

ATLAS DES PRODUITS DES ZONES ARIDES D'AFRIQUE



ATLAS DES PRODUITS DES ZONES ARIDES D'AFRIQUE

Publié par: Le Secrétariat de la convention des nations unies pour la lutte contre la désertification et le fonds commun pour les produits de base

En partenariat avec: Le groupe intergouvernemental sur les céréales de l'organisation des nations unies sur l'alimentation et l'agriculture, et l'institut international de recherche sur les cultures des zones semi arides.

Copyright: © UNCCD et CFC 2009
Tous droits réservés
Cette publication est aussi disponible en anglais

ISBN: 978-92-95043-39-8

1ère édition

Mise en page et design: Ruben Pedro Escalona Almudevar

Imprimé par:

Disponible au: Secrétariat de la convention des nations unies pour la lutte contre la désertification
Hermann-Ehlers-Strasse 10
53113 Bonn, Allemagne
Tel: +49 228 815 2800
Fax: +49 228 815 2898
E-mail: secretariat@unccd.int
Website: <http://www.unccd.int>

Les positions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles du fonds commun pour les produits de base ou du Secrétariat de la convention des nations unies pour la lutte contre la désertification

Avant-propos

La notion de désertification se définit comme une dégradation des sols en zone aride, semi-aride et subhumide sèche, souvent appelée simplement « zone aride ». On estime qu'elle résulte d'une combinaison de facteurs, parmi lesquels les changements climatiques et l'activité humaine. Plus d'un tiers de la superficie totale de la terre est considéré comme zone aride. En termes démographiques, c'est un cinquième de la population totale du globe qui vit en zone aride déjà dégradée ou menacée de désertification. Pour la plupart, ces populations sont aussi parmi les plus pauvres, les plus marginalisées et les plus vulnérables politiquement. À titre d'exemple, près de la moitié de la population africaine, soit 325 millions de personnes, vit en zone aride.

Dans la plupart des pays frappés par la désertification, la production de denrées diverses est la source principale de revenus tant à l'exportation que pour les ménages, et une large majorité de

la population active reste liée au secteur agricole primaire. En règle générale, la productivité agricole de bien des PMA situés en zone aride est restée faible et seule une augmentation des surfaces cultivées a pu, occasionnellement, permettre une certaine croissance agro-pastorale. Cette faible productivité est imputable à différents facteurs comme, entre autres, l'utilisation de méthodes culturales inappropriées ainsi que le manque de techniques et de technologies adéquates, combinés à un climat hostile. Qui plus est, un faible degré de transformation, des coûts de transaction élevés et un accès limité aux marchés ont souvent pour conséquence des revenus insuffisants et irréguliers.

Malgré la récente tendance à la hausse des prix des produits de base, la décennie écoulée a vu globalement décliner les prix en dollars des matières premières agricoles exportées par les PMA des zones arides, mettant ainsi en évidence un risque majeur de dépendance par rapport à une base étroite de produits d'exportation pour faire rentrer des devises. Rompre cette dépendance à l'égard des produits primaires traditionnels et diver-

sifier ses exportations en y ajoutant des produits de meilleure valeur ajoutée constitue donc un enjeu majeur pour la croissance économique des PMA de zones arides. Apporter plus de valeur ajoutée aux productions en provenance de ces zones grâce à des industries agro-alimentaires, de préférence de petite taille et centrées sur des productions et des régions spécifiques, peut ainsi constituer un atout précieux pour améliorer les moyens d'existence des populations de ces régions.

Pour le Fonds commun pour les produits de base (FCPB, en anglais Common Fund for Commodities/CFC) comme pour la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNC-CD), l'Atlas des produits est un outil de sensibilisation d'une importance cruciale, si l'on admet qu'il faut impérativement inscrire au cœur des stratégies globales de développement économique et des Programmes d'Action Nationaux (PAN) des PMA de zone aride le renforcement des capacités en termes de marchés, d'échanges commerciaux et de productivité. Par ailleurs, sa publication aidera les partenaires du développement à mieux prendre conscience des progrès réalisables dans la lutte contre la pauvreté, à la condition de valoriser toutes les formes de production durables et économiquement rentables en zone aride.

Qui plus est, cet Atlas vise à faciliter le processus de dialogue déjà engagé entre les partenaires et à créer les conditions d'un consensus autour de stratégies de production de biens intégrant le potentiel commercial des produits des pays de zone aride dans les plans nationaux de développe-



Marché africain

ment et les PAN de lutte contre la désertification. Si l'on veut que le commerce ait un effet réel sur la réduction de la pauvreté dans les PMA, il doit être inclus dans les stratégies de développement des pays concernés, à la fois en termes d'extension des capacités de production et au titre des PAN. Ce qui demande un effort de sensibilisation et d'échange d'informations, afin de promouvoir l'engagement actif sur plusieurs fronts d'une grande diversité d'acteurs.

L'Atlas des produits souligne également à la fois les possibilités et les faiblesses de l'activité commerciale en Afrique même. A cet égard, l'absence de marchés régionaux et l'impact de cette absence sur les paysans et les éleveurs des zones rurales sont ici clairement mis en évidence. La création et le développement d'une demande commerciale locale et nationale peuvent dynamiser la spécialisation et la diversification de nouveaux produits agricoles et aboutir à une augmentation des revenus et des capacités d'investissement des ménages vivant en zone rurale. Il ne peut en résulter qu'un recul de la pauvreté. Partout dans le monde, les agriculteurs sont attentifs aux signaux du marché, et, pour peu que les incitations soient suffisantes, ils sont toujours prêts à investir du temps et des capitaux pour améliorer leur gestion des sols et s'orienter vers la culture de denrées à plus forte valeur ajoutée.



Amb. Ali Mchumo

Directeur opérationnel
Fonds commun pour les produits de base
(FCPB)



Luc Gnacadja

Secrétaire exécutif
UNCCD

Méthodologie et sources

La présente publication s'est inspirée de l'Atlas des Produits publié en 2004 par le Fonds commun pour les produits de base (FCPB) et la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le Développement (CNUCED, en anglais UNCTAD). Cet atlas est accessible en ligne sur le site suivant : <<http://www.unctad.org/Templates/webflyer.asp?docid=5221&intlItemID=1397&lang=1>>. Le style et la structure de cette publication ont été repris ici dans toute la mesure du possible et dans quelques cas, les définitions et explications commerciales de l'Atlas ont été utilisées.

Les pays couverts par le présent atlas sont les pays africains de zone aride que la terminologie des Nations Unies désigne comme Pays les Moins Avancés (PMA). On entend par pays de zone aride ceux où plus de la moitié du territoire se trouve dans une situation d'aridité ou de semi-aridité. Ces pays sont au nombre de 16 et partagent, en dépit de leurs spécificités, nombre de facteurs communs résultant de cette aridité ainsi que de la faiblesse de leur niveau de développement.

Les tableaux statistiques de la production et des échanges ont été constitués à partir de la base de données de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO, en anglais Food and Agriculture Organisation), accessible à l'adresse suivante : <<http://faostat.fao.org/>>. Du fait que plusieurs des pays couverts par l'Atlas sont absents des séries de « données de base » de la FAO, il a été fait appel aux séries « anciennes » tirées de TradeSTAT, ProdSTAT et des Statistiques des Pêche (Fishery Statistics).

En règle générale, l'ensemble du matériel utilisé pour préparer ce volume est disponible sur Internet pour tous les chercheurs. Un seul rapport non publié a été utilisé : celui de l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) portant sur le commerce des légumes produits en Afrique occidentale. Alors que de nombreux sites et articles spécifiquement consacrés à ces questions sont cités dans la rubrique « Pour en savoir plus » de chaque chapitre, il conviendrait de noter plusieurs collections importantes et qui devraient être familières à tout chercheur dans le domaine du commerce agricole.

La Division du commerce et des marchés de la FAO dispose de pages Web utiles et bien actualisées pour la plupart des principales productions agricoles : cf. <<http://www.fao.org/es/esc/en/1/index.html>>. La Conférence biennale de la FAO sur l'état des marchés des denrées agricoles offre également un panorama utile sur la question. Le moteur de recherche bibliographique de la FAO <<http://www4.fao.org/faobib/>> constitue une source très complète sur les profils de marchés de denrées agricoles, les questions de politique commerciale et sur tout autre sujet en liaison avec l'agriculture. Les collections de la Banque Mondiale sont également disponibles pour toute recherche portant sur un point particulier.

La Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) dispose également d'une base de données accessible sur les productions des pays en développement : <<http://www.unctad.org/Templates/StartPage.asp?intlItemID=206>>.

En conclusion, la présente étude est basée sur l'ensemble des connaissances techniques, des expérimentations et des bases de données accumulées par l'ICRISAT et par différentes agences internationales implantées en Afrique.

Remerciements

Cet Atlas a été écrit par Samuel Cohen d'Herzliya, Israël, consultant auprès de l'ICRISAT. M. Cohen a été Directeur des politiques commerciales au Ministère de l'agriculture d'Israël et est intervenu récemment en Afrique en qualité de consultant sur différents projets pour le compte de la Banque mondiale et du secteur privé.

Barry Shapiro de l'ICRISAT a coordonné la préparation du projet. Dov Pasternak de l'ICRISAT-Niamey ainsi qu'Alphy Plakkootam et Mark Winslow de l'ICRISAT ont apporté des compléments d'information.

L'impulsion et le concept de départ de l'Atlas sont venus de Douglas Pattie et de Mme Satu Ravola de l'UNCCD. Arnaud de Vanssay de l'UNCCD assurait initialement la supervision du projet, avant d'être remplacé par Ndegwa Ndiang'ui, qui l'a mené à son terme.

Le FCPB a fourni les financements nécessaires au projet, sous la direction de Nicholas Cromme. Charles Jamma du FCPB a permis d'accéder aux projets de cet organisme et donné de précieux conseils au niveau de la présentation.

Abdolreza Abbassian et ses collègues de la Division du commerce et des marchés de la FAO ont effectué la relecture de la version préliminaire, y apportant nombre de corrections et de suggestions précieuses.

Bernice Keren du kibboutz Naan en Israël est intervenue au niveau de la rédaction finale, aidée en cela par sa connaissance de l'anglais du Zimbabwe.

Il y a un an de cela, l'auteur rendit visite au Dr Dov Pasternak de l'ICRISAT dans une clinique de Niamey, où il était en traitement pour une rechute de malaria. Le bon sens aurait exigé quelques jours de repos supplémentaires, mais Dov insista pour reprendre son travail dès le lendemain. « Il y a tout un continent qui attend à l'extérieur », expliquait-il. Ce volume est écrit avec l'espoir que tous ceux d'entre nous qui travaillent pour l'Afrique seront saisis par le même sentiment d'urgence.

Sommaire

1| Zones arides d'Afrique

3| Régimes commerciaux préférentiels

Produits

7| Agrumes

10| Autres fruits (non agrumes)

13| Production dans les zones humides des pays

15| Café

18| Coton

21| Produits de la pêche

25| Céréales

29| Perspectives en matière de biocarburants

31| Produits de l'élevage

36| Produits de l'aviculture

39| Noix

42| Oléagineux et huiles

46| Racines et tubercules

50| Légumineuses

53| Épices

56| Légumes

61| Sucre

63| Produits de la forêt

67| Tabac



Les zones arides d'Afrique

Les Pays les Moins Avancés (PMA) africains classés en zone aride.

PMA africains dont le territoire agricole se situe pour la plus grande partie en zone semi-aride :

Burkina Faso

Tchad

Djibouti

Érythrée

Éthiopie

Gambie

Lesotho

Malawi

Mali

Mauritanie

Mozambique

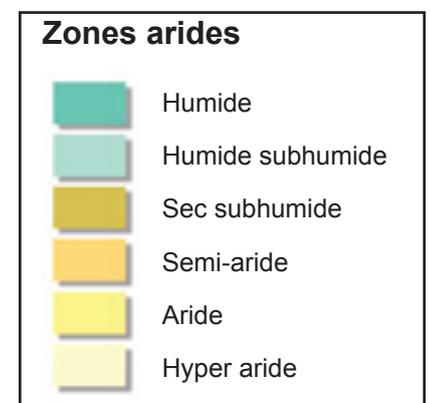
Niger

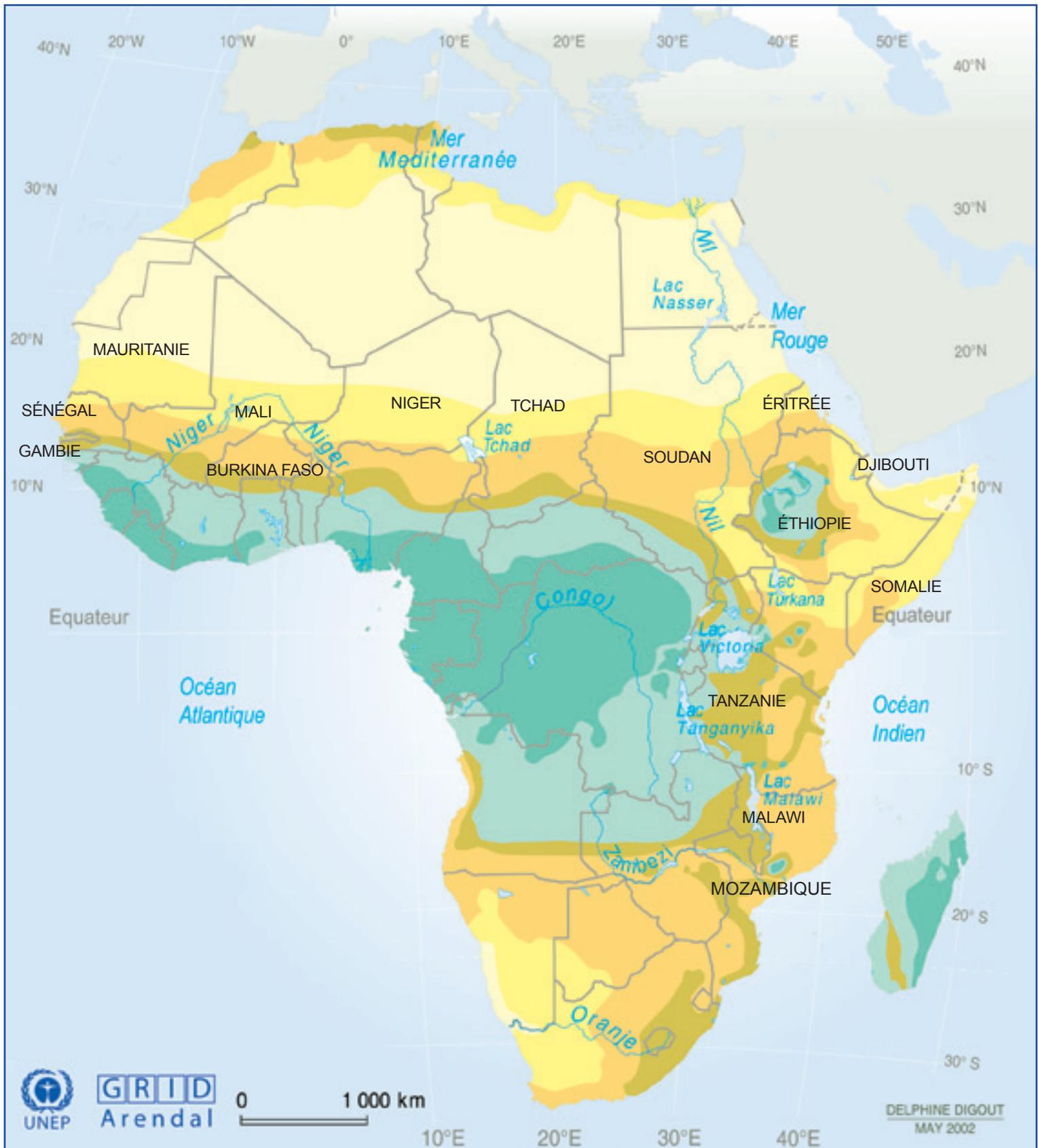
Sénégal

Somalie

Soudan

Tanzanie, République Unie de





Source: Organisation mondiale de météorologie (OMM), Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Changements climatiques 2001: *Impacts, adaptation et vulnérabilité*, Contribution du groupe de travail II au Troisième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Régimes commerciaux préférentiels

