains) – comprenait des contributions du gouvernement gabonais, de l'Union Européenne, des gouvernements français et allemands et du Fonds Mondial pour la Nature (WWF). Le PFE comprenait une relativement petite composante de recherche sur la foresterie et l'environnement, d'un montant de 2,1 millions de dollars américains, mais le désistement de l'Union Européenne et du WWF dont les fonds étaient en principe destinés au volet recherche du projet a fait qu'en définitive seul 0,9 million de dollars américains a été décaissé et explique pourquoi les objectifs de recherche du projet n'ont été que partiellement réalisés. Le PFE a toutefois financé la surveillance scientifique des plantations d'Ekouk Okoumé ainsi que l'achat de classeurs de conservation destinés à l'herbier national. De plus, l'étude du PFE financée en 1997 sur les résultats et la stratégie de la recherche fournit un cadre pour le financement futur (Banque Mondiale 2002). L'ENEF était le seul organisme de notre échantillon qui a bénéficié du financement du PFE pendant les années 90.

## Le Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique

Entre 1998 et 2002, les contributions gouvernementales ont constitué près des trois quarts du budget total des instituts du CENAREST. 24 % de ce budget étaient issus en grande partie des fonds fournis dans le cadre de l'initiative du CIFOR et le reste provenait d'autres donateurs et des entreprises privées (Figure 8).

À la fin des années 80, lorsque la station de Makokou de l'IRET servait de siège au programme sur l'Homme et la Biosphère de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), les activités de recherche de l'IRET étaient nombreuses. Mais la réduction de l'aide gouvernementale a mis fin à un grand nombre des activités de recherche de cet institut dans les années 90.

Figure 8—Sources de financement du CENAREST, 1998–2002



Source: Enquête ASTI (IFPRI–ISNAR–CORAF/WECARD 2002–03); données compilées par les auteurs.

Conscient de l'importance de cet institut pour le développement du secteur forestier du Gabon, le CIFOR – avec l'aide financière de la Commission Européenne, du Programme régional des Écosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale (ECOFAC) et du WWF – a décidé de prendre en main la déplorable situation financière de l'IRET. C'est ainsi que 600 millions de francs CFA actuels ont été alloués entre 1998 et 2003 pour la remise en état de la station de l'IRET à Makokou. Cette station est à présent complètement rénovée et le CIFOR aide au rétablissement des activités de foresterie dans ce lieu. À l'avenir, la station de Makokou fera partie du réseau mondial des organismes participant à la conservation des ressources forestières tropicales. Elle dispensera également des formations destinées à de jeunes scientifiques dans le domaine de la foresterie (CIFOR 2002).

Au niveau de l'aide d'autres donateurs, le FAC a financé en 2002 une étude de faisabilité d'un montant de 14 millions de francs CFA actuels sur les produits forestiers non ligneux à l'IRAF. ELF-Gabon (un compagnie pétrolière qui s'appelait Total Gabon jusqu'en septembre 2003) a soutenu une étude de l'IRAF sur la biodiversité halieutique dans le Bas-Ogooué, allouant 32 millions de francs CFA actuels entre 2001 et 2003 qui ont permis la construction d'une ferme intégrée à Ndouaniang.<sup>7</sup> Le Programme Régional d'Afrique Centrale pour l'Environnement (CARPE), financé par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), a soutenu l'IRAF dans un projet d'une durée de cinq ans (1998 à 2002) sur la diversité des poissons du bassin inférieur de l'Ogooué d'un montant de 50 000 dollars américains. L'IRAF a également reçu 4 millions de francs CFA actuels dans le cadre d'un projet

régional de l'ICRAF sur la diversification des systèmes de production des agriculteurs au moyen de la domestication des arbres fruitiers et des plantes médicinales locales. L'IRT a fait part de petites aides financières de la part du CORAF/WECARD et du CIRAD. On compte parmi les autres bailleurs de fonds du CENAREST l'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO), le Réseau Centre et Ouest Africain du Riz (ROCARIZ), l'Université Cornell, l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT), l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), le Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA), UNESCO ainsi que diverses organisations françaises.

Le financement futur des instituts du CENAREST demeure incertain. Le CENAREST s'est de plus en plus tourné vers des organismes régionaux, sous-régionaux et internationaux pour obtenir des aides financières pour ses projets de recherche. De nombreuses stations expérimentales nécessitent de sérieux travaux de rénovation. Une fois toutes les infrastructures de ces stations remises en état, il sera plus facile de générer des fonds de manière interne. Les instituts ont également commencé à prendre des mesures destinées à faire participer les associations de producteurs au financement des projets de recherche. Toutefois, si l'agriculture est appelée à devenir l'un des secteurs économiques essentiels du pays, il faudra que le gouvernement gabonais accroisse considérablement son aide à la R&D agricole.

