

PN-AAV-799

46909

**Rapport de la
Mission Présidentielle
Américaine
pour l'Agriculture
au Zaïre**



Février 1985

Agence des Etats-Unis pour le
développement international
Washington, D.C. 20523

Lettre d'envoi

Citoyen Président,

La Mission Présidentielle Américaine pour l'agriculture au Zaïre a l'honneur de vous soumettre le présent rapport qui contient les conclusions et les recommandations de l'équipe.

Vous avez demandé à la Mission d'effectuer une analyse des contraintes qui entravent le développement agricole du Zaïre et de formuler des recommandations concrètes et précises susceptibles d'aider à leur résolution.

Durant les réunions de Cancun, au Mexique, en 1981, et à l'occasion de la visite du Président Mobutu aux Etats-Unis, en 1983, vous avez souligné l'amitié qui existe entre nos deux pays et l'importance que revêt pour les Etats-Unis l'existence d'un Zaïre fort. Afin de devenir forte et de le rester, une nation doit améliorer constamment ses institutions sociales, économiques et politiques afin de donner à tous ses citoyens une vie de meilleure qualité. La Mission présidentielle a examiné comment réaliser ces objectifs au Zaïre. Nous vous sommes reconnaissants de la confiance que vous avez placée en nous pour entreprendre cette tâche en votre nom.

Il nous faut souligner les trois impressions principales de l'équipe. En premier lieu, comme vous le savez, les changements que le gouvernement du Zaïre apporte depuis 1983 afin de créer une économie de marché commencent à donner des résultats positifs. C'est pourquoi la date de notre mission était excellemment choisie. En second lieu, la Mission a été frappée par le potentiel considérable que le pays offre dans tous les domaines. Enfin, la Mission est optimiste: elle pense que, malgré le grand nombre de problèmes qui se posent pour le Zaïre en général et pour le secteur agricole en particulier, ce potentiel pourra se réaliser. Nous croyons que les difficultés peuvent être surmontées, même s'il faut du temps pour le faire.

Deux facteurs présentent la plus haute importance pour fixer les délais dans lesquels il est possible de réaliser des améliorations mesurables. Le premier facteur est la volonté manifestée par les responsables des secteurs public et privé du Zaïre de mettre en oeuvre les recommandations et de poursuivre l'exécution de leurs propres politiques économiques qu'ils viennent d'adopter.

En bref, les responsables du Zaïre doivent avoir le courage de prendre des décisions difficiles et d'accepter les conséquences de leurs actes. L'autre facteur qui interviendra de façon critique pour déterminer le développement du Zaïre au cours des prochaines décennies est la volonté des responsables des organisations donatrices bilatérales et

multilatérales d'augmenter leurs interventions au Zaïre en accordant une place particulière au secteur agricole et aux besoins de son infrastructure. Les Etats-Unis joueront là un rôle critique.

La Mission a été constitué de façon à doser de façon excellente la participation d'hommes d'affaires, d'universitaires, d'hommes de science et d'autres spécialistes travaillant pour des organisations non gouvernementales. Les membres de la Mission et les personnes et les groupements qu'ils ont rencontrés au Zaïre ont tous fait preuve d'un énorme enthousiasme et ont travaillé dans la plus étroite collaboration.

En conclusion, Citoyen Président, nous vous sommes profondément reconnaissants de la possibilité que vous nous avez donnée de servir à la fois notre pays et le gouvernement d'un pays allié. Comme vous-même, nous croyons que le meilleur chemin pour aboutir au développement social et économique est un chemin où l'Etat protège les faibles, assure le développement de l'infrastructure de base, fait régner l'ordre et fournit les moyens de défense, mais permet également le libre jeu des forces du marché pour récompenser les efforts et les initiatives personnelles.

Je vous prie d'agréer, Citoyen Président, l'expression de notre plus profonde et respectueuse considération.

Benjamin F. Payton, Ph.D
Président, Tuskegee Institute
Animateur de la Mission Présidentielle

Table des Matières

	page
	iii Lettre d'envoi
	v Table des matières
	vii Composition de la Mission Présidentielle Américaine pour l'agriculture au Zaïre (Biographies dans l'Appendice)
Résumé succinct	1
Conclusions et recommandations	2 Politique et financement agricoles 4 Recherches, vulgarisation et enseignement universitaire en matière d'agriculture 6 Mise en valeur des ressources humaines 7 Production agricole et fourniture d'intrants 8 Foresterie 9 Elevage
Introduction	11
I. Politique et financement agricoles: rôle nouveau du secteur privé	15 Encouragement des investissements privés 17 Fonds de convention 19 Commercialisation agricole 19 Soutien financier public 20 Le budget national 21 Recettes locales et régionales Transition pour amener le secteur privé à jouer le rôle dirigeant: le cas du Projet du Nord Shaba (PNS) 22 Nord Shaba (PNS) 23 Planification du développement 24 Coordination des plans et programmes de développement
II. Recherches, vulgarisation et éducation agricoles	29 30 Recherches concernant les cultures alimentaires nationales 33 Organisation des recherches 35 Services de vulgarisation 36 Enseignement universitaire
III. Mise en valeur des ressources humaines	39
IV. Production agricole et fourniture des intrants	43 Production de semences 45 Engrais 46 Haute technologie et production
V. Foresterie	47 Contraintes du développement 50 Stratégie à long terme

	page
VI. Elevage	54
	54 Sous-secteur traditionnel
	55 Productivité et gestion des pâturages
	56 Nutrition
	56 Santé
	57 Sélection
	57 Gestion de l'élevage
	57 Commercialisation et production
	57 Services vétérinaires
	58 Coopératives d'élevage
	58 Sous-secteur moderne
	59 Petits ruminants, volailles et porcs
	59 Formation
	59 Recherches
Appendices	65 Remerciements
	67 Expérience des plantations forestières du Zaïre
	69 Exemple de proposition d'industrie forestière
	71 Programmes réussis de vulgarisation à l'intention des petits exploitants
	73 Structure proportionnelle des prix des semences
	75 Initiatives d'entreprises privées concernant les animaux sauvages
	79 Composition de la Mission - Biographies

Mission Présidentielle pour
l'Agriculture au Zaïre
24 janvier-10 février 1985*

Benjamin F. Payton

Animateur de la Mission Présidentielle
Président, Tuskegee Institute

Rifat Barokas

Conseiller juridique secrétaire exécutif de
l'équipe
Président de la International Phoenix
Corporation

Russell C. Barbour

Adjoint de l'animateur de la Mission
Présidentielle
Consultant privé en matière d'affaires
africaines

Walter Bowie

Spécialiste des questions scientifiques de la
Mission Présidentielle
Doyen,
Ecole de médecine vétérinaire et d'élevage
Tuskegee Institute

Terry Brown

Interprète de la Mission Présidentielle
Consultant en matière de développement
économique de l'Afrique
Linguiste et ancien volontaire du Corps de
la Paix

Kenneth R. Farrell

Directeur de recherches et directeur du
programme des politiques
alimentaires et agricoles
Resources for the Future

Charles H. Riemenschneider

Vice-Président et économiste agricole
principal
Chemical Bank (New York)

Harold F. Robinson

Directeur des études universitaires et
chancelier honoraire
Western Carolina University

Michael L. Colegrove

Responsable régional pour l'Afrique
Pioneer Overseas Corporation
Johnston, Iowa

Daniel G. Aldrich, Jr.

Chancelier honoraire
Université de Californie, Irvine
Spécialiste bien connu des sols

Kent B. Crane

Président directeur général
The Crane Group Limited
Banque d'affaires off-shore

Patricia W. Barnes-McConnell

Directrice
Programme de soutien des recherches col-
laboratives sur les haricots et les
doliques
Michigan State University

Jake Halliday

Directeur
Laboratoire de recherches
Battelle-Kettering
Yellow Springs, Ohio

Norman E. Johnson

Vice-Président pour la recherche et le
développement
The Weyerhaeuser Company

Roger J. Poulin

Economiste en matière de développement
international
Development Alternatives, Inc.

*Biographies dans l'Appendice 7

Résumé succinct

A la demande du Président Mobutu Sese Seko, le Président Ronald Reagan a désigné la Mission Présidentielle Américaine pour l'agriculture au Zaïre pour aider le peuple et le gouvernement du Zaïre à préciser les politiques, méthodes et ressources dont a besoin le renforcement du secteur agricole du Zaïre.

La Mission a séjourné dans ce merveilleux pays du 28 janvier au 9 février 1985 afin d'essayer d'identifier les méthodes permettant de faire augmenter la production agricole du Zaïre, d'accroître les moyens dont le pays dispose pour l'éducation, la recherche et la vulgarisation agricoles et d'encourager la création d'entreprises agricoles susceptibles de fournir des emplois. Afin de donner plus de relief à ce rapport, la Mission a fait porter ses efforts sur les aspects du secteur agricole qui offrent le potentiel le plus grand et sur les problèmes dont la solution revêt une importance critique pour le développement agricole et économique du pays. La Mission a examiné les problèmes que les gouvernements des deux pays jugent importants et qui se posent dans plusieurs régions du Zaïre; elle s'est surtout occupée des questions à propos desquelles les Etats-Unis possèdent les compétences voulues et qui complètent l'aide qu'ils apportent au développement.

L'équipe a été très frappée par les possibilités qu'offrent l'agriculture, les forêts et l'élevage au Zaïre. A la suite de son séjour, la Mission en est venue à partager la conviction du Président Mobutu que les riches ressources naturelles du Zaïre pourraient en faire le "grenier de l'Afrique".

La Mission abonde également dans le sens du "bilan agricole" exposé par le Président Mobutu dans son discours d'investiture du 5 décembre 1984, qui souligne courageusement que:

- la production alimentaire est inférieure aux besoins de la population;
- les cultures d'exportation pratiquées

dans les vieilles plantations sont en baisse;

- la production animale, et notamment la production bovine, pourrait être fortement améliorée;

- le développement des zones rurales doit être intensifié;

- le financement de l'agriculture par le Trésor public reste faible. L'ensemble du budget ne répond pas aux besoins, tandis que les affectations et les décaissements sont en retard.

La Mission applaudit également le Président pour avoir déclaré: "A partir de mon présent mandat, l'agriculture doit avoir la priorité".

Les conclusions de la Mission concordent avec les préoccupations du Président Mobutu. Le secteur agricole du Zaïre souffre de longues années de négligence par rapport à d'autres secteurs de l'économie. La Mission se rend compte que le gouvernement du Zaïre se heurte à de graves problèmes quand il essaie de développer son agriculture pour réaliser son potentiel au bénéfice du Zaïre et de toute sa population.

Le Président Mobutu a réuni une excellente équipe de spécialistes compétents qui comprennent bien le rôle fondamental que l'agriculture joue dans le développement économique du pays. La Mission est encouragée par la conviction du gouvernement du Zaïre selon laquelle l'agriculture se développera plus rapidement et avec plus de dynamisme si les entreprises privées et les forces du marché jouent un plus grand rôle. Les modifications qui ont été récemment apportées à la politique économique ou qui sont à l'étude vont renforcer considérablement le développement agricole. Les mesures prises en vue d'instituer un taux de change libre, de limiter la croissance du secteur public, de juguler l'inflation et d'améliorer l'équilibre budgétaire sont autant d'éléments qui ne manqueront pas d'inspirer la confiance aux hommes d'affaires et de rassurer les investisseurs éventuels.

Il faudra du temps pour réduire l'omniprésence du gouvernement dans le secteur agricole. Le défi qui est lancé au

Zaïre consiste à prendre l'agriculture dans l'état où elle se trouve actuellement pour l'amener au point où le Président et le gouvernement du Zaïre souhaitent nettement qu'elle soit. Les membres de la Mission espèrent que le présent rapport aidera à atteindre ces objectifs.

Conclusions et Recommandations

La Mission Présidentielle Américaine pour l'Agriculture au Zaïre s'est penchée sur plusieurs aspects du développement agricole, y compris la politique agricole; le financement; les recherches, la vulgarisation et l'enseignement universitaire dans le domaine agricole; la mise en valeur des ressources humaines; la production agricole et la fourniture d'intrants; les forêts; l'élevage; et les investissements privés. Le présent résumé contient les points saillants des conclusions de la Mission et de ses recommandations portant sur ces questions. Ces dernières sont examinées plus en détail dans le rapport proprement dit.

POLITIQUE ET FINANCEMENT AGRICOLES

Politique agricole

La Mission félicite le Président Mobutu et son gouvernement de privilégier la libéralisation de l'économie et d'attacher une importance toute particulière à l'agriculture. Les efforts qu'ils ont déployés pour instituer un taux de change libre, pour contenir les dépenses du secteur public, réduire l'inflation et mettre en oeuvre des mesures fiscales rationnelles ont redonné confiance à l'égard des entreprises zaïroises.

La réduction des démarches bureaucratiques à effectuer pour importer ou exporter des produits, obtenir du crédit et cons-

tituer de nouvelles entreprises viendra renforcer les mesures législatives qui ont été déjà prises pour attirer de nouveaux investissements étrangers et encourager l'utilisation productive des bénéfices conservés par les entreprises existantes.

Bien que le système économique du Zaïre ait fait d'extraordinaires progrès depuis un an et demi, les investissements du secteur privé continuent à se heurter à trois grandes contraintes. En premier lieu, les investisseurs n'ont pas confiance en l'économie zaïroise après de longues années de mauvaise administration, l'application incohérente des récentes réformes, et une série ininterrompue de changements apportés aux règlements régissant les affaires; ils ont, par ailleurs, l'impression que la corruption persiste encore dans de nombreux domaines.

En deuxième lieu, le mauvais état de l'infrastructure, et notamment des transports, décourage les investissements privés dans l'agriculture. Les exploitants ne voient guère de raisons d'intensifier leur production quand ils n'ont pas accès aux marchés et quand les agro-industries doivent payer cher les retards d'expédition.

En troisième lieu, l'insuffisance des moyens de crédit offerts au secteur agricole, conjuguée à de gros déficits publics et à la faiblesse des établissements d'épargne, a limité les investissements privés dans l'agriculture.

Le Zaïre manque également d'un ensemble de politiques intégrées appliquées par tous les services en matière d'agriculture. C'est pourquoi les mesures prises par les divers commissaires contredisent parfois les politiques définies par d'autres commissaires, ce qui ne manque pas d'entraver la réalisation d'une économie de marché.

Recommandations

1. Faire passer la part occupée par l'agriculture dans le budget ordinaire du gouvernement du Zaïre de moins d'un pour cent, qui est son niveau actuel, à

trois ou quatre pour cent. Débloquer plus rapidement les fonds conformément aux priorités définies par le plan 1986-1990.

2. Faire du développement de l'infrastructure un élément des gros investissements privés dans l'agriculture. Etablir des liaisons entre les encouragements à l'investissement, tels que les rémissions fiscales, et les contributions des investisseurs au développement de l'infrastructure, telles que la construction de routes, l'exploitation de péniches ou l'amélioration de quais.

3. Eliminer les surtaxes frappant le transport des produits agricoles par la SNCZ et équilibrer les barèmes perçus pour les minéraux et les produits agricoles.

4. Envisager la création d'une Chambre de Commerce américano-zaïroise, éventuellement sous les auspices de l'ANEZA, ou d'une organisation analogue afin d'encourager les investissements étrangers et la création d'entreprises au Zaïre.

5. Accorder plus d'importance à l'assistance publique directe au secteur des petites exploitations traditionnelles pour pratiquer des cultures alimentaires et l'élevage et accorder une place de choix aux investissements privés pour développer des cultures non alimentaires et implanter des entreprises plus importantes et plus modernes.

6. Continuer à privatiser les établissements parapublics et confier au secteur privé la gestion des projets de développement.

Soutien financier de l'agriculture

Les dépenses de l'Etat ne cessent de diminuer de façon constante depuis dix ans au Zaïre et les nouveaux accords signés avec le Fonds monétaire international (FMI) stipulent qu'elles ne vont pas augmenter. Avec un rôle considérablement réduit, le gouvernement aura encore moins de ressources pour se décharger de ses responsabilités agricoles fondamentales.

Au Zaïre, les programmes agricoles sont financés par le budget national, y compris

les fonds de contrepartie, par le Fonds des conventions de développement (FCD), par les ressources régionales et locales, ainsi que par les établissements de crédit du secteur public.

Le budget national comporte un budget de fonctionnement et un budget d'équipement, complétés par des fonds de contrepartie réunis dans le cadre de programmes financés par des donateurs qui fournissent des sommes libellées en monnaie locale. Les budgets de fonctionnement et d'équipement sont en baisse constante depuis quelques années; ils resteront limités en vertu de l'accord avec le FMI. En outre, plus de cinquante pour cent du budget de fonctionnement est réservé au service de la dette. Bien que certaines améliorations soient possibles, même dans le cadre de ces contraintes, le gouvernement du Zaïre continuera à beaucoup manquer de moyens de financement pour ses programmes agricoles, ainsi que pour la remise en état et l'entretien de l'infrastructure.

En ce qui concerne le budget d'équipement, la situation est pire encore. Il n'existe pratiquement pas de ressources locales pour les dépenses d'équipement. Il en va de même pour les principaux établissements parapublics. La plupart des gros investissements du secteur public dont ont besoin les transports, l'électricité, les télécommunications et le renforcement des institutions devront venir de l'extérieur; cependant, les projets de production pourraient contenir un élément destiné au développement de l'infrastructure.

Les fonds de contrepartie qui sont affectés conjointement par les donateurs et par le gouvernement du Zaïre sont une source importante qui permet de financer les coûts locaux de certains programmes agricoles. Le système devrait continuer à bien marcher tant que les fonds de contrepartie ne servent pas à financer des coûts de fonctionnement, qui devraient être imputés au budget de fonctionnement.

La source la plus importante de fonds destinés aux programmes agricoles est le FCD, qui est alimenté par une taxe perçue

des entreprises industrielles. Le FCD fixe le taux d'imposition de façon subjective en se fondant sur son évaluation de la capacité de paiement de chaque entreprise. Un tel système pénalise de façon injuste les entreprises les plus efficaces et les plus rentables d'une industrie donnée.

Le défaut le plus grave du FCD concerne la façon dont il affecte ses crédits. Comme le FCD n'a pas défini ses priorités d'affectation et ne dispose pas de critères normalisés pour évaluer les propositions de projets, de nombreux contributeurs ne savent pas comment leur argent sera utilisé, ni ce qui constitue un projet acceptable. En même temps, les directives du FCD ont un caractère extrêmement restrictif; elles excluent le financement par subvention d'un grand nombre d'activités qui cherchent à surmonter les contraintes principales empêchant la production agricole d'augmenter.

Par ailleurs, le FCD n'utilise pas ses ressources de la meilleure façon possible. Les taux d'intérêt qu'il perçoit sont ridiculement bas compte tenu du taux d'inflation du Zaïre. Et il dépose son argent à la Banque de crédit agricole, où il ne reçoit aucun intérêt.

Bien qu'il existe très peu de possibilités d'augmenter le financement du développement agricole, il est possible de faire beaucoup de choses pour accroître le financement local et régional. L'infrastructure et les services d'appui peuvent et doivent être liés à l'intensification des activités économiques dans les régions rurales. Chaque fois que la production agricole augmente, on doit pouvoir réunir des ressources pour payer des accroissements correspondants de l'infrastructure et des services.

Recommandations

1. Augmenter les fonds dont dispose le Fonds des conventions de développement (FCD) pour des prêts et des dons destinés à la production vivrière et offerts en par-

ticulier aux petits exploitants. Le FCD ne doit pas employer son argent pour financer les coûts de fonctionnement de programmes du secteur public.

2. Veiller à ce que les services fournis par le gouvernement qui profitent directement aux destinataires soient intégralement payés par ces derniers.

3. Réserver les recettes obtenues aux niveaux régional et local à l'entretien de l'infrastructure physique, et notamment des routes, qui sont indispensables à une croissance économique soutenue.

4. Augmenter les ressources attribuées au développement de l'infrastructure, et notamment aux transports terrestres et fluviaux. Obtenir des accroissements des apports de fonds fournis par les donateurs bilatéraux et multilatéraux, ainsi que par les secteurs privé et public du Zaïre et augmenter le budget de l'Office des routes.

5. Demander aux bailleurs de fonds étrangers d'accorder la priorité la plus élevée au financement d'investissements dans l'infrastructure s'il existe des recettes permettant d'entretenir l'infrastructure ainsi élargie.

6. Fixer un plafond à la proportion du budget de fonctionnement qui correspond aux salaires. Comme il faut augmenter les salaires du personnel agricole, envisager sérieusement de réduire les effectifs afin de rester dans les limites du budget. Poursuivre les programmes visant à améliorer les compétences des employés du secteur public.

RECHERCHES, VULGARISATION ET ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE EN MATIERE D'AGRICULTURE

La Mission a constaté qu'au Zaïre, dans le domaine de l'agriculture, les recherches, la vulgarisation et l'enseignement universitaire présentaient de graves carences. Jadis considéré comme l'un des meilleurs du monde tropical pour les cultures d'exportation, le système des recherches agricoles du Zaïre souffre actuellement d'une pénurie critique d'hom-

mes de science qualifiés et de personnel d'appui pour s'attaquer aux problèmes des cultures alimentaires ou des cultures d'exportation. Les moyens matériels de recherche et d'éducation se sont considérablement dégradés, tandis que le financement et le soutien logistique de ces activités sont tout à fait insuffisants.

Le manque de coordination semble, par ailleurs, poser un grave problème. Le gouvernement, les organisations bénévoles privées et l'industrie se partagent la responsabilité du service de vulgarisation agricole. Plusieurs services d'Etat ont mandat d'effectuer les recherches: aucun ne dispose du personnel ou des moyens financiers lui permettant de bien s'acquitter de ses responsabilités. L'Institut national pour l'étude et la recherche agronomique (INERA), dont le siège est à Yangambi, a abandonné une large part de ses programmes de recherche. Bien que le gouvernement du Zaïre et de nombreux organismes bilatéraux et multilatéraux de coopération aient encouragé l'aménagement de Yangambi pour y effectuer de grandes recherches agricoles scientifiques, diverses contraintes ont conduit à accorder à ce centre un soutien minime dans le cadre d'une coordination extrêmement réduite. Le gouvernement n'a pas été en mesure d'assurer les besoins matériels de la communauté scientifique qui y travaille; le moral est bas et les bailleurs de fonds ont diminué leur aide. Peu de recherches sont effectuées à Yangambi par l'Institut de la Faculté d'agriculture (IFA), qui est le seul programme et la seule faculté agricoles de niveau universitaire au Zaïre.

De façon générale, l'enseignement universitaire semble se trouver dans une situation déplorable. Les bâtiments ont besoin de très nombreux travaux de réparation et de rénovation, tandis que les salaires et le moral du personnel enseignant sont bas. Il semble qu'il n'existe aucun plan visant à développer les universités.

Les programmes nationaux de recherches entrepris par le Département de

l'agriculture* au sujet des principales cultures vivrières ont obtenu quelques réussites, en particulier dans la sélection de certains produits à rendement élevé et offrant une résistance aux maladies. Quelques-uns de ces programmes ont bénéficié d'une assistance technique et d'un soutien financier de la part de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID) et ont également reçu certains fonds de contrepartie. Cependant, les principaux facteurs limitatifs semblent être l'insuffisance des budgets et la faiblesse des structures institutionnelles. L'exigüité des salaires rend difficile de recruter et de conserver un personnel technique qualifié. En l'absence d'une structure coordonnée de recherches, de vulgarisation et d'éducation agricoles, le Zaïre n'a pas la possibilité d'institutionnaliser un système de recherches appliquées qui réponde aux besoins du pays. Il n'existe pas de mécanisme approprié permettant de définir les priorités nationales de recherches, d'affecter les ressources, ou d'évaluer et de modifier les programmes. Un régime de gestion séparé sur le plan technique, administratif et financier rend difficiles la coordination et le contrôle des programmes de recherches et se traduit par un gaspillage d'efforts et de ressources.

Recommandations

1. Restructurer d'ici trois ans tous les programmes de recherches agricoles comme l'a suggéré le rapport conjoint préliminaire des Services internationaux pour les recherches agricoles nationales (ISNAR) et du gouvernement du Zaïre. Mettre au point des mécanismes permettant d'assurer la communication entre les services de l'Etat et de lier les recherches agricoles aux services de vulgarisation et aux établissements d'enseignement.

* Dans tout le présent rapport, le Département de l'agriculture et du développement rural est simplement indiqué comme étant le Département de l'agriculture.

2. Renforcer, élargir et intégrer les programmes nationaux de cultures vivrières du Zaïre sous les auspices d'une administration nationale des recherches agricoles relevant du Département de l'agriculture.

3. Réorganiser la vulgarisation agricole dans le cadre d'un nouveau service technique de programmes extérieurs d'agriculture, d'élevage et de foresterie relevant du Département de l'agriculture, et responsable de la coordination des activités exercées dans le domaine de la vulgarisation par les programmes nationaux de cultures vivrières, les organisations bénévoles et le secteur privé.

4. Dissoudre l'INERA et instituer un programme national simplifié de recherches agricoles fondé sur les programmes nationaux existants en matière de produits. S'il est impossible de procéder ainsi, effectuer une réorganisation complète de l'INERA en réduisant le nombre de stations et en limitant leurs activités de production à celles qui sont indispensables aux fonctions de recherche et de vulgarisation dans le cadre de la nouvelle administration nationale des recherches agricoles et du service technique de programmes extérieurs d'agriculture et de foresterie qu'il est proposé de créer.

5. Développer les facultés d'agriculture des trois grandes universités de Kinshasa, Lubumbashi et Kisangani. La priorité la plus élevée doit être accordée à la constitution d'une puissante faculté d'agriculture à Lubumbashi utilisant comme noyau les corps enseignants de l'IFA et de l'École de médecine vétérinaire.

MISE EN VALEUR DES RESSOURCES HUMAINES

Le Zaïre a appris une dure leçon quand il a essayé de remplacer trop rapidement des étrangers par des ressortissants zaïrois dont la plupart n'étaient pas encore prêts à assumer des responsabilités de haut niveau. Pour surmonter ce problème, le pays a dû prêter une attention plus grande

à l'enseignement supérieur afin de disposer de meilleures ressources humaines. Ces carences ne sont nulle part aussi visibles que dans le secteur agricole.

Le Zaïre forme actuellement du personnel agricole aux niveaux secondaire, technique et universitaire. Ces trois niveaux ont tous besoin d'investissements à long terme.

Le Département de l'agriculture, à qui sont confiés les fonds des projets de formation, continue à s'attaquer aux problèmes d'une façon qui gaspille les ressources à la fois humaines et financières. Ces problèmes sont les suivants: priorités mal définies et définition peu précise des responsabilités professionnelles; chevauchement des activités; mauvaise coordination à l'intérieur du Département et entre celui-ci et d'autres départements; cadres moyens bien informés mais manquant d'expérience qui ont besoin de soutien professionnel; organisation dont les dimensions et la complexité ne sont pas justifiées par les ressources disponibles; et ressources qui sont insuffisantes pour soutenir les buts du programme.

Lorsque l'Institut de la Faculté d'agriculture (IFA) s'est installé à Yangambi, il a obtenu accès à des ressources importantes, y compris l'écologie singulière de la forêt équatoriale et son matériel génétique qui peut devenir important; des précipitations satisfaisantes et des températures relativement constantes; de nombreux bâtiments bien construits pour le logement du personnel, l'enseignement, les recherches et l'administration; des ressources agricoles; des cadres peu nombreux mais bien informés; des effectifs étudiants sélectionnés; et un merveilleux cadre rural qui est parfait pour les études théoriques et les expériences pratiques. Cependant, les contraintes semblent l'emporter sur les avantages. Il n'y a ni électricité, ni eau courante, ni réfrigération. Le matériel de laboratoire n'a pas de gaz et on manque de livres, de revues et d'équipement pour les travaux pratiques, ce qui rend difficile

l'épanouissement professionnel. Des salaires de misère et l'absence de moyens de transport rendent encore plus pénibles les tensions auxquelles sont soumises les familles des techniciens. Cette situation paradoxale montre bien le défi que doit relever le Zaïre lorsqu'il cherche à mettre en valeur les ressources humaines.