Le Système de Préférences Généralisées (SPG, en anglais GSP) pour les pays en développement

Bien que le commerce international soit basé sur le principe de la non-discrimination appliqué à tous les partenaires, l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) ainsi que l'organisation qui l'avait précédée ont depuis longtemps admis l'importance d'accorder des préférences commerciales unilatérales aux pays en développement, et particulièrement aux PMA. Quinze marchés de pays industrialisés maintiennent un système de préférences généralisées (SPG), dans le cadre duquel ils accordent des réductions ou des exonérations sur les droits afférents aux importations en provenance des pays en développement. Ces dispositifs varient d'un pays à l'autre, notamment pour ce qui concerne les produits visés. Les produits fabriqués dans le pays d'importation et sensibles de ce fait à la concurrence de ceux qui sont importés à partir des pays en développement sont souvent éliminés ou réduits dans le cadre des dispositifs de type SPG. La caractéristique commune de ces programmes est leur caractère unilatéral : il s'agit de concessions commerciales accordées par des pays prospères à des pays en développement, sans obligation de réciprocité

Sous l'impulsion des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD, en anglais Millennium Development Goals/MDG) des Nations Unies et des pressions politiques exercées par le mouvement Aide au Commerce (Aid for Trade), les quatre plus importants marchés de pays industrialisés ont renforcé leurs régimes commerciaux préférentiels unilatéraux depuis 2000. L'UE et les États-Unis ont approfondi leurs préférences unilatérales en faveur des PMA et de pays africains. Le Canada et le Japon ont mis au point un élargissement significatif de leurs propres programmes préférentiels SPG. Selon ces accords, les pays ayant le plus besoin d'opportunités commerciales vont pouvoir bénéficier de concessions à la fois plus étendues et plus importantes. Dans le cadre du round de Doha, l'OMC étudie actuellement une proposition de négociation commerciale com-

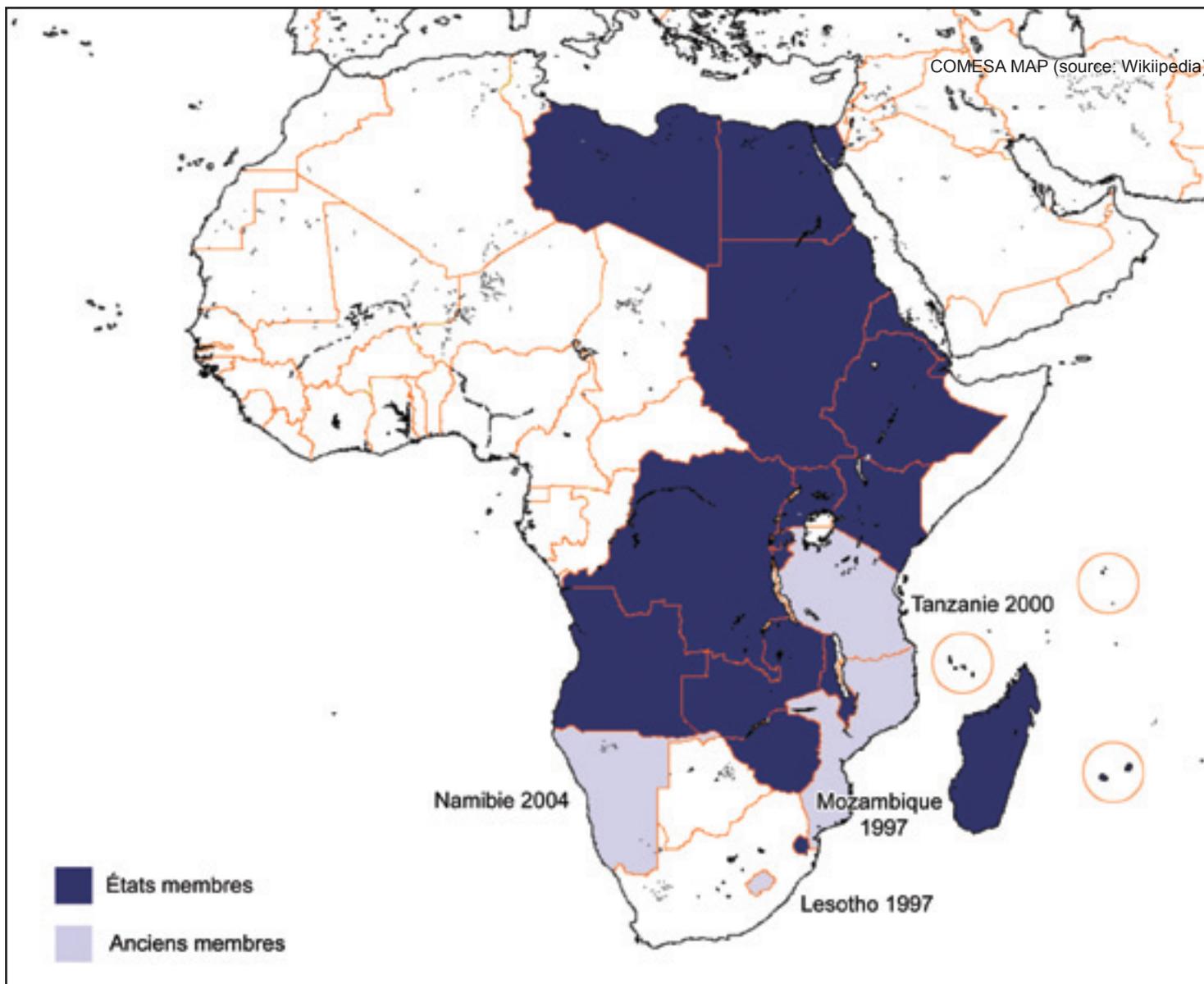
portant des clauses de franchise douanière et de suppression de quotas (traitement dit « duty-free, quota-free »/DFQF) pour toutes les exportations en provenance des PMA, mais l'avenir des négociations de Doha est encore incertain.

Accords régionaux en Afrique

Les règles de l'OMC autorisent aussi les pays en développement à recourir aux concessions tarifaires pour encourager le commerce entre eux. Un certain nombre de pays d'Afrique ont largement fait appel à ce système pour créer des zones de libre échange, des marchés communs et des blocs de commerce préférentiel. Il existe désormais cinq groupes économiques de premier plan en Afrique, et tous les États africains sont membres de l'un ou de l'autre. Plusieurs d'entre eux font même partie de plus d'un groupe à la fois. L'intégration économique est clairement posée comme l'objectif de ces regroupements, mais le niveau d'intégration formelle ou de facto, en particulier dans le domaine commercial, varie considérablement d'un bout à l'autre du continent. De façon générale, il a encore besoin d'être encouragé.

L'ensemble régional commercial le plus important est le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (MCAOA, en anglais Common Market for Eastern and Southern Africa/COMESA), qui compte vingt États-membres : Angola, Burundi, Comores, République Démocratique du Congo, Djibouti, Égypte, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Jamahiriya arabe de Libye, Madagascar, Malawi, Ile Maurice, Rwanda, Seychelles, Soudan, Swaziland, Ouganda, Zambie et Zimbabwe. Le MCAOA est une zone de commerce préférentiel, et 13 de ses membres ont constitué une zone de libre-échange à présent opérationnelle.

La Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO, en anglais Economic Community of West African States/ECOWAS) comprend 15 États membres : Bénin, Burkina Faso, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone et



Togo. La CEDEAO est structurée sur le modèle de l'Union européenne et s'est donné comme objectif la mise en place d'un marché commun régional.

La Communauté sud-africaine de développement (CSAD, en anglais Southern African Development Community/SADC) soutient la coopération et l'intégration socio-économique ainsi que la coopération politique et sécuritaire entre 15 pays de l'Afrique australe : Angola, Botswana, République démocratique du Congo, Lesotho, Madagascar, Malawi, Ile Maurice, Mozambique, Namibie, Seychelles, Afrique du Sud, Swaziland, République Unie de Tanzanie, Zambie et Zimbabwe. Les États-membres de la CSAD participent également à d'autres programmes de coopération régionale faisant

parfois concurrence aux objectifs de la CSAD elle-même dans le domaine de la politique, de l'économie et de la sécurité. Par exemple, le Botswana, le Lesotho, la Namibie, l'Afrique du Sud et le Swaziland possèdent leur propre Union douanière d'Afrique australe (SACU, en anglais South African Customs Union). La Zambie est membre du MCAOA et la République unie de Tanzanie a adhéré à la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE, en anglais East African Community/EAC).

La Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC, en anglais Economic and Monetary Community of Central Africa/EMCCA) se compose du Cameroun, de la République Centrafricaine, du Tchad, de la République du Congo, de la Guinée équatoriale et du

Gabon. Les membres de la CEMAC sont également membres de la Communauté Economique des Etats d'Afrique centrale (CEEAC, en anglais Economic Community of Central African States/ ECCAS), qui regroupe également l'Angola, le Burundi, le Rwanda et Sao Tome et Principe. Les deux organisations sont d'ailleurs appelées à fusionner.

La CAE est une organisation intergouvernementale qui regroupe cinq États membres : Burundi, Kenya, Rwanda, Ouganda et République Unie de Tanzanie. Les pays de la CAE se sont constitués en Union douanière en 2005 et travaillent à la mise en place d'un marché commun en 2010. Une union monétaire et pour finir une union politique de type fédéral des États de l'Afrique de l'Est devraient voir le jour à l'avenir.

Tout sauf des armes pour les PMA

En ce qui concerne les PMA africains, l'accord commercial « hors Afrique » le plus important est l'initiative Tout Sauf les Armes (TSA) mise en place par l'Union européenne en 2001 dans le prolongement du SPG. Ce programme prévoit des entrées en franchise douanière et hors quota (DFQF) pour les produits en provenance des PMA et à terme pour tous les produits. Les seules exceptions encore en vigueur portent sur le riz et le sucre jusqu'en 2009. Dans le secteur du sucre, cette disposition concerne également les produits alimentaires transformés comportant une addition de sucre.

L'initiative TSA est à l'heure actuelle le régime commercial de préférences unilatérales le plus favorable aux pays africains. Certains PMA africains se plaignent malgré tout de ce que ses règles d'origine ainsi que d'autres exigences administratives en diminuent l'utilité, notamment pour les textiles et les produits agricoles transformés. Pour tous les pays couverts par le présent atlas, TSA est le régime commercial qui s'applique à leurs exportations vers l'UE.

Loi sur la croissance et les opportunités économiques en Afrique (AGOA, en anglais African Growth and Opportunities Act) pour les exportations africaines vers les USA.

Dans le cadre de l'AGOA, les Etats-Unis importent en franchise douanière toute une série de productions en provenance de 37 pays de l'Afrique sub-saharienne: produits agricoles, produits chimiques, acier, énergie, vêtements et biens industriels. Il s'agit là d'une extension

du SPG. Dans la pratique, le SPG américain et l'AGOA sont peu utilisés par la plupart des pays africains, et encore moins par les PMA. L'impact principal de l'AGOA consiste surtout à encourager l'achat en franchise douanière de produits énergétiques comme le pétrole ou le gaz naturel auprès de fournisseurs africains.

Accords de partenariat économique (APE) UE-Afrique

Pendant des décennies, les accords commerciaux entre l'UE et les pays africains n'ont fait que refléter les relations commerciales qui ont longtemps prévalu entre certaines métropoles européennes et leurs ex-colonies d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (les pays dits ACP). Avec la création de l'OMC en 1995, l'obligation s'est imposée de revoir les concessions commerciales unilatérales consenties par l'UE aux pays ACP depuis les Accords de Lomé de 1974 (et ceux qui leur ont succédé) afin de respecter les nouvelles règles de l'OMC, lesquelles imposent que tous les accords de libre échange s'établissent sur la base de la réciprocité et concernent en principe tous les produits. Depuis les Accords de Cotonou en 2000, l'UE a cherché à établir des Accords de Partenariat Economique (APE, en anglais Economic Partnership Agreements/EPA) avec tous les pays ACP qui satisfont aux exigences de l'OMC. Celles-ci prévoient d'ailleurs la possibilité de garder des agendas asymétriques pour les accords commerciaux. C'est ainsi que l'UE devait rapidement devenir un marché ouvert pour les produits ACP, cependant que ces derniers se verraient accorder une période d'ajustement plus longue avant d'admettre les importations européennes en franchise de douane.

Ces négociations APE ont été difficiles dès le départ et sont devenues âpres lorsqu'en 2007, l'UE a fixé la fin de l'année comme date butoir pour la conclusion des APE. De ce fait, les tarifs spécifiques ACP ont été abandonnés au 1er janvier 2008. Un des points les plus épineux était la divergence d'intérêts entre les PMA africains et les autres pays d'Afrique. Les PMA, déjà privilégiés commercialement par l'accord TSA, avaient peu de motivation pour aller jusqu'à l'APE. De leur côté, plusieurs pays non PMA voyaient approcher la menace d'une augmentation des droits de douane sur d'importantes productions agricoles et manufacturières exportées vers l'Europe. Et dans le même temps, tous les pays africains, PMA ou non, étaient liés entre eux par leurs propres accords commerciaux intrarégion-

aux. Ces accords étaient basés sur le principe de tarifs extérieurs communs, ce qui obligeait l'ensemble des États-membres à s'aligner sur un régime unique.

Cette divergence d'intérêts au sein du groupe des États africains, jointe aux rudes critiques que l'UE essayait de la part des mouvements Aide au Commerce (Aid for Trade), déboucha fin 2007, quant à l'avenir des relations ACP-UE, sur une réelle incertitude qui n'avait pas été totalement dépassée dans les premiers mois de 2008. Alors que les États des Caraïbes ont bouclé leurs APE, aucun État africain n'a encore signé. À titre de mesure conservatoire, et pour éviter toute perturbation dans les échanges, 19 pays africains ont signé des APE dits « intérimaires ». Les méthodes et le calendrier de traitement des problèmes non résolus y sont formulés en termes vagues. Parmi les pays couverts par cet Atlas, le Lesotho, le Mozambique et la Tanzanie sont engagés dans un APE intérimaire entre l'UE et le groupe CSAD. Mais comme ces trois pays sont aussi des PMA, ils peuvent décider d'exporter tout ou partie de leurs produits dans le cadre de l'accord TSA.

L'érosion des préférences

Le paradoxe du système des préférences commerciales tient en ce que la réduction d'ensemble des aides et du cadre général des barrières à l'importation ainsi que l'octroi des préférences empêchent de plus en plus les obstacles formels – tarif douanier, quotas, licences - de jouer un rôle dans la protection commerciale. Dans l'UE, les APE grignoteront les préférences issues de l'accord TSA au profit des PMA et, dans une moindre mesure et plus lentement, la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) érodera les préférences dirigées vers l'ensemble des pays ACP. De ce fait, tout en continuant de jouer un grand rôle dans le soutien au commerce déjà existant, les préférences commerciales ne seront généralement pas des accélérateurs de premier plan. Les règles d'origine risquent d'amoindrir considérablement l'intérêt des préférences dans le cas des produits manufacturés ; la sécurité alimentaire et d'autres questions de normes continueront de poser problème. Et on sait que sur un marché, la concurrence menacera toujours les compétiteurs qui ne font pas tout pour préserver en permanence leur avantage.

Agrumes

Les agrumes, frais ou transformés, sont le produit vedette du commerce international des fruits. Les principaux producteurs sont les États-Unis, le Brésil, l'Espagne et la Chine. Plusieurs pays africains sont également des producteurs importants à l'exportation : le Maroc, la Tunisie, l'Égypte et l'Afrique du Sud.

Parmi les PMA africains classés en zone aride et couverts par la présente étude, dix sont producteurs d'agrumes à un niveau ou à un autre. La majeure partie de la production est consommée localement en circuit court, mais des quantités significatives de fruits frais sont exportés par le Soudan, l'Éthiopie, la Tanzanie et le Mozambique.