## ORIENTATION DE LA RECHERCHE

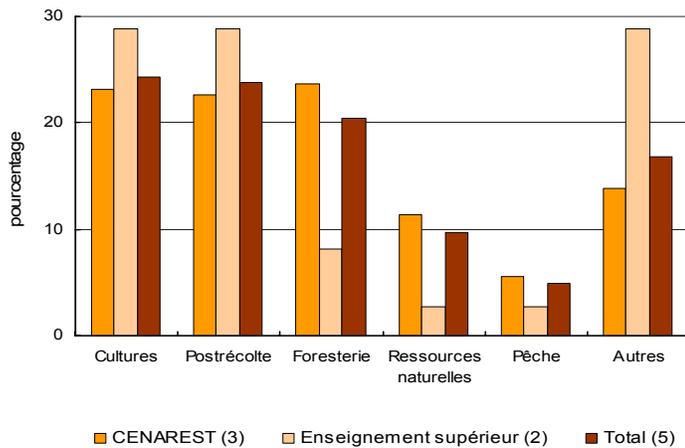
### Axée sur les produits

La ventilation des ressources entre les différents axes de recherches représentant une décision de politique générale importante, des informations tirées d'enquêtes détaillées ont été rassemblées sur le nombre de chercheurs ETP travaillant sur des produits ou des thématiques spécifiques.

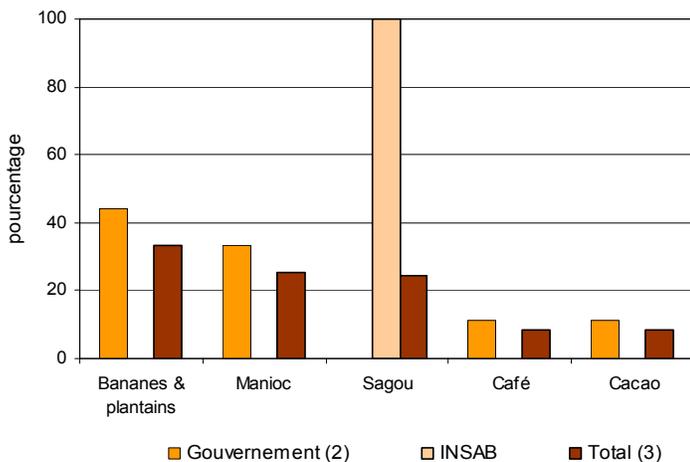
En 2001, sur la base d'un échantillon comptant cinq organismes, la recherche agricole au Gabon était essentiellement axée sur les cultures, les activités post-récolte et la foresterie qui représentaient respectivement entre 20 et 25 % des activités (Figure 9a). 10 % des chercheurs se concentraient sur les ressources naturelles et les 5 % restants s'intéressaient à des activités liées à la pêche. Il est intéressant de noter que l'élevage occupe une très faible part dans la recherche en comparaison avec de nombreux autres pays africains. À l'heure actuelle, il n'existe qu'un seul docteur vétérinaire au département de Zootechnie. Environ un tiers des recherches sur les cultures porte sur les bananes et les plantains, tandis que le manioc et le sagou représentent chacun un quart. Le café et le cacao ont également une certaine importance (8 % chacun des recherches sur les cultures (Figure 9b).

Figure 9—Recherche axée sur les produits, 2001

## a. Chercheurs ETP par produits principaux



## b. Chercheurs ETP par produit de culture



Source: Enquête ASTI (IFPRI-ISNAR-CORAF/WECARD 2002-03); données compilées par les auteurs.

Notes: Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'organismes dans chaque catégorie. La Figure 9b n'inclut que les trois organismes

## NOTES

effectuant de la recherche sur les cultures.

1. Les auteurs désirent remercier ici les nombreux collègues gabonais pour le temps consacré et l'aide apportée au rassemblement des données. Ils remercient également Nienke Beintema, Jean François Koumba, Dieudonné Moubamba et Christian Ntoutoume pour leurs remarques pertinentes sur les avant-projets de cet abrégé.
2. Les sept organismes de notre échantillon d'enquête comprenaient :
  - Quatre organismes /unités d'État : l'Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), l'Institut de Recherche Technologique (IRT) et l'Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET), dépendant tous du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST), et le Centre d'Introduction, d'Adaptation et de Multiplication du Matériel Végétal (CIAM), ainsi que
  - Trois établissements d'enseignement supérieur : l'Institut National Supérieur d'Agronomie et de Biotechnologies (INSAB) et l'Unité de Recherches en Sciences de la Terre et de l'Environnement (URESTE), dépendant tous deux de l'Université des Sciences et

## CONCLUSION

Au Gabon, l'agriculture a été longuement éclipsée par des secteurs économiques plus attractifs tels que l'extraction minière et pétrolière, faisant que les dépenses du pays consacrées à la recherche agricole ainsi que les effectifs de chercheurs sont restés exceptionnellement faibles en comparaison avec la plupart des autres pays d'Afrique. Le déclin des ressources naturelles dans le domaine minier et pétrolier a toutefois redonné ces dernières années une certaine importance à l'agriculture.