Au niveau de formation inférieur, le manque de normes professionnelles concernant la certification des enseignants, les programmes d'instruction et le niveau des étudiants sont des carences particulièrement voyantes. Une oeuvre de longue haleine sera nécessaire pour porter remède à ce grave problème.

Recommandations

1. S'efforcer de donner aux éducateurs zairois la possibilité d'observer des établissements agricoles, publics et privés, dans d'autres pays en développement.

2. Evaluer le système d'enseignement secondaire du Zaïre afin de l'améliorer au cours d'une période de 20 ans. L'évaluation devra porter sur les critères d'accreditation, la préparation pédagogique, les méthodes d'enseignement, les programmes et les plans de leçons. Effectuer un exercice analogue pour les écoles techniques d'agriculture, de foresterie et d'élevage.

3. Envisager de créer des fermes d'enseignement financièrement rentables qui apprendraient aux diplômés des écoles techniques les éléments fondamentaux de la gestion des exploitations agricoles, y compris la gestion financière.

4. Améliorer les programmes d'études en matière d'écologie, de foresterie, d'élevage, de génie agricole, de gestion et de vulgarisation.

5. Comme les femmes jouent un rôle important dans la production alimentaire du Zaïre, les départements de l'Etat devraient être chargés de coopérer de façon plus active avec le Département de la condition féminine et des affaires sociales afin d'intensifier l'éducation des femmes et d'améliorer leur participation à

la production agricole et aux métiers techniques.

6. Etablir des liaisons appropriées avec des établissements d'enseignement supérieur des Etats-Unis qui ont l'habitude de la collaboration professionnelle et ont les moyens d'apporter une aide.

PRODUCTION AGRICOLE ET FOURNITURE D'INTRANTS

Le Zaïre a un besoin extraordinaire de semences améliorées afin d'augmenter ses approvisionnements en produits alimentaires et en fibres; on reconnaît dans de nombreuses régions du pays la valeur que présentent des semences améliorées. Des programmes de recherche et de vulgarisation ont montré que, quels qu'ils soient, les producteurs réagissent de façon rationnelle quand on leur offre des semences améliorées et d'autres facteurs de production; ils sont tout à fait disposés à les payer.

Plusieurs éléments limitent l'emploi des semences améliorées: à l'heure actuelle, la demande dépasse l'offre; la production est trop localisée et la distribution trop limitée; il n'y a pas de contrôle de la qualité; et les prix de vente des semences, qui bénéficient de fortes subventions, ne représentent pas leur valeur véritable.

On n'utilise pas beaucoup d'engrais au Zaïre, mais leurs avantages ont été clairement prouvés dans le cadre de projets financés par des donateurs; il existe une forte demande d'engrais.

Tous les engrais synthétiques qui sont actuellement employés au Zaïre sont importés. Une étude de faisabilité qui avait été réalisée précédemment avait conclu que, pour des raisons économiques, il n'était pas possible de construire une usine d'engrais. Elle estimait en effet que la production dépasserait de beaucoup la demande et qu'il n'était pas possible d'identifier un marché d'exportation qui soit prêt à l'absorber. La possibilité d'assurer efficacement le transport des engrais dans l'ensemble du pays était

également un élément de cette décision.

Etant donné l'énorme potentiel hydro-électrique du Zaïre, il conviendrait de rechercher une technologie qui permette de produire des engrais dans le pays en utilisant cette source d'énergie. Tant que l'infrastructure reste une contrainte majeure qui entrave le transport et la distribution des engrais, il est recommandé de produire les engrais sur une base régionale, en utilisant une technologie de petite production dans des endroits proches des zones de consommation.

Recommandations

1. Fournir une formation théorique et pratique portant sur tous les aspects de la production de semences, y compris agronomie, techniques de production, organisation du travail, récolte et méthodes de conditionnement. Il est tout particulièrement important d'enseigner aux travailleurs à maintenir la pureté de chaque variété.
2. Améliorer la récolte, le conditionnement et les moyens d'entreposage.
3. Rechercher des entreprises privées et des organisations bénévoles privées qui s'intéressent à la production de semences aux fins de revente aux agriculteurs et qui ont les compétences ou les ressources leur permettant de réaliser cette production.
4. Instituer une politique nationale en matière de semences et fixer des normes minimum de contrôle de la qualité dans ce domaine.
5. Rechercher la technologie permettant de produire des engrais au Zaïre.
6. Produire des engrais sur petite échelle et en faire la distribution sur une base régionale.
7. Examiner les facteurs de production de haute technologie susceptibles d'être employés au Zaïre. Mettre en relief les applications pratiques que peut apprendre l'agent technique de façon à pouvoir obtenir des améliorations rapides.
8. Développer et encourager un système de crédit aux petits exploitants agricoles pour qu'ils soient en mesure d'acheter les

facteurs de production indispensables.

9. Etablir le prix de vente des semences de façon à le faire correspondre au prix de revient réel, majoré d'un bénéfice.

FORESTERIE

Le Zaïre a d'importantes ressources forestières, dont 65 à 80 millions d'hectares de forêts exploitables. Le pays dispose des premiers éléments d'un bon système d'identification des essences et d'inventaire forestier. Le gouvernement du Zaïre s'intéresse au développement forestier; il existe des marchés pour le bois. Il existe aussi un personnel forestier qualifié et dévoué, ainsi que des entreprises qui ont de longues années d'expérience des forêts zaïroises.

En même temps, le développement forestier se heurte à des obstacles. Les systèmes faibles ou non existants de transport rendent difficiles d'amener le bois au marché. Le volume à l'hectare de bois actuellement vendable est très faible par rapport à des régions comme l'Asie du Sud-Est. Les scieries du Zaïre ont terriblement besoin de capitaux pour pouvoir s'améliorer. Les attentes du gouvernement sont loin de correspondre à ce que l'industrie peut ou veut faire. Les agriculteurs qui pratiquent une agriculture itinérante sur brûlis sont en train de détruire les forêts et les habitats des animaux sauvages, mais on ne fait pas grand-chose pour arrêter ces activités ou pour reboiser les terrains dénudés et érodés. Il est difficile d'importer des fournitures, des outils et des pièces détachées pour le matériel forestier. En outre, le fait que la forêt soit séparée du secteur agricole au lieu d'en constituer un sous-secteur diminue la contribution qu'elle est susceptible d'apporter à l'économie zaïroise.

Recommandations

1. S'attaquer rapidement et de façon décisive au problème de l'agriculture sur

brûlis. Les Départements de l'agriculture et de l'environnement, de la conservation et du tourisme doivent travailler en liaison étroite pour parvenir à ce but et doivent envisager un programme national de gestion des bassins versants dans le cadre de la reconstruction des terres forestières.

2. Continuer à améliorer le climat pour les investissements privés en foresterie en simplifiant les méthodes d'imposition; en offrant des encouragements afin de développer des marchés pour les essences secondaires, ce qui, comme au Brésil, encourage l'industrie à effectuer des investissements dans la foresterie; en offrant des baux à plus long terme des terres forestières et en réduisant les désaccords en instituant un dialogue avec les représentants de l'industrie forestière avant que le gouvernement ne prenne des mesures.

3. Rechercher un soutien supplémentaire des pays donateurs pour effectuer des recherches pratiques et organiser l'éducation en foresterie, en cherchant en particulier à réduire l'agriculture itinérante dans les régions forestières et en effectuant le reboisement des terres déjà dénudées et érodées. A plus long terme, les universités du Zaïre devront offrir une éducation en foresterie et en génie forestier.

ELEVAGE

Bien que les bovins dominent l'industrie de l'élevage du Zaïre et qu'une étude de la Banque mondiale affirme que le pays pourrait faire vivre trente millions de têtes, il n'y en a actuellement que 1,2 million. Il y a pénurie critique de viande. Le marché offre un potentiel considérable. Toutefois, l'amélioration de l'élevage est liée de façon inextricable à l'amélioration de l'ensemble des entreprises agricoles. A cet effet, il faut conserver et protéger les ressources de terres, de végétation et d'eau; et améliorer le système de pâturage et de culture. Il faut donc qu'une stratégie nationale de développement de l'élevage soit bien articulée en tenant compte des

objectifs de développement du Zaïre, des capacités techniques du pays, de la structure institutionnelle et des ressources économiques disponibles.

Les contraintes principales qui gênent l'élevage au Zaïre sont l'approvisionnement en aliments du bétail, la gestion, l'amélioration des génotypes, la lutte contre les maladies et les fléaux et la commercialisation. Parmi les facteurs importants qui contribuent à cette situation, on peut citer les facilités de crédit, les ressources humaines et les pratiques socio-culturelles.

Recommandations

1. Elaborer une stratégie d'ensemble de développement de l'élevage dans le contexte d'un plan de développement agricole et économique. Le plan doit chercher à résoudre les questions de marché, de transport, de crédit, de régime foncier, de ressources humaines, de politiques gouvernementales, de valeurs socio-culturelles, de renforcement des institutions, de nutrition animale et de stratégie de sélection.

2. Envisager d'utiliser les derniers progrès de la technique pour améliorer le bétail grâce à des moyens tels que les transplantations d'embryons, la lutte contre les mouches tsétsé et la création de souches de bétail qui résistent aux maladies.

3. Intensifier les efforts pour améliorer la gestion des pâturages et les génotypes du bétail.

4. Entreprendre une étude d'ensemble sur la contribution que l'élevage des volailles, des petits ruminants et des porcs pourrait apporter à la solution des besoins en protéines de la population zaïroise.

5. Faire une place de choix à la protection de l'environnement. Inviter la World Wildlife Federation, l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles et les Fondations SWIDEL à aider à mettre sur pied des plans appropriés de conservation et de gestion des animaux sauvages.

Introduction

On a souvent dit que le Zaïre était "le cœur de l'Afrique" en raison de sa position stratégique et de ses dimensions immenses; c'est en effet sur le plan de la superficie le troisième pays du continent. Sa situation centrale et sa population de plus de trente millions d'habitants, qui est en augmentation rapide, conjuguées à d'importantes ressources naturelles de cuivre, d'or, de cobalt, de diamants, de forêts, et de terres arables, ainsi que la présence d'un des plus grands fleuves du monde font du Zaïre un pays d'intérêt historique certain et qui fait actuellement l'objet de préoccupations géopolitiques.

L'Europe occidentale a eu connaissance de la région en 1482 quand le navigateur portugais Diogo Cao arriva à l'embouchure de ce qu'on appelait le fleuve Congo, du nom du grand royaume Bakongo que trouvèrent alors les premiers navigateurs. Cette société complexe et organisée vivait dans des régions qui constituent actuellement le Congo, le Cabinda, le Zaïre et l'Angola.

Après l'exploration de la région par Henry Stanley durant la seconde moitié du 19^{ème} siècle au nom du roi Léopold II de Belgique, le roi Léopold revendiqua la région comme étant sa propriété personnelle. A la conférence de Berlin de 1885, à laquelle les puissances européennes se partagèrent l'Afrique, la revendication de Léopold fut acceptée. "L'Etat libre du Congo" devint sa propriété personnelle, tout en étant déclaré en même temps Etat souverain. Toutefois, en réalité, "L'Etat libre du Congo" était presque entièrement une entité économique plutôt que politique et n'avait pas de liens institutionnels avec la Belgique. Les critiques internationales s'intensifièrent à la suite des révélations concernant la brutalité de l'exploitation de la région et le gouvernement de la Belgique, cédant à de fortes pressions, prit la région à sa charge en 1908 et en fit l'une de ses colonies sous le nom de Congo belge.

Après sa transformation en colonie sous

l'administration de la Belgique, des progrès considérables furent réalisés par les Belges pour offrir aux Africains des possibilités d'amélioration dans les domaines de la santé et de l'urbanisme. Cependant, les Belges refusèrent en même temps aux Congolais la possibilité d'exercer d'importants droits civils.

La situation agricole et économique actuelle du Zaïre a subi profondément l'influence de son héritage colonial: pays traité d'abord comme propriété personnelle d'un monarque européen et paternalisme bénin manifesté par l'administration coloniale belge. Dans les deux cas, les possibilités de développement politique et économique étaient sensiblement plus limitées que celles des anciennes colonies européennes dont la politique coloniale subissait l'influence - au moins dans une certaine mesure - des théories des droits de l'homme du 18^{ème} siècle.

Il n'y a peut-être aucune autre colonie africaine où l'on se soit si peu occupé des besoins locaux en éducation, en agriculture vivrière, en expression politique africaine et en infrastructure générale pour répondre aux besoins africains; aucune autre colonie africaine ne s'est vue accorder avec autant de répugnance son indépendance politique. Dans ces conditions, lorsque le pays devint indépendant en 1960, peu de Congolais avaient une formation universitaire. La politique coloniale étouffait leurs aspirations à recevoir une formation supérieure et limitait l'éducation à la formation de commis d'administration et d'employés de bureau. Certains affirment que les Africains du Congo belge étaient moins prêts pour l'indépendance, quand ils la reçurent en 1960, que les ressortissants de n'importe quelle autre colonie d'Afrique.

Les cinq premières années d'indépendance du pays furent caractérisées par des troubles politiques et par la guerre civile. Cette situation prit fin quand le Lieutenant Général Mobutu, commandant-en-chef de l'armée nationale, prit le pouvoir en 1965. Il a été élu depuis lors trois fois président pour des mandats successifs de sept ans et

a réussi à mettre fin aux combats et aux troubles politiques. Cependant, cette tranquillité fut troublée en 1977, et de nouveau en 1978, par les invasions de la province du Shaba par des rebelles basés en Angola.

Depuis l'indépendance, le régime politique du Zaïre s'est transformé, passant d'une structure fédérale qui donnait des pouvoirs considérables aux provinces à un système unitaire doté d'un fort gouvernement central. A la suite des changements apportés en 1974 à la constitution, le Président du gouvernement à parti unique, le Mouvement Populaire de la Révolution (MPR), devient automatiquement Président du Zaïre.

Pour le Zaïre indépendant, un problème fondamental fut de développer un sentiment d'identité nationale parmi les groupes ethniques; ces derniers se nombraient à peu près à 250. Bien qu'on manque de statistiques précises, des observateurs bien informés estiment qu'aucun groupe ne constitue plus de 10% de l'ensemble de la population. Le groupe le plus nombreux, les Kongo, peut compter jusqu'à deux millions et demi de personnes, suivi des Luba, des Lunda, des Bashi et des Mongo. Le français est la langue officielle; il fut apporté par les belges. Mais on parle aussi au Zaïre, à des degrés divers, le Lingala, le Swahili, le Kikongo, le Tsiluba et beaucoup d'autres langues tribales.

On estime que les trois quarts de la population zaïroise sont des chrétiens. Les trois quarts environ de ces derniers sont catholiques; les autres sont surtout protestants orthodoxes. Les catholiques et les protestants se heurtent de plus en plus à la poussée de sectes évangéliques et synchrétiques. En outre, les religions africaines traditionnelles demeurent puissantes.

Dans le cadre de ses efforts pour forger un sentiment d'identité nationale parmi cette multitude de groupes ethniques, de langues et de religions, le Président Mobutu a fait appel à l'héritage africain pour déeuropéaniser le pays, en commençant en 1971 par changer le nom de Con-

go en Zaïre (qui signifie fleuve en langue Kikongo). Les modes vestimentaires africaines ont été vivement encouragées, tandis que les villes recevaient des appellations nouvelles: Léopoldville devint Kinshasa; Stanleyville, Kisangani; et Elizabethville, Lubumbashi. Les habitants ont dû remplacer leurs noms étrangers par des noms africains et toutes les cérémonies rappellent les ancêtres africains. Le pays adopta également un drapeau nouveau et un nouvel hymne national.

Phénomène culturel et politique, la zaïrianisation a exercé beaucoup d'effets positifs, mais n'a pas obtenu de succès sur le plan économique. En novembre 1973, le gouvernement est intervenu trop rapidement pour mettre toutes les entreprises et tous les commerces entre les mains de zaïrois et pour nationaliser toutes les grosses entreprises. Ces mesures ont failli ruiner l'économie nationale. Le départ des étrangers, qui avaient toutes les compétences techniques et administratives voulues, laissa un grand vide parmi les cadres du secteur public et du secteur privé. Heureusement, le Président Mobutu réagit rapidement et, en 1976, mit un terme à la zaïrianisation économique.

Avec l'aide du Fonds monétaire international (FMI), un programme prometteur de stabilisation économique progressive fut entrepris au début de l'année 1983. La libéralisation économique et des efforts sérieux de réforme sur le plan des politiques générales sont actuellement en cours pour soutenir une économie de marché. Ces changements exercent une influence positive sur le développement de l'agriculture, qui est la principale industrie du Zaïre. Environ 70% de la population vit dans des villages ruraux, où elle cultive surtout de petites parcelles selon des méthodes traditionnelles; néanmoins, le Zaïre a un potentiel agricole immense. La Mission Présidentielle estime que les responsables du Zaïre et la population du pays sont prêts à recevoir l'aide qui permettra de réaliser ce potentiel.

Le développement de l'agriculture

présente une importance fondamentale pour l'avenir du Zaïre. A titre de minimum, les approvisionnements alimentaires devraient augmenter d'au moins 60% au cours des 15 prochaines années pour répondre aux besoins d'une population en augmentation rapide. L'amélioration des normes nutritionnelles de la population exigera un effort encore plus grand.

Le développement du secteur agricole est essentiel non seulement pour assurer un minimum d'alimentation à la population, mais aussi pour faire augmenter l'emploi, les revenus et l'épargne, et relever le niveau de vie de l'ensemble de la population. S'il n'y a pas de croissance agricole soutenue, la dépendance du pays à l'égard des produits alimentaires importés augmentera à un taux accéléré. Il faudra alors faire de plus en plus appel à cet effet aux devises dont le pays a pourtant besoin pour développer tous les secteurs de son économie. Comme l'a dit le Président Mobutu, le développement de l'agriculture doit, dans l'avenir immédiat, être "la priorité des priorités" au Zaïre.

Les exigences du développement

agricole sont nombreuses et complexes. La première de ces exigences semble avoir été satisfaite quand on reconnut l'ampleur et la gravité éventuelle du "problème alimentaire" à long terme. La deuxième exigence, c'est-à-dire un engagement vis-à-vis d'un développement accéléré de l'agriculture, a été définie par le Président Mobutu lui-même. Ce qui reste à faire, c'est transformer ces buts et ces engagements de développement en politiques, priorités et mesures appropriées dans un cadre réaliste qui tienne compte des ressources physiques, économiques et sociales dont dispose le pays.

Il faut se féliciter des réformes et des changements de politique qui ont été réalisés récemment pour stimuler le développement, et notamment de tout ce qui encourage et soutient le rôle du secteur privé. Cependant, ces réformes et ces changements de politique générale se bornent à établir le cadre d'un développement accéléré. Si l'on veut réaliser le développement économique, il faudra des efforts constants, ainsi que la collaboration des secteurs public et privé pendant de nombreuses années.

PREMIERE PARTIE

15	Encouragement des investissements privés
17	Fonds des conventions de développement
19	Commercialisation agricole
19	Soutien financier public
20	Le budget national
21	Recettes locales et régionales
22	Transition pour amener le secteur privé à jouer le rôle dirigeant: le cas du Projet du Nord Shaba (PNS)
23	Planification du développement
24	Coordination des plans et programmes de développement

Politique et financement agricoles: Rôle nouveau du secteur privé

Encouragement des investissements privés

A partir de 1983, le gouvernement zairois a pris plusieurs mesures importantes pour améliorer le climat des investissements privés afin d'encourager le développement de l'agriculture. Parmi ces mesures, il a levé les contrôles des changes, a mis entièrement en oeuvre le code national d'investissement pour permettre le rapatriement des bénéfices et éliminer les restrictions quantitatives des importations de la plupart des produits. L'abolition partielle des mesures de contrôle des prix agricoles, le mouvement en direction de la privatisation des établissements parapublics, ainsi que la privatisation de la gestion des projets de développement bénéficiant de l'appui de l'Etat sont autant de mesures qui ont contribué elles aussi à créer un climat plus favorable aux investissements privés. Nous nous félicitons de ces changements de politique et préconisons instamment qu'ils soient poursuivis. Cependant, il est possible de faire davantage pour stimuler les investissements nationaux et étrangers.

Le fait que les investisseurs ne croient pas que les réformes économiques actuelles restent en vigueur constitue un obstacle majeur à la reprise des investissements privés. Ce manque de confiance s'explique par la mise en oeuvre peu cohérente d'un certain nombre de réformes et par les modifications constantes qui, dans le passé, ont été apportées aux règlements au Zaïre, ce qui a fait hésiter les investisseurs à engager de nouveaux capitaux au Zaïre. Compte tenu des problèmes qui ont entouré les investissements au Zaïre, il faudra du temps pour que les investisseurs reprennent confiance malgré les changements judicieux qui ont été apportés aux politiques générales. Un élément qui a contribué à

ces attitudes négatives vis-à-vis des investissements est l'absence de consultations entre les fonctionnaires de l'Etat et les investisseurs privés avant d'apporter des changements aux politiques générales.

Bien que les réformes économiques récentes visent à assurer la viabilité économique à long terme du Zaïre, les bouleversements à court terme qu'elles ont provoqués ont sapé la demande d'investissements en réduisant le pouvoir d'achat des consommateurs, qui avait atteint des niveaux artificiels à la suite des emprunts exagérés effectués durant la décennie précédente. Ces bouleversements vont maintenir temporairement les taux d'utilisation de la capacité des industries nationales en-deça des niveaux qu'elles devraient atteindre pour encourager de nouveaux investissements jusqu'à ce qu'on arrive à de nouvelles étapes du cycle de reprise économique. L'expectative d'une accélération de la croissance économique durant l'année suivante devrait permettre à de nombreuses entreprises de se sortir des problèmes de liquidité que posa pour elles la dévaluation de la monnaie zaïroise en 1983. Néanmoins, plusieurs éléments renforcent le manque de confiance des investisseurs: antécédents de mauvaise gestion, perception de la persistance de la corruption officielle, difficultés antérieures pour obtenir le paiement de biens et de services fournis, et besoin continu, dans de nombreuses régions, de fournir gratuitement ou à bas prix des biens et des services aux fonctionnaires locaux pour qu'ils accélèrent la prestation des services de l'Etat.

Les insuffisances de l'infrastructure du Zaïre constituent une contrainte majeure qui a freiné les investissements privés et a représenté une entrave pour la quasi-totalité des éléments du développement agricole. Les exploitants ne sont guère encouragés à produire au-delà des niveaux de subsistance quand le mauvais état des routes entraîne une forte augmentation du coût du transport des produits excédentaires vers les marchés. Les agro-industries connaissent de longs retards

aussi bien pour acquérir les produits agricoles dont elles font le traitement que pour les expédier vers les marchés éloignés en raison du manque d'entretien des moyens de transport existants par route et par rail. Les agro-industries de la zone Est du Zaïre observent qu'il faut souvent trois à six mois pour effectuer le transport jusqu'aux ports de mer, ou à partir de ceux-ci, des produits qu'elles exportent ou des matières premières et des pièces détachées qu'elles importent. Ces retards placent les agro-industries zaïroises dans une position très désavantageuse sur les marchés d'exportation et aussi quand elles doivent lutter contre la concurrence des importations; en effet, leurs besoins en capital de roulement et en moyens de financement sont nettement plus grands que dans d'autres pays. Dans de nombreux cas, les agro-industries doivent aménager leur propre infrastructure, ce qui fait augmenter sensiblement les coûts de premier établissement et les dépenses de fonctionnement.

Le mauvais état de l'électrification et des communications dans les zones rurales contraint les agro-industries à s'implanter dans les grandes zones urbaines, ce qui fait souvent augmenter les coûts d'investissement et de transport, tout en limitant les possibilités d'emploi ailleurs. L'absence d'installations d'entreposage dans les zones rurales freine également les possibilités d'expansion agricole en accusant le caractère saisonnier des expéditions et du traitement industriel, tout en réduisant le prix global que reçoivent les petits exploitants. Les agro-industries qui sont tributaires de produits alimentaires périssables, tels que la viande, le poisson ou les légumes, sont considérablement gênées par les retards de transport et par le manque de moyens d'entreposage au froid.

La difficulté d'obtenir des facilités de crédit est un autre grand obstacle qui entrave les investissements privés dans l'agriculture au Zaïre. Bien que des progrès aient été réalisés, les gros déficits du secteur public restent un problème et ont

limité le crédit dont dispose le secteur privé. Pour être non-inflationniste, la croissance exige, comme l'a indiqué le Fonds monétaire international, un contrôle global de l'offre de crédit; or, la forte demande de crédit de la part du secteur public limite considérablement les facilités offertes au secteur privé.

La faiblesse des institutions qui doivent encourager la mobilisation de l'épargne parmi la population rurale et répondre aux besoins en crédit sur petite échelle a limité le crédit dont disposent les activités de production alimentaire dans les zones rurales. En fait, la quasi-totalité des prêts spéciaux consentis à l'agriculture en dehors des plafonds de crédit imposés par la Banque du Zaïre ont été consentis à des fins de commercialisation aux entreprises de transformation alimentaire, de préférence aux petits producteurs. Compte tenu de la structure actuelle des exploitations agricoles au Zaïre, des crédits de commercialisation sont essentiels si l'on veut augmenter les disponibilités alimentaires dans le proche avenir. Cependant, une expansion à long terme de la production alimentaire exigera qu'on augmente les facilités de crédit permettant aux producteurs d'acheter des intrants pour améliorer la productivité agricole.

Dans l'ensemble, les établissements de crédit ont également canalisé leurs opérations vers des investissements privés à cause de l'existence de plafonds sectoriels, de taux d'intérêt réel négatifs afférents à un grand nombre de prêts agricoles et des limites imposées aux conditions des prêts, notamment pour la commercialisation des produits agricoles. Les prêts agricoles consentis en dehors des plafonds qu'impose la Banque du Zaïre sont subventionnés à des taux qui n'atteignent que la moitié environ des taux commerciaux; dans ces conditions, ces prêts représentent un transfert important de revenus au bénéfice de ceux qui les reçoivent. Cette situation a encouragé l'emploi de ces fonds à des fins différentes de celles qui étaient sensées être les leurs, c'est-à-dire la production et la commercialisation de

produits alimentaires. Elle a également favorisé des affectations de crédit en fonction d'influences politiques. Dans de nombreux cas, cet état de choses a débouché sur une situation où les prêts sont consentis aux gros emprunteurs. Ces politiques, et notamment la subvention des taux d'intérêt, ont tendance à favoriser le crédit commercial au détriment des investissements à plus long terme car elles contraignent les établissements prêteurs à financer des entreprises à gros chiffres d'affaires afin d'obtenir des rendements plus élevés.

Un certain nombre d'autres contraintes entravent certaines industries en raison des différences régionales en matière de réglementation, des politiques de tarif, du manque de main-d'oeuvre spécialisée, des dispositions foncières et autres facteurs. Dans certains cas, ces obstacles sont tout aussi graves que les trois contraintes plus générales dont il a été question plus haut. Cependant, la présence constante de ces problèmes d'ordre général masque les problèmes particuliers des diverses industries. Il est indispensable de surmonter d'abord ces difficultés générales afin d'encourager la multiplication des investissements dans le secteur agricole.

Fonds de conventions de développement

Le Fonds des conventions de développement (FCD) a été créé par le gouvernement du Zaïre pour obtenir l'aide du secteur privé afin de réunir des fonds destinés à des projets qui, conçus et exécutés par celui-ci, poursuivent les objectifs économiques et sociaux du développement agricole et rural, et pour aider les intérêts privés d'entreprises tributaires du secteur agricole pour leur main-d'oeuvre, leurs facteurs de production et leurs marchés.