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005											
	Burkina Faso	Djibouti	Ethiopie	Malawi	Mali	Mozambique	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	zones arides en PMA africains
Agrumes, nca (« non classés ailleurs »)			2	2						40	44
Pamplemousses (y compris pomelos)	0					14		6	70		90
Citrons et limes	0	2	4		5	3		8	64	0	87
Oranges	1	0	15		14	13	31	9	19	1	102
Tangerines, mandarines, clémentines	0	0	9			0			1		10
Total agrumes	1	2	30	2	19	30	31	23	154	41	333

Source : base de données ProdSTAT FAO

Tous les arbres porteurs d'agrumes sont de l'espèce *Citrus* et restent largement interféconds ; on est donc en présence d'une « super espèce » unique qui comprend aussi bien les pamplemousses, les citrons, les limes et les oranges. Les agrumes, qui constituent une nourriture saine, nourrissante et riche en vitamine C, sont des produits délicieux et très appréciés dans pratiquement tous les pays. La consommation restant faible dans les PMA, le potentiel de croissance de cette dernière est considérable dans les pays producteurs eux-mêmes, comme pour l'ensemble du commerce de produits frais avec les pays frontaliers.

Transformation des agrumes

Dans les pays à haut niveau de vie, la consommation de fruits frais diminue, cependant que la production et la consommation de jus d'agrumes, et notamment d'oranges, est en augmentation. Par voie de conséquence, le marché des jus d'agrumes transformés en provenance des pays du Sud se développe.

Le concentré de jus surgelé a l'avantage de réduire le coût du transport, du fait que son vo-

lume représente seulement le sixième de ce qu'il serait sous forme de jus de fruits entier. Le Brésil domine le marché en assurant à lui seul la moitié des exportations mondiales de concentré de jus surgelé vers l'Europe et l'Amérique du Nord. D'autres pays en voie de développement augmentent leurs exportations de jus de fruits entier – un produit de qualité supérieure vendu à des prix plus élevés. Le jus d'agrumes biologique commence à rencontrer un certain intérêt, mais les volumes restent minimes par rapport à

l'ensemble du marché des jus d'agrumes.

Les pelures d'agrumes donnent également des produits dérivés comme des huiles essentielles pour les industries de la cosmétique, de la parfumerie ainsi que des solvants. La pulpe mélangée aux peaux peut aussi être utilisée dans l'alimentation de la volaille et les animaux.

La transformation sur place des productions locales d'agrumes pourrait s'avérer être une voie intéressante pour mettre de la valeur ajoutée dans les productions agricoles locales.

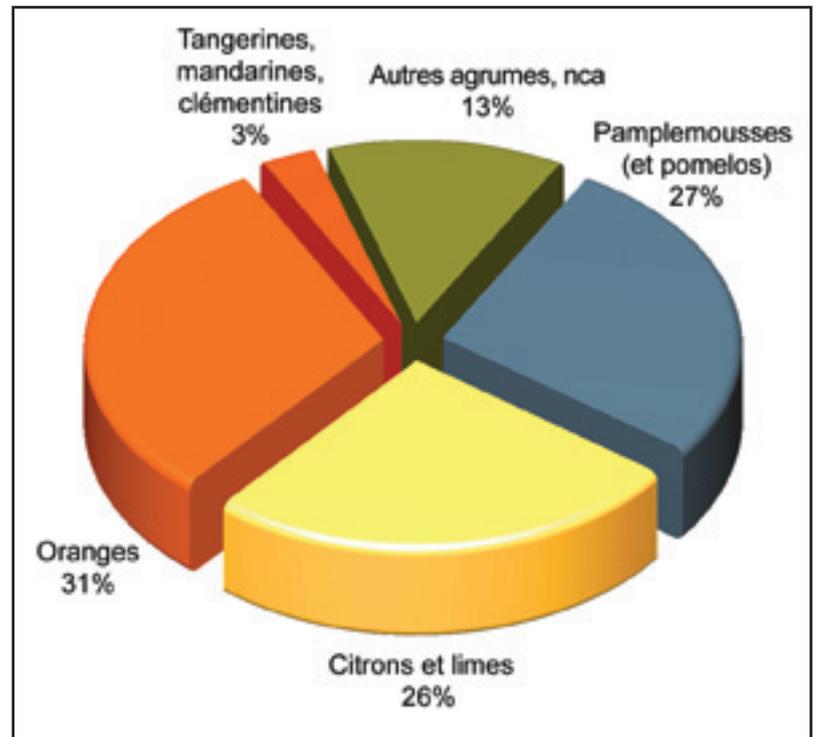
Politique commerciale

Le commerce mondial des agrumes frais représente chaque année entre 5 et 7 millions de tonnes, soit 10% de la production. Les Etats-Unis et l'UE, tous deux gros producteurs d'agrumes, protègent leurs productions par des taxes à l'importation et toute une série de soutiens divers, sur le marché intérieur comme à l'export. Mais ces barrières à l'entrée ont été assouplies lors de l'Uruguay Round en 1995, et la réforme du secteur des fruits et légumes par l'UE éliminera définitivement ces subventions à l'exportation des agrumes en 2008. Aux termes de l'accord européen TSA ainsi que de l'AGOA (loi sur la croissance et les opportunités en Afrique) américaine, les PMA africains sont exemptés de taxes à l'importation sur les deux principaux marchés, lesquels sont ouverts à tous les agrumes qui satisfont aux normes phytosanitaires et aux sociétés qui établissent des liens commerciaux durables.

Instabilité des prix

Du fait que la demande d'agrumes est relativement stable à brève échéance, les prix sur les marchés locaux et mondiaux sont principalement déterminés par les fluctuations à court terme dans les approvisionnements. Les arrivages en provenance des principales zones de production d'agrumes en Floride, en Espagne et au Brésil sont constitués de produits hautement sensibles aux conditions climatiques, aux parasites et aux maladies, qui peuvent affecter radicalement les rendements, – et par conséquent les quantités disponibles ainsi que

Production d'agrumes des PMA africains classés zone aride



les prix, - d'un mois à l'autre et d'une année à l'autre. Une gelée en Floride pèse sur les prix au consommateur à Londres et sur les prix payés au producteur au Brésil. Ces variations à court terme ont beaucoup moins d'effet sur les approvisionnements à long terme, du fait qu'une période de latence de trois à cinq ans entraîne des coûts d'investissement relativement élevés pour les agrumes, ce qui limite les risques de voir les producteurs négliger leurs vergers.

Le risque sur les prix pour les agrumes transformés peut être limité par la vente à terme de jus de fruits via le New York Board of Trade, mais de telles transactions ne sont pas envisageables sur les fruits frais.

Niger – un démarrage :

Les vergers d'agrumes irrigués des bords du Niger ont peu de choses en commun avec ceux d'Espagne ou de Floride, mais un entrepreneur privé en est venu à penser que les agrumes commerciaux pourraient être une affaire rentable sur le marché intérieur du Niger. Salifou Mahaman, agronome qualifié, utilise deux pompes à haute pression pour irriguer avec l'eau du Niger 10 hectares de terres en pente situées à proximité du fleuve. Mais alors que les producteurs commerciaux des autres pays plantent des variétés récoltables sur quelques semaines seulement, Salifou Mahaman a vu l'intérêt des variétés locales qui sont capables d'approvisionner le marché tout au long de l'année. Ses coûts de récolte sont plus élevés, mais il peut bénéficier de prix de marché stables sur toute l'année.



Plantation de fruits au Niger

Pour en savoir plus

CNUCED: :

<http://www.unctad.org/infocomm/anglais/orange/market.htm>

FAO:

http://www.fao.org/es/ESC/en/20953/20990/highlight_28187en.html

United States Department of Agriculture (USDA):

http://www.fas.usda.gov/http/fruit_veg.asp

Autres fruits (non-agrumes)

Dans beaucoup de zones arides, les arbres fruitiers sont cultivés dans des secteurs à faibles précipitations, dans des oasis et souvent sous irrigation. Les mangues (il existe quelque 30 espèces de *Mangifera*) et les goyaves (environ 100 espèces de *P. guajava*) sont des denrées à haute valeur ajoutée sur les marchés internationaux, et leur système racinaire leur permet de prospérer même avec peu de pluie. Pourtant, l'important potentiel de production régionale ne s'est pour l'instant pas concrétisé.

La demande mondiale en ananas (*Ananas comosus*) et en papaye (*Carica papaya*), déjà importante, est en croissance, de sorte que la part de l'Afrique dans les approvisionnements, aujourd'hui modeste, est appelée à croître.

Les bananes et les plantains (deux cultivars du *Musa*) sont des aliments de base dans beaucoup de pays africains, car les unes et les autres sont source tant de calories pour l'alimentation que de revenus sur les marchés locaux et régionaux. On les produit dans les zones les plus humides des pays classés en zone aride ou sous irrigation. Les exportations de bananes vers l'Europe des producteurs du Cameroun et de Côte d'Ivoire se sont considérablement développées. Le Soudan affiche également des quantités respectables à l'exportation, mais le marché intérieur et régional en Afrique même reste encore le meilleur débouché pour les autres producteurs.

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005																
	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. unie de	Zones arides en PMA africains
Avocats				82												82
Bananes				189			139	92		92		27	37	76	146	799
Pomme de Cajou								123								
Dattes		17	0						22		8		12	331		389
Fruits, nca	68	63	1	160	4	13		1	3	134	43	23	129	407	256	1 304
Raisins				8											14	21
Goyaves, mangues, mangoustans	8	32	0	173	1		46	59		25		71	1	211	244	870
Papayes				246				29		41						316
Poires			0												0	0
Ananas										14				5	78	97
Plantains							249								585	835
Total fruits	76	112	2	858	4	13	434	304	25	305	51	120	179	1 030	1 323	4 836

Source : base de données ProdSTAT FAO

Désertification

Les plantations d'arbres fruitiers peuvent constituer des protections vitales contre la désertification. Leur feuillage protège le sol contre l'agression des fortes pluies et des vents violents. Les terrains en pente sont particulièrement appropriés à l'arboriculture fruitière, qui limite l'érosion du sol et lui fournit de la matière organique. Des diguettes à travers pente retiennent l'eau, ce qui limite les risques de sécheresse, et l'effet est encore accru par le système racinaire à la fois puissant et vivace des arbres fruitiers. Les légumes et autres récoltes peuvent être cultivés entre les rangées, générant ainsi un revenu d'attente jusqu'à ce que les arbres nouvellement plantés portent leurs fruits.

Qui plus est, les revenus supplémentaires obtenus des fruits à haute valeur ajoutée permettent aux producteurs de prendre encore d'autres dispositions, telles que le terrassement de leurs terrains, le nivellement et le mulching (méthode consistant à étaler sur le sol au pied du végétal un matériau permettant de limiter la levée des mauvaises herbes) et toutes mesures propres à protéger les sols. Nombreux sont les fruits qui mûrissent à la saison sèche, au moment où les autres ressources se font rares. Il en résulte une augmentation du niveau d'emploi permanent et une valorisation commerciale tout au long de l'année.

Exportations

L'ensemble du marché à l'exportation des fruits tropicaux a atteint 3 milliards de dollars. Les mangues sont aujourd'hui le produit frais leader en provenance des PMA africains de zone aride. Le Burkina Faso, le Mali, le Soudan et la République Unie de Tanzanie exportent chacun plusieurs milliers de tonnes par an. Le Niger et la Tanzanie exportent des dattes (*Phoenix dactylifera*). D'ici quelques années, le Sénégal sera en mesure d'exporter des avocats (*Persea americana*). La Tanzanie s'engage de plus en plus dans les opérations de transformation et exporte d'ores et déjà plus de mille tonnes d'abricots secs (*Prunus armeniaca*) et autres fruits secs chaque année. De manière générale, le potentiel de croissance commerciale pour les produits d'exportation, en Afrique même et sur les marchés mondiaux, est considérable, pour peu que les quantités augmentent et que les normes de qualité s'améliorent en

même temps que la logistique.

Politique commerciale

Presque tous les fruits tropicaux frais en provenance d'Afrique bénéficient d'une préférence douanière à l'entrée des marchés de l'hémisphère Nord. Par contre, les fruits transformés et les jus sont souvent frappés de taxes.

Une exception : le commerce de la banane. Les bananes sont de loin la denrée la plus rentable sur l'ensemble du commerce mondial des fruits. Les principaux pays producteurs/exportateurs de bananes ont longtemps dépendu de cette denrée pour dégager des bénéfices à l'exportation. Depuis la première réforme du régime commercial en vigueur pour ce produit au sein de l'UE en 1993 et la création de l'OMC en 1995, la réglementation du marché de la banane au niveau européen s'est engluée dans les controverses. Fallait-il conserver les réglementations existantes, afin de préserver des relations commerciales construites sur des décennies ? Ou bien fallait-il au contraire ouvrir les marchés à tous les exportateurs sur la base d'une parfaite égalité de traitement ? L'OMC s'est penchée à plusieurs reprises sur cette question, et la définition la plus récente de la règle commerciale européenne concernant la banane, réduite à une taxe douanière de 176 € par tonne, est encore contestée au sein de l'OMC. Bien que les exportateurs ACP puissent revendiquer une entrée en franchise et sans quota au titre des APE et que les PMA soient exemptés de tarifs et de quotas dans le cadre de l'initiative TSA, l'ouverture des marchés de l'UE à de nouveaux acteurs s'avère très limitée. Pour la plupart des producteurs africains des PMA, les potentialités commerciales sur les marchés locaux et régionaux d'Afrique et d'Asie semblent plus attractives.

Mais l'obstacle majeur au commerce des fruits frais tropicaux réside sans doute dans l'absence d'harmonisation au niveau des normes techniques en vigueur et du traitement des fruits d'exportation. Cette situation a été encore amplifiée avec l'élimination par étapes du méthyle bromide.

Logistique

Le commerce des fruits frais, - denrées périssables, - requiert au niveau régional comme international un investissement et une organisation logistiques considérables. Dans la plupart des cas, le stockage et le transport de fruits tropicaux frais supposent un traitement post-récolte portant notamment sur le lavage, la sélection, l'emballage, le stockage au froid et le transport réfrigéré. Les pays en développement qui ont su relever ces défis en retirent des bénéfices en augmentant leurs ventes dans les pays développés. La croissance



des chaînes de distribution en gros et au détail ayant des capacités qui s'étendent au niveau international a été un élément majeur dans ce processus. Cependant, le marché international des fruits en provenance des pays tropicaux, en croissance constante, est fortement concurrentiel, et le succès à long terme ne peut être obtenu qu'au prix d'un engagement constant et de pratiques de production impliquant un haut niveau d'expertise.

Transformation

Traditionnellement, une partie importante du commerce international des ananas, des goyaves et des mangues passait par la mise en conserve des fruits ; quant aux dattes, elles ont de tout temps été commercialisées après une étape de séchage. Alors que les petits agriculteurs cultivent généralement ces fruits à titre de produits de première nécessité destinés à la consommation locale, leur transformation à des fins commerciales exige, pour être rentable, une production à grande échelle par des coopératives, des exploitations sous contrat ou de grandes plantations. La technologie de mise en conserve des fruits est bien connue et ne présente aucune difficulté particulière. Mais la clé principale du succès réside souvent dans la production et la collecte de quantités suffisantes de matière première en vue de transformation. Et nombreux sont les pays en développement pour lesquels la transformation de produits fruitiers a constitué une première étape sur la voie de l'industrialisation.

Bananes biologiques

Bien que le marché du bio représente aujourd'hui moins de 3% du commerce des fruits et légumes, beaucoup pensent qu'il est susceptible de se développer. De nouveaux compétiteurs seront en mesure de pénétrer sur ce marché pour peu qu'ils soient capables de proposer d'entrée de jeu une qualité suffisante et de la maintenir.