Les financements émanant des donateurs, notamment dans l'aide à la recherche forestière, ainsi que les contributions versées par le gouvernement gabonais se sont accrues et ont permis les rénovations récentes ou en cours de nombreux équipements du CENAREST. De même, entre 1997 et 2002, l'effectif total des chercheurs agricoles au sein des instituts du CENAREST a augmenté et les dépenses totales consacrées à la recherche agricole ont plus que doublé. Néanmoins, étant donné que les dépenses en immobilisations étaient inexistantes pendant la période 1991-1997, la croissance qui a eu lieu ensuite a surtout servi à rattraper le retard. Un financement national supplémentaire demeure nécessaire afin que le secteur agricole puisse contribuer de manière efficace à l'économie du pays et pour permettre au Gabon de devenir autosuffisant au niveau de la production alimentaire. Il reste également à élaborer des politiques et des structures de recherche agricoles appropriées et à assurer des financements adéquats permettant de mettre le système national de recherche agricole au même niveau que celui des autres pays de la région et de l'y maintenir. Il faut offrir des stimulants suffisants afin d'attirer et de garder un personnel de recherche qualifié et éviter ainsi l'exode des cerveaux vers les autres secteurs, phénomène observé au cours de ces dix dernières années.

Techniques de Masuku (USTM) et l'École Nationale des Eaux et Forêts (ENEF).

3. Sauf indications contraires, toutes les données se rapportant aux dépenses consacrées à la recherche sont indiquées en dollars internationaux de 1993 ou en francs CFA de 1999.
4. Les deux autres instituts dépendant du CENAREST sont l'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA) et l'Institut de Recherche en Sciences Humaines (IRSH).
5. Les données sont calculées en tant que taux de croissance (méthode des moindres carrés).
6. De 1994 à 1999, l'ENEF a reçu 10 milliards de francs CFA actuels dans le cadre du PFE ; 8 milliards ont été fournis par un prêt de la Banque Mondiale et 2 milliards versés par le gouvernement gabonais. Entre 1992 et 2001, l'ENEF a reçu 1,85 milliards de francs CFA actuels issus du projet RENEF.
7. Le financement était étalé sur trois ans : 4 millions de francs CFA en 2001, 12 millions en 2002 et 16 millions en 2003.

## RÉFÉRENCES

- Banque Mondiale. 2002. *Implementation completion report on a loan in the amount of US\$2.5 million to the Republic of Gabon for a Forestry and Environment project*. No. 24900. Washington, D.C.
- Banque Mondiale. 2003. *Indicateurs 2003 du développement mondial*. Washington, D.C. CD-ROM
- Beintema, N. M. *Recent trends in agricultural research investment in Eastern and Central African countries*. Présentation faite lors de la 25ème Réunion du Comité des Directeurs de l' ASARECA, Hôtel Inter-Continental, Nairobi, du 27 au 31 janvier.
- CIFOR (Centre de la Recherche Forestière Internationale). 2002. *Revitalizing tropical forestry in Gabon*. <[http://www.cifor.cgiar.org/docs/\\_ref/publications/areports/english2001/revitalising.htm](http://www.cifor.cgiar.org/docs/_ref/publications/areports/english2001/revitalising.htm)> (consulté le 17 février 2004).
- FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture). 1993. *National agricultural research systems of West and Central Africa*. Rome.
- IFPRI-ISNAR-CORAF/WECARD (l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires, le Service International pour la Recherche Agricole Nationale et le Conseil Ouest et Centre africain pour la Recherche et le Développement Agricoles). 2002-2003. Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles de l'Afrique de l'Ouest. Enquêtes inédites.
- MEFEPEPN (Ministère de l'Économie Forestière, des Eaux et de la Pêche, chargé de l'Environnement et de la Protection de la Nature). 2000. *Programme sectoriel forêts et environnement: Document de programme*. Libreville.
- MESRIT (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation Technologique). 2003. *Répertoire de la recherche publique au Gabon (Universités et Grandes Écoles, CE.NA.RE.S.T.)*. Libreville.
- Mignot, A. 2002. *Rapport sur l'enseignement supérieur au Gabon*. Louvain : Groupe de Coimbra.
- Nzang Oyono, C. 2003. Institut de Recherches Agronomiques Forestières (IRAF): *Rapport annuel 2002*. Libreville: CENAREST (Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique).
- OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques). 1994. *La mesure des activités scientifiques et techniques, 1993 : Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental - Manuel de Frascati*. Paris.
- Pardey, P. G. et N. M. Beintema. 2001. *Slow magic: Agricultural R&D a century after Mendel*. IFPRI (Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires) Food Policy Report. Washington, D.C.
- UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture), Division des statistiques relatives aux sciences et à la technologie. 1984. *Manuel de Statistiques pour les activités scientifiques et technologiques*. Paris : UNESCO. Miméo.