La principale source de fonds dont dispose le FCD est un impôt sur les entreprises industrielles qui sert exclusivement à financer des projets du secteur agricole.

En ce qui concerne les contributions, la question principale est celle de la fixation

du taux d'imposition. A l'heure actuelle, ce taux est défini de façon subjective par le FCD en fonction de la façon dont il juge la capacité de paiement de chaque entreprise. Ce système pénalise de façon injuste les entreprises plus efficaces et plus rentables d'une industrie donnée. Au contraire, les taux d'imposition devraient être fixés pour chaque industrie sur la base de la situation économique de celle-ci. Dans la fixation des taux d'imposition, les deux facteurs principaux à considérer devraient être:

1. les répercussions de l'impôt sur la compétitivité de l'industrie face aux importations; et
2. les répercussions sur les consommateurs sous forme de prix plus élevés et de difficultés accrues.

Dans le cadre d'un secteur donné, il peut être approprié d'accorder un taux préférentiel aux petites entreprises.

Les défauts les plus graves du FCD concernent l'allocation de ses crédits. En premier lieu, malgré l'existence de directives précises concernant l'affectation des ressources, le fait qu'aucune priorité ne soit établie a gêné la bonne utilisation des crédits du FCD. Il est important que la plus grande source de fonds dont dispose l'agriculture offre des crédits d'une façon qui concorde avec les priorités de l'Etat. En deuxième lieu, le FCD n'a pas une série normalisée de critères lui permettant d'évaluer les propositions de projets. Un grand nombre de contribuants ne savent pas très bien comment leurs contributions vont être utilisées, ni ce qui constitue un projet acceptable. Le FCD doit indiquer par écrit les critères dont il se sert pour approuver les projets. Ces critères doivent être directement liés aux répercussions sur le développement et à la viabilité économique.

Il y a également des problèmes concernant la façon dont le FCD devrait servir de source de financement du développement. Les directives du FCD ont un caractère restrictif sur le plan du genre de projet que le Fonds peut financer. Le Fonds consent des prêts à des projets de

production agricole. Il offre également sous forme de dons un financement de services et d'infrastructure socioéconomiques associés à des projets de production jusqu'à concurrence de 20% de l'ensemble des coûts. Ces directives interdisent notamment l'octroi de financement sous forme de dons à des activités qui cherchent à éliminer les éléments essentiels de contrainte qui empêchent l'intensification de la production agricole, tels que les routes rurales, les recherches appliquées ou les services de vulgarisation à l'intention des petits exploitants, à moins qu'elles ne fassent partie de projets de production créateurs de revenus. Il n'est pas approprié que, source la plus importante de fonds pour l'agriculture, le FCD se limite à consentir des prêts pour des projets de production. Le secteur agricole comporte une multitude d'éléments qu'il est urgent de réaliser et qui ne pourront être financés que si l'on élargit les activités du FCD pour lui permettre de consentir des moyens de financement à toute activité qui intéresse une contrainte fondamentale empêchant l'accroissement de la production ou de la commercialisation agricoles.

Néanmoins, il faut veiller à ce que le FCD ne devienne pas un simple prolongement des budgets de fonctionnement du gouvernement du Zaïre ou des administrations régionales. La multiplicité des besoins budgétaires du Zaïre rend certain que, si le FCD commence à servir à financer les coûts de fonctionnement des programmes du gouvernement en cours d'exécution, il ne lui restera plus rien pour les importantes initiatives de développement que cet organisme est censé encourager.

Enfin, il se pose la question des taux d'intérêt. Le FCD dépose son argent à la Banque de crédit agricole (BCA), où il ne porte aucun intérêt. Dans ces conditions, et dans une situation d'inflation, la valeur réelle de ses avoirs diminue rapidement dans le temps. Les taux d'intérêt perçus par le FCD sont ridiculement bas en égard au taux d'inflation du Zaïre. Même si

nous acceptons que le FCD a pour rôle de stimuler le développement agricole, les prêts aux agro-industries et aux exploitations agricoles commerciales ne devraient être subventionnés qu'à court terme lorsqu'il existe de puissants éléments justifiant une telle décision. Les taux d'intérêt afférents aux prêts consentis aux petites exploitations devraient être au moins égaux au taux d'inflation.

Commercialisation agricole

Nous avons noté combien il est critique de développer l'infrastructure nationale des transports et des communications afin de faciliter le développement des marchés. Il ne sert à rien d'encourager les exploitants à augmenter leur production s'il n'existe pas de moyens de transport et autres installations, ni des services de commercialisation pour livrer les intrants agricoles essentiels et pour amener ensuite dans des conditions d'efficacité les produits agricoles aux consommateurs des environs ou des villes. Il serait souhaitable d'inclure de façon explicite un élément de commercialisation dans chaque projet de production afin d'assurer un développement à la fois coordonné et parallèle.

D'autres initiatives sont également indispensables; en particulier, il faut apporter une assistance technique pour encourager et faciliter la constitution de coopératives locales de producteurs ou d'autres types d'associations afin de développer des services de commercialisation, ainsi que de recevoir et de gérer les crédits fournis par la Banque de crédit agricole. Au fur et à mesure que les institutions de ce genre sont constituées et font la preuve de leur capacité de gestion, la SOFIDE, la Banque de crédit agricole et les banques commerciales doivent toutes être encouragées à fournir des crédits d'investissement et de fonctionnement. A l'heure actuelle, il n'y a tout simplement pas de crédit qui soit offert en quantité suffisante aux petites exploitations locales

pour encourager leur développement.

Au fur et à mesure que le développement se réalise, que les revenus des consommateurs augmentent et que la population urbaine s'agrandit, on peut s'attendre à voir progresser, notamment dans les centres urbains, la demande de produits alimentaires qui sont sensibles aux fluctuations de revenus (produits animaux, fruits et légumes, aliments transformés et produits à "valeur ajoutée"). Il convient d'encourager de façon sélective, peut-être grâce à des mesures fiscales ou à des crédits spéciaux, les investissements privés permettant d'obtenir ces produits et de mettre en place les services indispensables de commercialisation (entreposage, transformation, etc.).

Enfin, il convient d'encourager le Département de l'agriculture et les administrations régionales et locales à fournir des informations plus nombreuses et plus opportunes concernant les prix ou les disponibilités des produits alimentaires, par exemple sur une base locale ou dans une certaine zone de marché. Ces informations sont essentielles si l'on veut que les marchés fonctionnent de façon efficace et équitable. Il est important cependant que des informations indicatives concernant les prix ne deviennent pas dans les faits des contrôles des prix, comme cela s'est parfois produit dans le passé.

Soutien financier public

Le gouvernement du Zaïre se heurte à un certain nombre de problèmes au sujet du soutien financier accordé au secteur agricole:

1. Combien affecter au secteur?
2. Comment affecter les fonds à l'intérieur du secteur?

Si l'on veut donner aux ressources une affectation optimum, ces décisions doivent être prises dans le contexte d'une stratégie à long terme et d'un programme d'investissement bien définis. L'examen des affectations des ressources du secteur public que contient la présente section du rapport se fonde sur une stratégie pour

l'agriculture zaïroise comportant deux volets.

Le premier volet concerne le développement d'une grande agriculture moderne; il comporte trois éléments de base:

1. un bon climat d'investissement, ce qui veut dire essentiellement qu'on poursuivra les politiques macroéconomiques entreprises en 1983;
2. un programme vigoureux d'amélioration de l'infrastructure et, en particulier, des routes, mais aussi de l'électricité et des télécommunications; et
3. une base de plus en plus large de personnel technique qualifié à disposition du secteur privé.

La stratégie de développement du secteur à grande échelle peut être présentée comme étant un programme à long terme aux objectifs ambitieux, franchement engagé à l'égard des mesures indispensables pour les réaliser. La majorité des ressources seraient fournies par des investissements étrangers privés, tandis que le gouvernement aurait pour rôle principal de définir le cadre approprié des politiques générales et de fournir l'infrastructure de soutien. Avec le temps, il se peut que les entrepreneurs zaïrois soient de plus en plus nombreux à trouver de tels investissements rentables.

Le deuxième volet de la stratégie agricole du Zaïre prend pour base les petits exploitants; il se donne deux objectifs principaux:

- augmenter la production agricole; et
- augmenter les revenus ruraux, tout en relevant le niveau de vie dans les campagnes.

Les principaux éléments de la stratégie de développement de l'agriculture moderne sont également indispensables pour la petite production, mais il faut leur ajouter des efforts particuliers dans le domaine de la vulgarisation, de la distribution des intrants, de la commercialisation, du crédit, du développement des coopératives et, parfois, du développement communautaire.

L'autre considération fondamentale concerne le rôle du secteur public dans le développement agricole. A l'heure ac-

tuelle, le gouvernement du Zaïre a pour politique de ne pas assumer directement la responsabilité d'activités qui peuvent être réalisées par le secteur privé. Cette politique signifie que, en principe, les programmes du gouvernement concernant l'agriculture se limiteront:

1. à la politique générale, à la planification et aux statistiques;
2. aux services de soutien agricole (recherches, vulgarisation, éducation, conservation);
3. au contrôle continu des programmes de petite production; et
4. au développement et à l'entretien de l'infrastructure, notamment des routes.

Cette liste exclut de façon spécifique les entreprises commerciales et les programmes de subvention, bien que les établissements financiers du secteur public continuent à disposer d'un faible volume de crédit subventionné.

Les sources de financement du secteur public pour les programmes agricoles sont: 1) le budget national, y compris les fonds de contrepartie; 2) le Fonds des conventions du développement; 3) les sources régionales et locales de recettes; et 4) les établissements de crédit du secteur public.

Le budget national

Le budget du gouvernement du Zaïre comporte les budgets de fonctionnement et d'équipement, complétés par les fonds de contrepartie obtenus dans le cadre de programmes financés par des bailleurs de fonds qui produisent des recettes en monnaie locale. Les budgets de fonctionnement et d'équipement, ajustés pour tenir compte de l'inflation, sont en baisse constante depuis quelques années et resteront sévèrement limités par l'accord avec le FMI. En outre, plus de 50% du budget de fonctionnement sert au service de la dette. Toutefois, dans le cadre de ces contraintes, quelques améliorations sont possibles. En premier lieu, comme on l'a noté plus haut, plusieurs programmes coûteux et peu efficaces ont été arrêtés.

Les économies ainsi réalisées peuvent être affectées aux programmes restants. En second lieu, la part du budget de fonctionnement réservée à l'agriculture doit être considérablement augmentée, et au moins triplée. Ces changements budgétaires doivent être accompagnés d'améliorations de la gestion des programmes agricoles pour s'assurer que les fonds ainsi accrus sont utilisés de façon efficace. Cependant, quelles que soient les améliorations réalisées, il est certain que le gouvernement du Zaïre continuera à se heurter à de graves manques de fonds pour réaliser ses programmes agricoles et pour effectuer les travaux de réfection et d'entretien routiers.

La situation du budget d'équipement est pire encore. Il n'y a pratiquement pas de ressources locales à consacrer à l'équipement. Il en va de même des principaux organismes parapublics du secteur public, dont la Société nationale des chemins de fers Zaïrois (SNCZ) et l'Office des routes. Les gros investissements du secteur public dont ont besoin les transports, l'électricité, les télécommunications, ainsi que la création et le renforcement des institutions, doivent être assurés par des fonds venus surtout de l'extérieur. L'aide de l'étranger restera la principale source de fonds; cependant, aucune raison n'empêche les investisseurs étrangers privés qui placent leur argent dans l'agriculture et la foresterie de contribuer au développement de l'infrastructure, qui ferait alors partie intégrante de leurs projets de production. De façon plus précise, les investissements réalisés à l'intérieur du Zaïre exigeront presque toujours des améliorations des transports routiers et fluviaux. On pourrait établir une liaison entre les encouragements aux investissements, y compris les rémissions fiscales, et les contributions du secteur privé au développement ou à la remise en état de l'infrastructure.

Bien qu'ils ne fassent pas directement partie du budget national, les fonds de contrepartie obtenus par les projets des donateurs représentent une grande source de financement des coûts locaux de cer-

tains programmes agricoles. Ces fonds sont affectés conjointement par le donateur et par le gouvernement du Zaïre; de façon générale, le système marche bien. La remarque principale à faire au sujet des fonds de contrepartie est qu'ils ne doivent pas servir à financer des coûts qui devraient être inscrits au budget de fonctionnement. Les coûts de fonctionnement des projets financés par des bailleurs de fonds peuvent être à juste titre financés par les fonds de contrepartie tant qu'ils sont liés au projet proprement dit, et qu'ils cesseront d'être couverts de cette manière une fois le projet terminé.

Recettes locales et régionales

Bien que les possibilités d'augmenter le financement des programmes de développement agricole par recours au budget national soient extrêmement limitées, il y a beaucoup à faire pour intensifier le financement local et régional. L'infrastructure et les services de soutien peuvent et doivent être liés à une intensification des activités économiques dans les régions rurales. Chaque fois qu'augmente la production agricole des exploitations commerciales et des petites exploitations, on obtient des ressources permettant de payer l'accroissement correspondant de l'infrastructure et des services. S'il n'en est pas ainsi, les dépenses de l'infrastructure et des services ne sont pas justifiées sur le plan économique et ne peuvent être soutenues que grâce à des subventions. Point n'est besoin de dire que, dans les conditions actuelles du Zaïre, de telles situations sont à éviter.

Quand il y a croissance économique, deux mesures sont indispensables pour s'assurer que les bénéficiaires paient l'infrastructure et les services indispensables. En premier lieu, tous les services qui présentent un avantage direct et immédiat pour le destinataire doivent être intégralement payés au prix que coûte leur prestation. C'est le cas, par exemple, de la distribution des facteurs de production (engrais, semences, outils), du crédit et

des services de commercialisation. En second lieu, les activités économiques accrues doivent être frappées d'un impôt qui sert à payer les services qui ne peuvent pas être payés directement par les bénéficiaires. Par exemple, on a besoin de routes rurales pour augmenter la production de maïs au Nord Shaba. Un impôt de 2% sur le maïs aux deux principales têtes de ligne du chemin de fer du Nord Shaba suffirait pour couvrir les coûts d'entretien de ces voies. L'essentiel est de résister aux pressions visant à affecter ces impôts réservés à d'autres programmes qui peuvent avoir une priorité politique plus élevée mais manquent de fonds, et à fixer le taux d'imposition à un niveau trop élevé, ce qui contrecarre l'augmentation de la production.

Ces deux mesures doivent réduire considérablement la nécessité de faire appel aux ressources budgétaires nationales aux niveaux régional et local; elles auraient d'importantes retombées permettant d'améliorer la qualité et l'efficacité générale des programmes de développement agricole. Il convient toutefois de noter que les projets de petite production agricole continueront à exiger des efforts spéciaux (concernant, par exemple, la vulgarisation et la distribution des facteurs de production) qui ne déboucheront pas à court terme sur des augmentations de production suffisantes pour couvrir la totalité de leur prix de revient. Ces programmes devront donc être financés sur le budget national, par les fonds de contrepartie et, parfois, par le FCD.

Transition pour amener le secteur privé à jouer le rôle dirigeant: le cas du projet du Nord Shaba (PNS)

La Mission a été frappée des progrès réalisés sous l'égide de l'AID et du gouvernement Zaïrois par le Projet conjoint du Nord Shaba (PNS). L'équipe estime en effet que le PNS représente une méthode de développement dont il faut féliciter l'AID et que le modèle du PNS pourrait être utilisé avec certaines

modifications comme modèle de développement dans d'autres régions.

L'exécution du projet a commencé en 1977 lorsque l'AID et le gouvernement du Zaïre ont retenu les services de Development Alternatives, Inc. (DAI) de Washington, D.C. comme contractant principal de ce projet de développement rural. Les buts du PNS, qui ont été atteints, comportent:

1. le développement et la réfection de routes et de ponts dans le Nord Shaba;
2. l'augmentation de la production alimentaire, et notamment du maïs, grâce à la multiplication de semences et à la formation d'équipes de démonstration/vulgarisation;
3. l'amélioration des revenus et de la qualité de la vie des exploitants.

Plus de 700 km de routes ont été remis en état; ce réseau routier est bien entretenu. L'année dernière, on a construit plus de 50 canaux et ponts. En l'absence de ce réseau routier, il serait pratiquement impossible de fournir les facteurs de production aux exploitants locaux ou d'assurer les services de vulgarisation et la commercialisation des récoltes.

Dans la région du PNS, la production alimentaire est passée, selon des estimations préliminaires, de 5.000 tonnes de maïs exportées en 1977 à 50.000 tonnes de maïs exportées en 1984. La production d'autres cultures, telles que l'huile de palme, le riz et les arachides a également augmenté de façon spectaculaire au Nord Shaba. La multiplication de semences de haute qualité et la formation en matière de vulgarisation sont les causes principales de l'accroissement de la production de maïs.

La ferme de Ngaba produit un maïs amélioré appelé Kasai I dans des blocs de multiplication de semences; ces semences sont alors distribuées à des producteurs à l'ouvrage choisis par le personnel du projet. Les semences sont récoltées par les producteurs et achetées par le PNS, qui les sèche, les décortique, les nettoie et les traite aux fins de revente aux exploitants.

Afin d'assurer la bonne utilisation des semences améliorées, une équipe de 120

agents de vulgarisation qualifiés montre aux exploitants comment pratiquer la culture. Ces agents sont formés à Ngaba et sont dotés de vélomoteurs ou de bicyclettes leur permettant de se rendre sur le terrain. Ils reçoivent également un bon salaire et paraissent très motivés.

Les revenus des paysans ont considérablement augmenté dans la zone du PNS, malgré l'inflation et la dévaluation de la monnaie locale. Les prix du maïs sont passés d'un demi zaïre le kilo en 1980 à plus de 7 zaïres le kilo durant la morte saison de 1983. Cette augmentation des revenus a permis d'améliorer le niveau de vie rural et le pouvoir d'achat des consommateurs. En outre, le gouvernement du Zaïre a observé les avantages d'une économie de marché; il a aboli les contrôles sur le maïs, ainsi que les limitations frappant les expéditions de produits agricoles d'une région du pays à une autre.

L'AID est en train de transférer la future administration du PNS à une entreprise d'agro-industrie de la région. La Mission appuie le principe qui consiste à intéresser le secteur privé à ces activités. La Mission note que l'AID étale sur une période de trois ans le transfert des responsabilités et du financement à l'entreprise. Il est d'accord qu'un tel étalement est essentiel si l'on veut que la transition se fasse sans heurt.

La Mission recommande que l'AID envisage de reprendre ailleurs le modèle du PNS, mais en suggérant d'inviter dès le début des entrepreneurs privés à participer à de tels projets. On pourrait ainsi faire appel à l'esprit d'entreprise dès l'étape de la planification et pendant toute la durée de la réalisation du projet. Bien entendu, les redevances seraient minimales pour les paysans au début, mais ceux-ci seraient de plus en plus en mesure de payer les services au fur et à mesure que s'améliorent leurs revenus.

Afin d'assurer la bonne utilisation des ressources fournies par l'AID, celle-ci devrait imposer certaines conditions à ses associés du secteur privé. Par exemple, a) les entrepreneurs privés seraient tenus de

réinvestir tous leurs bénéfices dans le projet aussi longtemps que l'AID apporte une aide à ce dernier; b) les entreprises locales seraient tenues d'accepter comme associées des entreprises des Etats-Unis dans toute co-entreprise utilisant des fonds américains pour stimuler le développement; c) l'AID aurait le droit de désigner n'importe quel bureau privé et bien connu de vérificateurs de comptes, de réputation internationale, pour vérifier les livres de la co-entreprise jusqu'à ce que l'AID ait achevé son rôle dans le projet.

Planification du développement

Le Plan de développement de 1986-1990 aura une importance fondamentale pour l'avenir du Zaïre, secteur agricole compris. Ce sera en effet la première expression concrète d'un plan de développement à long terme depuis que furent annoncées, en 1983-1984, les récentes réformes des politiques macroéconomiques et agricoles. En tant que tel, il sera examiné de près au Zaïre et par les services et organismes étrangers, privés et publics, qui pourraient vouloir y effectuer des investissements, pour y trouver des éléments qui laissent présager le ton et les priorités de développement pendant le reste de la décennie. Il donnera en fait la preuve que le gouvernement du Zaïre est effectivement engagé sur la voie du développement agricole et, plus particulièrement, à l'égard de politiques de développement orientées vers le marché.

Il est essentiel que le nouveau plan soit un document analytique régi par les réalités d'un budget national limité et d'une politique macroéconomique réaliste. Le nouveau plan doit être plus qu'une simple liste de vastes objectifs de développement et qu'une récitation des obstacles du développement, comme ce fut le cas des efforts de planification antérieurs. Il devra définir des objectifs réalistes et réalisables. Une fois approuvé, il devra établir clairement des priorités précises et soigneusement choisies qui deviendront la base, un peu plus tard, de

l'affectation des crédits de développement fournis par le secteur public, tout en permettant au secteur privé d'organiser ses investissements de façon rationnelle. Même aux dépens d'un retard de publication, le plan doit être établi de manière à devenir la fondation qui, dans un cadre rationnel et pratique, permettra de prendre des engagements à l'égard du développement.

Enfin, le mécanisme de planification doit être lié au mécanisme budgétaire. Il ne sert pas à grand-chose d'élaborer des plans à moins qu'ils ne servent de base aux futures décisions concernant les affectations budgétaires.

Au-delà des questions immédiates que pose l'élaboration du plan 1986-1990, des mesures doivent être prises pour améliorer les moyens dont dispose le gouvernement du Zaïre pour élaborer et exécuter à l'avenir des plans d'agriculture. En premier lieu, et afin de faire davantage appel au secteur privé, les futurs plans doivent être établis non pas dans un esprit de "commandement et de contrôle", mais à titre de plans "indicatifs" visant à faciliter l'exécution des programmes du secteur public et, plus tard, l'élaboration de nouveaux plans par le secteur privé. Les buts, les priorités et les engagements publics doivent être clairs et explicites, et laisser au secteur privé le soin de régler les nombreux détails de l'exécution. En deuxième lieu, il est important pour le développement à long terme du Zaïre que l'on fasse sérieusement des efforts pour décentraliser progressivement la prise de décisions et pour établir des structures administratives réalisables qui fassent intervenir les administrations régionales et le gouvernement central. En troisième lieu, il est essentiel que la planification du secteur agricole se place dans le contexte plus large de la planification économique générale. En effet, il est impossible de formuler une politique agricole rationnelle et de mettre sur pied des plans agricoles solides en dehors du contexte plus large des politiques macroéconomiques et des plans économiques généraux qui définis-

sent les priorités du développement parmi tous les secteurs de l'économie.

Il faut passer par trois étapes pour améliorer les moyens dont dispose le secteur public pour faire une planification agricole efficace. D'abord, il faut accorder une priorité élevée à l'amélioration continue des compétences du personnel du gouvernement zaïrois, et notamment des Départements de l'agriculture et du plan. Pour cela, il faudra continuer à investir afin d'améliorer les compétences professionnelles des effectifs, tout en leur offrant des salaires et des possibilités d'avancement qui attirent et maintiennent un personnel qualifié.

En deuxième lieu - et cet élément est lié au premier - il faut améliorer la portée et la qualité des statistiques et des analyses économiques de tous les services du gouvernement, mais tout particulièrement des Départements de l'agriculture et du plan. Une base améliorée de données et des informations est essentielle à une planification plus efficace. Une amélioration des informations statistiques, des analyses économiques et des analyses de politique générale est essentielle si l'on veut donner au Département de l'agriculture de meilleurs moyens pour suivre et évaluer l'évolution de l'agriculture et fournir en temps opportun des informations fiables aux décideurs et au secteur privé.

En troisième lieu, il faut renforcer les capacités du personnel et des programmes au niveau régional, au fur et à mesure qu'on dispose de plus de ressources. Ces initiatives ne se traduisent pas nécessairement par une augmentation des effectifs; elles exigeront qu'on réforme et qu'on renforce les systèmes actuels dont le gouvernement se sert en matière de recrutement et de promotion.

Coordination des plans et programmes de développement

Le développement du secteur agricole fait intervenir un grand nombre de départements du gouvernement,

d'organisations bénévoles privées, ainsi que d'organismes bilatéraux et multilatéraux qui participent à des projets. Du point de vue des investisseurs étrangers privés, ce labyrinthe d'organisations, dont les responsabilités semblent parfois se recouper, peut constituer un obstacle extraordinaire à leur intervention.

Au sein du gouvernement lui-même, le caractère diffus de la structure des responsabilités rend difficile de définir et d'élaborer des politiques et des programmes qui soient intégrés et coordonnés. Par exemple, le Département de l'économie nationale et de l'industrie et le Département de l'agriculture s'intéressent tous deux aux politiques des prix agricoles. Le développement et l'entretien des moyens de transport, c'est-à-dire des services qui sont d'une importance critique pour l'agriculture, relèvent de l'Office des routes, de la SNCZ, de l'ONATRA et du Département de l'agriculture. Les Départements du plan, des finances et de l'agriculture ont tous leur propre service de politique et de planification agricoles. Les crédits de fonctionnement et d'équipement de l'agriculture sont fournis par le Département de l'agriculture, le FCD, la SOFIDE, la Banque de crédit agricole, des donateurs bilatéraux et multilatéraux, des groupements bénévoles privés, des banques commerciales; des organismes parapublics et des agro-industries privées.

Nous avons noté précédemment que le développement agricole avait besoin d'un plan intégré qui soit relié au mécanisme des affectations budgétaires. Un organisme, qui pourrait être le Département du plan, devrait se voir clairement attribuer la responsabilité de mettre les plans au point. L'approbation devrait être donnée par un organisme interdépartemental au niveau des commissaires, qui pourrait être le Comité de conjoncture, et par le Président. Pour aider le Commissaire à l'agriculture à bien représenter l'agriculture dans ce processus, il conviendrait d'augmenter les ressources du service de planification du Département de

l'agriculture. Il faudrait également envisager de revitaliser le Comité de coordination des ressources externes afin de renforcer la coordination entre les donateurs internationaux qui aident le développement et les services nationaux qui participent à ce dernier.

Au Zaïre, le développement agricole a été organisé et exécuté projet par projet, qu'il s'agisse de produits, de régions ou de zones et de fonctions. Il en est résulté plusieurs effets positifs. Cependant, il est important que ces projets soient placés dans le contexte plus large des besoins et des priorités du pays. Les projets doivent conduire à des programmes nationaux intégrés, sans quoi on risque de créer une série de "poches" isolées de développement, sans lien les unes avec les autres, qui peuvent en dernière analyse ne pas réaliser leur potentiel. Les Départements du plan et de l'agriculture sont responsables, de concert avec les donateurs, des progrès d'un développement centré sur des projets.

La Mission recommande que le gouvernement du Zaïre:

- arrête les programmes de subvention et cesse les activités qui peuvent être réalisées par le secteur privé;
- s'assure que les services fournis par l'Etat qui apportent des avantages directs aux bénéficiaires soient remboursés à leur prix de revient intégral;
- augmente la part de l'agriculture dans le budget ordinaire du gouvernement du Zaïre en la faisant passer à 3 ou 4%, alors que son niveau actuel est inférieur à 1%, et débloque plus rapidement les crédits conformément aux priorités qu'indique le Plan 1986-1990;
- fixe un plafond concernant la proportion du budget de fonctionnement réservée aux salaires. Comme il est indispensable d'augmenter les salaires du personnel agricole, le gouvernement du Zaïre devrait sérieusement envisager de réduire les effectifs de façon à rester dans les limites budgétaires. Il devrait également poursuivre les programmes visant à améliorer

les compétences des employés du secteur public.