En Éthiopie et au Soudan, le FCPB finance un programme pilote en vue de la production et de la vente à l'export de bananes bio. Le projet renforcera la capacité des acteurs constituant la chaîne d'approvisionnement à fournir des services de haute tenue professionnelle en disposant d'une information suffisante pour la production, le stockage post-récolte et la mise sur le marché.

Deux zones pilotes de 160 hectares seront constituées en vue de cultiver et d'exporter des bananes certifiées bio. Le programme implique la formation d'exploitants petits et moyens avec leurs ouvriers agricoles, des fournisseurs du secteur privé, des transporteurs, des vulgarisateurs sur le terrain, des spécialistes publics des phases post-récolte ainsi que des scientifiques publics et universitaires.

Pomme du Sahel

Le jujubier, *Ziziphus mauritiana*, pousse dans diverses parties d'Afrique et d'Asie et produit des fruits sucrés de la taille d'un raisin. Il y a une dizaine d'année, des chercheurs de l'ICRISAT, de l'ICRAF et de l'organisation nationale Burkinabé pour la recherche développèrent une nouvelle variété en greffant un jujubier indien sur une variété africaine, connue sous le nom de «tomono» en bambara. Cette nouvelle jujube améliorée, connue sous le nom de "pomme du sahel" est presque aussi grosse qu'une pomme dont elle aussi assez proche en goût. Elle pousse bien dans les conditions sahéliennes (températures élevées et sols sableux légers) et exige peu d'eau. De nouvelles plantations s'établissent peu à peu en vergers ou en haies vives. Le premier fruit est visible dès 6 mois et la pleine production est atteinte en deux ans. Les fermiers qui ont la possibilité d'irriguer et de fertiliser peuvent atteindre de hauts rendements, mais même une production réalisée sous pluie permet une mise en marché.

Ce nouveau fruit est devenu populaire chez les consommateurs et plusieurs milliers de tonnes sont mises en marché chaque année au seul Burkina Faso depuis 2003. L'arbre a également été introduit avec succès au Mali, au Sénégal et dans toute la sous-région.



Ziziphus mauritiana
(Pomme du Sahel)
variété locale



Ziziphus mauritiana
variété améliorée

Pour en savoir plus

CNUCED: :

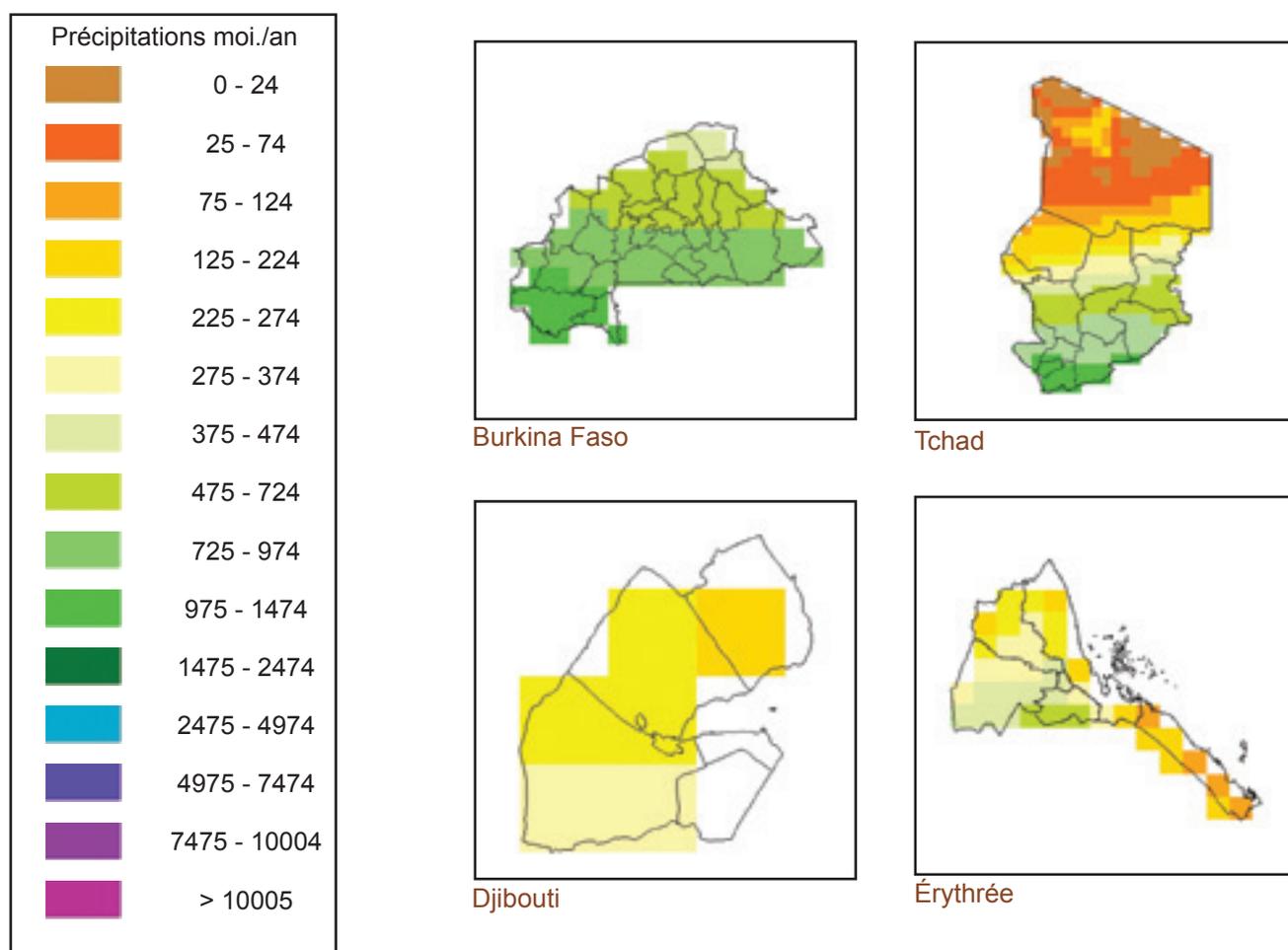
http://www.unctad.org/en/docs/ditc-com20041ch21_en.pdf

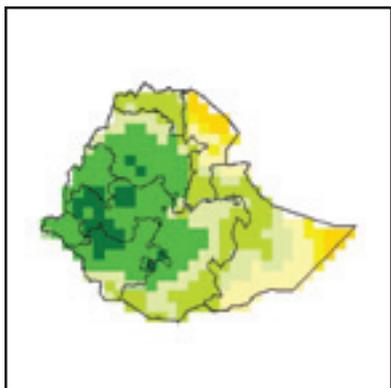
FAO:

<http://www.fao.org/docrep/006/Y4343E/y4343e04.htm#bm04.1>

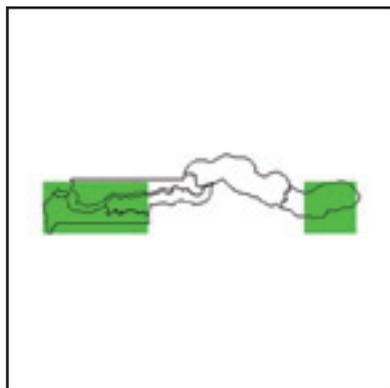
Production dans les zones humides des pays situés en zone aride

Dans de nombreux PMA africains situés en zone aride, certaines zones sont en fait non pas des zones arides, mais des zones tropicales humides et subhumides avec des précipitations annuelles de 1000 mm/an, voire plus. Dans ces zones, la production de fruits tropicaux, de plantes sucrières, de produits de la pêche, de riz, de café, de cacao, de tabac, de produits forestiers, d'agrumes et autres denrées apporte aux populations locales et aux économies nationales un revenu agricole non négligeable. Le développement durable encore à venir dans nombre de ces pays classés en zone aride passera par une utilisation plus efficace et plus commerciale de ces zones non-désertiques afin de procurer un revenu encore accru et de soulager les zones désertiques marginales de la pression humaine et agricole qu'elles subissent.

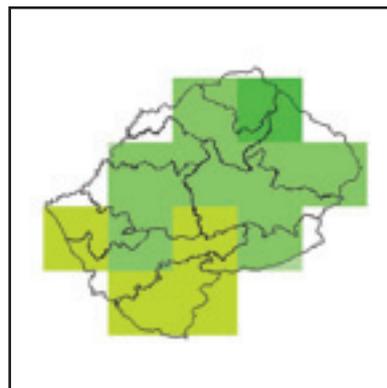




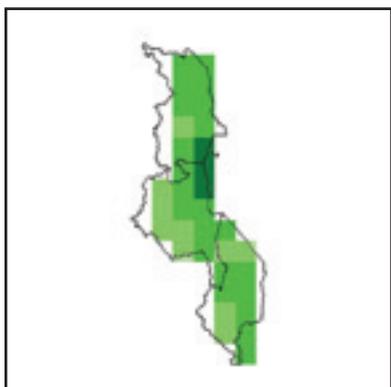
Éthiopie



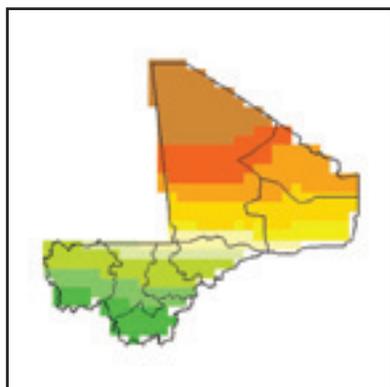
Gambie



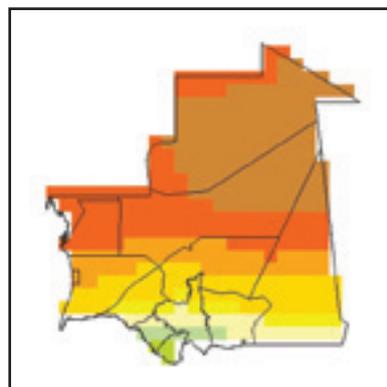
Lesotho



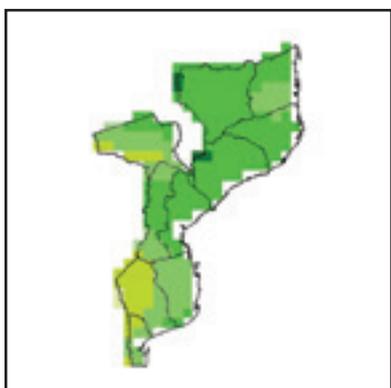
Malawi



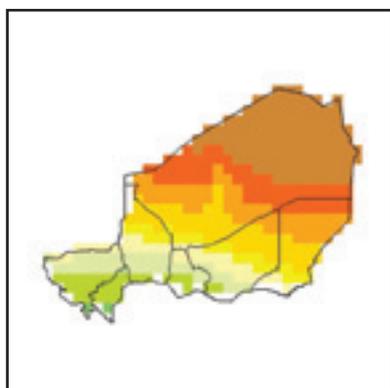
Mali



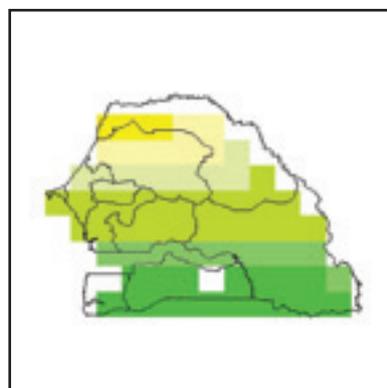
Mauritanie



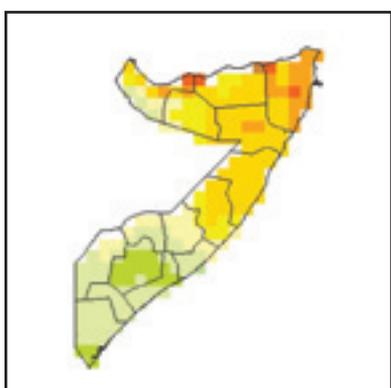
Mozambique



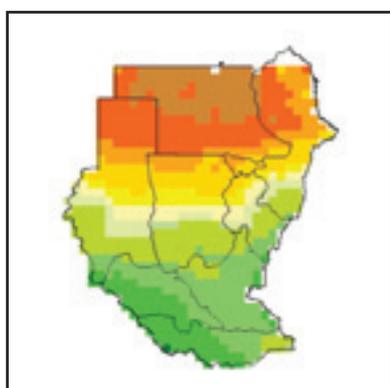
Niger



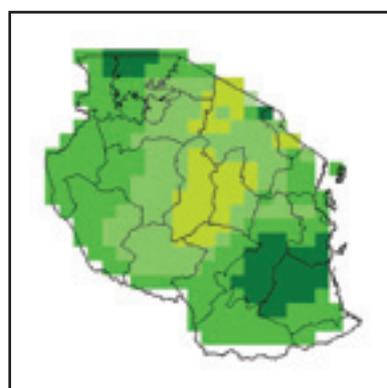
Sénégal



Somalie



Soudan



République Unie de Tanzanie

Café

Plus de 60 pays en développement sont producteurs de café, lequel représente l'essentiel des recettes d'exportation de plusieurs États africains : le Burundi (75-80%), l'Éthiopie (65-70%), le Rwanda (60-65%) et l'Ouganda (60-65%).

Deux espèces de café ont un impact commercial particulier. Le Robusta (*Coffea canephora*) représente un tiers de la production mondiale et s'adapte particulièrement aux zones semi-humides des pays de zone aride. Il exige une température moyenne de 24 à 26°C et des précipitations de l'ordre de 1000 à 2000 mm. L'Arabica (*Coffea arabica*) qui constitue les deux tiers de la production mondiale, est une plante des hautes terres demandant une température moyenne comprise entre 18 et 25° et des précipitations de 1500 à 2000 mm par an. Les deux variétés sont originaires d'Afrique.

Quantité produite en milliers de tonnes moyenne 2003-2005					
Café	Éthiopie	Malawi	Mozambique	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
	183	2	1	49	235

Quantité exportée en milliers de tonnes moyenne 2003-2005					
Café	148	2	0	44	195

Source : base de données ProdSTAT FAO

Le commerce international

Depuis la fin des années 1950, le marché a été fortement déstabilisé par plusieurs épisodes de surproduction dont la conséquence a été un effondrement des prix payés aux producteurs. Depuis 1962, six accords réguliers sur le café ont été signés sous l'égide des Nations Unies en vue de stabiliser le marché mondial en ayant recours à des systèmes de reporting, à des quotas d'exportation, à des normes de qualité et à un effort de stimulation de la demande. Ces accords, dont le plus récent date de 2001, sont gérés par l'Organisation Internationale du Café (OIC, en anglais International Coffee Organization/ICO) basée à Londres.

La dernière crise du café remonte à 2000, en liaison avec le doublement de la production intervenu au cours de la période 1997 à 2002 au Brésil (du fait

la création de nouvelles plantations) et au Vietnam, soit respectivement le deuxième et le troisième exportateurs de café après la Colombie. L'énorme excédent qui en résulta sur le marché international du café eut pour effet de faire baisser les prix à l'exportation jusqu'à 0,80/0,85\$ la livre, des prix qui reviennent seulement maintenant à 1\$/livre payée au producteur.

La demande mondiale

Avec un total d'exportations mondiales de 10 à 12 milliards de \$ par an, le café constitue le deuxième produit du commerce international, après le pétrole. Le débouché le plus important est l'Europe, qui représente 40% de la demande mondiale, suivi des États-Unis (25%) et du Japon (10%). Mais toute une série de niches commerciales sont en train d'apparaître à côté des marchés traditionnels



du café. La qualité ne dépend pas seulement de l'espèce (Arabica ou Robusta par exemple) ou de la variété (comme Blue Mountain ou Bourbon) mais aussi de la méthode de torréfaction. Par exemple, l'Arabica lavé a tendance à être plus apprécié que l'Arabica non lavé.

A l'évolution des préférences des consommateurs répondent de nouvelles tendances, comme les cafés de gourmets ou de spécialité ou encore l'apparition du commerce équitable et des produits bios. Sur ces nouveaux créneaux, la qualité et la différenciation des produits restructurent les habitudes de consommation dans un nombre croissant de pays.