## MÉTHODOLOGIE

- La plupart des données de ce document sont extraites d'enquêtes non publiées (IFPRI, ISNAR, et CORAF/WECARD 2002-03).
- Les données ont été rassemblées sur la base de méthodes statistiques communément acceptées au plan international et de définitions mises au point par l'OCDE et l'UNESCO pour les statistiques relatives à R&D (OCDE 1994 ; UNESCO 1984). Nous avons regroupé les estimations dans trois catégories institutionnelles – organismes d'État, établissements d'enseignement supérieur et entreprises commerciales ou industrielles, ces dernières se subdivisant en entreprises privées et associations à but non lucratif. Nous avons défini la recherche agricole publique de façon à inclure les organismes d'État, les établissements d'enseignement supérieur et les associations à but non lucratif, excluant par là les entreprises privées. La recherche privée comprend les recherches effectuées par les entreprises privées à but lucratif mettant au point des technologies liées à l'agriculture concernant la production de l'exploitation agricole mais aussi les activités situées en aval et en amont de celle-ci.
- Le terme « recherche agricole » englobe tant les recherches agronomiques, zootechniques, sylvicoles et halieutiques que les recherches sur les ressources naturelles en liaison avec l'agriculture, toutes les mesures reflétant des résultats effectifs et réels.
- Les données financières ont été converties en dollars internationaux de l'année 1993 en exprimant les unités monétaires locales courantes en prix constants au moyen du déflateur du PIB du Gabon de l'année de base de 1993 et en les convertissant ensuite en dollars américains à l'aide du facteur de conversion de la parité de pouvoir d'achat (PPA) de 1993, ces deux éléments étant fournis par la Banque Mondiale (2003). Les PPA sont des taux de change synthétiques utilisés pour refléter le pouvoir d'achat de la devise d'un pays en comparant des prix en fonction d'un plus large éventail de biens et de services que dans le cadre des taux de change conventionnels.
- Les salaires et frais de séjour de nombreux chercheurs expatriés qui travaillent sur des projets financés par des bailleurs de fonds étant directement payés par l'organisme donateur, ces données n'apparaissent généralement pas dans les rapports financiers des organismes de recherche et développement agricoles. Ces coûts implicites ont été estimés sur la base d'un coût moyen par chercheur évalué en 1985 à 160 000 dollars internationaux de 1993 et réajustant ce chiffre à l'aide des indicateurs de taux de variation des frais réels de personnel par chercheur ETP dans le système public américain des stations expérimentales agricoles. Cette méthode d'extrapolation part de l'hypothèse que la tendance des frais de personnel concernant les chercheurs américains est une variable remplacement plausible de la tendance des frais réels de personnel recruté au niveau international des organismes de recherche et de développement agricoles.

Pour plus de détails sur la méthodologie statistique, consultez le site Internet d'ASTI (<http://www.ASTI.cgiar.org>).

---

Copyright © 2004, Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires et Institut de Recherches Agronomiques et Forestières. Tous droits réservés. Des sections de ce rapport peuvent être repris sans demande de permission préalable, à condition que l'IFPRI et l'IRAF soient cités comme la source. Les interprétations de données et les conclusions présentées dans ce rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des institutions respectives.

## LES AUTEURS

Gert-Jan Stads <g.stads@cgiar.org> est un consultant pour l'initiative ASTI sous la division ISNAR de l'IFPRI.

Paul Obiang Angwe <obiangangwe\_paul@yahoo.fr> est chercheur au sein du *Laboratoire d'Études des Marchés des Produits Agricoles et Forestières* de l'IRAF.

Alfred Ngoye <angoye@assala.com> est le Directeur de l'IRAF.

## CONTACT ASTI INITIATIVE <http://www.asti.cgiar.org>

Nienke Beintema, chef de l'initiative ASTI <ASTI@cgiar.org>

**Institut International de Recherche sur les Politiques  
Alimentaires (IFPRI)**

2033 K Street, N.W.

Washington, D.C. 20006 États-Unis

Téléphone +1 (202) 862-5600

Fax +1 (202) 467-4439

<http://www.ifpri.cgiar.org>