- réserve les recettes obtenues aux niveaux régional et local pour entretenir l'infrastructure physique, et notamment les routes de desserte, indispensables pour soutenir la croissance économique;
- augmente les ressources affectées au développement de l'infrastructure en accordant une importance particulière aux transports terrestres et fluviaux; obtienne des augmentations des apports de fonds provenant de donateurs bilatéraux et multilatéraux, ainsi que des secteurs public et privé du Zaïre; et augmente le budget de l'Office des routes;
- demande aux donateurs étrangers d'accorder la priorité la plus élevée au financement d'investissements dans l'infrastructure si l'on sait que les recettes permettront d'entretenir l'infrastructure ainsi élargie;
- fixe le taux d'imposition des contributions au FCD pour chaque industrie (usinage du maïs, brasseries, textiles) au lieu de le faire par entreprise et fonde le taux d'imposition sur la situation économique de l'industrie, en tenant compte des répercussions sur les consommateurs;
- augmente l'accessibilité des fonds du FCD pour consentir des prêts et des dons à la production alimentaire, notamment aux petits producteurs. Les fonds du FCD ne doivent pas servir à financer les coûts de fonctionnement d'un programme quelconque du secteur public.
- définisse les priorités d'allocation des fonds du FCD par sous-secteur sur la base des priorités établies par l'Etat et établisse des critères précis qui fassent l'objet d'une large diffusion et soient uniformément appliqués en ce qui concerne l'approbation des projets devant faire l'objet de financement par le FCD;
- rende disponible, sous forme de prêts ou de dons, les fonds du FCD pour toute activité cherchant à éliminer une contrainte empêchant l'augmentation de la production et de la commercialisation agricoles et envisage de fixer une limite au pourcentage de l'ensemble des fonds du

FCD servant à des dons;

- établisse une série complète de directives tenant compte de toutes les modifications officiellement approuvées par le Comité de gestion du FCD une fois terminée l'étude que la Banque mondiale va consacrer au FCD et donne à ces directives une large diffusion. Il devrait également établir une différence bien nette entre les programmes de don et de prêt du FCD en définissant pour chacun d'entre eux des objectifs et des directives séparés.
- dépose les fonds du FCD dans des comptes portant intérêt et perçoive un intérêt proche des taux du marché sur les prêts consentis par le FCD à des exploitations agricoles commerciales et à des agro-industries. Sur les prêts à la petite production, il devrait percevoir des taux d'intérêt qui se rapprochent du taux d'inflation prévu pour la période du prêt.
- fasse du Plan national 1986-1990 un document analytique intégré et général; exige un exposé précis des priorités qui soient valables sur le plan opérationnel; et établisse une liaison entre le plan approuvé et le mécanisme des affectations budgétaires;
- renforce les moyens dont disposent les administrations régionales pour établir des plans, formuler leurs politiques et les exécuter de façon efficace dans la mesure où les ressources leur permettent; décentralise progressivement le régime de planification et de prise de décisions au fur et à mesure que sont en place des structures administratives réalisables appelant la participation des administrations régionales et du gouvernement central;
- améliore la coordination de la planification, ainsi que de la formulation et de l'exécution des politiques au sein de l'ensemble du gouvernement par l'intermédiaire du Comité de conjoncture et en redonnant une vie nouvelle au Comité de coordination des ressources externes; dote chacun de ces organismes d'un personnel peu nombreux mais extrêmement compétent; et veille à ce que les décisions soient exécutées en liaison avec les affectations budgétaires et avec le plan;

- s'assure que le développement de la production agricole va de pair avec le développement de marchés et de moyens de commercialisation en exigeant qu'à l'avenir chaque projet comporte des éléments explicites et bien intégrés;
- donne davantage d'assistance technique aux petits producteurs pour qu'ils constituent des coopératives et d'autres associations de producteurs afin d'obtenir des facteurs de production, et notamment du crédit, et de commercialiser la production agricole locale;
- entreprenne des activités au sein du Département de l'agriculture en collaboration avec les administrations locales et régionales pour fournir en temps opportun un plus grand nombre d'informations détaillées. Une telle mesure est essentielle au fonctionnement efficace et équitable des marchés.
- applique des politiques macroéconomiques et agricoles qui permettent une croissance stable à long terme et crée également un environnement économique plus stable dans le cadre de politiques suivies avec constance;
- élimine les restrictions qui frappent les importations, ainsi que la production et la commercialisation locales des intrants agricoles; élimine les restrictions qui frappent le mouvement inter-régional des produits agricoles zairois;
- élimine les impôts et autres restrictions qui sont appliqués aux exportations des produits agricoles zairois;
- offre des encouragements fiscaux sélectifs et encourage l'emploi des capitaux fournis par le FCD à titre de fonds de contrepartie des capitaux d'investissement étrangers pour la réalisation des projets de production et de commercialisation bénéficiant d'une priorité élevée;
- fasse du développement de l'infrastructure un élément des investissements privés sur grande échelle dans l'agriculture; institue des liaisons entre les encouragements aux investissements, tels que les rémissions fiscales, et l'apport des investisseurs au développement de l'infrastructure, par exemple, la construction de routes, l'exploitation de péniches ou l'amélioration des quais;
- accorde une place de choix à l'assistance publique directe au secteur des petites exploitations agricoles traditionnelles pour les cultures vivrières et l'élevage, et mette en relief les investissements privés pour le développement de cultures non alimentaires et l'organisation d'entreprises plus vastes et plus modernes;
- poursuive l'oeuvre de privatisation des organismes parapublics et emploie des gestionnaires privés pour les projets de développement;
- élimine les surtaxes sur le transport des produits agricoles par la SNCZ et équilibre les barèmes perçus pour les produits miniers et agricoles;
- envisage de constituer une Chambre de Commerce américano-zairoise, éventuellement sous les auspices de l'ANEZA ou d'une organisation analogue, afin d'encourager les investissements étrangers et les possibilités commerciales au Zaïre;
- poursuive l'effort visant à réduire l'ampleur du déficit du secteur public, modifie les politiques concernant les taux d'intérêt sur les prêts agricoles, et encourage l'épargne parmi les particuliers et les entrepreneurs afin d'assurer qu'on dispose de moyens de crédit suffisants pour les investissements du secteur privé dans l'agriculture et les agro-industries;
- maintienne les provisions concernant le crédit à la production et à la commercialisation alimentaires en dehors des plafonds de la Banque centrale, mais relève les plafonds des taux d'intérêt sur les prêts agricoles pour les amener au niveau du marché et au-dessus du taux d'inflation afin de mieux s'assurer que ces prêts sont utilisés pour les objectifs prévus et d'affecter les rares facilités de crédit aux utilisations agricoles qui donnent les rendements les plus élevés;
- encourage le développement de petites coopératives et d'autres genres d'institutions de prêt dans les zones rurales afin d'augmenter les facilités de crédit dont disposent les petits producteurs agricoles; relève les taux d'intérêt sur les dépôts à terme pour les amener à des niveaux

supérieurs aux taux escomptés de l'inflation afin de donner les encouragements appropriés à l'épargne pour pouvoir effectuer des achats à l'avenir et attirer les

dépôts nécessaires pour lancer de petits établissements de prêt dans les zones rurales.

DEUXIEME PARTIE

Recherches, Vulgarisation et Education Agricoles

30	Recherches concernant les cultures alimentaires nationales
	Programme national du maïs (PNM)
	Programme national du manioc (PRONAM)
	Programme national des légumineuses (PNL)
	Programme national du riz (PNR)
	Recherches de haute technologie
33	Organisation des recherches
35	Services de vulgarisation
36	Enseignement universitaire

L'histoire de la réussite du développement agricole dans le monde entier révèle qu'un pays doit développer:

1. la capacité de réaliser un programme de recherches agricoles qui soit indispensable et pertinent;

2. un système permettant de diffuser les résultats de ces recherches et d'aider les exploitants à les appliquer grâce à une éducation et à des démonstrations;

3. un système d'enseignement universitaire qui permette de former les personnes extrêmement qualifiées qui seront chargées des programmes de recherches, d'éducation et de vulgarisation du pays.

Comme un système de recherches agricoles très développé, bien financé, et doté du personnel approprié et du matériel nécessaire est indispensable au développement de l'agriculture, la Mission s'est surtout occupée dans cette partie de son examen de la nature du système de recherches agricoles au Zaïre. Après avoir été considéré comme ayant l'un des meilleurs systèmes de recherches agricoles des tropiques, le Zaïre se trouve maintenant dans une situation critique où il manque de personnel scientifique qualifié et de personnel d'appoint, tout en ayant des installations de recherche extrêmement dégradées, un soutien logistique tout à fait insuffisant et un financement très déficient. Les pouvoirs et les responsabilités des recherches sont actuellement divisés entre plusieurs services du gouvernement. La vulgarisation relève du gouvernement, d'organisations bénévoles privées et de l'industrie privée.

L'Institut national pour l'étude de la recherche agronomique (INERA), qui relève du Département de la recherche (DSR), est un organisme autonome de l'Etat qui est chargé des recherches agricoles. Cependant, en raison d'un personnel insuffisant et de moyens financiers extrêmement réduits, l'INERA a dû abandonner en grande partie ses programmes de recherches. Son infrastructure physique

n'a reçu que le minimum de réparations et son matériel s'est progressivement détérioré. Les principales activités des 22 stations de recherche de l'INERA (dont environ 7 seulement fonctionnent actuellement) ont surtout porté sur l'entretien du matériel génétique d'espèces agricoles vivaces et parfois annuelles, sur une multiplication limitée des semences et du matériel végétal, et sur la culture et l'élevage permettant de compléter les maigres salaires. L'INERA ne dispose ni du personnel ni des moyens financiers lui permettant de s'acquitter de ses responsabilités actuelles dans le domaine de la recherche agricole au Zaïre.

L'Institut de la Faculté d'agriculture (IFA) de Yangambi est la seule institution agricole du Zaïre de niveau universitaire. L'Institut a été déplacé de Kinshasa à Yangambi en 1973 et a reçu une proportion importante de l'infrastructure de la station de recherche de l'INERA située à Yangambi. L'Institut délivre le diplôme d'ingénieur agronome à la fin d'un programme de 5 ans. Au cours des dernières années, l'IFA a diplômé environ 50 élèves par an. Avec une équipe de 12 professeurs permanents titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent et d'environ 15 assistants titulaires du diplôme d'ingénieur agronome, l'IFA a la possibilité d'effectuer de bonnes recherches agricoles.

Conscients de la présence du personnel de l'IFA près de la station de l'INERA, et conscients également de l'importance nationale et des résultats qu'avait obtenus le centre de Yangambi, le gouvernement du Zaïre et de nombreux organismes bilatéraux et multilatéraux ont encouragé la mise en valeur du site pour effectuer des recherches scientifiques portant sur les contraintes qui entravent le développement agricole au Zaïre. Jusqu'ici, les soutiens n'ont guère été coordonnés. Pour sa part, le gouvernement du Zaïre n'a pas été en mesure de répondre aux besoins matériels, ni de relever le moral de la communauté scientifique. Dans ces conditions, le personnel est découragé, l'assistance des donateurs s'est considérablement réduite

et peu de travaux de recherches sont effectués à l'IFA. La Mission ne s'est pas rendue à l'Institut de recherches d'agronomie et de zootechnie (IRAZ), qui vient d'être organisé pour coordonner les recherches dans la communauté des grands lacs (Zaïre oriental, Rwanda, Burundi). Des rapports faisant état d'un grave manque de ressources financières, d'un personnel insuffisant et de la faiblesse de la coordination régionale indiquent néanmoins que l'IRAZ n'a pas encore apporté de contribution aux recherches agricoles au Zaïre.

Recherches concernant les cultures alimentaires nationales

Après n'avoir pu améliorer la production des principales cultures qui alimentent le peuple du Zaïre et à la suite des recommandations formulées par le Groupe consultatif pour le Zaïre lors de sa réunion de 1982 à Paris, le Département de l'agriculture du Zaïre a organisé et mis en oeuvre ses propres programmes nationaux de recherches portant sur les principales cultures alimentaires (maïs, manioc, riz et légumineuses alimentaires). L'USAID fournit depuis 1979 une précieuse assistance technique et un soutien financier à deux de ces programmes, celui du manioc (PRONAM) et celui des légumineuses alimentaires (PNL). Grâce à des fonds de contrepartie, un certain soutien a été apporté, sur une base limitée, au programme national de recherches sur le maïs du Département de l'agriculture (PNM), qui fut entrepris en 1972 avec l'aide du CIMMYT.

Programme national du maïs (PNM)

La Mission a examiné en certain détail les recherches sur le maïs qui sont actuellement effectuées dans le cadre du programme alimentaire national du Département de l'agriculture du Zaïre. Ce programme d'amélioration des plantes du Programme national du maïs (PNM) est placé sous la direction du citoyen Mulamba Nandu, directeur du PNM qui,

après avoir commencé ses études universitaires à Kinshasa, a reçu sa maîtrise et son doctorat en sélection végétale et amélioration génétique quantitative à l'Université de l'Etat d'Iowa. Les principaux programmes du PNM concernant le maïs sont exécutés à Kaniama, à Kaniameshi et à Gandajika. Etant donné l'existence de ces principaux centres de recherches, dont les essais sont effectués dans des régions éloignées, il semble que les principales zones de production de maïs sont effectivement représentées dans le programme génétique.

Les recherches sur l'amélioration génétique du maïs visent surtout à créer des populations à pollinisation ouverte et à rendement élevé qui présentent une résistance relative aux maladies et soient acceptables pour la population zaïroise. Les méthodes de sélection et une grande partie des matériaux sont fournis par le CIMMYT, qui a aidé le gouvernement du Zaïre de 1971 à 1981.

Avant l'intervention du CIMMYT, les travaux d'amélioration du maïs étaient effectués par l'Institut national pour l'étude et la recherche agronomique (INERA). Les trois principales variétés, toutes à faible rendement, qui sont cultivées dans les régions du Nord Shaba et du Kasai sont le résultat des efforts de l'INERA. En dehors de cela, il semble que les agriculteurs cultivent la variété Old American Hickory King.

Le PNM et les travaux précédents du CIMMYT ont débouché sur trois variétés - Shaba I, Salongo 2, et Kasai I - qui représentent des améliorations considérables par rapport au matériel précédent. Lorsque la technologie recommandée est effectivement employée, ces variétés donnent de 9 à 12 tonnes métriques à l'hectare dans les régions recommandées.

A l'heure actuelle, les travaux d'amélioration génétique effectués par le personnel du PNM cherchent à améliorer davantage les variétés à pollinisation ouverte. Le CIMMYT, l'IITA, les Etats-Unis et d'autres pays et organismes ont fourni toute une série de matériaux. Les

techniques utilisées pour les travaux d'amélioration sont bien choisies et bien employées. Les travaux comprennent:

1. la création et l'essai de lignées synthétiques;
2. l'évaluation de populations nouvelles mélangées avec les meilleures populations adaptées localement;
3. la production de lignées consanguines pouvant éventuellement servir à la création d'hybrides commerciaux et à l'amélioration des lignées synthétiques;
4. l'essai des premières générations des nouvelles souches;
5. l'observation des hybrides commerciaux importés des Etats-Unis et d'autres pays;
6. l'évaluation de la résistance aux maladies, notamment de la résistance à la mosaïque et au mildiou, qui sont les deux maladies du maïs les plus communes;
7. une série d'études sur la production et la gestion des cultures en faisant intervenir un certain nombre de variables, tels que les engrais, l'espacement des plantes et les environnements de divers emplacements.

Le principal élément qui limite le PNM est le soutien financier dont disposent le budget du personnel et le budget de fonctionnement. Des salaires extrêmement bas posent un problème très grave de recrutement d'un personnel technique qualifié et du maintien de ce personnel en service. Par exemple, en 1980, le PNM avait 3 techniciens ayant reçu un doctorat de grandes universités américaines. En outre, le personnel technique comptait 9 personnes ayant une maîtrise, dont 8 l'avaient reçue aux Etats-Unis. Aujourd'hui, le seul membre du personnel du PNM qui ait un doctorat est le citoyen docteur Mulamba. Un autre membre du personnel, un entomologue, le citoyen Asanzi, a une maîtrise d'entomologie.

Programme national du manioc (PRONAM)

Le projet a été entrepris par le Département de l'agriculture en 1974 et reçoit

depuis 1980 l'aide de l'USAID. Nous avons examiné les travaux du PRONAM à M'Vuazi, qui est le principal centre des recherches sur le manioc. Nous croyons comprendre qu'il existe des emplacements satellites de recherche sur le manioc à Kiyaka, Bandundu, Gandajika, dans le Kasai oriental et à Mulungu, dans le Kivu.

D'excellents progrès ont été réalisés pour améliorer le rendement en manioc grâce aux sélections qui ont été récemment offertes ou dont on est en train d'intensifier la distribution aux exploitants. Les efforts visant à améliorer la résistance aux maladies ont été également couronnés de succès.

Depuis 1979, le PRONAM reçoit une assistance technique sous forme de détachement à long terme d'agronomes et de spécialistes de vulgarisation fournis par l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) (Ibadan, Nigeria) pour s'occuper de la sélection, du contrôle biologique, de la pathologie et de la vulgarisation, de la formation et des systèmes de culture du manioc. Deux variétés améliorées de manioc ont été diffusées aux fins d'utilisation pratique.

Programme national des légumineuses (PNL)

La Mission n'a guère eu d'occasions d'observer le Programme national des légumineuses, qui est le troisième programme national qu'aide l'USAID dans ce qu'on appelle le projet RAV. Ces recherches sont effectuées à Gandajika et dans une station satellite située à Mulungu, dans le Kivu. Nous n'avons pas pu nous rendre à Gandajika en raison de difficultés mécaniques de transport.

Nous avons essayé d'examiner les plans de recherches et les résultats obtenus dans le domaine des légumineuses, notamment le soja, l'arachide, le haricot et, dans une moindre mesure, le dolique. Les sojas que nous avons observés à la station de M'Vuazi et dans d'autres stations n'étaient pas remarquables. Nous avons noté une production très acceptable dans divers

emplacements du Shaba; on nous a dit qu'on obtenait également une meilleure croissance dans les grandes exploitations privées du Bas-Zaïre.

Il semble que certaines variétés étrangères de soja aient des réactions beaucoup plus favorables dans les exploitations commerciales au voisinage de M'Vuazi. Peut-être la poursuite des travaux sur le soja, et notamment les essais de plantes, donneront un matériel génétique plus prometteur. Cependant, pour que le soja aide la situation alimentaire, il faudra s'occuper des questions de transformation.

Parmi les légumineuses vivrières, les arachides semblent être très consommées par la population zaïroise, dont elles forment un élément important du régime alimentaire. Les arachides cultivées à la station de M'Vuazi semblent avoir une bonne production de fourrage et de fruits. On pourrait s'occuper bien davantage d'améliorer les arachides destinées à être cultivées en assolement avec le maïs et susceptibles de fournir des protéines alimentaires.

Les haricots sont un aliment commun dans diverses régions du Zaïre. Dans ce secteur, des recherches pourraient faire augmenter la contribution que le haricot apporte aux approvisionnements alimentaires et à la nutrition du sol. Dans un degré limité, des recherches sur les doliques pourraient également améliorer les ressources.

Programme national du riz (PNR)

La Mission n'a pas examiné le Programme national du riz que le Département de l'agriculture a entrepris en 1974 avec l'aide de la Chine. Bien que nous n'ayons pas eu la possibilité de voir les produits obtenus grâce aux recherches, nous croyons comprendre que des variétés améliorées sont en train d'être distribuées à la population. Ici encore, le manque de soutien financier et de personnel qualifié semble être la principale contrainte qui empêche de faire un travail efficace.

Recherches de haute technologie

Les programmes nationaux de cultures vivrières sont nécessairement centrés sur des recherches adaptatives orientées vers la production. Mais il existe au Zaïre une institution, le Centre des recherches nucléaires de Kinshasa (CREN/K), qui a le personnel et le matériel lui permettant d'effectuer davantage d'études fondamentales pour aider le développement agricole. Le CREN/K pourrait utiliser ses compétences en micro-biologie, en biotechnologie et en génétique moléculaire des plantes et des microbes pour effectuer pour le Zaïre des recherches particulièrement utiles que n'ont guère la possibilité de réaliser les grands programmes de recherches de bio-technologie des nations industrialisées. Les recherches pourraient se donner divers objectifs: porter au maximum les avantages de la fixation biologique de l'azote; renforcer la teneur du manioc en protéines; renforcer la fixation symbiotique du phosphore; et réaliser un contrôle biologique des maladies des plantes.

Organisation des recherches

La recherche agricole soutient les entreprises de production agricole. Par conséquent, l'organisation et la teneur des recherches agricoles au Zaïre devraient correspondre aux besoins du secteur agricole en recherches de soutien.

Au risque de simplifier à l'extrême, on peut dire qu'il y a au Zaïre deux catégories d'entreprises agricoles: l'agriculture "traditionnelle" est essentiellement pratiquée au Zaïre par de petits exploitants qui font des cultures vivrières, tandis que l'agriculture "moderne" comporte à la fois des cultures vivrières et des cultures de rapport. La Mission estime que des recherches sont indispensables pour relever la qualité des systèmes de culture des exploitants traditionnels, tout comme des systèmes plus modernes. Dans le cas de la plus grosse entreprise moderne de production de maïs du pays

(la GECAMINES, dans le Shaba), les responsables se sont déclarés très intéressés par des recherches qui seraient soutenues par l'Etat et seraient orientées vers la production. Bien que les plus grosses agro-industries effectuent actuellement leurs propres travaux de recherche et de développement, elles reconnaissent volontiers que ces recherches pourraient mieux être réalisées par des techniciens qualifiés travaillant dans des établissements spécialisés. Elles seraient également heureuses d'avoir un établissement de recherches bénéficiant du soutien de l'Etat auquel elles pourraient faire appel à l'avenir, quand ne manqueront pas d'apparaître pour la première fois des insectes, des maladies, des mauvaises herbes, ou d'autres contraintes de la production.

Les dimensions de ces investissements dans les recherches devraient tenir compte du niveau critique des efforts indispensables pour s'attaquer aux problèmes techniques qui ont été identifiés; elles devraient aussi être proportionnelles aux ressources financières disponibles.

Le cadre institutionnel des recherches agricoles au Zaïre, qui comporte l'INERA et les programmes nationaux, est actuellement beaucoup plus grand que ne le justifie le soutien de recherches portant sur les contraintes de la production des exploitants traditionnels et modernes. Même en triplant le budget des recherches agricoles, il dépasse de beaucoup les moyens dont dispose le Zaïre.

Le matériel génétique et les façons culturales améliorés que la Mission a observés dans l'agriculture zaïroise sont surtout le produit des programmes réalisés par les centres internationaux de recherches agricoles, adaptés par les programmes nationaux de cultures vivrières. Ainsi donc, s'il était possible de reconstituer sur des bases nouvelles un programme national de recherches agricoles, une structure qui serait surtout fondée sur les programmes nationaux existants en matière de produits semblerait concorder le mieux avec la demande ac-

tuelle de recherches de soutien et correspondrait aussi le mieux aux ressources financières disponibles.

Bien que les programmes nationaux en cours d'exécution aient réussi à apporter le soutien des recherches aux produits concernés, ils ne constituent pas un ensemble suffisamment vaste pour s'attaquer à toute la série de problèmes critiques auxquels se heurte l'agriculture zaïroise.

Les programmes de cultures alimentaires et d'activités extérieures soutenus par l'USAID ont donné d'utiles résultats qui sont en train de trouver actuellement des applications et ont permis de former un noyau de personnel de recherche. Toutefois, il y a très peu de liaisons entre ces programmes aux niveaux de la gestion et de la technique. Chaque programme conserve une direction, une gestion et des budgets indépendants au sein du Département de l'agriculture.

Pris individuellement, ces programmes modestes ne fournissent pas la base d'une institutionnalisation d'un système de recherches appliquées qui réponde aux besoins du pays. Ils ne fournissent pas des mécanismes appropriés permettant d'identifier des priorités nationales en matière de programmes de recherches, d'affecter des ressources budgétaires qui soient compatibles avec les priorités ou de poursuivre les travaux d'évaluation et de reprogrammation. Une gestion technique, administrative et financière séparée rend difficiles la coordination et le contrôle des programmes de recherches, et se traduit par la dispersion de ressources administratives et techniques peu abondantes.

Au Zaïre, les recherches agricoles ne sont pas coordonnées. Les trois grandes institutions qui sont ou pourraient être responsables des recherches agricoles se trouvent dans des services différents. Le Département de la recherche scientifique qui fut créé en 1982 est officiellement responsable de toutes les activités nationales de recherches agricoles et a autorité sur l'INERA.

La situation est moins claire au sujet des

programmes nationaux du Département de l'agriculture et de l'Institut de la Faculté d'agriculture (IFA). En théorie, le Département de la recherche scientifique est responsable des programmes nationaux dans la mesure où ces programmes font des recherches. Toutefois, le Département de l'agriculture exerce un contrôle opérationnel sur les recherches agricoles appliquées et adaptatives que réalisent les programmes nationaux et il s'efforce de rationaliser le système national des recherches agricoles. Les rapports entre l'IFA et le Département de l'enseignement universitaire sont aussi complexes.

Compte tenu de l'absence d'un cadre institutionnel rationnel et efficace pour les recherches agricoles au Zaïre, un sous-groupe sur l'agriculture du Groupe consultatif pour le Zaïre s'est réuni à Paris en juin 1982 et a recommandé ce qui suit:

1. définition d'une démarche conduisant à un "projet de réorganisation de la recherche agricole au Zaïre";
2. définition d'une "structure d'organisation de la recherche agricole";
- et
3. adoption d'une politique donnant suffisamment d'autonomie financière et de souplesse administrative à l'égard des activités de recherches agricoles.

Prévoyant la direction dans laquelle l'exécution de ces recommandations semble se diriger, le Département de l'agriculture a adopté des mesures centrées sur la poursuite des programmes nationaux de produits alimentaires, tandis que l'USAID fournit une aide dans le cadre du nouveau projet de recherches agricoles appliquées et d'action extérieure (RAV). Ce projet apporte un soutien aux trois programmes nationaux de produits alimentaires (PRONAM pour le manioc, PNL pour les légumineuses et PNM pour le maïs). Le RAV assurera la coordination et l'intégration de ces trois programmes de recherches sur les cultures vivrières qui représentent actuellement la plus grande partie des véritables recherches agricoles qui sont entreprises au Zaïre. Cependant, le RAV n'a pas pour objet de compléter

une organisation autonome de recherches agricoles qui serait constituée au Zaïre. Il n'est que la première étape visant à donner au programme national de recherches agricoles la capacité institutionnelle qui lui est essentielle à long terme.

Afin d'identifier les réformes et liaisons institutionnelles qui sont indispensables, le projet de l'USAID a financé pendant neuf mois une étude réalisée par le gouvernement du Zaïre et par le Service international pour les recherches agricoles nationales (ISNAR). Le rapport provisoire qu'a publié à la suite de ce projet le Groupe d'étude zaïrois a conclu qu'il conviendrait de procéder à une profonde restructuration de l'INERA; qu'il faudrait intégrer durant les 3 prochaines années tous les programmes de recherches agricoles; qu'il conviendrait de mettre en place un mécanisme assurant des communications interdépartementales systématiques afin de mettre sur pied et d'exécuter un programme de recherches à l'échelon national; qu'il faudrait établir une articulation efficace entre la recherche et la vulgarisation; et qu'il conviendrait d'assurer un financement satisfaisant pour la réorganisation, la remise en état, le rééquipement et l'exploitation du système. La Mission appuie ces grandes conclusions du rapport de l'ISNAR. Néanmoins, l'étude de l'ISNAR ne dit rien de la nature de l'organisation qui coordonnerait les recherches, la vulgarisation et l'enseignement agricoles.