Transformation, structure industrielle et marketing

Au cours de la dernière décennie, la proportion de la valeur ajoutée au café dans les pays industrialisés s'est sensiblement accrue. La part des recettes revenant au pays producteur a énormément diminué au début des années 2000 pour atteindre 6 à 8% d'un paquet vendu en supermarché, et encore moins sur le marché en forte progression des boutiques spécialisées. L'industrie du café est très concentrée, avec une demi-douzaine de groupes qui contrôlent la majeure partie de la production et des échanges, auxquels s'ajoutent une autre demi-douzaine d'acteurs contrôlant la torréfaction, le conditionnement et la distribution au détail.

Agriculture durable

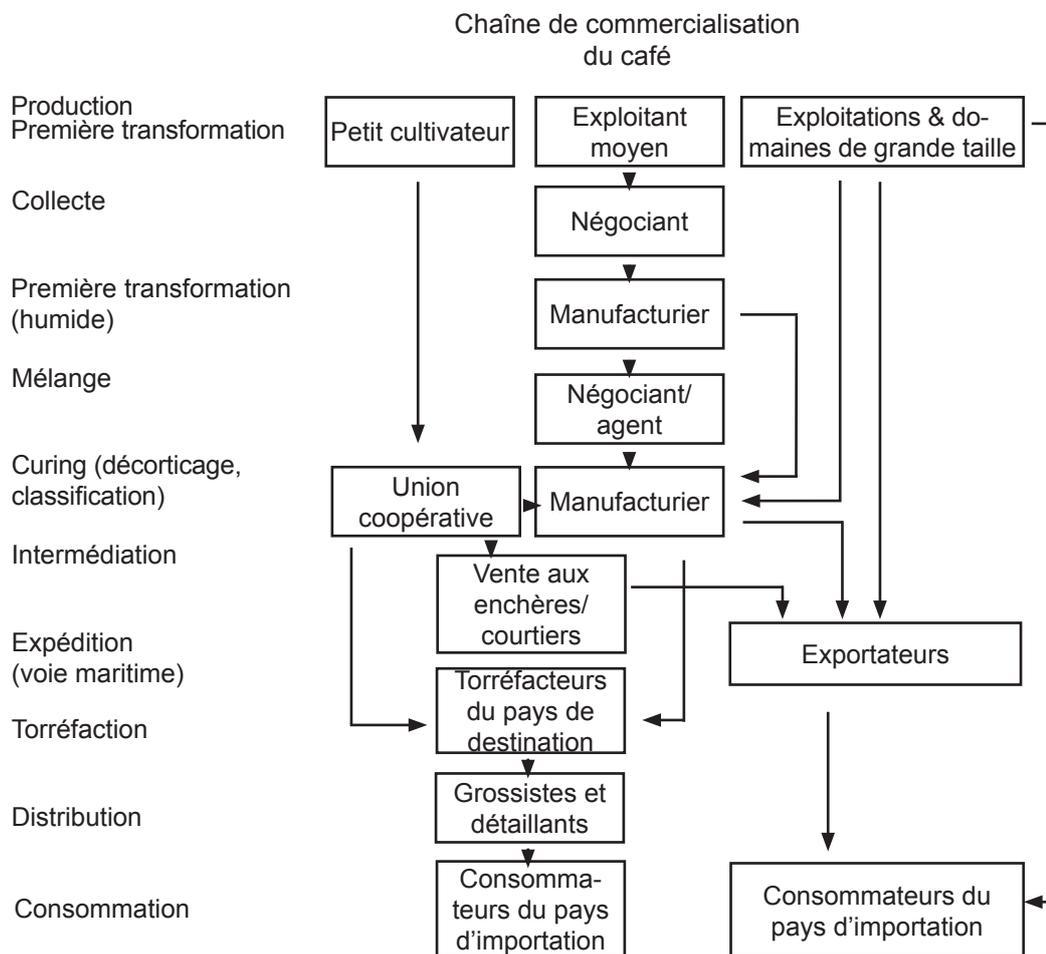
Aux termes des Principes de Rio des Nations Unies, le café est un arbre ou un arbuste à larges feuilles vertes persistantes qui contribue de manière très positive à la séquestration du carbone, qui stabilise également les sols et s'avère dans de nombreux cas favorable à la protection de la biodiversité dans les zones de culture. On est donc là en présence d'un atout considérable sur le plan environnemental, et le problème de pollution causé par la transformation en phase humide reste relativement localisé. Sur le plan social, le café est une ressource précieuse pour l'emploi agricole ainsi que pour la subsistance de nombreuses communautés, ce qui en fait un point d'appui solide pour une certaine stabilité sociale dans les conditions économiques normales. Sur le plan économique, il constitue une source indispensable de revenu pour quelque 25 millions d'agriculteurs dans le monde. L'une des conséquences de la crise du café a été l'émergence de toute une série d'initiatives visant à encourager la production de café dans

l'esprit du développement durable. Ces initiatives vont des programmes de commerce équitable de la FLO (Fairtrade Labelling Organisation, coupole internationale des organismes de labellisation des produits du commerce équitable), qui octroie des primes visant à garantir aux producteurs une rémunération supérieure aux prix du marché, aux incitations à l'adresse des producteurs et des transformateurs à travailler d'après des méthodes respectueuses de l'environnement.

L'exemple africain

Starbucks, qui a implanté des coffee-shops dans 37 pays depuis 1996, a rejoint récemment un programme destiné à soutenir le secteur du café en Afrique. D'après les rapports commerciaux de la société elle-même, l'Afrique est le berceau des cafés les plus délicats et Starbucks est en passe de devenir le premier acheteur du continent. En 2006, Starbucks payait 1,42\$ pour une livre de café de qualité supérieure, soit 36% de plus que le prix moyen du marché qui s'établit à 1,10\$.

En Tanzanie, Starbucks a construit un partenariat avec KILICAFE, l'Association des producteurs de café du Kilimandjaro, un groupe de petits producteurs constitués en 2001. Dans le cadre de cette coopération, les producteurs bénéficient d'un soutien au marketing et d'un système de crédit à base de droit d'entrée. Cette association, qui constitue le principal regroupement de cultivateurs de Tanzanie, fédère quelque 80 groupes de producteurs, soit au total près de 7000 petits exploitants des régions du Kilimandjaro, de Mbinga et de Mbeya. Starbucks est ainsi devenu à la fois le premier acheteur de café et le principal soutien de KILICAFE en Tanzanie. Depuis le lancement de ce partenariat, Starbucks a triplé les commandes en provenance de KILICAFE, impactant ainsi directement les revenus de plus de 10 000 petits producteurs de café.



Source: The Economics of Coffee, De Graaff, 1996 and www.unctad.org

Pour en savoir plus

Centre du Commerce International (CCI, en anglais International Trade Centre/ITC): <http://www.intracen.org/thecoffeeguide/welcome.htm>

ICO : <http://www.ico.org>

Coton

Le coton est une fibre souple, très répandue, qui se constitue autour des graines du plant de coton (espèce *Gossypium*). Il pousse dans une centaine de pays, mais six d'entre eux, – la Chine, les Etats-Unis d'Amérique, l'Inde, le Pakistan, l'Ouzbékistan et l'Égypte, - représentent près des trois quarts de la production mondiale, qui est de 24 millions de tonnes de coton-fibre. Sur 85 pays producteurs de coton en 2006, 80 étaient des pays en développement, dont 28 PMA. En Afrique occidentale et centrale, plus de 10 millions de personnes dépendent des exportations de coton pour leur subsistance. Parmi les PMA présentés dans cet Atlas, quatre sont fortement dépendants du coton du fait de la part très importante prise par cette denrée dans leurs recettes d'exportation : le Burkina Faso (40%) le Tchad (37%), le Mali (29%), la Somalie (22%).

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

COTON	Burkina Faso	Tchad	Éthiopie	Gambie	Malawi	Mali	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
coton-fibre	208	69	21	0	17	250	24		21	2	84	98	793
Graines	312	114	40	0	29	310	53	5	30	4	173	199	1 269

Source : base de données ProdSTAT FAO

Produits du coton

Cent kilos de fibre brute contiennent à peu près 35 kgs de fibre et 60 kg de graines. Fibre et graines sont séparées par égrenage, cette première étape aboutissant à l'élimination de déchets et à la disparition d'une certaine quantité de matière. En règle générale, 85% de la valeur commerciale provient de la fibre, laquelle est ensuite filée. Les graines sont pressées pour en extraire de l'huile comestible et le sous-produit de l'extraction – les tourteaux de graines de coton, - est utilisé pour l'alimentation animale. La qualité de la fibre de coton relève de trois éléments : la couleur du coton égrené, sa pureté (absence de corps étrangers), la qualité du processus d'égrenage et la longueur de la fibre.

Politique commerciale

Le coton brut ne subit aucune taxe douanière à l'importation dans quelque pays développé que ce soit. Mais les subventions versées aux

producteurs de ces pays, en particulier aux Etats-Unis et dans l'UE, font l'objet d'intenses discussions à l'échelle internationale. Ce soutien encourage la production de coton dans des zones où elle s'avère peu efficiente, ce qui provoque une baisse des prix qui fragilise les producteurs à faibles coûts situés en particulier en Afrique occidentale et centrale. D'après une étude de 2001, le coût de production d'un kilo de coton est de 0,51\$ en Chine, de 0,64\$ au Bénin et de 1,49\$ aux Etats-Unis. Les Etats-Unis n'en demeurent pas moins le premier exportateur mondial, avec 4,2 milliards de \$ sur les 9,6 milliards du total des exportations (chiffres de 2004).

Le Brésil a porté plainte officiellement devant l'OMC contre les subventions du gouvernement des Etats-Unis à ses producteurs de coton. Une évaluation de l'OMC en date de 2005 a conclu que ce type de subventions enfreignait les règles de l'OMC. Depuis, les Etats-Unis ont

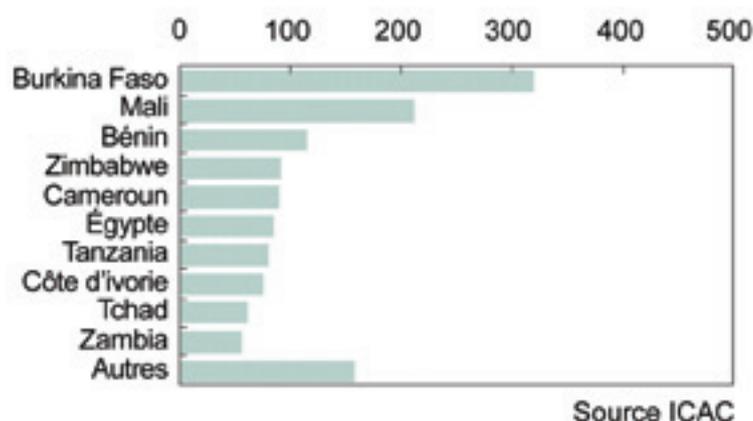


supprimé une partie de ces aides, mais non pas la totalité. Le Bénin, le Burkina Faso, le Tchad et le Mali ont pris ensemble l'initiative de demander, dans le cadre des négociations de Doha, non seulement la suppression complète des subventions, mais aussi une compensation pour les dommages qu'elles ont causés ainsi qu'une assistance pour les aider à développer leur propre secteur cotonnier. Mais comme le Round de Doha n'a pas réussi à conclure, l'affaire est loin d'être réglée.

Le coton africain

Il existe une longue tradition d'exportation du coton en Afrique de l'Ouest, mais outre la question des subventions, la production africaine de coton rencontre d'autres obstacles tout aussi importants. En effet, les principales régions productrices étant enclavées, les coûts de transport sont élevés. Les agriculteurs, d'un faible niveau général d'instruction, souffrent de dispositifs de conseil inadéquats ainsi que d'un manque d'équipement et d'intrants chimiques, ce qui explique la faiblesse des rendements. Avec des infrastructures à la fois insuffisantes et inefficaces pour assurer la transformation et la production textile sur place, les producteurs sont à la merci des prix d'exportation. Monnaie locale sous évaluée, manque d'expertise technique et commerciale, instabilité : autant d'éléments qui aggravent encore la situation. Nombreux sont les analystes qui considèrent que la production africaine devrait subir une transformation radicale par injection massive de capitaux, afin de construire un système productif à la fois commercialement performant, organisé sur une base coopérative et disposant de systèmes d'irrigation, - système qui la rendrait concurrentielle à long terme sur le marché mondial du coton.

Exportations africaines de coton 2006/2007



Productivité (2005/2006)

USA	Afrique (Zone Franc)
· < 25 000 exploitations cotonnières	· <2 million
· 80% d'irrigation	· 100% arrosage naturel
· mécanisées, à forte intensité de capitaux	· peu mécanisées, à forte intensité de main d'oeuvre
· ratio d'égrenage 37%	· 42%
· 5.2 tonnage de fibre	· 0.9 tonnage de fibre
· 930 kg de fibre/ha	· 390 kg de fibre/ha
· 215 tonnes de fibre/ferme	· <0.5 tonnes de fibre/ferme
· 900 stations d'égrenage	· 85 stations d'égrenage

Comité consultatif international du coton (CCIC)

Le Comité consultatif international du coton (CCIC, en anglais International Cotton Advisory Committee/ICAC) s'est constitué par l'association de 43 gouvernements intéressés à la production, l'exportation, l'importation et la consommation de coton. Le CCIC a été fondé en vue de promouvoir la coopération internationale dans le secteur cotonnier, de sensibiliser, d'informer et de faciliter l'action coopérative. Il fournit des statistiques, repère les changements intervenant dans la structure du marché mondial du coton, sert de bureau central pour les informations d'ordre technique et de forum de discussions sur toute question relative au secteur

du coton, et représente l'industrie cotonnière internationale auprès des agences de l'ONU et autres organisations internationales.

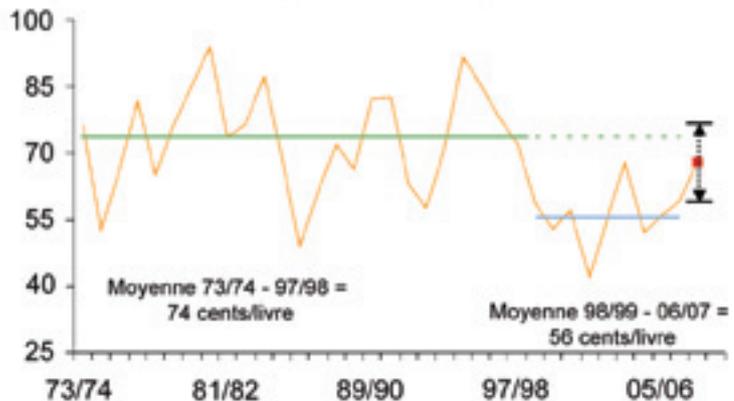
Variations de prix

Au début des années 50, le prix moyen dépassait 3\$ par livre de coton-fibre au cours actuel du \$, pour redescendre ensuite à une fourchette comprise entre 1 et 2 \$ dans les années 70 (cf. <http://www.icac.org>). La moyenne de l'indice A de Cotlook (un indicateur reconnu pour les prix moyens du coton-fibre livré dans les ports d'Extrême Orient) est estimée à 0,58\$ par livre pour 2006/2007.

D'après le CCIC, la baisse à long terme du prix réel s'explique par les changements technologiques dans l'agriculture, joints à la concurrence avec des fibres alternatives, sans doute aussi par la baisse des prix des produits finis vendus au détail. Les biotechnologies appliquées au coton ont aussi pour effet de réduire les risques et les coûts, ce qui conduit à une augmentation généralisée des zones de production et de la production elle-même. Les variétés de bio-coton devraient couvrir 40% des zones consacrées à la culture du coton à l'échelle mondiale (qui comprennent la Chine et l'Inde, principaux producteurs des pays émergents), pour atteindre 50% de la production en 2007/2008. Les progrès cumulés dans des technologies confirmées comme la gestion de l'irrigation, les changements dans la formule et les modalités d'application des pesticides, les systèmes de production low-till et no-till (non-labour et labour réduit), la rotation des cultures et autres techniques de gestion agricole contribuent également à réduire les coûts de production et à développer cette dernière.