Bien que l'INERA soit actuellement peu efficace dans la conduite des recherches, certaines stations expérimentales de son réseau pourraient avoir une certaine utilité pour un programme national de recherches agricoles. Cependant, il s'agit en l'occurrence davantage de moyens matériels, plutôt que de recherches effectivement réalisées, même si des années de négligence et de dégradation en ont réduit la valeur. La meilleure formule permettant de soutenir le secteur agricole du Zaïre par les recherches dont il a besoin consisterait à dissoudre l'INERA et à mettre sur pied un programme national de recher-

ches agricoles dont la structure simplifiée prendrait pour base les programmes nationaux de cultures vivrières, auxquels il serait rattaché au sein du Département de l'agriculture.

Services de vulgarisation

Comme dans le cas des recherches, les prestations des services de vulgarisation sont très faibles et manquent d'efficacité. Un personnel mal préparé, de faibles salaires, le manque de moyens de transport, de matériaux, de fournitures, et tout particulièrement de technologie, sont la règle. Les gros producteurs n'utilisent pas les systèmes actuels de vulgarisation et ne prévoient pas en avoir besoin à l'avenir. Ils font appel à la documentation publicitaire des entreprises de produits chimiques agricoles et aux étiquettes qui sont apposées sur les emballages de leurs produits; ces éléments d'information se sont révélés fiables aux fins d'utilisation par ces agriculteurs au niveau de la production.

Cependant, le cas des petits exploitants est quelque peu différent. Ceux-ci font beaucoup appel aux services de vulgarisation qui sont fournis efficacement par des programmes nationaux tels que le PRO-NAM; par de bons programmes bilatéraux comme le projet du Nord Shaba; et grâce aux efforts louables d'organisations bénévoles privées.

Un programme de vulgarisation du type américain n'a pas sa place au Zaïre. En effet, les ressources humaines et financières sont trop limitées. Ce dont le Zaïre a besoin, cependant, c'est d'une organisation qui exécute des fonctions que fournit le système américain - informations, aide sur le plan de l'organisation, formation professionnelle et aide aux recherches pour faire la démonstration des technologies nouvelles.

La Mission estime que la meilleure façon de réaliser ces fonctions consiste à restructurer le programme de vulgarisation dans le cadre d'un nouveau Service technique de programmes extérieurs en

matière d'agriculture, d'élevage et de foresterie, qui serait relié au Département de l'agriculture. Cet organisme serait responsable de coordonner les travaux de vulgarisation des programmes nationaux de cultures vivrières, des organisations bénévoles et du secteur privé. Ses rapports avec l'Administration nationale des recherches agricoles s'inspireraient des directives du Conseil consultatif des recherches agricoles.

Enseignement universitaire

Bien que la prochaine section du rapport de la Mission examine avec plus de détail et dans une optique plus large la question de l'enseignement dans le cadre du "développement des ressources humaines", il convient tout particulièrement de faire ici le point de la question des établissements d'enseignement universitaire. Nous sommes absolument convaincus que les établissements d'enseignement universitaire doivent réaliser des progrès sur le plan de la qualité et doivent aussi acquérir un meilleur standing si l'on veut que de puissants moyens de recherche aident à améliorer la qualité de la vie au Zaïre.

Nous n'avons pas pu terminer un examen approfondi des universités, mais nous avons vu et entendu suffisamment de choses pour nous convaincre que, de façon générale, l'enseignement supérieur a besoin de réformes considérables. Les bâtiments ont un besoin urgent de grandes réparations et de rénovation, tandis que le moral du corps enseignant est bas en raison de traitements insuffisants, voire impayés. De plus, il ne semble pas qu'il existe un plan satisfaisant de futur développement des universités.

Les universités existantes possèdent certaines qualités qui devraient leur permettre de se renforcer. Lubumbashi, en particulier, offre de nombreux éléments qui pourraient constituer le complément d'un Collège d'agriculture. En effet, on y trouve des bâtiments universitaires, des

services de soutien et des programmes indispensables pour l'enseignement et la recherche dans un collège d'agriculture; un corps enseignant spécialisé en médecine vétérinaire qui pourrait participer à la constitution d'une section de sciences animales dans un collège d'agriculture; un campus universitaire proche des fermes et des champs expérimentaux; une université située dans une grande région écologique qui se prête à l'enseignement, aux recherches et aux démonstrations concernant les cultures vivrières et l'élevage; une grande ville à proximité de l'université; et des facilités et une infrastructure qui contribuent à la vie universitaire.

En ce qui concerne la vulgarisation, les recherches et l'enseignement universitaire, la Mission recommande de:

- restructurer d'ici trois ans tous les programmes de recherches agricoles, comme le propose le rapport préliminaire du gouvernement du Zaïre et des Services internationaux pour les recherches agricoles nationales (ISNAR); mettre au point des mécanismes permettant d'assurer les communications entre les services des pouvoirs publics et d'établir une liaison entre les recherches agricoles, les services de vulgarisation et les établissements d'enseignement;
- élargir le Programme national des recherches agricoles et créer un service unique d'administration et de planification - une Administration nationale des recherches agricoles - qui remplacerait l'INERA et relèverait du Département de l'agriculture; relever le standing du programme et lui donner une autonomie relative par rapport aux entraves bureaucratiques du Département de l'agriculture;
- s'assurer que le Département des recherches scientifiques et le Département de l'enseignement universitaire fournissent, par l'intermédiaire d'un Conseil consultatif des recherches agricoles, les apports techniques et les orientations dont a besoin l'Administration nationale des recherches agricoles; envisager de prévoir la participation d'organisations bénévoles

privées et de délégués représentant les intérêts des exploitants au sein du Conseil consultatif des recherches agricoles;

- renforcer, élargir et intégrer les programmes nationaux de cultures vivrières du Zaïre sous les auspices de l'Administration nationale des recherches agricoles;
- adopter une méthode de "systèmes d'exploitation" dans tous les programmes de recherches appliquées. De cette manière, on donnerait la place la plus grande aux systèmes de culture, y compris l'agro-foresterie, mais on aurait également des sous-programmes concernant la production fourragère et l'élevage. Plus tard, la production fourragère et l'élevage pourraient, si les circonstances le justifient, faire l'objet d'un programme séparé.
- encourager les recherches effectuées par des intérêts privés au sujet des cultures non alimentaires. A titre d'exemple, le programme national des légumineuses devrait effectuer uniquement les recherches sur le soja que justifie l'emploi du soja pour enrichir les aliments en protéines. Certaines recherches sur le soja pourraient se justifier dans le cas des "systèmes d'exploitation" pour les recherches appliquées quand celles-ci servent à dégager les avantages résiduels de l'azote que le soja fixe par des moyens biologiques. Cependant, il serait difficile de défendre un investissement public dans les recherches sur le soja visant à la production d'huile, étant donné que le Zaïre produit en quantité d'autres graines oléagineuses.

- réorganiser la vulgarisation agricole dans le cadre d'un nouveau service technique de programmes extérieurs en matière d'agriculture et de foresterie relevant du Département de l'agriculture et chargé de coordonner les travaux de vulgarisation des programmes nationaux de cultures vivrières, des organisations bénévoles et du secteur privé;
- réduire le nombre d'anciennes stations de l'INERA et limiter leurs activités de production à celles qui sont indispensables aux fonctions de recherche et de vulgarisation dans le cadre du nouveau service technique de programmes extérieurs agricoles et forestiers qu'il est proposé de constituer;
- relever le niveau de préparation théorique des agents de vulgarisation; prévoir suffisamment de crédits de voyage pour les agents de vulgarisation et dégager ces derniers de leurs responsabilités actuelles d'encaissement des impôts;
- obtenir de la part des plus hauts fonctionnaires du Zaïre l'engagement d'envisager la mise en place d'établissements viables et pratiques d'enseignement supérieur et d'inscrire l'agriculture aux programmes d'études des universités de Kinshasa, de Lubumbashi et de Kisangani; attribuer la priorité la plus élevée à la constitution d'un corps enseignant de haute qualité pour enseigner l'agriculture à Lubumbashi en mettant l'accent sur les cultures et la zootechnie. Le corps enseignant de l'IFA et de l'Ecole de médecine vétérinaire formerait le noyau de cette faculté.

Mise en valeur des ressources humaines

Au Zaïre, le développement des ressources humaines du secteur agricole est la base du développement national à long terme. La recherche, la vulgarisation et le commerce agricoles sont fortement tributaires des niveaux de compétence existants. Le Zaïre apprit une dure leçon quand il s'efforça, en 1973, de remplacer tous les étrangers occupant des postes élevés par des ressortissants du pays, dont la plupart n'étaient pas prêts à assumer ces responsabilités. Si le Zaïre veut progresser et se sortir de la situation dans laquelle il se trouvait avant l'indépendance, il lui faudrait donner une place plus grande à l'enseignement supérieur afin que les Zaïrois puissent créer de nouvelles entreprises au lieu de se substituer immédiatement aux entreprises existantes dirigées par des étrangers. Dans aucun secteur cette situation n'est apparue avec autant de netteté que dans le secteur agricole. Le Zaïre continue à s'occuper de ce problème.

La Mission a examiné les antécédents de certains techniciens zaïrois en fonction de leurs postes et de leurs responsabilités actuels. L'opération de production de maïs de la GECAMINES, qui est énorme même si on la juge en fonction des critères américains, est dirigée par un Zaïrois qui a reçu une maîtrise à l'étranger. Les trois grandes fermes de la GECAMINES sont toutes trois dirigées par un administrateur Zaïrois qui a reçu une maîtrise à l'IFA à Yangambi. Sans aucun doute, de grandes entreprises comme la GECAMINES ne sont pas actuellement limitées par le manque de personnel qualifié.

Mais, comme les entreprises actuelles ne font que gratter la surface du véritable potentiel agricole du Zaïre, il est essentiel de prendre de nouvelles mesures pour s'assurer qu'on dispose constamment d'un groupe de spécialistes de l'agriculture ayant une formation voulue. La formation

des techniciens de l'agriculture devrait se faire dans le cadre d'études visant à impartir des compétences particulières afin d'apporter une solution aux problèmes techniques.

Deux départements du gouvernement zairois participent au développement des ressources humaines au bénéfice de l'agriculture: le Département de l'agriculture et du développement rural, et le Département de l'enseignement supérieur et universitaire. Un troisième département, le Département de la recherche scientifique, qui vient d'être séparé du département précédent, va probablement continuer à être doté de moyens lui permettant de contribuer au développement des ressources agricoles.

Le Département de l'agriculture a la direction des fonds d'origine interne et étrangère destinés à des projets de formation; un grand nombre de ces projets comportent des bourses d'étude à l'étranger et contiennent un volet de développement des ressources humaines au Zaïre. Il comporte huit divisions, dont plusieurs collaborent avec celles du Département de l'enseignement supérieur et universitaire. Ce dernier département, dont l'organisation n'est pas encore bien précisée, s'occupe actuellement des problèmes qui contribuent au gaspillage des ressources humaines et financières. Ces problèmes sont les suivants:

1. définition peu précise des priorités et manque de clarté des définitions des responsabilités professionnelles;
2. chevauchement des activités, se traduisant par un gaspillage de ressources humaines et financières;
3. manque de coordination au sein du département et entre celui-ci et d'autres départements;
4. cadres moyens jeunes et bien informés qui ont besoin du soutien de personnes possédant une plus longue expérience;
5. dimension et complexité peu appropriées de l'organisation compte tenu des ressources disponibles; et
6. insuffisance des ressources pour

soutenir les buts du programme.

Le Département de l'enseignement supérieur et universitaire a comme principale responsabilité la formation des éléments dont a besoin l'ensemble du secteur agricole. Il comporte une administration départementale subdivisée en 5 divisions; 3 universités plus une faculté d'agriculture séparée; un conseil d'administration pour chacune des trois universités; 18 instituts supérieurs techniques, et 14 instituts supérieurs pédagogiques. Certains établissements techniques supérieurs à vocation particulière sont chargés de former les professeurs d'agriculture qui vont enseigner dans les écoles secondaires agricoles et de former les agents de vulgarisation du Département de l'agriculture et du développement rural. Ainsi donc, l'ensemble du système forme un personnel agricole de trois niveaux: des animateurs agricoles formés à la Faculté d'agriculture, des techniciens agricoles formés dans les établissements techniques à vocation particulière et des agents auxiliaires formés dans les écoles secondaires d'agriculture.

Comme une grande partie du reste du gouvernement, l'enseignement agricole supérieur a subi une série de changements. En 1971, trois collèges d'agriculture relevant chacun des trois universités du Zaïre (Kinshasa, Kisangani et Lubumbashi) ont été fusionnés en un Institut de la Faculté d'agriculture (IFA) à Kinshasa. Par la suite, en 1973, ce service fut transporté dans la forêt équatoriale, à Yangambi, où il occupe une partie des locaux de l'Institut national pour l'étude et la recherche agronomique (INERA), qui est l'institut national chargé des recherches agricoles. A la suite de ce déménagement à Yangambi, l'IFA fut placé au début sous l'administration de l'Université de Kisangani, qui était plus proche et se trouvait à 100 km de Yangambi. En 1976, l'IFA devint un service autonome sur le plan administratif.

Le cadre rural tranquille de Yangambi fournit à l'IFA d'importantes ressources, y compris:

- la forêt équatoriale et son écologie singulière. Des plantes, des animaux, des sols, des insectes, des champignons et autres formes de vie à caractère tout à fait particulier constituent un merveilleux laboratoire naturel servant à des recherches et à l'enseignement. Des disciplines telles que l'entomologie, la pathologie et la biochimie trouvent dans ce laboratoire d'importantes ressources.
- un matériel génétique qui pourrait devenir important et soutenir à l'avenir diverses productions et d'importantes symbioses végétales, y compris la fixation biologique de l'azote et la lutte contre les insectes par des mycoses;
- un climat qui comporte des précipitations suffisantes, même durant la saison sèche, et des températures relativement constantes;
- une infrastructure physique, dont 60 grandes maisons en brique et des bâtiments bien construits d'enseignement, de recherches et d'administration, avec suffisamment de place pour les élargir si besoin est;
- une infrastructure agricole, y compris des ressources telles que 125 étangs de pisciculture de 1/4 d'hectare en moyenne et des plantations vivaces bien établies comportant, par exemple, des palmiers, des hévéas et des caféiers;
- un petit groupe de techniciens à formation solide travaillant aussi bien à l'IFA qu'à l'INERA, qui coopèrent facilement les uns avec les autres en présence de problèmes incroyables;
- un effectif de 430 étudiants admis au rythme d'environ 150 par an parmi un groupe de 500 candidats;
- un merveilleux cadre rural exempt de distractions dont l'atmosphère peut être contrôlée de manière à fournir le meilleur environnement possible pour des réalisations théoriques et des expériences pratiques.

Ces ressources enviables sont sans aucun doute prometteuses. Cependant, les contraintes sont fondamentales et dévastatrices. L'absence d'électricité, par exemple, signifie qu'il n'y a ni eau

courante ni réfrigération. Le matériel de laboratoire manque de gaz et il y a peu de documentation professionnelle, tels que livres, revues et matériel à utiliser sur le terrain. L'absence de moyens de transport pour amener les produits indispensables à la vie de famille ou pour se rendre dans le monde extérieur provoque un sentiment d'isolement oppressif. Il faut ajouter à ces problèmes le barème extrêmement bas des traitements dans tout le système; on voit très bien pourquoi tant de techniciens qui voudraient rester se trouvent dans l'impossibilité de le faire. Une telle situation rend encore plus difficile l'existence de ceux qui restent. Sans électricité, sans équipement social et éducatif, les familles des professionnels n'ont guère de choix après 7h30 du soir et ne peuvent même se détendre, lire ou étudier. Les professionnels se sentent également frustrés par la perte d'un temps qu'ils pourraient mettre à profit durant la soirée et qu'ils pourraient utiliser pour effectuer d'importantes recherches ou pour écrire des articles.

La Mission se demande si le secteur public devrait faire de nouveaux investissements pour améliorer le site de Yangambi ou si la Faculté d'agriculture devrait être aménagée dans un lieu plus pratique, peut-être plus proche d'un centre de population. Il est clairement apparu à la Mission que la situation actuelle ne peut pas continuer.

La Mission recommande:

- de chercher à donner aux éducateurs zaïrois la possibilité d'observer des établissements d'agriculture d'autres pays en développement. Parmi ces établissements, on peut citer l'Escuela Agrícola Panamericana de El Zamarano, au Honduras; l'Egerton College, au Kenya; et le Bunda College of Agriculture, au Malawi.
- d'inviter une équipe internationale d'experts à évaluer l'enseignement secondaire du Zaïre afin de l'améliorer au cours d'une période de 20 ans. L'évaluation devrait essentiellement porter sur les critères d'accréditation, la préparation des

enseignants, les méthodes pédagogiques, les programmes d'études et les plans de leçons.

- de rechercher des liaisons avec des établissements appropriés des Etats-Unis qui s'intéressent à fournir une aide et qui ont les moyens de le faire, notamment les collèges et universités créés par dispositions spéciales (land grant) en 1862 et 1890;
- d'effectuer un exercice analogue pour les écoles techniques d'agriculture, de foresterie et d'élevage;
- d'améliorer les programmes d'études dans les domaines de l'écologie, de la foresterie, de l'ingénierie agricole, de la gestion et de la vulgarisation;
- d'envisager d'identifier des fermes d'enseignement financièrement rentables qui donneraient aux diplômés des établissements techniques des connaissances de base en matière de gestion des exploitations agricoles, gestion financière comprise. Des fermes existantes,

comme celles administrées par des missions, pourraient utilement servir à cette fin.

- de continuer l'expansion du stage de formation organisé au Zaïre sous financement de l'USAID et réalisé par le Centre national de formation (CENACOF); ce stage comporte des cours de niveaux fondamental et intermédiaire donnés par le Département de l'agriculture des Etats-Unis et portant sur des questions telles que la gestion, l'exécution et l'évaluation des projets et des recherches, ainsi que sur d'autres domaines utiles pour les techniciens et les administrateurs.
- Comme les femmes jouent un rôle important dans la production alimentaire au Zaïre, les services des établissements publics devraient coopérer plus activement avec le Département de la condition féminine et des affaires sociales pour augmenter l'éducation et la participation des femmes en tant que producteurs et techniciens de l'agriculture.

QUATRIEME PARTIE

-
- 43 Production de semences
Participation du secteur privé américain
Participation du secteur privé zaïrois
Organisation de l'industrie des semences
Contrôle de la qualité
-
- 45 Engrais
-
- 46 Haute technologie et production
-

Production agricole et fourniture d'intrants

Le Zaïre dispose d'une vaste base de ressources naturelles, mais sa production agricole n'est pas ce qu'elle pourrait être. Cette situation s'explique en partie par le manque de technologie, d'infrastructure de soutien et de stimulants. L'offre réduite d'intrants pose également un problème. Par exemple, le pays a besoin de semences améliorées et d'engrais. Un autre problème est celui du déboisement provoqué par l'agriculture sur brûlis qui a conduit à l'érosion des sols; des techniques de conservation doivent aller de pair avec le développement.

Production de semences

Le Zaïre a un besoin extraordinaire de semences améliorées afin d'augmenter son approvisionnement en vivres et en fibre. De nombreuses régions du pays reconnaissent la valeur des semences améliorées; des programmes de recherches et de vulgarisation agricoles ont montré que, quel que soit leur niveau, les producteurs répondent de façon rationnelle et économique à l'emploi de semences améliorées dont ils sont prêts à payer le prix.

Plusieurs facteurs entravent l'emploi des semences améliorées: la demande est actuellement supérieure à la production; la production est trop localisée et la distribution trop limitée; il n'y a pas de contrôle de la qualité; et les prix des semences, qui bénéficient de fortes subventions, ne correspondent pas à leur valeur véritable.

Participation du secteur privé américain

Une entreprise américaine qui viendrait au Zaïre devrait essayer de trouver des marchés dans les quelques régions où le volume justifierait les investissements.

Il est peu probable qu'une entreprise américaine de semences soit disposée à conclure un contrat de service pour produire des variétés zaïroises publiques. Elle

préférerait en effet fournir ses connaissances à un producteur/distributeur, qui produirait alors la variété dont l'entreprise est le propriétaire.

On pourrait faire appel à des experts par l'entremise de bureaux d'études internationaux. Ou, encore, des entreprises américaines qui ne produisent que des variétés américaines pourraient jouer un rôle de consultation au Zaïre.

Participation du secteur privé zaïrois

Une façon de répondre aux besoins d'une industrie des semences de qualité au Zaïre sans procéder pour autant à d'énormes investissements dans une entreprise nationale de production de semences consisterait à faire entreprendre la production de semences par diverses entreprises privées sur une base régionale ou territoriale. Ces entreprises pourraient s'adresser à des consultants internationaux ou au Bureau national des semences du Zaïre pour recevoir une assistance technique afin de faire démarrer leur production.

Pour obtenir des semences de qualité supérieure, il faut s'occuper soigneusement de chaque étape de l'opération. Aucune étape n'est difficile à exécuter, mais une surveillance étroite est indispensable. Le niveau d'éducation permettant de gérer de façon efficace un programme de production de semences n'est pas un élément aussi important que la capacité de veiller aux détails. Les semenciers privés doivent maintenir des normes de pureté élevées, tout en essayant de porter les rendements au maximum. La réputation de l'entreprise et sa rentabilité dépendent dans une large mesure de la confiance des clients.

Il existe un certain nombre d'entreprises zaïroises qui, si on leur montrait comment produire de façon rentable des semences de qualité, seraient prêtes à effectuer les investissements. Si un groupe de divers semenciers primaires pouvait s'organiser avec un réseau d'entreprises privées dans les diverses régions du pays, on pourrait

ainsi réduire les coûts de production, de commercialisation et de distribution des semences.

Parmi les entreprises qu'on pourrait contacter figurent la GECAMINES à Lubumbashi, la ferme de Mbali et le domaine de l'IRI à Kinshasa, Estragrico dans le Nord Shaba, PLANKUMU à Kisangani, et la African Coffee Company, au Kivu.

Des organisations bénévoles privées pourraient être également des correspondants possibles, mais il pourrait être préférable de leur confier la distribution des semences plutôt que leur production.

Si l'on travaille avec les entreprises agricoles privées plus importantes et bien financées du Zaïre, on en retire les avantages suivants:

1. le personnel possède en général une formation solide;
2. l'entreprise utilise déjà des méthodes de production modernes;
3. l'accès aux devises aide à financer l'achat du matériel nécessaire;
4. les circuits de transport sont déjà établis; et
5. les entreprises sont motivées par le profit.

Afin d'entreprendre la production de semences, chaque entreprise devrait: 1) connaître la technologie moderne de production de semences grâce à des voyages d'études organisées à l'étranger ou à des experts venus de l'extérieur; 2) commencer à former son propre personnel en entreprenant une production pilote de divers produits; et 3) mettre sur point ses propres programmes de démonstration ou de vulgarisation pour montrer aux exploitants quelle est la meilleure façon d'utiliser les variétés nouvelles.

Pour soutenir leurs opérations et se tenir au courant des derniers progrès techniques, les entreprises devraient:

1. continuer à mettre à l'essai les nouvelles variétés mises au point par des programmes de recherches nationaux et internationaux;
2. définir les méthodes de production les plus économiques grâce à un pro-

gramme d'agronomie de la production;

3. être en mesure de maintenir les coûts de production à un niveau aussi faible que possible sans pour autant compromettre la qualité;

4. instituer un système de prix proportionnels qui soit équitable pour l'exploitant, tout en assurant une rentabilité raisonnable des investissements; et

5. établir un système de distribution qui assure que les semences sont livrées en temps opportun aux cultivateurs.

Organisation de l'industrie des semences

Les programmes nationaux de recherches devraient être chargés de mettre au point des cultivars, variétés et hybrides nouveaux.

La semence d'obtenteur serait livrée directement aux entreprises de semences, qui en feraient le groupage. (Ces semences pourraient être achetées pour couvrir les frais de recherche).

L'entreprise de semences s'occuperait de multiplier les générations successives de semences. Les semences seraient récoltées, conditionnées, emmagasinées et distribuées à des négociants sur le territoire de chaque entreprise.

Contrôle de la qualité

Le Bureau national des semences (BUNASEM) fixerait les normes minimum du contrôle de la qualité à chaque étape de la production des semences. Parmi ces normes pourraient figurer: les distances d'isolement; le pourcentage d'individus aberrants dans les champs; le pourcentage de matériaux exogènes contenus dans le sac; le pourcentage de pureté des variétés; le pourcentage de germination; et les limites de dimension.

Le BUNASEM aurait des inspecteurs qui se rendraient dans les champs pour vérifier la qualité des travaux, et certifier que les normes du gouvernement sont satisfaites.

Pendant ou après le conditionnement, on prélèverait des échantillons des semences

pour en vérifier la pureté et les qualités de germination. Si les semences passent toutes les inspections, elles seraient alors certifiées et vendues par la compagnie.

Chaque compagnie exécuterait son propre programme de contrôle de la qualité en parallèle avec celui du gouvernement. En fait, la compagnie essaierait de fixer ses normes à un niveau plus élevé que celles du gouvernement.

Le gouvernement pourrait vouloir demander une rétribution pour ses inspections sur le terrain et ses inspections de conditionnement. Cette rétribution serait calculée "à l'hectare" ou "par sac".

Chaque entreprise devrait commercialiser sa propre production dans les meilleures conditions possibles. Les prix traduiraient les conditions économiques réelles existant sur le territoire. Le gouvernement n'interviendrait pas par des contrôles de prix. Si une entreprise n'est pas en mesure de vendre ses semences à un prix équitable, c'est elle qui en supporterait les conséquences. Comme des compagnies différentes pourraient produire les mêmes variétés (en supposant que toutes les variétés sont fournies par les pouvoirs publics), il y aurait très peu de différence de prix.

La préférence des consommateurs à l'égard des semences produites par diverses compagnies se ferait sur la base des semences de meilleure qualité et des services de soutien, tels que vulgarisation, assistance technique ou facilités de crédit, qui seraient offerts.

Engrais

Outre les avantages à retirer directement d'un meilleur rendement, l'accessibilité des engrais au niveau de la petite exploitation pourrait contribuer à réduire la destruction des forêts par brûlis en soutenant les rendements une année après l'autre dans un emplacement fixe. Cette méthode offre l'avantage supplémentaire que la production reste proche du développement de l'infrastructure, qu'elle justifie. En fin de compte, les petits ex-

exploitants auraient facilement accès aux engrais chimiques qui permettent d'augmenter les rendements.

Les technologies d'engrais biologiques peuvent remplacer dans une certaine mesure les engrais chimiques. Elles font intervenir l'emploi stratégique de cultures de légumineuses et d'arbres dans des régimes de polyculture. Des engrais biologiques, tels que les inoculums de rhizobium, sont beaucoup plus légers et moins volumineux que les engrais chimiques, et ne posent pas le même problème de distribution; chose plus importante, ils sont aussi très peu coûteux. Il est recommandé de poursuivre les efforts pour mettre au point divers types d'engrais biologiques.

Tant que l'infrastructure reste une contrainte aussi importante qui entrave la production agricole, n'importe quelle mesure prise pour retrouver ou renforcer la fertilité des terres agricoles abandonnées autour des centres de population (marchés) semble souhaitable. Il convient d'envisager une analyse économique soignée dans le contexte d'études de faisabilité détaillées portant sur les zones à faible fertilité où seraient utilisés les engrais disponibles localement.

Haute technologie et production

Les découvertes scientifiques modernes ont permis d'améliorer considérablement les méthodes d'agriculture et d'intensifier énormément la productivité. La majorité de ces miracles agricoles se sont produits durant la dernière génération et de nouvelles percées scientifiques ont lieu désormais de façon routinière.

Plusieurs techniques et produits agricoles nouveaux pourraient convenir au Zaïre; ce sont:

1. le génie génétique et les techniques de transfert des embryons qui pourraient améliorer la qualité des troupeaux;

2. l'amélioration des cultivars par la sélection des génotypes à performance supérieure et par les techniques modernes de culture de cellules et de tissus végétaux;

3. des engrais biologiques et des enzymes qui peuvent réaliser la fixation de l'azote, l'absorption du phosphore et le conditionnement du sol;

4. le contrôle biologique grâce à l'emploi de microbes pour lutter contre les maladies des plantes;

5. des techniques de préservation chimiques qui peuvent garder frais des viandes, des poissons et d'autres produits pendant de longues périodes sans les congeler.

La Mission recommande:

- de développer et d'encourager un système de crédit aux petits exploitants afin d'assurer qu'ils sont en mesure d'acheter les intrants indispensables;
- de fournir une formation théorique et pratique concernant de façon spécifique tous les aspects de la production de semences, y compris l'agronomie, les techniques sur le terrain, l'organisation du travail, la récolte et les méthodes de conditionnement. Il est particulièrement important d'apprendre aux agents à maintenir la pureté de chaque variété. Il faut améliorer la récolte, le conditionnement et l'entreposage des semences.
- de rechercher des entreprises privées et des organisations bénévoles privées qui ont les compétences et les ressources leur permettant de produire des semences aux fins de revente aux exploitants et qui souhaitent se lancer dans cette production;
- d'établir une politique nationale des semences et de fixer des normes minimum de contrôle de la qualité pour l'industrie;
- d'établir le prix des semences de façon à le faire correspondre au prix de revient réel, majoré d'un bénéfice;
- de rechercher la technologie permettant de produire des engrais au Zaïre;
- de produire des engrais sur petite échelle et d'en faire la distribution sur le plan régional;
- d'examiner les intrants à technologie élevée pouvant être utilisés au Zaïre; et de mettre en relief les applications pratiques qui peuvent être réalisées au niveau des agents sur le terrain de façon à obtenir des améliorations rapides.

CINQUIEME PARTIE

Foresterie

Le Zaïre dispose d'importantes ressources forestières, dont 65 à 80 millions d'hectares de forêts exploitables. Le pays a le début d'un bon système d'identification des espèces et d'inventaire forestier. Le gouvernement du Zaïre s'intéresse à mettre les forêts en valeur; il existe déjà des marchés pour le bois. Il y a un personnel forestier compétent et dévoué, ainsi que des entreprises qui ont de longues années d'expérience des forêts zaïroises.

En même temps, le développement forestier se heurte à des obstacles. Des réseaux de transport peu fiables ou inexistantes rendent difficile d'amener le bois aux marchés. Le volume de bois actuellement vendable à l'hectare est très faible par rapport à des régions comme l'Asie du Sud-Est. Les scieries zaïroises ont énormément besoin de capitaux pour s'améliorer. Les projets du gouvernement sont loin de correspondre à ce que l'industrie peut ou veut faire pour les réaliser. Les pratiquants de l'agriculture itinérante sur brûlis détruisent les forêts et les habitats des animaux sauvages; or, on ne fait pas grand chose pour contrer ces activités, ni pour reboiser les terrains dénudés et érodés. Il est difficile d'importer des fournitures, des outils et des pièces détachées pour le matériel forestier. En outre, le fait que les forêts soient séparées du secteur agricole au lieu d'en constituer un sous-secteur diminue les contributions qu'elles peuvent apporter à l'économie zaïroise.

Contraintes du développement

Le Zaïre possède près de 50% des forêts africaines mais obtient moins d'un demi million de mètres cubes de bois par an. Le gouvernement voudrait que les coupes atteignent six millions de mètres cubes par an. Avec une bonne gestion, la forêt pourra soutenir plusieurs fois ce niveau.

47	<u>Contraintes du développement</u>
	<u>Infrastructure</u>
	<u>Impôts</u>
	<u>Préoccupations concernant l'environnement</u>
	<u>Conservation des sols</u>
	<u>Absence de stimulants</u>
	<u>Agriculture itinérante sur brûlis</u>
50	<u>Stratégie à long terme</u>

Infrastructure

Les exploitants forestiers du Zaïre sont convaincus que, étant donné les contraintes actuelles des moyens de transport, le système ne pourra pas fournir plus d'un demi million de mètres cubes par an. Parmi les contraintes fondamentales, on peut citer l'insuffisance du port de Matadi, le manque de wagons pour transporter les billes, et les préférences données à d'autres produits et à d'autres pays pour l'utilisation des péniches de l'ONATRA.

Le système d'inventaire forestier mis en place avec l'aide du Canada constitue un excellent point de départ pour comprendre la nature des forêts zaïroises. Les méthodes mises au point pour les enquêtes de suivi et pour les demandes de concession semblent raisonnablement bien élaborées et expliquées dans un document récent. Toutefois, les méthodes devraient être assez souples et devraient pouvoir être ajustées comme l'exige l'expérience.

Impôts

Il semble que les attentes du gouvernement soient loin de coïncider avec ce que l'industrie peut ou veut faire pour y répondre. Outre leurs préoccupations concernant les moyens de transport, les exploitants forestiers se plaignent que les impôts frappant les produits forestiers sont les plus élevés de l'Afrique. Certains régimes d'imposition actuellement en vigueur créent des obstacles et militent en fait contre un développement plus poussé de l'industrie forestière. Par exemple, les impôts qui frappent les meubles fabriqués au Zaïre sont plus élevés que ceux perçus sur les meubles importés.

Il faut réfléchir davantage au projet d'impôt de reboisement. Pour commencer, il faut bien définir les rôles respectifs de l'industrie et de l'Etat. Si on lui offre des encouragements suffisants, l'industrie privée semble mieux réussir le reboisement à condition de mettre en place un bon système de contrôle. Néanmoins, il est essentiel que l'Etat fixe des normes,

procède à des inspections et prenne des mesures de suivi pour veiller à ce que le travail soit convenablement fait.

A l'heure actuelle, le déboisement est dû surtout à l'agriculture itinérante qui s'intensifie après que l'exploitation forestière ait construit les voies d'accès. Il semble injuste d'imposer l'entière charge du reboisement à l'industrie forestière quand les régions qui ont le plus besoin d'être reboisées se trouvent en dehors des zones de concession. Dans l'intervalle, peut-être le gouvernement devrait-il jouer un rôle en établissant des plantations d'essai de diverses essences sur plusieurs types de sol. Cependant, à longue échéance, c'est l'industrie forestière qu'il faut utiliser chaque fois que possible afin de profiter de son infrastructure et de l'intérêt qu'elle porte à la production. Il existe aussi d'autres options: on pourrait signer des contrats de reboisement avec des entreprises spécialisées dans ce domaine ou consentir des abattements fiscaux ou accorder des primes en nature, sous forme de bois, aux entreprises qui établissent des plantations. Toutefois, pour accomplir cette tâche, l'industrie devra engager des spécialistes compétents en matière de régénération.

Préoccupations concernant l'environnement

Le Zaïre a la possibilité d'être à l'avant-garde mondiale sur le plan de l'effort de conservation, tout en poursuivant la mise en valeur rapide de ses ressources. Les énormes dimensions et la population relativement peu nombreuse du pays lui donnent une possibilité singulière de réaliser un développement qui satisfasse les besoins d'aujourd'hui, tout en conservant une réserve écologique pour l'avenir.

Le Zaïre possède la moitié des réserves forestières de l'Afrique et a un fort pourcentage des régions de végétation et de forêts tropicales qui restent intactes dans le monde. Il a également la dernière grande réserve de certaines espèces d'animaux sauvages, et notamment

d'éléphants africains dont la population a été décimée dans d'autres pays.

Si le développement des ressources naturelles du Zaïre se conjugue à des techniques de conservation, la base de ressources restera accessible aux futures générations.

Conservation des sols

Le déboisement, l'agriculture sur brûlis et la dégradation des pâturages sont en train d'accélérer la dégradation et la perte des sols dans l'ensemble du pays.

Des projets de développement pourraient faire face à cette crise grâce à des systèmes de cultures diversifiées qui remplacent la monoculture.

L'adoption d'un système de polyculture aggrave les problèmes d'intrants et de développement des marchés; en effet, les intrants et les marchés varient selon les produits. Cependant, l'adoption de systèmes de polyculture, notamment s'ils comportent des légumineuses, présente des avantages certains, dont le maintien de la fertilité du sol; la conservation de la structure physique des sols; le maintien des matières organiques; la stabilité des rendements et des revenus; la réduction des pertes et l'érosion des sols; la modération du cycle sécheresse-inondation; et la diversification de la base nutritionnelle du régime alimentaire de l'exploitant.

Des systèmes qui emploient des espèces vivaces à racine profonde, y compris les systèmes polyvalents d'essences arborées et d'arbres fruitiers, semblent tout particulièrement prometteurs.

Absence de stimulants

Les régimes fiscaux en vigueur n'encouragent pas suffisamment l'utilisation d'espèces moins connues. En ce qui concerne l'utilisation de ces espèces moins connues, l'attitude du gouvernement est beaucoup plus optimiste que celle de l'industrie. Il faut intensifier la coopération pour trouver de nouveaux emplois aux

essences de deuxième et troisième catégories.

Le gouvernement estime que les entreprises existantes ne modernisent pas leurs installations mais se bornent à en tirer le maximum de bénéfices. Or, l'industrie déclare qu'elle n'a pas l'argent pour moderniser des usines qu'on a laissé se dégrader au lendemain de l'indépendance du Zaïre. Afin d'intéresser d'autres entreprises à venir s'installer au Zaïre, il est essentiel de faire tous les efforts raisonnables possibles pour aider les entreprises existantes de produits forestiers à croître et à prospérer. L'industrie s'inquiète souvent des modifications soudaines apportées par les pouvoirs publics sans consulter les industriels ou sans tenir compte de leur avis. Le personnel forestier des services publics s'efforce sincèrement de remédier à cette situation et a demandé récemment à l'industrie d'examiner plusieurs propositions.

Les préoccupations concernant le manque d'efficacité des importations sont communes à toutes les industries. Tout ce qui pourra être fait pour améliorer cette situation aidera également l'industrie forestière.

Agriculture itinérante sur brûlis

Comme dans toutes les forêts tropicales, le problème de l'agriculture sur brûlis est grave et immense. La plupart des forêts du Bas-Zaïre, ainsi qu'un grand nombre des forêts du Bandundu et du Kasai occidental ont été détruites par l'agriculture sur brûlis. Dans de nombreuses zones de ces régions, les sols épuisés par l'exploitation sont profondément érodés et sont en train d'être abandonnés. On peut se demander si la forêt parviendra jamais à se rétablir naturellement sur ces terres à cause des incendies répétés et du manque de sources de semences.

Après qu'on ait abattu la forêt vierge, les exploitants sur brûlis arrivent rapidement grâce aux routes qui ont été construites; ils éliminent ce qui reste des forêts en les coupant et en les brûlant.

L'exploitation forestière ne retire que 2 ou 3 arbres à l'hectare; la cinquantaine d'arbres restants sont abattus par l'agriculteur ou détruits par le feu. Le gouvernement s'attend à ce que l'industrie forestière protège les forêts contre les exploitants agricoles; dans d'autres pays, cette formule n'a pas donné de bons résultats. Il semble injuste de demander à l'industrie d'essayer de réaliser un travail qui devrait incomber au gouvernement. Afin de développer l'agriculture et les forêts dans un cadre planifié, le gouvernement doit prendre l'initiative pour instituer et exécuter des politiques de classification des terres, et de propriété ou de régime foncier.

L'industrie peut aider en fournissant des emplois et en collaborant à l'exécution des politiques du gouvernement; on ne peut cependant lui demander d'empêcher les populations de s'installer sur les terres ouvertes pour l'exploitation forestière. L'industrie doit collaborer avec le gouvernement pour aider à mettre au point des systèmes agricoles qui font place aux légumineuses annuelles et vivaces et à des espèces arborées multivalentes qui réduisent la nécessité d'avoir recours à l'agriculture itinérante du fait qu'elles maintiennent la fertilité du sol, en améliorent la structure, réduisent l'érosion et fournissent un régime alimentaire mieux diversifié. Des groupements bénévoles peuvent jouer un rôle important en montrant que des systèmes de culture à caractère plus permanent donnent de bons résultats.

Stratégie à long terme

Le Zaïre ne doit pas laisser la présence de ses immenses forêts le rendre aveugle à l'égard de la nécessité de reboiser certaines de ses vastes superficies de terrains dénudés qui sont en train de s'éroder. Il devrait étudier les expériences de pays comme le Brésil pour voir si les encouragements qu'ils offrent au reboisement pourraient aider le Zaïre à obtenir des résultats analogues. A Aracruz, au Brésil,

par exemple, les plantations d'eucalyptus fournissent 50 mètres cubes à l'hectare par an et sont coupées tous les huit ans pour alimenter une usine de pâte à papier de catégorie mondiale. Grâce aux encouragements offerts à l'industrie, plusieurs millions d'hectares de plantations ont été établies au Brésil sur des terrains dénudés. Au sein du gouvernement, les responsables forestiers mettent le reboisement des terrains dénudés en deuxième priorité à cause de facteurs tels que les problèmes de régime foncier, les problèmes démographiques, le manque d'argent et la pauvreté des sols. Certaines entreprises du Zaïre seraient sans aucun doute disposées à suivre l'exemple brésilien s'il leur était offert une série d'encouragements dont des rémissions fiscales, l'octroi de concessions plus longues ou du droit de propriété de la terre, ainsi qu'un traitement préférentiel concernant les ressources forestières existantes. Bien qu'il soit trop tôt pour que le Zaïre investisse dans une usine de pâte à papier, le gouvernement devrait, compte tenu de cette option, commencer dès maintenant à développer plusieurs plantations de dimensions industrielles près de bons moyens de transport fluviaux.

En outre, on devrait encourager les populations locales à planter des arbres afin d'obtenir du bois de chauffe, des fruits, des produits d'alimentation du bétail et de protéger le sol dans toutes les localités. Ces résultats ne seront pas faciles à obtenir à cause des traditions et des coutumes qui se sont développées au cours des ans à l'égard de la forêt. Il serait utile de voir ce qu'a fait la République populaire de Chine.

Il est essentiel d'avoir un programme de recherches et de vulgarisation en matière de sylviculture (industrielle et rurale) pour réaliser tout le potentiel des ressources forestières du Zaïre. Il faut encourager les pays bailleurs de fonds à soutenir cet effort.

Les forêts peuvent être une ressource renouvelable susceptible d'être contrôlée. Des pays comme le Zaïre qui ont d'im-

menses forêts ne comprennent pas toujours cela, et ne prêtent pas à l'industrie forestière la même attention qu'ils portent à des ressources plus lucratives mais non renouvelables, telles que le pétrole ou les minéraux. C'est une erreur qui conduira à de graves problèmes et fera perdre des occasions. Au sens ordinaire du terme, la foresterie comporte non seulement la production de bois, mais aussi la protection des sols et des bassins versants, la protection de la faune et de la flore sauvages, et l'obtention de produits alimentaires fournis par les arbres à l'intention des êtres humains et des animaux domestiques.

Etant donné l'importance des ressources en bois dont le Zaïre dispose encore, ainsi que la nécessité d'avoir des forêts pour protéger et reconstituer les sols et les bassins versants, il semble que la foresterie devrait recevoir toute l'attention qu'elle mérite. Certains pays comme l'Indonésie ont un ministère des forêts. Le terme "forêt" n'apparaît même pas dans le nom du ministère zaïrois qui les administre. Il est certainement possible que la forêt ait la place qui lui revient, mais il serait utile que le Zaïre examine comment d'autres pays, comme le Brésil, ont organisé leur département forestier afin d'atteindre des objectifs analogues.

La Mission recommande de:

- veiller à ce que toute mesure prise pour améliorer le système des transports du Zaïre tienne pleinement compte des besoins de l'industrie forestière;
- voir comment des pays ayant de puissantes industries forestières ont organisé leur département des forêts afin d'obtenir les résultats recherchés;
- intensifier les efforts en cours pour encourager les investissements privés dans le secteur forestier. Il convient tout particulièrement d'aider les entreprises forestières existantes à réussir et à prospérer. On encouragera ainsi d'autres entreprises à investir au Zaïre.
- réexaminer les politiques et méthodes fiscales en vigueur à la lumière des résultats recherchés. Les politiques fiscales

actuelles semblent pécher par excès de complexité. L'impôt de reboisement forestier envisagé et les méthodes utilisées pour le mettre en oeuvre n'atteindront pas l'objectif de reboisement recherché par le gouvernement.

- étudier les systèmes d'encouragements forestiers utilisés par le Brésil pour voir si des encouragements analogues pourraient renforcer l'industrie forestière du Zaïre;
- relier étroitement la foresterie à l'agriculture et au développement rural afin de mettre au point des politiques et des pratiques permettant de résoudre le problème du brûlis. L'industrie forestière peut aider à mettre en oeuvre ces politiques, mais ne saurait imposer sa volonté à des populations qui utilisent cette pratique depuis des siècles.
- rechercher un appui supplémentaire auprès des pays donateurs pour les recherches et l'éducation en matière de foresterie en faisant la place de choix au reboisement des terrains dénudés et érodés. Il arrivera un moment où il deviendra essentiel que le Zaïre ait un enseignement universitaire en matière de foresterie et de génie forestier.
- fournir de nouveaux encouragements aux marchés de bois d'essences non traditionnelles, y compris un soutien pour l'élaboration et l'exportation de produits forestiers secondaires tels que les traverses de chemin de fer et les sciages destinés à l'industrie du meuble;
- évaluer les avantages et les risques que comporte l'octroi de concessions forestières à long terme afin d'encourager des attitudes plus durables à l'égard des forêts et de la gestion des terres;
- continuer à améliorer les efforts pour discuter les projets de changement des règlements afin d'arriver à des politiques et à des méthodes qui soient réalisables;
- pratiquer des techniques de conservation pour préserver les ressources naturelles du Zaïre;
- arrêter le braconnage des éléphants qui a pris des proportions tragiques pour n'obtenir que des quantités modestes d'ivoire et mettre en oeuvre un pro-

gramme rationnel de chasse et d'utilisation de la faune sauvage afin d'en obtenir un rendement économique;

- inviter le World Wildlife Fund (WWF), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et la Educational Foundation of the Safari Club International (SCI) à fournir des fonds et à réaliser des programmes éducatifs pour encourager les objectifs de conservation;
- s'attaquer rapidement et de façon décisive aux problèmes provoqués par l'agriculture itinérante sur brûlis. Les Départements de l'agriculture, de l'en-

vironnement et de la conservation et du tourisme doivent travailler en liaison étroite pour atteindre ce but.

- mettre au point des systèmes de polyculture faisant intervenir des plantes vivaces à racine profonde afin de stabiliser les sols déboisés et offrir aux exploitants des systèmes de production soutenables afin de remplacer l'agriculture itinérante et l'agriculture sur brûlis; et envisager d'inclure dans ces systèmes de production soutenables des espèces légumineuses et des arbres fruitiers à croissance rapide et à utilisations polyvalentes.

SIXIEME PARTIE

Elevage

54	Sous-secteur traditionnel
55	Productivité et gestion des pâturages
56	Nutrition
56	Santé
57	Sélection
57	Gestion de l'élevage
57	Commercialisation et production
57	Services vétérinaires
58	Coopératives d'élevage
58	Sous-secteur moderne
59	Petits ruminants, volailles et porcs
59	Formation
59	Recherches

Au Zaïre, la production alimentaire domine le secteur agricole; cependant, on accorde de plus en plus d'importance à l'élevage, qui offre d'excellentes possibilités de mise en valeur, mais qui doit être placé dans le contexte d'une stratégie nationale du développement. L'élevage des bovins domine l'élevage traditionnel et commercial. L'élevage des chèvres, des porcs et de la volaille est essentiellement limité aux exploitations de subsistance. On estime que l'élevage ne contribue que 6% de la valeur ajoutée à l'agriculture; seulement 3% de la population rurale s'occupe de cette industrie.

De façon générale, l'élevage est pratiqué de façon peu efficace dans le cadre des systèmes d'exploitation traditionnels. Le Zaïre compte environ 600.000 à 650.000 têtes de bétail élevées dans le cadre des systèmes traditionnels. Les troupeaux vont de quelques animaux à 70 têtes. Les grosses fermes d'élevage (ranches) bien aménagées qui avaient été constituées avant l'indépendance du Zaïre ont diminué aussi bien en nombre qu'en production totale. A l'heure actuelle, il y a environ 400.000 à 450.000 têtes de bétail dans ces grosses exploitations commerciales qui peuvent être des fermes privées, des entreprises d'Etat, des entreprises mixtes et des fermes de missions. Depuis 1977, la production de l'élevage augmente lentement sous l'influence de facteurs qui retentissent sur l'ensemble du secteur agricole. L'amélioration de l'efficacité de l'élevage doit se placer dans le contexte d'un système global de production agricole qui fait place aux deux sous-secteurs traditionnel et commercial.

L'élevage traditionnel se pratique dans tout le pays. Toutefois, il est surtout concentré dans le Haut-Zaïre, le Shaba, le Kasai occidental et le Kivu. Bien que 34% de la superficie du Zaïre, surtout dans la zone de la savane, soit classée parmi les pâturages naturels, 10% seulement des pâturages sont actuellement exploités de façon productive. Les maladies, et notam-

ment la trypanosomiase, qui sont endémiques dans la plus grande partie du Zaïre, jouent un rôle important et limitent le développement de l'élevage à certaines régions. Les principales grosses fermes du secteur moderne se trouvent surtout dans les régions du Bas-Zaïre, du Bandundu et du Shaba.

Toute stratégie nationale du développement de l'élevage doit comporter les éléments suivants: 1) conservation et protection de la base de ressources (terres, végétation et eau) dont dépend l'élevage; et 2) amélioration des systèmes de pâturage et de culture-élevage qui comportent le bétail. Si l'on veut réaliser le potentiel de l'élevage, il est indispensable de mettre sur pied, pour servir de référence, une vaste stratégie de développement de l'élevage, assortie de buts et objectifs clairement exprimés.

Le développement de l'élevage fait intervenir une interaction complexe de facteurs techniques, économiques et socioculturels qui rendent extrêmement incertaine la réaction aux innovations. Le développement économique comporte quant à lui des contraintes importantes qu'on retrouve dans le secteur agricole du Zaïre et, par conséquent, dans l'élevage, et qui en freinent le développement. Il s'agit, sans pour autant s'y limiter, du régime foncier, des marchés et des transports, du crédit, des ressources humaines, des politiques gouvernementales et des valeurs et institutions socioculturelles. L'élaboration d'une telle politique nationale exige également que les institutions aient la possibilité de mettre la stratégie en vigueur; elle doit s'articuler sur d'autres programmes nationaux liés aux recherches et à l'éducation. La stratégie doit prévoir, et c'est important, un transfert de technologie qui aille dans les deux sens: du chercheur à l'agent de vulgarisation puis aux exploitants et, en sens inverse, et de façon positive, des exploitants à l'agent de vulgarisation, puis au chercheur. Une telle stratégie fait de l'exploitation un tout et reconnaît ainsi que l'élevage fait partie intégrante de l'ensemble de l'écosystème fermier.

La stratégie générale nationale à l'égard de l'élevage doit non seulement tenir compte des objectifs de développement du pays, de ses capacités techniques, de sa structure institutionnelle, mais aussi de ses ressources économiques. La stratégie du développement de l'élevage du Zaïre doit englober à la fois les sous-secteurs de l'élevage traditionnel et de l'élevage moderne, et conduire à la mise en place d'un organisme administratif approprié qui ait la responsabilité de mettre en oeuvre des politiques touchant de façon égale les deux sous-secteurs.

Dans tout pays en développement, la réussite ou l'échec du développement de l'élevage est fortement tributaire des directives générales et des initiatives des responsables du gouvernement, des décideurs et des planificateurs. Des politiques rationnelles font appel à la liberté des marchés et encouragent la production par des moyens appropriés. Les contraintes qui entravent le développement de l'élevage au Zaïre reviennent essentiellement au manque d'une infrastructure de base qui est essentielle à l'utilisation maximum des terres.

Les besoins en infrastructure ont à voir avec l'approvisionnement en eau, les routes, les ponts, les routes de desserte pour transporter le bétail, le réseau de communications et le matériel de transport. En tête des priorités du développement agricole (et, partant, du secteur de l'élevage) figure la nécessité dans laquelle se trouve le gouvernement zaïrois de faire porter le plus clair de ses efforts sur la remise en état, l'entretien et l'expansion de l'infrastructure existante. Une priorité doit être accordée aux régions qui, en vertu de leur situation géographique, offrent le meilleur potentiel de développement de l'élevage.

Sous-secteur traditionnel

Les membres de la Mission Présidentielle sur l'Agriculture se sont rendus dans la région du Nord Kivu et ont pu évaluer les activités d'élevage dans des systèmes d'exploitation de dimensions diverses,

allant de quelques têtes de bétail à 3.000 têtes. Bien que les contraintes représentent des facteurs discrets, il faut reconnaître que, de façon générale, elles s'influencent mutuellement et exercent souvent des effets multiplicateurs. La région du Nord Kivu contient environ 280.000 têtes de bétail; on y exécute un programme dynamique de développement de l'élevage. Plusieurs programmes conçus pour aider les éleveurs traditionnels sont en cours d'exécution par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le gouvernement du Zaïre, le gouvernement du Canada, et le Corps de la Paix. La FAO s'occupe surtout d'amélioration des pâturages, de santé animale et de production. Le gouvernement du Canada s'intéresse particulièrement au développement institutionnel, aux services de vulgarisation en matière de santé animale et aux stratégies de commercialisation, y compris la construction d'un abattoir. Le gouvernement du Zaïre fournit une infrastructure technique et fondamentale par l'entremise de la Direction de la production animale du Département de l'agriculture, tandis que le Corps de la Paix aide à fournir des services vétérinaires.

Productivité et gestion des pâturages

Les membres de la Mission ont été frappés par l'abondance apparente de pâturages permanents dans des régions telles que M'Vuazi, le Shaba et ailleurs. Ils n'ont examiné de près les questions de pâturage que dans le Nord Kivu, qui est l'une des plus grandes régions d'élevage du Zaïre. Ils ont observé certaines espèces de légumineuses et de graminées dans un jardin d'introduction des plantes de la station de l'INERA à M'Vuazi, mais il n'est pas certain que ces spécimens fassent plus tard l'objet d'un programme d'essai et d'évaluation.

La région du Nord Kivu est l'une des principales régions d'élevage du Zaïre. La production se fonde sur 5 catégories de pâturages qui correspondent aux variations

d'altitude, d'humidité, et de type de sol. Les pâturages les plus productifs se trouvent à des altitudes supérieures à 1.800 m. Il s'agit de terrains de parcours relativement nouveaux qui ont presque tous été aménagés au cours des 30 dernières années. On a abattu la forêt de bambous qui occupait ces terrains et on a planté sur les riches sols volcaniques un mélange exotique de trèfle de Lombardie et d'herbes kikuyu.

La plupart des pâturages de ce genre se trouve dans la région de Masisi, au nord-ouest du Lac Kivu et de la ville de Goma. On peut également trouver quelques pâturages de ce genre dans la région du Lubero. Dans le Masisi, les précipitations sont abondantes et atteignent en moyenne 2.487 mm par an. La capacité de charge est d'environ un gros animal à l'hectare, s'il n'y a pas de travaux d'amélioration. Si l'on maintient la teneur en trèfle, on peut abaisser la superficie indispensable entre 0,6 et 0,7 hectare par animal. On trouve environ 25.000 hectares de ce genre de pâturages dans le Nord Kivu; ce sont surtout des propriétés privées.