Indice Cotlook A

Moyenne saisonnière (en cents US/livre)



Pour en savoir plus

CCIC:

<http://www.icac.org>

CNUCED: :

<http://www.unctad.org/infocomm/anglais/cotton/sitemap.htm>

Conseil International sur les Politiques Commerciales Alimentaires et Agricoles (IFATPC, en anglais International Food and Agriculture Trade Policy Council):

http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?fuseaction=events.event_summary&event_id=202906

Produits de la pêche

Au niveau mondial, les approvisionnements et la consommation de poisson ont augmenté de quelque 50% au cours des deux dernières décennies, pour dépasser à présent les 100 millions de tonnes. Cette croissance est presque entièrement imputable aux régions en développement. En fait, la croissance chinoise a été l'élément moteur de cette croissance, et cette même Chine consommerait à elle seule plus du tiers de la production mondiale de poisson. Mais depuis le début des années 1990, la pêche en mer stagne et la croissance globale de la production est à imputer presque entièrement à l'essor mondial de l'aquaculture, en particulier dans les pays en développement. Cette dernière représente actuellement 43% de la production totale de poisson.

La consommation mondiale de poisson s'établit en moyenne à 13,4 kg par tête et par an. Dans les pays sub-sahariens, cette consommation est longtemps restée à la traîne, passant même de 9,9 kg par tête en 1982 à 7,6 kg en 2003 selon les dernières estimations. En revanche, dans des pays comme la Mauritanie et ses voisins, le poisson reste la source principale de protéines animales et la consommation se situe nettement au-dessus de la moyenne mondiale.

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005																	
	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
Pêcheries de l'intérieur	9	70			10	3	0	57	102		14	52	50	0	56	300	723
Poissons de mer			0	6		30				173	14		369	29	5		626
Crustacés et mollusques marins				0		1				18	16		20	1		2	57
Total	9	70	0	6	10	34	0	57	102	191	44	52	439	30	61	301	1 406

Source : base de données ProdSTAT FAO

La pêche maritime en Afrique

Les flottilles africaines de pêche en mer sont à la base de bénéfices et d'avantages non négligeables, mais qui ne sont pas ce qu'ils pourraient être. Les ressources halieutiques des zones d'entreprise économique des États africains dans les Océans Indien et Atlantique sont certainement sous-exploitées. Compte tenu de la situation actuelle de croissance de la demande, la présence en Afrique d'une flottille de pêche réduite mais

efficace, un professionnalisme grandissant ainsi que la proximité des marchés européens constituent des atouts considérables pour l'exportation de produits à haute valeur ajoutée.

L'agenda du développement des ressources maritimes est bien rempli. Les flottilles nationales et les installations d'accostage doivent être renouvelées, et de leur côté les infrastructures de transformation et de stockage ont besoin d'être

considérablement agrandies. L'amélioration des mesures de contrôle sanitaire des prises est également indispensable à l'exportation.

La préservation du stock de poisson et le respect de l'environnement maritime sont également essentiels pour l'avenir. Autour des pêcheries de crevettes au Mozambique et en Tanzanie dans la partie occidentale de l'Océan Indien, la coordination régionale est renforcée afin de réduire le by-catch, c'est-à-dire le rejet pur et simple à la mer des produits non désirés. Les développements futurs de la pêche nécessiteront un suivi et des systèmes de surveillance plus élaborés à l'échelle régionale.

Une autre question préoccupante est apparue dans les communautés de pêcheurs des pays à bas revenus, un peu partout dans le monde. Lors de la décennie écoulée, les chiffres de morbidité et de mortalité liés au SIDA se sont avérés catastrophiques dans certains de ces groupes. Un effort de recherche et d'intervention portant sur les structures sociales et économiques ainsi que sur les systèmes de santé s'avère indispensable pour maintenir un niveau sanitaire correct dans les populations de pêcheurs.

Les Pêcheries de l'intérieur

Les rivières et les lacs africains ont longtemps été une source majeure d'approvisionnement en nourriture sur l'ensemble du continent, fournissant ainsi un million de tonnes de poisson d'eau douce par an. Dans les pays de zone aride, le fleuve Niger procure de la perche aux deux pays riverains que sont le Niger et le Mali. Les bassins versants du Sénégal et de la Gambie possèdent



Montant des exportations de produits de la pêche en milliers de \$	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mauritanie	Mali	Mozambique	Niger	Sénégal	Soudan	Tanzanie, République de	Total
Poisson frais, froid, surgelé	55		290		358			2 605	306	105 004	457	107 413	216 488
Poisson séché, salé, en saumure, fumé	93	9	60		9		162	689	4 579	4 744	25	570	10 940
Préparations à base de poissons			12	359		11 906	8			864		156	13 305
Crustacés, mollusques, etc.	169		366					53 398		73 002	56	13 448	140 439
Total	317	9	728	359	367	11,906	170	56 692	4 885	183 614	538	121 587	381 172

Source : base de données ProdSTAT FAO

de riches variétés de poisson-chat, de carpe et autres poissons d'eau douce. À l'est, le Zambèze, les lacs Victoria, Tchad et Malawi sont des sites majeurs pour les pêcheries de l'intérieur et font l'objet d'une exploitation commerciale. La préservation du stock de poisson est également importante en termes de maintien de la biodiversité.

En dépit d'un certain potentiel naturel, la région sub-saharienne reste un acteur secondaire dans le domaine de l'aquaculture. Durant plus de cinquante ans, des ressources internationales ont été consacrées par à-coups au développement de l'aquaculture, mais le secteur se limite aujourd'hui encore à des activités d'appoint ou à temps partiel dans le cadre de petites exploitations. Le Nigeria, Madagascar, la Tanzanie et l'Afrique du Sud ont mis en place un certain nombre de projets, mais peu de plans commerciaux ont réellement vu le jour. Le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NPDA, en anglais New Partnership for Africa's Development/NEPAD) attache une grande importance à l'aquaculture, tant dans de petites exploitations qu'à plus grande échelle, aussi bien sur le plan du développement économique que pour garantir la sécurité alimentaire, si bien que ce secteur est en passe de devenir un enjeu central pour les actions de développement.

La croissance de la production aquacole en Afrique dépendra largement de la question du niveau atteint par l'investissement initial nécessaire, qu'il soit d'origine publique ou privée. Le secteur sera confronté à une concurrence de la part des autres acteurs en ce qui concerne le financement, le sol et l'eau. L'aquaculture requiert un système de production d'une haute technicité, et la recherche, la formation et le conseil viseront pour l'essentiel à dépasser le niveau actuel, encore insuffisant, de maîtrise des techniques de fermage aquacole. Des chaînes d'approvisionnement en poisson de friture et en nourriture de poissons doivent également être mises en place.

Dans le même temps, la communauté internationale intéressée au développement continue de s'interroger sur les tensions entre l'aquaculture en tant qu'activité commerciale tournée vers l'exportation et les fermes aquacoles vivrières dont l'objet est de contribuer à la sécurité alimentaire des populations. En même temps, l'aquaculture a suscité également des controverses de type écologique quant à l'utilisation qu'elle fait du sol. La réglementation générale de l'aquaculture, y compris sur des enjeux tels que l'utilisation de produits pharmaceutiques et chimiques, doit être développée et renforcée.

Le commerce

Le commerce mondial du poisson a doublé dans les deux dernières décennies, et porte à présent sur près de la moitié de la production mondiale de poisson.

Le poisson destiné à l'alimentation est surtout commercialisé sous forme de filets, de poisson nettoyé, emballé et stocké au froid, ou mis en conserve, bien que le commerce du poisson surgelé soit lui aussi en constante progression. Si on y ajoute les préparations culinaires à base de poisson, c'est plus de 90% du commerce du poisson qui porte sur des produits transformés.

L'orientation du commerce net quant à la quantité de poisson d'alimentation a changé considérablement tout au long des années 1990. Les pays en développement sont passés d'une position d'importateurs nets à partir des pays développés à celle d'exportateurs nets. Il s'agit probablement là d'une des inversions les plus significatives de l'échange de biens issus de ressources naturelles entre les pays développés et les pays en développement. L'Afrique est exportateur net de poisson depuis 1985, mais une partie de changement est due à la diminution de la consommation par tête. Jusqu'en 1985, les usines à poissons de l'ex-URSS et des pays d'Europe de l'Est faisaient du dumping avec des quantités massives de poisson surgelé à bon marché en Afrique occidentale.

Pour plusieurs pays de zone aride, notamment le Sénégal et la Mauritanie, les pêcheries maritimes représentent une recette d'exportation très importante. La montée en puissance des exportations issues de ces pêcheries produit des revenus – et par là même une certaine dépendance. Pendant des décennies, la Mauritanie a été un très gros exportateur d'aliments à base de poisson (farine de poisson séché pour l'alimentation animale). Ce créneau commercial représente environ 80% du total des exportations agricoles. Mais à présent le pays met en place de nouvelles installations de transformation afin de disposer de plus de produits à haute valeur ajoutée. Les recettes à l'exportation du Sénégal issues des pêcheries maritimes – y compris le résultat de nombreuses installations de transformation – représentent environ 50% du total des exportations agricoles.

Le poisson d'alimentation de faible valeur constitue la principale ressource halieutique de l'Afrique subsaharienne et représente la seule denrée pour laquelle les pays de l'Afrique subsaharienne contribuent significativement à l'ap-

provisionnement général. Anchois, harengs, maquereaux et autres poissons de mer ou de rivière sont les variétés les plus fréquentes dans cette catégorie, et une proportion importante du poisson exporté est transformé en produits d'alimentation pour d'autres poissons ou pour le bétail. Mais pour le Sénégal, le Mozambique et la Tanzanie, les poissons à haute valeur ajoutée ainsi que les crevettes représentent une source essentielle de recettes d'exportation. Depuis peu, la Gambie reproduit le modèle de pêcheries de crevettes.



Recherche aquacole

Pour en savoir plus

FAO:

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0619e/a0619e00.pdf>

FAO Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture (SOFIA)

<http://www.fao.org/docrep/009/a0699e/A0699E00.HTM>

Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR)

<http://www.worldfishcenter.org/v2/index.html>

Céréales

Les céréales constituent une culture de base qui fait également l'objet d'un important commerce mondial. La valorisation totale des échanges a atteint 30 milliards de \$ pour plus de 200 millions de tonnes. Le blé, le maïs et le riz sont les trois principales céréales, mais en Afrique et dans les PMA de zone aride en particulier, le maïs, le sorgho et le millet viennent en premier, le blé et le riz occupant la seconde place.

Pendant les années exemptes de crise alimentaire grave, les 145 millions de tonnes de production céréalière africaine représentent environ les trois quarts de sa consommation apparente de céréales. Le faible rendement de la production céréalière, en Afrique d'une manière générale et dans les PMA en particulier, est la première cause des pénuries alimentaires chroniques et aiguës. Le manque de céréales en Afrique est un élément permanent de déstabilisation de l'agriculture dans son ensemble, du fait qu'il impacte également l'élevage, l'aviculture et l'industrie de transformation agro-alimentaire.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Céréales	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Orge				10	1 287		0			1						4	1 303
Céréales, nca		299			2 381	1			0			1	1			15	2 698
Fonio	9								23			1					32
Maïs	649	142	0	3	3 187	31	81	1 657	515	9	1 363	2	400	239	53	2 947	11 277
Millet	1 106	464		12	345	127		20	1 131	2	46	2 478	520		603	170	7 025
Avoine					51		0										51
Riz, paddy	88	122			16	24		63	865	79	184	70	238	14	24	752	2 536
Sorgho	1 521	532		74	1 901	30	13	42	674	60	320	767	153	139	4 056	733	11 014
Blé		2		3	2 034		9	1	7	0	1	7		1	394	88	2 549
Total céréales	3 372	1 561		103	11 202	211	103	1 783	3 215	151	1 913	3 327	1 313	392	5 130	4 709	38 485

Source : base de données ProdSTAT FAO

Millet et sorgho

Les principales souches vivrières de céréales diffèrent d'un PMA de zone aride à l'autre. Le millet et le sorgho prédominent à l'ouest du Sahel et au Soudan. La consommation domestique absorbe environ 75% de la production, très souvent sous forme de porridge. Les tiges de sorgho et de millet jouent un rôle important dans l'alimentation animale en agriculture mixte.

Les millets comprennent plusieurs espèces, appartenant pour la plupart à la sous-famille des *Panicoideae* de la famille des herbes de type *Poaceae*. Le sorgho en fait également partie. Les petites céréales sont en mesure de résister à des périodes relativement longues sans pluie pendant plus de deux semaines en période de croissance, ce qui en fait une céréale vivrière relativement sûre pour les cultivateurs des zones arides et semi-arides, et ce partout dans le monde. Mais l'absence de toute organisation de marché pour ces grains limite actuellement la possibilité d'en faire une source de revenu pour ceux qui disposent d'un excédent. De ce fait, les agriculteurs sont peu incités à investir dans des intrants, tels que de la fertilisation à faible dose, qui pourrait pourtant accroître considérablement les rendements.

Maïs

Le maïs (*Zea mays*) est la principale céréale en Éthiopie, au Mozambique, et en République unie de Tanzanie (ainsi que dans l'ensemble du continent). Il est également important dans d'autres zones arides. Au cours des deux dernières décennies, la production de maïs a rapidement augmenté dans plusieurs pays africains disposant de ressources suffisantes en eau. L'essentiel du maïs africain se consomme sous forme de porridge ou de purée en alimentation domestique, mais en certains endroits les habitants moulent le grain et font cuire au four la farine ainsi obtenue. Une proportion importante du maïs est consommée frais, en épi ou non, grillé ou bouilli comme nourriture à grignoter.

Environ 95% du maïs produit en Afrique est cultivé par des exploitants petits et moyens dont

les parcelles sont de 10 hectares au maximum. Les rendements sont généralement très faibles dans ce type d'exploitation, 1,2 tonne métrique à l'hectare en moyenne. La gamme des productivités pour les fermiers africains cultivateurs de maïs est très ouverte. Les fermiers vivriers de la côte ouest de l'Afrique luttent pour produire 700/800 kg/ha sur des exploitations de l'ordre d'un demi hectare. Avant que le Zimbabwe ne connaisse ses problèmes actuels, les agriculteurs de ce pays qui opéraient sur une large échelle commerciale obtenaient parmi les rendements les plus élevés du monde, jusqu'à 10 tonnes métriques/ha sur des fermes pouvant atteindre des superficies de 1000 hectares. De meilleurs rendements de maïs en zone aride, grâce à des intrants plus importants, auraient pour conséquence une meilleure sécurisation des approvisionnements alimentaires et davantage de revenus pour les producteurs.

Riz

Dans plusieurs PMA de zone aride, le riz est une plante multi-usages. De nombreux agriculteurs le considèrent comme une céréale de second ordre, dont l'intérêt est surtout de procurer un revenu d'appoint, un produit de niche à cultiver dans les basses terres appartenant à de petites fermes et à consommer dans les grandes occasions.

Oryza glaberrima est la variété la plus répandue en Afrique, mais la variété de riz d'origine asiatique *O. sativa* est également cultivée depuis des siècles. Le paddy se cultive à l'aide de toute une variété de systèmes, dans les zones basses et inondées. Dans quelques pays de zone aride, notamment dans les régions administrées par l'Office du Niger au Mali, le riz est irrigué à l'aide de canaux d'amenée, depuis le fleuve jusque dans le désert. Pour les agriculteurs qui s'y essaient, le riz de hautes terres dans les zones arides n'est pas sans risque, en raison notamment des intervalles entre les pluies et des parasites.