A peu près dans la même région, on trouve également des peuplements purs d'herbes kikuyu. Sur ces pâturages, il faut environ 1,5 hectare par gros animal. On trouve également ce genre de pâturage sur des terres communales ou sur des terrains en location, ce qui explique l'absence d'améliorations. Les estimations concernant la superficie de pâturages de hautes terres sans amélioration ne sont pas précises, mais le Département de l'agriculture estime qu'elle atteint 48.000 hectares.

A moins de 1.800 m d'altitude, on trouve un troisième type de pâturages. Les régions de Rutshuru et de Lubero, ainsi que la quasi-totalité de la région du Beni, comportent certains pâturages de ce genre (précipitations entre 1.300 et 1.500 mm). On trouve sur de bons sols une masse de *Digitaria*, *Paspalum conjugatum*, *Cynodon dactylon* et *Brachiaria*. Dans leur état naturel, il faut deux à trois hectares pour faire vivre un gros animal. En augmentant

la quantité de *Brachiaria* et en ajoutant *Stylosanthes*, on pourrait amener la capacité à un chiffre proche d'un hectare par animal.

A moins de 1.700 m d'altitude, on trouve un autre type de pâturages de faible qualité. La perte de la fertilité du sol à la suite de l'érosion et du brûlis persistants a conduit à remplacer les graminées à valeur nutritive plus élevée par *Lymbopogona*, *Imperata* et *Hyparthenia species*, notamment dans les régions où la saison sèche dure deux mois. La capacité de charge diminue de façon spectaculaire: il faut 5 hectares par animal. On trouve environ 50.000 hectares de ce type de pâturage dégradé dans le Sud Lubero, l'Ikobo, le Bulindi, l'Ishasha et le Mutwanga. L'introduction de *Chloris*, *Cenchrus*, *Brachiaria* et *Stylosanthes*, ainsi que la suppression du brûlis, pourraient ramener la capacité de charge à deux ou trois hectares par animal.

Un autre type de pâturages est limité à la région de Mitumba, au sud de Kanyabayo. Ce mélange de fougères, de bruyères et d'*Eragrostis* ne fait vivre qu'un gros animal par 5 hectares. L'introduction de *Melinis minutiflora* peut ramener ce chiffre à 4 hectares.

Un agronome canadien français qui travaille avec la FAO dans le Nord Kivu affirme que la dégradation des pâturages est un problème socioéconomique. Le brûlis est pratiqué par des éleveurs itinérants qui louent les terrains. Une fois le pâturage dégradé, les jeunes pousses de *Cymbopogon* qui apparaissent après le brûlis fournissent le meilleur fourrage, perpétuant ainsi la dégradation. Il fait également ressortir que: 1) l'expansion des pâturages devra se faire sur les 30.000 hectares de forêts à faible altitude qui se trouvent en dehors du système des parcs; 2) la concentration des zones de pâturage près des routes accélère l'érosion et la dégradation des terres; et 3) le programme de la FAO s'occupe surtout de la protection et de l'amélioration des pâturages.

Un pâturage communal de 1.000 hectares près de Goma était en train d'être

amélioré grâce à des plantations de Macharin et de *Glycine wightii*. La propagation se faisait avec des plantes cultivées dans une pépinière de la FAO et repiquées par les éleveurs qui utiliseront plus tard le pâturage. Il semblerait qu'il y ait des pénuries saisonnières de jeunes plantes.

Nutrition

Le potentiel de production du secteur de l'élevage est fonction d'un bon régime nutritionnel obtenu grâce au fourrage des pâturages, notamment durant la saison sèche. L'accessibilité de l'eau est un élément important de la nutrition; il arrive souvent qu'elle limite considérablement l'élevage dans la région de Goma. On fait parcourir au bétail de 12 à 15 kilomètres pour s'abreuver une fois par semaine. Le groupe de la FAO est en train d'organiser une expérience pilote pour essayer d'atténuer ce problème.

Santé

On ne sait pas quelle est l'incidence des maladies qui peuvent constituer un grand obstacle pour l'élevage. Le Nord Kivu n'a pas de service approprié de surveillance et de diagnostic des maladies; il semble qu'il n'en existe pas au niveau national. Bien que des progrès considérables aient été réalisés dans le monde par les techniques de prévention et de traitement des problèmes de santé animale, ni le Nord Kivu ni l'ensemble du Zaïre n'ont les moyens de mettre cette technologie à profit. Les tiques et les maladies qu'elles transmettent sont particulièrement nombreuses dans la région du Nord-Est. La theilériose, la prioplasmose, l'anaplasmose, la fièvre aphteuse, la tuberculose, la brucellose et l'anthrax sont d'importantes maladies des bêtes.

En dehors des maladies et de la sous-alimentation, la présence de nombreux parasites internes et externes représente un autre facteur important de santé dans le Nord Kivu. Bien qu'on ne les cite nor-

malement pas comme directement responsables de la mort d'animaux adultes, les parasites provoquent la mortalité et la morbidité de jeunes animaux et contribuent puissamment à l'évolution d'autres maladies. Les propriétaires de bétail ne se rendent pas pleinement compte de l'importance de ces parasites pour la nutrition et les maladies; il en va de même des paraprofessionnels qui travaillent avec ces propriétaires.

Sélection

Les efforts visant à améliorer le potentiel génétique grâce à l'introduction de Brown Swiss dans la région pour renforcer la production de lait et de viande sont couronnés de succès à haute altitude. Ces efforts n'ont pas obtenu le même succès dans la région du Sud Kivu. Deux facteurs liés l'un à l'autre doivent être pris en considération par les programmes d'amélioration du génotype du bétail: il s'agit du potentiel génétique d'adaptation et du potentiel génétique d'amélioration de la productivité. Le potentiel génétique d'adaptation doit avoir le pas sur l'amélioration de la productivité.

Gestion de l'élevage

Les fortes densités du cheptel des régions d'Ituri et du Nord Kivu exigent qu'on étudie de plus près les pratiques de gestion des terrains de parcours et du bétail. Dans cette région, la gestion du bétail se heurte à de multiples contraintes, qui ont surtout une origine socioculturelle. Par exemple, les animaux non productifs ne sont pas abattus de façon routinière: ils consomment donc les aliments dont on dispose en quantité limitée et qui pourraient servir à porter au maximum la productivité de l'élevage. On conserve dans le troupeau un grand nombre de bêtes sans tenir compte de leur taux de vêlage ni d'autres antécédents de reproduction.

Commercialisation et production

Les problèmes de commercialisation les plus urgents qui aient été observés dans le Nord Kivu sont l'absence d'une infrastructure qui permettrait de réduire les coûts, par exemple, routes, ponts, installations locales et centrales de vente, et informations sur la situation des marchés.

L'éleveur traditionnel ne dispose pratiquement d'aucune facilité de crédit. Le personnel de la SOFIDE (qui est une institution de financement du développement) en poste dans la région a fait savoir que seuls les moyens et les gros producteurs sont pris en considération quand il s'agit de crédit, tandis qu'on n'accorde qu'une faible priorité aux éleveurs par rapport aux autres producteurs agricoles. L'élevage prend du temps et entraîne beaucoup de risques. Comme ils ne disposent que de ressources limitées, il est essentiel de mettre en place un système de crédit susceptible de fonctionner au profit des agriculteurs à faibles ressources.

De toute évidence, l'élevage manque de moyens de transformation et de commercialisation du bétail. Les zones d'élevage sont loin des abattoirs, qui leur sont parfois même inaccessibles. Le bétail à qui l'on fait parcourir de longues distances pour arriver au marché perd du poids et devient donc moins rentable. La création d'un réseau de petits abattoirs proches des zones d'élevage doit faire partie intégrante de toute stratégie à long terme du développement de la commercialisation.

Services vétérinaires

On sait parfaitement que, dans les pays en développement, la position et le pouvoir de décision des services vétérinaires sont en général liés à l'importance plus ou moins grande des maladies du bétail et des pertes économiques qu'elles entraînent. Comme l'industrie de l'élevage est tellement sous-développée au

Zaire, le gouvernement de ce pays n'a pas accordé suffisamment d'attention aux services vétérinaires.

Si l'on veut développer l'élevage, il est essentiel de mettre en place un service vétérinaire efficace, couvrant l'ensemble du pays. Tout en étant meilleur par rapport aux autres régions, le service vétérinaire fourni par le gouvernement du Zaire dans le Nord Kivu est très loin d'être satisfaisant. L'absence des éléments de base permettant d'entreprendre des programmes appropriés de santé animale a empêché de mettre en place la moindre activité importante de santé publique dans le domaine de la médecine vétérinaire. On a identifié les problèmes suivants: absence d'un programme de surveillance des maladies; absence d'un laboratoire fonctionnel capable de formuler toute une série de diagnostics; absence d'un système de quarantaine; et absence d'un programme efficace de santé publique dans le domaine de la médecine vétérinaire (par exemple, inspection de la viande et des produits laitiers).

Coopératives d'élevage

La constitution de la coopérative d'élevage Acogenoki (Association coopérative des éleveurs du Nord Kivu) a exercé un effet positif profond sur le développement de l'élevage dans cette région. La coopérative groupe 10.000 propriétaires de bétail possédant au total 350.000 bêtes. La coopérative se donne les objectifs suivants: 1) fournir à ses membres des services vétérinaires appropriés; 2) s'occuper des problèmes particuliers de ses membres (par exemple, régime foncier, commercialisation, routes d'accès); 3) développer les pâturages et les terrains de parcours; 4) améliorer les troupeaux grâce à l'introduction de nouveaux génotypes; et 5) améliorer les services de vulgarisation.

Grâce au soutien qui lui est fourni (gouvernement du Zaire, gouvernement du Canada, FAO, Corps de la Paix), la coopérative rend à ses membres des pro-

duits vétérinaires à prix réduit et se trouve en mesure de réaliser des recettes, qui lui servent ensuite à élargir les services offerts.

Sous-secteur moderne

Le nombre d'entreprises pastorales (fermes d'élevage privées, entreprises d'Etat et mixtes, et missions) qui exploitent de quelques centaines à 42.000 têtes de bétail a diminué sensiblement durant les deux dernières années. Les facteurs qui contribuent à la dépression de l'élevage moderne (bovins) découlent des paramètres macroéconomiques du Zaire. A l'heure actuelle, la viande de boeuf de production locale coûte environ 25 pour cent plus cher que la viande importée.

Les éleveurs modernes fournissent au marché plus de produits finis que les éleveurs traditionnels. Les tendances récentes s'expliquent par la diminution du nombre de producteurs possédant de grosses fermes d'élevage, qui se heurtent à des problèmes économiques urgents sur le plan de la commercialisation et de la production. Ces éleveurs ont fait, dans le passé, de gros investissements dans des techniques de mise en valeur des pâturages et d'amélioration des génotypes. En raison de l'existence de terrains de parcours, des limitations découlant des races présentant des caractères de résistance au trypanosome, et des conditions économiques actuelles sur le plan de la commercialisation, on consacre depuis quelques années moins d'efforts à l'amélioration des programmes de gestion des terrains de parcours et du bétail.

Les problèmes que connaît ce sous-secteur de l'élevage sont en général analogues à de nombreux problèmes qui ont déjà été cités. Il convient de noter en particulier l'absence d'une infrastructure de base, y compris des moyens de transformation, d'entreposage et de transport. Les entreprises d'élevage sont représentées au sein de l'Association nationale d'entreprises zairoises (ANEZA) et peuvent donc faire entendre leur voix pour

faire connaître au gouvernement du Zaïre les questions qui les préoccupent. Les exploitations traditionnelles n'ont pas de représentation comparable. Ces gros éleveurs ont toujours utilisé, dans le cadre d'une exploitation très intensive, de bons programmes de santé animale, de nutrition et de gestion. Les principaux problèmes qui ont été observés sont la concurrence de la viande importée, les impôts, le crédit et le vol.

Depuis quelques années, la demande de viande dépasse de beaucoup l'offre. Les importations de produits du bétail ont donc été considérables. Selon les estimations officielles, on importe chaque année environ 22.000 tonnes de viande de boeuf. La plus grande partie des importations de viande bénéficient d'une subvention du pays d'origine et sont donc moins chères que la viande de boeuf de production locale. On a estimé la différence à 25 pour cent. Les gros éleveurs continuent d'insister qu'il faut frapper d'une taxe la viande importée. En l'absence d'une telle taxe, ce secteur de l'industrie continuera d'avoir de graves problèmes pour survivre.

Les lois fiscales en vigueur qui concernent les facteurs de production importés utilisés pour l'élevage imposent une lourde charge aux producteurs. En effet, de nombreux produits, tels que les matériaux servant à construire des clôtures et les médicaments vétérinaires, sont frappés de fortes taxes à l'importation.

L'élevage exige des investissements à long terme. Le loyer de l'argent et l'accessibilité des capitaux sont donc d'importants éléments d'un système d'élevage intensifié. A l'heure actuelle, les institutions financières du Zaïre ne fournissent que peu de prêts à long terme et n'accordent qu'une faible priorité au développement de l'élevage.

Dans les grosses exploitations, les pertes dues au vol sont particulièrement importantes. LA JVL Company, qui exploite un gros ranch au Zaïre, estime à quatre pour cent les pertes dues au vol. Cet élément peut occuper une place importante dans le calcul des profits et pertes.

Petits ruminants, volailles et porcs

La Mission n'a guère eu l'occasion d'évaluer les paramètres économiques de ces espèces. Les données de production de l'élevage (sur pied) font apparaître de grosses augmentations de la production de porcs, de chèvres-moutons, et de volailles au cours des trois dernières années. Il serait opportun d'examiner de près ces industries d'élevage.

Formation

Il y a peu d'agriculteurs qualifiés au Zaïre. Cette situation s'explique en partie par l'absence de programmes de formation agricole et par le fait que des établissements tels que l'Ecole de médecine vétérinaire de Lubumbashi sont relativement nouveaux. L'existence d'un personnel ayant reçu une formation appropriée est un élément critique d'une stratégie à long terme du développement de l'élevage. Il faut disposer d'un personnel qualifié à trois niveaux: décideurs, administrateurs et techniciens. On ne saurait trop souligner l'importance d'un personnel formé à tous les niveaux si l'on veut développer l'élevage au Zaïre. La formation doit être à la fois du type classique et du type pratique, et doit porter sur les grands secteurs de la production animale, de l'élevage et de la médecine vétérinaire.

Recherches

La Mission a entrepris d'évaluer les recherches concernant l'élevage. Sur les 21 stations de l'INERA, celle de Nioka, dans le Haut-Zaïre, s'occupe du développement de l'élevage. Ses travaux de recherche sont associés à un ranch de 4.000 têtes de bétail. Ils occupent deux vétérinaires et un ingénieur agricole. Les vétérinaires sont diplômés de l'Université de Lubumbashi.

Les recherches comportent des études des maladies classiques, de la theilériose et de la brucellose, ainsi que quelques études sur la sélection et le croisement. Parmi les races locales étudiées figurent

Bohema, Alur et Luguare; les races importées sont Brown Swiss, Red Sindhi et Sahieval.

Au Centre de recherches sur les sciences naturelles (CRSN Lwira) dans le Kivu, les recherches comportent des travaux sur les tiques et les maladies qu'elles transmettent. Le personnel scientifique de cette station comprend un vétérinaire et un biologiste. L'essentiel de ce programme est un inventaire des tiques de la région.

Il est certain que le Zaïre n'effectue pas les recherches dont il aurait besoin pour atténuer les contraintes qui entravent l'élevage. Il faudrait mettre en place, sur le plan national et régional, des programmes de recherches appliquées et adaptatives (multidisciplinaires) fondées sur les systèmes de culture. En outre, on a besoin d'effectuer des recherches qui, orientées vers la solution de problèmes, débouchent sur une technologie nouvelle. Ces recherches devraient porter sur les qualités de production et de résistance aux maladies et aux fléaux à inculquer aux animaux, sur l'amélioration des méthodes de lutte biologique contre les grands parasites du bétail et sur des stratégies de commercialisation du bétail.

Le développement de l'agriculture zaïroise devrait avoir pour objectif le transfert de technologies appropriées concernant le bétail. Des découvertes scientifiques modernes conduisent à une amélioration considérable des méthodes d'élevage et à d'énormes progrès de la productivité. La majorité de ces "miracles agricoles" se sont produits durant la dernière génération; de nouvelles percées scientifiques ont lieu de façon routinière.

Il convient d'examiner de près ces techniques et produits agricoles nouveaux afin de voir quels sont ceux qui peuvent être utilisés avec succès dans le cas du Zaïre. Il convient de donner la place de choix aux applications pratiques qui peuvent être instituées au niveau du technicien des services extérieurs, de façon à pouvoir obtenir rapidement des améliorations.

De façon plus précise, on pourrait envisager dans le détail les méthodes suivantes à technologie élevée:

a) génie génétique et techniques de transfert des embryons pour améliorer la qualité des troupeaux de bétail;

b) techniques chimiques, de conditionnement et de préservation permettant de conserver la viande, le poisson et d'autres produits à l'état frais pendant de longues périodes sans congélation.

La Mission recommande:

- d'élaborer une vaste stratégie de développement de l'élevage dans le contexte plus large du plan de développement économique de l'agriculture. Les questions à examiner comportent les marchés et les transports, les facilités de crédit, le régime foncier, les ressources humaines, les politiques de l'Etat, et les valeurs et institutions socioculturelles.
- de privilégier l'amélioration de la nutrition animale et des génotypes pour faire augmenter l'efficacité de la production;
- de mettre sur pied un programme efficace de lutte contre les maladies et les parasites, comportant la surveillance des maladies, l'amélioration des moyens de diagnostic, des services appropriés de quarantaine, et des mesures appropriées de médecine vétérinaire préventive;
- d'entreprendre un programme national de recherches sur les maladies animales et de donner la priorité aux contraintes du système de production de l'élevage. Un tel programme devrait compléter les travaux actuellement réalisés en laboratoire, sur le plan régional et international, par des organismes tels que l'ILCA, l'ILRAD et l'ICIPE.
- d'orienter les activités de formation de manière à disposer d'un personnel dûment qualifié aux niveaux de la prise de décisions, de la gestion et de la technique;
- de réexaminer la politique en vigueur qui n'impose pas de taxe appropriée sur la viande importée;
- d'entreprendre une étude générale de l'importance que pourraient avoir des

stratégies nationales visant à élargir l'élevage de petits ruminants, de volailles et de porcs;

- de veiller à ce que la formation, les recherches et la vulgarisation dans le domaine de l'élevage tiennent compte des petits ruminants, et notamment des chèvres, qui jouent un rôle important dans l'alimentation de la plupart des villages;
- d'améliorer la production et la gestion des pâturages dans le cadre de toute tentative visant à faire augmenter la produc-

tion de l'élevage; d'envisager d'adopter des systèmes de pâturage fondés sur des légumineuses et de décourager la pratique du brûlis; et d'établir de fortes liaisons entre le programme national des pâturages et certains centres internationaux de recherches agricoles afin de tirer parti de la technologie des pâturages qui existe déjà et qui pourrait convenir, avec un minimum de recherches adaptatives, au contexte Zaïrois.

Appendices

1. Remerciements
adressés au Citoyen
Président Mobutu et
présentation du
Médaillon George
Washington Carver

2. Plantations
forestières

3. Exemple de pro-
position d'industrie
forestière

4. Programmes
réussis de vulgarisa-
tion à l'intention des
petits exploitants

5. Structure propor-
tionnelle des prix des
semences

6. Initiatives d'en-
treprises privées con-
cernant les animaux
sauvages

7. Composition de la
Mission - Biographies

**Remerciements adressés au Président Mobutu et
présentation du Médaillon George Washington Carver
par Benjamin F. Payton**

Lieu: Palais présidentiel
Kinshasa, Zaïre
Date: 4 février 1985

Citoyen Président,

J'ai eu l'honneur et le plaisir d'accepter l'invitation du Président des Etats-Unis, qui m'a demandé d'assumer la direction de La Mission Présidentielle Américaine pour l'Agriculture au Zaïre. Au nom de tout la Mission, permettez-moi de vous exprimer notre profonde reconnaissance pour la magnifique réception que vous avez eu la bonté d'organiser en notre honneur. La chaleur et la cordialité qui se sont manifestées à cette occasion n'ont eu d'égaux que la réceptivité et l'accueil du peuple zaïrois que nous avons eu la possibilité de rencontrer depuis notre arrivée. Nous savons que cette réceptivité de la population, que symbolise et concrétise cette merveilleuse soirée, a été rendue possible essentiellement parce que vous souhaitiez qu'il soit ainsi. Nous vous en sommes profondément reconnaissants.

Au nom de toute la Mission, je souhaite vous présenter ce témoignage de notre gratitude et vous faire part aussi de nos espoirs concernant les résultats de nos travaux dans votre pays. Je pense qu'il n'y a pas de symbole mieux approprié de nos espoirs mutuels concernant le développement agricole et économique du Zaïre que ce Médaillon, frappé à l'image d'un des plus éminents agronomes américains, qui était aussi un enfant de l'Afrique, le Docteur George Washington Carver. Les recherches, l'enseignement et l'oeuvre de diffusion du Docteur Carver, qui étudia à l'Université de l'État d'Iowa, ont joué un rôle de premier plan dans le développement de l'agriculture dans le Sud des Etats-Unis, où elle est devenue une entreprise diversifiée, dynamique et productive.

J'ai l'honneur d'être actuellement Président de l'université où a travaillé le Docteur Carver - le Tuskegee Institute - et de poursuivre une tradition là où elle a pris naissance. Cette tradition, qui est encore plus importante aujourd'hui dans une Afrique en proie à la faim et à la famine qu'elle ne l'était pour l'agriculture épuisée de la zone sud des Etats-Unis à l'époque du Docteur Carver, souligne les liens inéluctables qui existent entre l'enseignement, la recherche et la vulgarisation.

Comme vous, Citoyen Président, George Washington Carver comprenait qu'il ne saurait y avoir de développement économique sans développement agricole; que le développement agricole ne saurait avoir lieu sans d'importants investissements dans les recherches et dans l'application des résultats des recherches, de façon que la population soit nourrie, que des emplois soient créés et qu'on obtienne une économie stable et dynamique.

Citoyen Président, c'est pour moi un grand honneur et un grand plaisir que de vous présenter le Médaillon George Washington Carver au nom de l'ensemble de la communauté américaine de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la vulgarisation.

Citoyen Président, je vous remercie.

Observations du Dr. Norman Johnson

Le Zaïre ne partira pas de zéro s'il souhaite organiser des plantations forestières. Dans mes voyages, j'ai observé ce qui suit:

Dans le Bas-Zaïre, Agrifor a une certaine expérience du limba (*Terminalia superba*) et du fromager (*Ceiba pentanda*). Certains arbres ont 50 ans et ont un diamètre allant jusqu'à un mètre. Les plantations défrichent des lignes à 12 mètres d'intervalle; les jeunes arbres sont plantés en pot ou à racines nues à deux mètres d'intervalle. Les lignes sont désherbées tous les six mois pendant les deux premières années et moins fréquemment par la suite. En défrichant tout un terrain et en rapprochant les arbres, je crois qu'on pourrait obtenir des rendements de 20 à 30 mètres cubes à l'hectare par an.

Jardin botanique de Kisantu: Dans le jardin botanique de Kisantu (à 120 km de Kinshasa), les arbres ont été plantés au début du siècle. Bien qu'il ne soit pas possible d'obtenir des chiffres de rendement d'arbres de collection, la performance des arbres individuels peut néanmoins fournir d'utiles renseignements.

Des arbres remarquables ont été observés:

1. *Agathis loranthifolia*: très droit, jusqu'à un mètre de diamètre. Egalement observé dans les rues de Kinshasa. Excellent membre de la famille des pins, à longues fibres. Bois recherché au Japon.

2. *Araucaria bidwillei*: droit, jusqu'à un mètre de diamètre. A des propriétés de bois analogues à celles d'*Agathis*.

3. *Hopea odorator*: plus d'un mètre de diamètre.

4. *Khaya ivorensis*: Acajou indigène, poussait très bien en cet endroit. Quelques arbres avait plus de 150 cm de diamètre.

5. *Bertholletia excelsa*: au moins un mètre de diamètre.

6. *Cleistopholis glauca*: au moins un mètre de diamètre.

7. Plusieurs espèces non identifiées d'*Eucalyptus*.

8. Une espèce non identifiée de pin ayant près d'un mètre de diamètre.

Je n'ai trouvé personne qui sache quand chaque arbre avait été planté mais, en supposant qu'ils l'aient été quand commença la collection, ils seraient vieux de 50-75 ans.

Plantations de pins: A une vingtaine de kilomètres de Kinshasa, sur la route de Kisantu, j'ai (l'Equipe) noté une petite plantation de pins. Après avoir vérifié auprès du Service forestier, j'ai appris qu'elle comportait trois espèces: *P. Caribaea*, *P. Oocarpa* et *P. Kesiya*. *P. Caribaea* semble le mieux prospérer. Ces arbres ont été plantés en 1973 et ont actuellement 12 ans. Leur survie et leur forme sont bonnes. Il y a moins de queues de renard qu'ailleurs sous les tropiques,

selon mes observations.

Une entreprise de batik, la CPA, a des plantations expérimentales d'un certain nombre d'espèces de pins, dont elle projette d'obtenir de la résine. Il existe quelques renseignements utiles concernant ces plantations.

Au Centre technique forestier tropical, de l'autre côté du fleuve dans la République Populaire du Congo, on trouve de vastes plantations de diverses espèces d'*Eucalyptus* et de *Pinus*. Elles ont obtenu des rendements allant jusqu'à 50 m³/ha/an avec *Eucalyptus* et à 30 m³/ha/an avec *Pinus Caribaea* et *P. Oocarpa*.

On trouve d'autres résultats de plantation résumés dans le rapport de la FAO: Projet d'évaluation des ressources forestières tropicales: Ressources forestières des régions tropicales, Première partie, Rome, 1981.

APPENDICE 3

Exemple de proposition d'industrie forestière

Observations du Dr. Norman Johnson

Concession dans la cuvette centrale suffisamment grande pour obtenir environ 400.000 m³ par an.

100.000 hectares de terrains proches d'un cours d'eau navigable, avec sol raisonnablement bon. Bail ou propriété pendant au moins 60 ans.

L'industrie paie au gouvernement la moitié du bois provenant de la concession dans la cuvette centrale.

Il sera permis de couper du bois et de l'exporter, sans payer quoi que ce soit, en échange du reboisement réussi d'une superficie égale de terres nues.

Les plantations devront avoir deux ans et répondre à des normes convenues d'avance pour qu'on puisse donner gratuitement du bois en échange.

L'entreprise sera disposée à travailler avec l'agriculture pour mettre au point des systèmes de production dans la zone de concession afin d'aider à réduire les effets de l'agriculture itinérante. En échange, le gouvernement assurera la protection des plantations dans la zone de plantation.

L'entreprise observera les conditions fixées par les fabricants pour le bois acheté et abattu dans la concession de la cuvette centrale, mais sera libre d'exporter le bois fourni en échange des plantations.

La zone de plantation doit se trouver à une distance raisonnable de gisements de phosphate parce que les sols vont probablement manquer de phosphate.

L'entreprise aura l'autorisation de créer une industrie forestière sur le lieu des plantations ou aura permission de vendre ses droits à d'autres entreprises.

Une proposition de ce genre serait attrayante pour certaines grosses industries forestières et développerait mieux la forêt existante, tout en fournissant une méthode pour établir une plantation de dimensions industrielles près d'un port.

APPENDICE 4

Programmes réussis de vulgarisation à l'intention des petits exploitants

Observations de plusieurs membres de la Mission

Il y a depuis longtemps au Zaïre des programmes de vulgarisation/démonstration. Aujourd'hui, les organismes qui réalisent ces programmes ont changé, mais leurs méthodes et leurs réussites sont comparables.

Les membres de la Mission ont pu observer trois de ces programmes, dont chacun présente des caractéristiques qui valent la peine qu'on les examine.