Le riz jouit d'une grande popularité comme denrée alimentaire, et il est en outre un des pro-

duits agricoles les plus fluides en Afrique. La consommation de riz sur le continent présente une grande élasticité de revenu, et les projections sur l'augmentation de la demande sont étroitement corrélées à l'urbanisation galopante et à la croissance économique, notamment grâce à la simplicité de sa préparation dans des ménages de petite taille et limités professionnellement. Ces caractéristiques sont particulièrement perceptibles en Afrique de l'ouest, où plusieurs poches de croissance économique rapide alimentent une augmentation rapide de la demande de riz, – quitte à importer ce dernier d'Asie.

Politique commerciale

Des décennies de subventions aux producteurs dans plusieurs grands pays exportateurs ont abouti à une production excédentaire, ce qui a eu pour effet de déprimer les cours mondiaux. Avec de tels niveaux de prix, les pays africains n'ont plus été concurrentiels et sont en effet devenus importateurs. Les céréales restent une denrée agricole parmi les plus lourdement subventionnées. Depuis l'accord sur l'agriculture de l'Uruguay Round (1994), le commerce mondial des denrées agricoles s'est engagé sur la voie d'une réforme progressive basée sur la libéralisation des échanges, avec des réductions importantes tant sur les taxes à l'importation que sur les subventions à l'exportation, sans oublier la réduction générale des subventions

sur les marchés intérieurs. Le Round de Doha de l'OMC devrait logiquement continuer sur la lancée.

Nombreux sont les analystes qui pensent que l'Afrique peut et devrait devenir plus autosuffisante en céréales. Cela passe par des changements dans les politiques suivies : les programmes de subventions devraient être rognés dans les pays développés afin d'éviter des excédents, et les gouvernements africains devront s'appuyer sur les dispositifs qui leur restent ouverts afin de décourager les importations de céréales, quitte à augmenter du même coup le prix de certains aliments pour les populations urbaines ; l'introduction d'intrants physiques, le soutien financier et la formation technologique doivent être facilités pour les producteurs africains de céréales.

Les perspectives à venir pour les principales exportations de céréales en provenance d'Afrique restent encore incertaines. Malgré tout, il faut noter que les exportations de riz en provenance des PMA africains vers l'UE se font en franchise de droits depuis 2001, et que les restrictions quantitatives sur ces franchises douanières seront entièrement levées en 2009.

Le projet NOUVEAU RIZ POUR L'AFRIQUE (NERICA)

Depuis sa création au milieu des années 1990 au Centre Africain du Riz (WARDA), le projet Nouveau riz pour L'Afrique (en anglais New rice for Africa ou NERICA) apporte de nouvelles perspectives aux exploitants de hautes et de basses terres dans l'Afrique subsaharienne. Les variétés NERICA permettent de meilleurs rendements, des délais de maturation plus courts, une meilleure résistance aux contraintes locales et possèdent une valeur protéinique plus élevée que les variétés traditionnelles de riz. Des versions spécifiques de NERICA sont en cours d'expérimentation pour des systèmes de cultures irriguées.





Grain sur le marché



Champs de Sorgho

Pour en savoir plus

CNUCED: :

<http://r0.unctad.org/infocomm/anglais/rice/characteristics.htm>

WARDA:

<http://www.warda.org>

FAO:

<http://www.fao.org/ES/ESC/en/15/53/index.html>

PERSPECTIVES EN MATIERE DE BIOCARBURANTS

Le potentiel énergétique de nombreux produits végétaux peut être converti en biocarburants susceptibles de répondre à une demande qui s'exprime à grande comme à petite échelle. Avec l'augmentation des prix du pétrole et la menace des gaz à effet de serre, nombreux sont les pays qui cherchent à exploiter leurs ressources agricoles pour produire de l'énergie renouvelable à base de biocarburants afin de réduire la dépendance à l'égard des sources fossiles.

L'intérêt des biocarburants pour la protection de l'environnement est leur faible niveau d'émission de dioxyde de carbone (CO₂). En revanche les critiques soutiennent que certains systèmes de production de biocarburant consomment autant d'énergie fossile qu'ils produisent d'énergie renouvelable.

La culture de plantes destinées aux biocarburants élargit le marché agricole en y ajoutant un secteur non-alimentaire, ce qui a pour effet d'accroître les prix des produits et les revenus des producteurs. Les installations de conversion des produits végétaux en biocarburants créent également de nouveaux emplois dans l'économie rurale. Dans

les pays où les prix agricoles sont bas et où la production est abondante, l'agriculture tournée vers les biocarburants peut s'avérer économiquement très attractive.

En revanche, dans le contexte africain, et notamment dans les pays de zone aride à bas revenus et non autosuffisants sur le plan alimentaire, on estime que l'utilisation de certaines récoltes pour la production de carburants ne peut qu'accroître la concurrence entre ressources rares, détourner ces ressources de la production vivrière et donc tirer à la hausse les prix des biens alimentaires importés. En outre, l'introduction d'une production à grande échelle de céréales ou d'oléagineux dans les zones arides d'Afrique amènerait probablement à la création de plantations commerciales entièrement nouvelles, avec des investissements massifs à la clé dans le développement rural, les infrastructures d'irrigation et une chaîne d'approvisionnement en intrants enfin cohérente.

Commercialement parlant, les plantes les plus utilisées aujourd'hui sont la canne à sucre et le maïs, convertis en éthanol, et les oléagineux, convertis en biodiesel. Des développements sont amorcés pour y ajouter d'autres sources de biomasse en valorisant ces produits déjà utilisés, mais aussi des plantes comme le sorgho, le manioc et diverses tiges.



Fermier tenant une plante de Jatropha avec semences

L'éthanol

À l'heure actuelle, l'éthanol est le biocarburant le plus répandu, et la canne à sucre brésilienne en est la composante principale et la plus économique. Les rendements à l'hectare et les performances énergétiques de la canne à sucre sont plusieurs fois supérieurs à ceux de toutes les autres plantes. Au cours des trois dernières décennies, le Brésil a mis en place un système intégré de production intensive de canne à sucre, basé sur de l'arrosage au goutte à goutte et autres systèmes d'irrigation, l'approvisionnement régulier d'installations efficaces de transformation et un réseau de distribution bien installé. À l'heure actuelle, 50% du total des transports brésiliens fonctionnent à l'éthanol obtenu à partir de canne à sucre. Les États-Unis, le Canada, l'Ukraine et autres pays des régions tempérées utilisent le maïs et autres céréales pour leur production d'éthanol. Les coûts sont considérablement plus élevés, mais restent concurrentiels avec l'essence, dès lors que le prix du baril de pétrole dépasse 70\$.

Le biodiesel

Le biodiesel, produit à partir d'oléagineux, est le deuxième pilier du secteur des biocarburants. L'huile de palme est le produit leader sur ce créneau ; elle provient en grande partie de Malaisie, d'Indonésie et d'autres pays tropicaux. En Europe, en Russie et en Amérique du Nord, le colza, le tournesol et le soja sont également cultivés pour fabriquer du biodiesel.

En Afrique, la jatropha (*Jatropha curcas*) pourrait offrir une alternative à la production de biodiesel. Ce buisson oléagineux vivace a longtemps été utilisé comme haie dans les régions sahéliennes. Il résiste à la sécheresse, exige peu d'eau et peut prospérer sans beaucoup de soins même sur des sols salins, infertiles et marginaux.

En Asie, et tout particulièrement en Inde, des plantations de jatropha à grande échelle ont été récemment créées afin de produire des carburants destinés au transport. La faisabilité écologique et économique de tels projets reste néanmoins à démontrer. Mais les micro-projets en Inde et en Afrique suggèrent que de petites plantations domestiques et une transformation à l'échelle du village pourraient fournir assez d'énergie pour alimenter les cuisines domestiques ou pour faire tourner de petits moteurs, produire de l'électricité ou actionner une pompe en vue de l'adduction d'eau potable ou de l'irrigation.

Pour en savoir plus

Étude du Fonds Commun pour les Produits de base (CFC) sur les biocarburants:

<http://www.common-fund.org/?nid=56>

Produits de l'élevage

Tous les pays produisent de la viande. Partout dans le monde, le porc et le bœuf sont de loin les viandes les plus consommées, tandis que les ovins et les caprins ont reculé au cours de la dernière décennie.

L'élevage est une activité agricole majeure en même temps qu'une source de revenu pour tous les PMA africains de zone aride, où la viande de bœuf, de mouton et de chèvre est la plus répandue. Le pastoralisme, ou pâturage extensif et mobile sur de larges étendues ouvertes, tel qu'il se pratique dans les zones arides partout dans le monde, est aussi l'élément clé de l'élevage en Afrique. D'après des estimations récentes, le nombre d'éleveurs et d'éleveurs/agriculteurs serait d'environ 50 millions en Afrique subsaharienne. Dans l'environnement hostile qui caractérise le Sahel et en Afrique du sud, la possession de troupeaux est une sorte d'assurance contre les pluies irrégulières et souvent la seule source de richesse.

Brebis et chèvres gardent une place prépondérante en Afrique à cause de leur capacité de résistance même dans des conditions particulièrement rudes. Dans les zones arides des PMA, le mouton et la chèvre représentent 38% du total de la production de viande et constituent une source de sécurité alimentaire précieuse pour de très nombreuses familles aux conditions de vie précaires.

La production issue de l'élevage traditionnel ne permet pas de satisfaire les besoins en protéines d'une population en croissance constante. Nombreuses sont les races locales qui ont été sélectionnées au fil du temps plus pour leur capacité de résistance que pour

leurs performances dans la production de viande et de lait. Les systèmes d'alimentation animale moderne ne sont pas utilisés. La recherche en élevage et les découvertes qu'elle a permises ne sont pas encore arrivées jusqu'aux troupeaux errants.

On peut même ajouter que les pratiques traditionnelles d'élevage n'ont pas été jusqu'ici en mesure d'assurer un revenu suffisant aux éleveurs. L'extrême pauvreté touche de 25 à 55% des éleveurs africains. Alors même que le commerce mondial sur les produits d'élevage et la viande est en augmentation, y compris en Afrique même, les producteurs africains sont le plus souvent coupés du marché mondial et n'ont que très marginalement développé le potentiel représenté par leurs propres marchés urbains.



Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003- 2005																	
Viande	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Viande de chameau	0	1	1	1					8				0	44			55
Viande de bovins	101	80	6	17		3		16	103	23	38		45	66		246	744
Viande de gibier	5	3			75	1			18			15	0		9	16	142
Viande de caprins	27	21	2	6		1		6	48	14	2		10	42	154	31	365
Viande de cheval	0	0							1	0		1	7				9
Viande de porc	30	0			2	0	3	23	2		13	1	10	0		14	98
Viande d'ovins	16	13	2	6		0		0	35	25	1		16	48		10	173
Total	179	120	11	30	77	6	3	46	214	62	54	17	87	201	163	317	1 412

Source : base de données ProdSTAT FAO

Tendances de la consommation

La consommation de produits animaux a augmenté partout dans le monde au cours des dernières décennies et continuera de croître dans les mêmes proportions que le revenu. Il s'est produit un certain déplacement en faveur de l'élevage avicole, en même temps qu'une baisse de la production de bœuf. En Afrique, la consommation de produits d'élevage a diminué par tête depuis 1978, mais a connu une augmentation générale depuis 2000, et les projections laissent prévoir une croissance significative de la demande pour ces mêmes produits sur les 30 prochaines années, principalement à cause de la croissance démographique. Si les hypothèses d'augmentation du revenu par tête se vérifient, la demande pour les produits d'élevage augmentera plus rapidement que celle qui concerne les autres produits alimentaires. Compte tenu des politiques suivies et des conditions environnementales, cette demande pourra être satisfaite largement par la production régionale, et il s'agira là d'une des rares occasions d'améliorer les conditions de vie des populations locales pauvres, dont beaucoup sont précisément des éleveurs.

État sanitaire des bêtes

Améliorer l'état sanitaire des troupeaux partout en Afrique est un enjeu majeur pour le dévelop-

pement de l'élevage. Chaque année, on assiste à de brusques éruptions de rage, de brucellose, de dermatose nodulaire (LSD), de fièvre aphteuse (FMD), de peste des petits ruminants (PPR), de variole ovine et caprine, de cowdriose, de blackleg et de pleuropneumonie contagieuse bovine (PPCB), de theilériose (fièvre de la Côte est), de trypanosomiase (maladie du sommeil). La fièvre de la vallée du Rift (FVR) se déclare également de manière sporadique. En premier lieu, ces maladies affectent directement la productivité des troupeaux, le poids des bêtes, leur taux de reproduction, leur rendement en viande et en lait, leur mortalité. Mais dans un second temps, elles ont aussi pour effet de bloquer les opportunités d'exportation vers les pays non infectés. Enfin, ces maladies peuvent se transmettre aux humains.

Au niveau international, l'Office International des Epizooties (OIE, en anglais International Office of Epizooties/IOE) est la structure qui coordonne l'action de tous les services vétérinaires nationaux. En Afrique même, l'Union Africaine (UA) a créé le Bureau Interafricain des Ressources Animales (BIRA, en anglais Interafrican Bureau for Animal Resources/IBAR). Avec le soutien de la FAO et de la Banque mondiale, ces organisations travaillent à renforcer les ressources

vétérinaires des différents pays. Le succès est d'ordinaire au rendez-vous, ce qui renforce la motivation de l'ensemble des acteurs de la santé animale : trente ans de campagnes de vaccination contre la peste bovine ont permis d'éradiquer à peu près complètement cette maladie du continent.

Le commerce

Plusieurs des zones arides des PMA africains ont maintenu un important commerce de produits d'élevage. Les producteurs de la Corne de l'Afrique, d'Érythrée, d'Éthiopie, de Somalie et de Djibouti (ainsi que du Kenya) vendent depuis longtemps du bétail à l'Arabie Saoudite et à d'autres pays du Moyen Orient. Mais l'apparition récurrente de la fièvre de la vallée du Rift dans les années 1990 et encore récemment a considérablement fragilisé ce lien commercial.

À l'ouest, le Mali, le Burkina Faso et le Niger exportent du bétail vers leurs voisins de la zone côtière au sud. Seule une partie de ces échanges est enregistrée : les autorités estiment que des quantités importantes de bêtes passent purement et simplement les frontières sans apparaître dans les statistiques officielles.

Les bêtes et les produits d'élevage africains se voient le plus souvent refuser l'accès aux marchés des Etats-Unis et de l'UE, du fait de la persistance des épizooties dans les régions productrices. L'Accord de l'OMC sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires permet à chaque pays d'établir ses propres normes, pourvu qu'elles soient appuyées sur des préoccupations sanitaires réelles. Toutes ces considérations de sécurité alimentaire, de santé des bêtes, d'en-

vironnement et de bien-être des animaux, ajoutées aux évolutions qu'ont connues les goûts des consommateurs, ont conduit à mettre en place des réglementations de plus en plus rigoureuses dans les principales régions d'importation. Cette barrière à l'entrée a eu un impact en retour sur le développement des opérations commerciales et des infrastructures logistiques.

Même si l'élevage est subventionné dans la plupart des pays développés, le niveau général de ces subventions a été réduit depuis l'Uruguay Round, si bien que le commerce international est moins touché à présent par ces subventions à l'export. Malgré tout, les autorités des pays développés continuent de soutenir directement les contrôles sanitaires, et dans bien des cas indemnisent les éleveurs pour les pertes qu'ils subissent en cas d'épizootie. Ces subventions permettent aux producteurs locaux de rester les maîtres sur leurs marchés intérieurs.

Plusieurs études sont parvenues à la conclusion qu'un commerce à la fois intérieur et intrarégional des produits de l'élevage serait une orientation prometteuse pour améliorer les moyens d'existence des éleveurs dans les régions arides et semi-arides. Les pays du Sahel sont des producteurs à bas coût de ruminants, alors que les pays côtiers sont largement importateurs de bétail et de produits d'élevage, du fait d'une demande émanant des centres urbains en rapide croissance.