Projet conjoint du Nord Shaba (PNS)

Le PNS est un projet que l'USAID réalise depuis 1977. Le contractant principal est Development Alternatives, Inc. (DAI), de Washington, D.C.

Le projet se compose actuellement de trois éléments:

1. amélioration et entretien des routes;
2. multiplication des semences;
3. démonstration/vulgarisation et formation.

Routes

La remise en état du système routier dans la zone du projet (plus de 700 km) est fondamentale; elle est indispensable à la réussite du programme. Sans elle, il est pratiquement impossible d'amener à l'exploitation les facteurs de production, de fournir des services de vulgarisation ou de vendre la récolte obtenue.

Semences

La multiplication des semences se fait de deux manières. La ferme de Ngaba produit des graines de Kasai I dans des blocs de multiplication des semences. Les graines ainsi obtenues sont distribuées à des producteurs à la demande que choisit

le personnel du projet. Les semences sont récoltées par le producteur et achetées par le PNS. Celui-ci fait sécher les semences, les décortique, les nettoie et les traite pour les revendre aux exploitants.

Vulgarisation

Pour assurer la bonne utilisation des semences, 120 agents de vulgarisation qualifiés montrent aux agriculteurs comment pratiquer la culture. Ces agents sont formés à Ngaba et sont dotés de mobylettes ou de bicyclettes leur permettant de se rendre sur le terrain. Ils reçoivent également un bon salaire; ils semblent être très motivés.

Le PNS a remarquablement réussi à produire et à vendre ses semences. Il lui reste à renforcer le contrôle de la qualité de la production et à établir le prix des semences de manière à tenir pleinement compte du prix de revient de la production (en augmentant progressivement le prix de vente des semences pour tenir compte de l'assistance technique étrangère; une telle mesure est indispensable pour mettre un terme aux subventions qui rendent actuellement beaucoup trop bas les prix des semences.)

C.E.P.S.E.

Le programme du C.E.P.S.E. (Centre d'exécution des programmes sociaux et économiques) se réalise à Lubumbashi. Le C.E.P.S.E. exécute des programmes sociaux, mais a également un programme agricole.

Le C.E.P.S.E. donne à un groupe d'agriculteurs les facteurs de production indispensables pour permettre à chacun d'entre eux de cultiver un demi hectare de maïs. L'agriculteur reçoit des semences (Hybride SR-52), des engrais N-P-K et de l'urée, et une houe.

Au moment de la récolte, l'agriculteur doit rembourser au C.E.P.S.E. 4 sacs de

maïs obtenu sur le demi hectare (environ 300 kg). Ce système représente une subvention assez importante, mais éveille l'intérêt de l'agriculteur à l'égard d'une amélioration de sa production.

Programme du Consul général des Etats-Unis

Le Consul général des Etats-Unis à Lubumbashi exécute un programme analogue à celui du C.E.P.S.E.

Environ 300 agriculteurs, disposant chacun d'une parcelle d'un hectare, reçoivent 300 kg d'engrais 18-12-12 et 150 kg d'urée, 20 kg de semences de maïs SR-52 et une houe.

Sur ces champs, le rendement moyen est de 6 tonnes métriques à l'hectare. Certains cultivateurs obtiennent des bénéfices nets de 220.000 zaires à l'hectare.

Le programme du Consul général vise à encourager le relèvement de la qualité de la production locale, et non pas à mettre en place un programme subventionné. Un précédent est désormais établi, et on peut espérer qu'on trouvera localement des fonds pour encourager l'octroi de crédit aux agriculteurs.

On a besoin de programmes comme ceux-ci, et d'autres programmes réalisés par des organisations bénévoles privées, pour faire la démonstration de la méthodologie des techniques modernes d'agriculture et de la valeur des facteurs de production nécessaires.

Cependant, ces programmes doivent éviter de donner des subventions après la première introduction des techniques. Les agriculteurs doivent avoir conscience de l'existence d'une économie de marché, si l'on veut qu'ils fassent désormais partie du secteur moderne.

Il est essentiel de créer des sociétés de prêts à la production ou des mutuelles de crédit si l'on veut que l'agriculteur comprenne entièrement les avantages à retirer de la technologie agricole moderne.

Structure proportionnelle des prix des semences

Observations du Dr. Michael Colegrove

L'établissement du prix des semences est une question difficile dans la plupart des pays en développement. Pour développer une industrie des semences, c'est en général un service d'Etat qui prend les premières mesures. Beaucoup trop souvent, le prix demandé aux cultivateurs pour les semences est inférieur au prix de revient.

Les agriculteurs (traditionnels et commerciaux) réagiront au mécanisme des prix s'ils sont convaincus que la rentabilité de l'investissement en justifie le coût. Les semences sont un facteur de production, et les agriculteurs sont prêts à les payer à un prix raisonnable.

Il s'agit de savoir comment calculer un prix suffisamment élevé pour amener les entreprises privées à produire des semences.

Nous exposons ci-dessous un schéma permettant de fixer la valeur des semences en tenant compte du rendement potentiel des semences améliorées dans un environnement donné, et en modulant également les prix payés aux agriculteurs pour leur récolte.

Calculs

1. On plante dans une série de parcelles toutes les variétés cultivées dans la région où l'on offre et on vend des semences améliorées.

2. Les parcelles sont organisées de manière à obtenir du cultivar la totalité de son expression génétique et de son rendement. On emploie tous les facteurs de production nécessaires: engrais, herbicides, insecticides. On ne calcule pas le coût des facteurs de production, ni leur rôle dans le rendement.

3. Ces parcelles ne sont pas des parcelles de recherche, mais plutôt de petits champs commerciaux; de cette manière, les résultats obtenus sont ceux que peut raisonnablement escompter un

producteur qui se sert des facteurs de production.

4. On calcule alors le rendement de la parcelle, et on se sert du prix équitable à la production pour obtenir les recettes brutes à l'hectare.

5. On décide alors quel pourcentage des recettes brutes représenterait une rentabilité équitable des semences utilisées pour obtenir cette production accrue. Ce chiffre est compris d'ordinaire entre 5% et 15%. On calcule les recettes brutes et on les multiplie par le pourcentage de bénéfices.

6. On obtient la valeur des semences au kilo en divisant leur valeur calculée sur la base d'un hectare (voir no. 5 ci-dessus) par le taux de plantation qui est recommandé.

7. La formule est obtenue de la manière suivante:

- Potentiel de rendement (PR) exprimé en kg/ha
- Prix à l'exploitation (PE) exprimé en Z/kg (variable)
- Pourcentage de bénéfices (PB) exprimé en % (variable)
- Taux d'ensemencement (TE) exprimé en kg/ha (variable)
- Valeur des semences (VS) exprimée en Z/kg

$$\frac{PR \times PE \times PB}{TE} = VS$$

8. Exemples:

A. Maïs SR-52 cultivé à Lubumbashi:

- Rendement: 5000 kg/ha
- Prix à l'exploitation: 7 Z/kg
- Pourcentage de bénéfices: 5%
- Taux d'ensemencement: 25 kg/ha

$$\frac{5000 \times 7 \times 0,05}{25} = 70 \text{ Z/kg}$$

B. Région du Nord Shaba, avec maïs Kasai I:

- Rendement: 3000 kg/ha
- Prix à l'exploitation: 6 Z/kg
- Pourcentage de bénéfices: 5%
- Taux d'ensemencement: 20 kg/ha

$$\frac{3000 \times 6 \times 0,05}{20} = 45 \text{ Z/kg}$$

Conclusion

La technique exposée ci-dessus représente une façon d'établir une valeur des semences de cultivars nouvellement introduits. Elle permet d'obtenir des structures de prix qui traduisent à la fois le potentiel de rendement d'un cultivar dans des environnements différents et les valeurs des récoltes des agriculteurs sur les marchés locaux.

C'est une formule facile à calculer, dont un producteur de semences peut se servir pour estimer la marge entre son prix de revient et son prix de vente.

Initiatives possibles d'entreprises privées concernant les animaux sauvages

Observations de M. Kent Crane

On pourrait remédier aux carences protéiniques du régime alimentaire quotidien des zaïrois en faisant appel à des formules novatrices, telles que l'organisation de grandes fermes d'élevage d'animaux sauvages, à l'occasion de l'amélioration des races domestiques.

Dans le monde entier, les animaux sauvages sont une source traditionnelle de protéines; beaucoup de pays en développement continuent à préférer leur viande. On a mis au point et utilisé avec succès dans d'autres pays d'Afrique des techniques permettant d'élever des animaux sauvages dans des conditions contrôlées. Ces techniques d'élevage doivent être employées au Zaïre. Souvent, les tentatives qui sont faites pour renforcer la production du bétail domestique dans de difficiles conditions d'environnement entraînent des efforts coûteux pour trouver la race qui correspond le mieux à cet environnement. Pour cela, il faut construire des clôtures, donner des soins vétérinaires et bien gérer les ressources en eau et en végétation. L'emploi d'espèces sauvages plus résistantes (notamment d'espèces indigènes) serait une solution plus économique, tout en permettant de préserver des ensembles singuliers de faune dans des écosystèmes naturels; de fournir une source locale de protéines dans les régions où la population consomme actuellement moins que le minimum d'entretien (par exemple, 80% en Afrique il y a 20 ans et bien pire aujourd'hui, alors que, par exemple, la population du Kenya double tous les 17 ans); d'obtenir, comme on en a besoin, une protéine exportable afin de réduire les conversions des terres à l'élevage qui alimente les chaînes de restauration "fast-food"; et de préserver les animaux sauvages qui attirent le tourisme.

Pour placer l'élevage du bétail et des animaux sauvages dans une perspective africaine, il convient de se rendre compte que l'élevage du bétail est une industrie de 10 milliards de dollars par an, que la production céréalière a un chiffre d'affaires de 8,5 milliards et que les animaux sauvages rapportent 3,5 milliards (70% pour le compte du tourisme et des trophées et 30% pour la viande et les peaux). Or, l'Afrique doit maintenant importer 100.000 tonnes de viande par an.

Le cheptel se compose de races importées, qui souvent ne s'adaptent pas bien aux tropiques et peuvent provoquer des dégâts considérables à l'environnement, comme on le voit dans le Sahel et en Ethiopie. Les bovins utilisent les graminées de façon très sélective, sans pour autant faire preuve de beaucoup de sélectivité dans la couche herbeuse. Ils consomment la plupart des espèces d'herbes et provoquent souvent un surpâturage, entraînant la désertification qu'on observe dans une grande partie de l'Afrique. La raison en est que les bovins ne sont pas des races indigènes et n'ont pas acquis les mécanismes bien rodés des animaux indigènes pour empêcher l'érosion. Les bovins laissent inutilisée une grande partie de la biomasse. Les animaux sauvages peuvent transformer en protéines une proportion beaucoup plus grande de végétaux parce que certains animaux sauvages broutent, alors que les autres paissent. Dans ces conditions, ils peuvent partager le même habitat sans se faire concurrence. Enfin, certains animaux sauvages peuvent être élevés sur les mêmes terres que les bovins sans que les races se gênent, doublant ainsi le potentiel de production de protéines. Par exemple, la productivité de plusieurs espèces d'herbivores sauvages dans une grande ferme d'élevage africaine dépassait de plus de 400% celle des bovins.

Il est possible de mettre en valeur la vaste base de ressources naturelles du Zaïre au bénéfice de la population; cependant, le développement doit aller de pair avec des techniques de conservation de

façon que cette base de ressources soit préservée pour les futures générations.

Le Zaïre a la possibilité d'être à l'avant-garde mondiale des efforts de conservation, tout en poursuivant le développement rapide de ses ressources naturelles. Les dimensions énormes du pays et la densité relativement faible de sa population fournissent une occasion singulière de satisfaire les besoins d'aujourd'hui, tout en renforçant les réserves de l'environnement pour l'avenir.

Le Zaïre possède la moitié des réserves forestières de l'Afrique et un fort pourcentage de la zone végétale et forestière intacte des tropiques mondiaux. Il possède également la dernière grande réserve de certaines espèces sauvages, notamment d'éléphants africains, dont la population diminue ailleurs de façon brutale.

La communauté mondiale aurait intérêt à choisir le Zaïre pour y déployer des efforts de conservation spéciaux, aussi bien sur le plan de l'aide économique que sur celui de l'éducation pour créer une psychose de la conservation dans l'esprit des zaïrois. Elle peut aider le gouvernement à renforcer ses lois pour protéger la future base de ressources. Le braconnage des éléphants, qui a pris des proportions tragiques, est particulièrement insidieux, bien qu'il ne rapporte que des quantités relativement modestes d'ivoire. Il faut arrêter cette chasse et la remplacer par un programme rationnel de chasse et d'utilisation des animaux sauvages.

Principes de l'élevage des animaux sauvages

Il existe depuis un certain nombre d'années des fermes d'animaux sauvages, qui fonctionnent avec de bons résultats. Les techniques scientifiques de capture et de transfert des animaux sauvages ont fait l'objet de toutes les épreuves voulues et on connaît bien les méthodes de gestion qui permettent de faire augmenter la population des troupeaux et d'obtenir des bêtes de qualité.

Les animaux sauvages sont la propriété des éleveurs, qui les élèvent dans des conditions contrôlées dans des terres entourées de clôtures de près de 3 mètres de haut que les animaux ne peuvent traverser. En Afrique et aux Etats-Unis, les grosses fermes d'élevage d'animaux sauvages utilisent de préférence des environnements naturels, bien que certaines exploitations aux Etats-Unis aient ajouté des pâturages améliorés et recourent à des suppléments alimentaires pour intensifier le développement des troupeaux. En Asie, où les andouillers de cerf sont recherchés depuis 3.000 ans pour leurs propriétés aphrodisiaques, on élève des cerfs dans des conditions artificielles comme n'importe quel autre animal.

Sur le plan théorique, l'élevage des animaux sauvages est intéressant d'un certain nombre de points de vue. Les animaux et les oiseaux sauvages survivent et prospèrent sur des terrains qui présentent une valeur économique marginale. Même les terres sur lesquelles on a coupé les grands arbres pour obtenir du bois vendu dans le commerce sont utiles, car la pousse secondaire de buissons ou les zones reboisées constituent un habitat idéal pour les animaux sauvages. Ces derniers peuvent donc fournir un revenu qui s'ajoute à la production des forêts ou des mines. En outre, l'élevage des animaux sauvages peut représenter une excellente utilisation des terres qui sont "entreposées" en attendant le moment propice pour leur mise en valeur.

La terre a une capacité de charge plus grande avec les animaux sauvages qu'avec les animaux domestiques. Pour calculer la capacité de charge des zones sèches du Sud-Ouest américain, un principe empirique prudent fixe celle-ci à 1,5-2 animaux sauvages ou à une vache. Les divers animaux sauvages mangent une végétation différente: certains pâturent et ne mangent que des herbes, tandis que d'autres broutent et ne mangent que des buissons et des arbres. Dans ces conditions, ils ne se font pas concurrence, sauf pour l'eau. Le meilleur exemple de "non concurrence"

est celui de la giraffe qui atteint un poids de plus de 2.000 livres et broute les feuilles du faite des acacias, à 6 mètres de hauteur.

En règle générale, les animaux sauvages causent moins de dégâts à l'environnement que le bétail, même quand des clôtures limitent leur domaine à une superficie restreinte. Les bovins ont de gros sabots ronds et marchent en file, compactant ainsi le sol. Le bétail s'attarde près des points d'eau pour ruminer et, ce faisant, tue toute la végétation avoisinante. Les antilopes et les daims ont des sabots pointus qui aèrent le sol; ils marchent rarement en file ou se couchent près d'un point d'eau, car ils deviendraient alors une proie facile pour les prédateurs.

Aujourd'hui, les meilleurs conservacionistes se rendent compte que les animaux sauvages ne peuvent survivre à l'explosion démographique humaine que s'ils ont une valeur économique. S'ils peuvent fournir des revenus, comme cela a toujours été le cas en Europe, les propriétaires terriens protègent les habitats des animaux sauvages et les soignent. Si les animaux n'ont aucune valeur commerciale, on détruit leurs habitats pour les rendre rentables. Heureusement, l'élevage des animaux sauvages dans des conditions contrôlées s'est révélé être une utilisation très lucrative de terres marginales relativement peu coûteuses. En outre, des experts comme Marlin Perkins, qui présente à la télévision la série sur "Le Royaume sauvage" affirment publiquement que des fermes bien gérées d'élevage des animaux sauvages constituent d'importants réservoirs de gènes pour les animaux plus communs et sont des refuges essentiels pour les espèces en danger d'extinction.

Il semble probable que des animaux extrêmement rares puissent être effectivement sauvés en les multipliant rapidement dans des fermes d'élevage. Le génie génétique et la technologie de transfert d'embryons permettent d'obtenir un grand nombre d'animaux à partir d'un petit nombre de femelles "donneuses" d'une espèce rare, à condition qu'on puisse employer

une espèce commune proche comme mères "porteuses". Récemment, un zoo américain a employé une jument comme mère porteuse d'un zèbre ("International Wildlife Magazine", novembre-décembre 1984). Le Zaïre possède un grand nombre d'animaux rares qu'on pourrait peut-être sauver de l'extinction grâce à la technologie de transfert d'embryons et à des techniques d'élevage dans des ranches.

Il devient de plus en plus certain que les propriétaires privés ont un rôle capital à jouer pour préserver l'habitat et la faune sauvage au bénéfice des générations futures. Le numéro du printemps 1982 de

la "Policy Review" de la Heritage Foundation s'ouvre sur un article intitulé "La privatisation de l'environnement", tandis que la revue du New York Times et la revue Forbes ont décrit les répercussions positives que l'élevage d'animaux sauvages exerce sur l'économie et sur l'environnement.

Tous les environnements ont un caractère dynamique: ils changent constamment. Les "grands espaces" peuvent devenir plus productifs en vie sauvage s'ils sont convenablement gérés. Il est impossible de garder les animaux sauvages en stock pour l'avenir.

Composition de la Mission Présidentielle

Biographies

Benjamin F. Payton (Animateur de la Mission)

Le Dr. Payton est Président du Tuskegee Institute, qui est l'université de l'Alabama bénéficiaire de dispositions territoriales spéciales (land grant). Il s'intéresse depuis longtemps à l'Afrique: sa thèse de doctorat, à l'Université de Yale, avait pour titre "Vingt ans de décolonisation et de développement en Afrique occidentale anglaise". Avant de devenir Président de Tuskegee, le Dr. Payton a été pendant dix ans responsable principal des programmes d'enseignement supérieur et de recherches de la Fondation Ford. Membre de la délégation des Etats-Unis à la Conférence Bilderberg en Belgique, en 1973, il a été membre du Conseil d'administration du Centre Est-Ouest, à Hawaï, en 1973-76. En 1982, le Dr. Payton a été conseiller en matière d'éducation lors du voyage du Vice-Président Bush dans sept pays africains, durant lequel il a rencontré pour la première fois le Président du Zaïre. Le Président Reagan a désigné le Dr. Payton comme animateur de la Mission en mission au Zaïre et l'a nommé membre du Board for International Food and Agricultural Development (BIFAD).

Rifat Barokas (Conseiller juridique/ secrétaire exécutif de l'Equipe)

Président de la International Phoenix Corporation, à Herndon, Virginie, le Dr. Barokas a 19 ans d'expérience des questions internationales et nationales en qualité d'homme d'affaires et de consultant auprès des responsables des secteurs privé et public. Il connaît particulièrement bien les questions du développement des ressources, de la commercialisation, de l'agriculture, de la santé, de l'économie du développement, de la mise en valeur

des ressources humaines, et de l'évaluation. En une vingtaine d'années, il a travaillé dans plus de 25 pays à concevoir, exécuter et évaluer toute une série de projets de développement économique. Il est Président du United States-Third World Trade Council et membre fondateur de l'Association of Small Business in International Development.

Daniel G. Aldrich, Jr.

Chancelier par intérim de l'Université de Californie, à Riverside, le Dr. Aldrich a été le premier Chancelier de l'Université de Californie, à Irvine, pendant 22 ans, durant lesquels il lui a donné ses dimensions et son standing actuels. Ayant une formation de chimiste des sols, il a dirigé une étude nationale sur la population et l'alimentation mondiales; il est ancien Président de la National Association of State Universities and Land Grant Colleges. A l'heure actuelle, il est membre du Comité des politiques et problèmes de ce groupement. Le Dr. Aldrich est également Président du Comité consultatif des recherches de l'AID.

Russell C. Barbour

Agronome au Tuskegee Institute, M. Barbour a une longue expérience du développement rural intégré et de l'aide aux petits agriculteurs dans les pays en développement. Il a mis sur pied et exécuté des programmes de vulgarisation et des programmes ancillaires dans des domaines techniques, tels que l'irrigation, l'entreposage des céréales et l'amélioration des récoltes. Récemment, il a conçu un programme d'agriculture irriguée dans le cadre d'un projet de réinstallation des réfugiés que l'AID patronne au Tchad: il a également évalué les travaux de vulgarisation dans le cadre d'un programme de riziculture en Zambie.

Patricia W. Barnes-McConnell

Directrice du Programme de soutien des recherches collaboratives sur les haricots/doliques de East Lansing, Michigan, le Dr. Barnes-McConnell aide et surveille les travaux d'équipes transculturelles de recherches qui s'occupent de projets visant à faire augmenter la production et la consommation de haricots et de doliques dans les pays en développement en leur donnant accès aux ressources des établissements d'enseignement bénéficiant de dispositions spéciales (land grant) aux Etats-Unis. Le Dr. Barnes-McConnell est professeur associé à l'Université de l'Etat du Michigan et membre du Conseil d'administration de l'Association of U.S. University Directors of International Agriculture Programs. Auparavant, elle a été Directrice de l'Office of Women in International Development, à l'Université de l'Etat du Michigan.

Walter C. Bowie

Doyen de la Faculté de médecine vétérinaire du Tuskegee Institute, le Dr. Bowie a une carrière universitaire de près de 40 ans, durant laquelle il a enseigné la physiologie, la pharmacologie et la médecine vétérinaire dans plusieurs collèges et universités. En outre, il a été consultant vétérinaire pour de nombreux projets internationaux et a fait partie de conseils d'administration et de comités d'organisations telles que la National Science Foundation, la National Academy of Sciences, le National Research Council, la National Association of State Universities and Land Grant Colleges, et le Département de l'agriculture des Etats-Unis.

Terrence Brown

Vice-Président et directeur général de la Construction Control Services Corpora-

tion, à Durham, en Caroline du Nord, M. Brown travaille comme linguiste, consultant en matière de développement économique et directeur de programmes pour des organisations allant du Département d'Etat des Etats-Unis jusqu'à la Booker T. Washington Foundation (Washington, D.C.). Pour le compte de la Fondation, il a dirigé un projet de développement visant à stimuler la croissance économique au Cameroun grâce aux ressources des petites et moyennes entreprises locales. En qualité de volontaire du Corps de la Paix en Côte-d'Ivoire, M. Brown a aidé des entrepreneurs locaux qui cherchaient à créer ou à élargir des entreprises.

Michael L. Colegrove

Gérant régional pour l'Afrique de la Pioneer Overseas Corporation, de Johnston, Iowa, le Dr. Colegrove a plus de 10 ans d'expérience internationale en matière de production de semences. Dans le domaine de l'agriculture, ses travaux, qui portent sur une période de plus de 20 ans, lui ont donné l'occasion de jouer le rôle d'agronome international auprès de la DeKalb Ag'Research, Inc., de spécialiste de projets de la Fondation Ford, et d'instructeur et de consultant en formation pour le Corps de la Paix des Etats-Unis.

Kent Bruce Crane

Président directeur général du Crane Group, Limited, de Washington, D.C., M. Crane travaille pour une entreprise qui gère des investissements pour le compte de sociétés off-shore ayant un nombre restreint d'actionnaires. Il a été coprésident du Sous-Comité pour l'Afrique du Comité national républicain de 1978 à 1980 et a travaillé pour le gouvernement des Etats-Unis à des titres divers, y compris en qualité de conseiller du Vice-Président pour les questions de sécurité nationale, de 1969 à 1978, et de directeur de projets de la Commission des Etats-Unis sur l'organisation du gouvernement

pour la conduite de la politique étrangère, en 1974 et en 1975.

Kenneth R. Farrell

Chargé principal de recherches et Directeur du National Center for Food and Agricultural Policy, Resources for the Future, à Washington, D.C., le Dr. Farrell a plus de 25 ans d'expérience en matière de recherches, d'enseignement, de vulgarisation et d'administration de l'agriculture dans des universités "land grant", pour le compte du Département de l'agriculture des Etats-Unis, et pour des organisations à but non lucratif. Le Dr. Farrell est membre de plusieurs commissions et groupes de travail présidentiels, de la National Academy of Sciences et de nombreux comités professionnels et administratifs. Il est administrateur, président et chargé principal de recherches de l'American Agricultural Economics Association.

Jake Halliday

Directeur du Laboratoire de recherches Battelle-Kettering, à Yellow Springs, Ohio, le Dr. Halliday est spécialiste de la fixation biologique de l'azote; il possède une vaste expérience des systèmes de production à faibles facteurs de production pour les tropiques. Auparavant, il a dirigé, pour l'USAID/Université de Hawaï, le projet NIFTAL concernant les légumineuses tropicales; il a passé 4 ans à effectuer des recherches sur les légumineuses fourragères tropicales au CIAT, en Colombie. Le Dr. Halliday est rédacteur international du journal Tropical Agriculture; il a été consultant de la FAO, de la Banque mondiale, du PNUE, du NAS et de l'Office of Technology Assessment du Congrès des Etats-Unis.

Norman E. Johnson

Vice-Président pour la recherche-développement de la Weyerhaeuser Company, à Tacoma, Etat de Washington, le

Dr. Johnson a la direction des travaux de la Weyerhaeuser dans les domaines de la foresterie, des produits du bois, des produits de fibres, de l'énergie, de l'environnement et des travaux de recherche/développement entrepris par la société. Il fait partie des conseils consultatifs de plusieurs universités et du Conseil de rédaction international du Journal of World Forest Research Management; il a été membre de la mission du Président Reagan sur l'agriculture et la foresterie au Honduras.

Roger J. Poulin

L'un des responsables de Development Alternatives, Inc., de Washington, D.C. Durant ses 18 ans d'activités en tant qu'économiste du développement international, M. Poulin a examiné des stratégies de développement, a conçu des projets de développement et a analysé les répercussions et la viabilité économiques des diverses initiatives de développement. Il allie une forte compétence en matière de questions macroéconomiques à une profonde connaissance des questions de développement agricole et d'analyse microéconomique.

Charles Riemenschneider

Vice-Président et économiste agricole principal (Département des ressources économiques) de la Chemical Bank, de

New York. Avant son poste actuel, le Dr. Riemenschneider était analyste principal du Groupe des ressources physiques, Groupe de la majorité, Comité du budget, Sénat des Etats-Unis. Auparavant, il a enseigné l'administration des affaires publiques et a effectué des recherches portant sur l'économie, la politique et la commercialisation agricoles pour le Département de l'agriculture des Etats-Unis.

Harold Robinson

Directeur du Bureau des études universitaires et Chancelier honoraire à la Western Carolina University, à Cullowhee, Caroline du Nord. Le Dr. Robinson a débuté dans sa carrière comme spécialiste des semences. Il a été professeur de statistique et de génétique expérimentales, directeur de l'Institut des sciences biologiques, directeur adjoint de la station expérimentale d'agriculture et doyen pour l'administration chargé des recherches à l'Université de l'Etat de la Caroline du Nord. Il a été directeur exécutif du Comité consultatif scientifique du Président sur les approvisionnements alimentaires mondiaux et a occupé le poste de Vice-Chancelier du système universitaire de l'Etat de Géorgie. A l'Université Purdue, il a été principal et professeur de sciences biologiques et de statistiques. Depuis dix ans, il est Chancelier et professeur de biologie et de mathématiques à la Western Carolina University.