À l'heure actuelle, le trafic transfrontalier de bêtes est limité par les coûts élevés de transport et d'acheminement, par une taxation élevée,

Exportations d'animaux vivants, en milliers de têtes - moyenne 2003-2005

	Burkina Faso	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Mali	Niger	Somalia	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Total
Chameaux		10			2		1	56		69
Bovins	19	35	-	1	56	37	105	-	3	256
Caprins	15	150	5	1	21	154	822	92	1	1 261
Ovins	27	17	2	6	122	70	385	1238		1 867
Total	61	212	7	8	201	261	1 313	1 386	4	3 453

Source : base de données ProdSTAT FAO

Cuirs et peaux

Les cuirs et les peaux ont toujours été une composante importante dans les produits dérivés de l'élevage africain, et un important article d'exportation. Mais compte tenu de la concurrence avec d'autres régions du monde, les prix demandés reflètent le faible degré de transformation des peaux africaines, et la faiblesse des contrôles de qualité. Une amélioration du système commercial permettrait d'accroître la valeur de ces produits.

Dans quatre pays d'Afrique occidentale où l'élevage est important (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal), le CFC finance un programme destiné à rehausser l'image des cuirs et peaux africains en améliorant les normes et la qualité. Le projet est co-financé par le Gouvernement des Pays-Bas et mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI, en anglais United Nations Industrial Development Organization/UNIDO), en collaboration avec l'Office

Malien du Bétail et de la Viande (OMBEVI). Un programme similaire est sur le point de voir le jour en Tanzanie.

Le projet prévoit de faciliter techniquement la mise en place d'un système d'achat incitatif basé sur la qualité et les normes de classification, en lieu et place du système actuel basé sur la seule quantité. Les classes de produits seront constituées d'après les normes en vigueur dans le commerce international et les prix seront gérés en fonction de la demande internationale, y compris en passant par des transactions électroniques.

L'amélioration du design et la production d'objets en cuir après l'étape du tannage offrent des perspectives encore meilleures pour la production de biens à haute valeur ajoutée. Le CFC soutient un programme allant dans ce sens en Éthiopie, au Kenya, au Soudan et au Zimbabwe.



Bergers et leur bétail

qu'elle soit directe, indirecte ou même illicite, et par le manque de transparence du marché. La rareté des capitaux ainsi que l'accès difficile au crédit sont un autre obstacle qui handicape les acteurs commerciaux du secteur. Les restrictions aux déplacements, rendues nécessaires pour éviter la propagation des maladies contagieuses ainsi que d'autres réglementations zoosanitaires, constituent autant d'obstacles supplémentaires au commerce intrarégional.

Partout sur le continent, des initiatives sont prises pour développer ce potentiel. L'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) coopère avec la FAO dans le cadre d'une Initiative pour des politiques d'élevage en faveur des pauvres (PPLPI, en anglais Pro-Poor Livestock Policy Initiative) pour faciliter le commerce intrarégional par l'harmonisation des législations zoosanitaires et pour renforcer les capacités des services vétérinaires nationaux. Dans la Corne de l'Afrique, l'Autorité Intergouvernementale pour le Développement (IGAD, en anglais Intergovernmental Authority on Development) a également une politique active en ce qui concerne l'élevage.

Politiques commerciales pour le secteur de la crèmerie

Dans le secteur de la viande, le niveau relativement bas des subventions apportées aux producteurs des pays industrialisés fait que le risque de voir se développer des importations concurrentielles reste limité. Il en va différemment pour le secteur africain de la crèmerie, lequel est souvent considéré comme largement fragilisé par les grandes quantités de lait en poudre provenant d'excédents laitiers subventionnés, présents sur les marchés internationaux. Bien que les subventions de l'UE en question aient été réduites au titre de l'Uruguay round et de la réforme concomitante de la Politique agricole commune (PAC), elles continuent de représenter au moins 25% du total des ventes européennes de lait sur les marchés mondiaux. Les pays africains ont donc le souci de se protéger contre l'invasion des laits en poudre importés dans le cadre des Accords de partenariat économique (APE) Afrique-UE.

Elevage dans un esprit de durabilité

Les observateurs des systèmes pastoraux qui ont cours en Afrique dans les zones arides des PMA ont relevé la vulnérabilité des éleveurs qui dépendent pour leur subsistance des incertitudes du temps, de l'état sanitaire des troupeaux et des approvisionnements en fourrages de complé-

ment. La question cruciale est donc de savoir s'il convient d'investir dans le développement pastoral, ou au contraire de préparer des stratégies de sortie pour permettre aux éleveurs de renoncer à leur activité pastorale.

D'un côté, le pastoralisme est la meilleure, sinon la seule manière d'utiliser à la fois efficacement et durablement les ressources naturelles des zones arides et semi-arides, lesquelles demeureraient sinon inexploitées. Les éleveurs produisent actuellement une bonne part des approvisionnements en viande au sud du Sahara et sont finalement aussi efficaces par unité de territoire que des fermiers modernes.

D'un autre côté, les stratégies de gestion des risques font de moins en moins la preuve de leur efficacité et au cours des dernières décennies, la pauvreté a augmenté parmi les populations pastorales. Il y a donc de puissants arguments pour prendre en compte le fait que la pression démographique (hommes et bétail confondus) se fait de plus en plus forte sur les zones arides, en proposant à une partie des populations agri-pastorales des activités alternatives susceptibles de leur procurer de nouveaux revenus. La question de savoir comment garantir la poursuite d'activités pastorales dans ces régions dans un esprit de développement durable reste donc sans réponse.

Pour en savoir plus

FAO:

http://www.fao.org/world/regional/raf/workprog/agric/animal_en.htm

Programme ALive (African Livestock) de la Banque mondiale:

<http://www.alive-online.org>

Note politique Forum Alive (Alive Forum Policy Note):

[http://www.aliveonline.org/data/files/policy%20note%20no%205%20-%20trade%20-%20draft%201%20\(gb\).doc](http://www.aliveonline.org/data/files/policy%20note%20no%205%20-%20trade%20-%20draft%201%20(gb).doc)

International Livestock Research Institute (ILRI):

<http://www.ilri.org>

Union Africaine/Bureau Interafricain des Ressources Animales (UA-BIRA, en anglais International Bureau for Animal Resources/IBAR:

<http://www.au-ibar.org>

Races de bêtes:

<http://www.ansi.okstate.edu/breeds/region/f-africa.html>

Produits de l'aviculture

À l'échelle mondiale, c'est l'aviculture qui a été à la pointe de la croissance globale de l'élevage, les volailles représentant près de 50% de l'augmentation de la production de viande sur la décennie écoulée. Depuis l'apparition de maladies du bétail dans les années 1990, notamment l'ESB, la consommation s'est en partie reportée sur d'autres produits comme le porc et la volaille, et la demande s'est déplacée dans les mêmes proportions. Depuis 2004, la menace de la grippe aviaire a cependant provoqué une crise générale dans l'aviculture.

Alors que le pâturage ouvert est largement dépendants des herbages et des précipitations, l'aviculture au contraire s'est transformée dans la plupart des pays en une activité de plus en plus commercialisée, voire industrialisée, –ce qui la rend beaucoup plus dépendante du prix des aliments que de la météorologie. Du fait d'une croissance et d'une amélioration à la fois de la productivité, de l'intégration et de la concentration des unités de production ainsi que de la qualité du management, les coûts de production de la viande de volaille sont très inférieurs à ceux des viandes concurrentes.

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005															
	Burkina Faso	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
Viande de volaille															
Viande de poulet	30	2	50	1	2	16	35	4	42	30	27	4	29	47	319
Viande de canard									1					1	2
Viande de dinde											0				0
Total volaille	30	2	50	1	2	16	35	4	43	30	27	4	29	49	321

Source : base de données ProdSTAT FAO

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005															
	Burkina Faso	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
Œufs															
Œufs de poule, en coquille	44	2	37	1	2		10	5	14	11	25	3	47	35	234

Source : base de données ProdSTAT FAO

Le système de production commerciale

Les pays en développement ont investi dans la commercialisation de la viande de volaille. Leur production a connu une croissance de 8% sur la décennie (soit le double du rythme des pays développés), pour représenter aujourd'hui plus de la moitié de la production mondiale. Des entreprises commerciales utilisent des techniques modernes pour obtenir une production intégrée de volatiles de pure race, poulets à rôtir ou poules pondeuses, dans des poulaillers construits sur mesure sous contrôle vétérinaire ; l'alimentation prend la forme de produits fabriqués industriellement de manière à fournir la meilleure nourriture au meilleur prix, et permettre selon un calendrier précis l'abattage des bêtes ou la vente sur pied. Au prix de quelques investissements, les bêtes, pour l'essentiel des poulets à rôtir, peuvent être mises en marché après six à huit semaines. La gestion de la reproduction permet également d'obtenir un surplus d'œufs à la vente.

Plusieurs pays africains, y compris des PMA comportant des zones arides, entretiennent des élevages avicoles d'importance. Les zones arides sont particulièrement appropriées pour ce type d'activité, et les produits alimentaires locaux comme le maïs ou le sorgho peuvent être utilisés. Les écloséries et les minoteries pour aliments peuvent également être encouragées.

Production villageoise

Partout en Afrique, le poulailler domestique ou du village représente une source supplémentaire de revenu pour les ménages ruraux. Dans quasiment tous les villages, la production prend la forme de volailles autochtones qui se nourrissent de déchets. Ce système est caractérisé par un faible rendement par tête, les animaux mettant environ six mois pour atteindre une taille commercialisable. Rares sont les œufs en excédent disponibles à la vente. Du fait de taux de mortalité élevés des poussins, la plupart des œufs sont laissés sous la poule qui les couve. Dans la plupart des PMA de zone aride, les poulets ne bénéficient ni de contrôles sanitaires réguliers, ni nécessairement d'abri et récupèrent leur nourriture comme elles peuvent à partir des reliefs. Pourtant, dans la plupart des pays africains, 70% des produits avicoles et 20% des protéines animales proviennent de ce secteur de la production villageoise.

Des systèmes parallèles

Ces deux systèmes de production continuent de coexister. La production commerciale est destinée avant tout aux centres urbains et à la grande distribution, et les volatiles sont alors souvent abattus, nettoyés et stockés au froid avant la vente. L'activité villageoise consiste plutôt à vendre des animaux vivants sur les marchés locaux ou de districts. Seuls quelques-uns parviennent jusqu'aux marchés urbains par l'entremise de revendeurs. La différenciation des prix est à l'avenant : pour la production avicole de village, les prix de marché sont plus élevés que pour les poulets à cuire industriels. Cela n'a d'ailleurs rien de surprenant : en Europe même, les poulets de plein air peuvent coûter deux fois le prix des poulets de batterie.

Développer ces deux systèmes productifs pourrait générer des revenus importants pour les zones arides des PMA. Les entreprises commerciales qui desservent les populations urbaines dégagent de l'emploi et d'importantes valeurs ajoutées qui contribuent à l'économie nationale. Par



Élevage de poulets traditionnel

ailleurs, de modestes améliorations dans les élevages de village, comme par exemple des poulaillers fixes, quelques services vétérinaires et un peu d'alimentation additionnelle auraient des répercussions positives sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux, à travers une amélioration de leur régime alimentaire et un accroissement de leurs revenus. De petits systèmes coopératifs voués à la commercialisation auraient également un effet bénéfique sur les revenus issus de la production domestique.

Politiques commerciales avicoles

Les exportations mondiales de viande de poulet et de dinde dépassent 3 milliards de \$. Le Brésil représente à lui seul 40% de ce total, suivi de près par les Etats-Unis. Dans l'ensemble des pays développés, l'un des secteurs de l'élevage les moins protégés par des barrières douanières est le secteur avicole. L'UE s'appuie sur des mécanismes de prix minimum pour soutenir ses prix intérieurs, et les producteurs européens ont droit à des restitutions à l'exportation pouvant atteindre 300\$ par tonne, selon conditions du marché. Mais sur plusieurs années, il s'avère que les importations et les exportations européennes de volaille sont à peu près équilibrées. Quoi qu'il en soit, les considérations vétérinaires empêchent généralement les produits animaux en provenance de pays sub-sahariens de pénétrer sur les marchés européens.

Bien que les exportateurs américains ne soient pas directement subventionnés, les dispositifs de soutien à l'alimentation animale entretiennent une production à faible coût. Les producteurs les plus performants des Etats-Unis sont souvent en mesure d'exporter vers l'Afrique. Ces importations, de même que pour celles en provenance d'Europe, sont souvent perçues par les producteurs africains comme une forme de dumping. À plusieurs reprises au cours des années 1990, les producteurs concernés ont fait valoir que cette situation avait pour effet des poussées d'importations qui créaient de sérieux dégâts sur les marchés locaux. Les études de la FAO ont mis en relief que ces flambées d'importations avaient en fait une série de facteurs explicatifs. En dépit des menaces passées, les gouvernements africains gardent toute une série de mesures en réserve pour se protéger contre les formes abusives de concurrence à l'importation.

Aspect vétérinaires

Le traitement et le contrôle vétérinaire sont vitaux pour le succès d'une exploitation avicole commerciale. La production intensive de volaille

requiert un degré élevé d'hygiène et souvent un traitement pharmaceutique. Plusieurs maladies spécifiques de la volaille, comme la maladie de Newcastle, sont endémiques en Afrique et affectent la productivité. Depuis 2004, les poussées de grippe aviaire en Asie, en Europe et en Afrique ont détruit des élevages entiers et pénalisé le commerce mondial. Cependant, un contrôle vétérinaire plus efficace a permis de réduire le nombre de cas et d'atténuer les dégâts, si bien que l'aviculture africaine peut continuer à exploiter son potentiel et à nourrir la population africaine, toujours plus nombreuse.

Pour en savoir plus

La volaille dans le monde:

http://www.worldpoultry.net/search?_searchquery=africa&x=14&y=8

LRI (Institut International de Recherche sur le Bétail, en anglais International Livestock Research Institute) :

<http://www.ilri.org>



Industrie de volaille commerciale

Noix

En termes botaniques, une noix est fruit sec comportant un noyau entouré d'une coque très dure. Dans l'usage populaire, le terme s'applique à de nombreux fruits à noyau qui ne sont pas réellement des noix. Toute amande comestible riche en lipides et enveloppée d'une coque dure utilisée dans l'alimentation sera génériquement appelée noix. Les agronomes distinguent les noix portées par des arbres, des oléagineux, dont les arachides (cacahouètes), qui se présentent autrement.

Alors que plusieurs types de noix sont cultivées en Afrique et que les amandes sont un produit très répandu au nord du Sahara, c'est la noix de cajou (*Anacardium occidentale*) qui occupe la première place dans les exportations en provenance de l'Afrique de l'est et du sud. Ce fruit est cultivé majoritairement par de petits exploitants (moins de deux hectares par ménage). On estime à un million le nombre de petits producteurs qui récoltent des noix de cajou dans la région, la Tanzanie et le Mozambique étant les principaux producteurs.

Quantités produites en milliers de tonnes moyenne 2003-2005								
Noix	Burkina Faso	Éthiopie	Malawi	Mali	Mozambique	Sénégal	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Amandes, avec coque	2							2
Noix de cajou, avec coque	4				64	6	82	156
Châtaignes			0					0
Noix, nca		74		1		3	6	84
Total noix	6	74	0	1	64	9	88	242

Source : base de données ProdSTAT FAO

Production et exportation

Près de 770 000 tonnes de noix de cajou, pour une valeur de quelque \$1,4 milliards, sont exportées chaque année par l'ensemble des pays producteurs. Au début des années 1970, les pays du sud et de l'est africain étaient les premiers producteurs mondiaux, leur part représentant à elle seule 70% du total des approvisionnements en cajou. A présent, la production a décliné en Afrique et augmenté en Asie et en Amérique latine, et la part de l'Afrique est tombée à 30% du total mondial. L'essentiel de cette chute est imputée à des erreurs institutionnelles et politiques, car les structures

commerciales ont été successivement démantelées, rétablies, privatisées, décentralisées et nationalisées.

Mais ces dernières années la production a redémarré dans quelques pays et cette récolte occupe à nouveau une place importante par les recettes qu'elle génère dans certains pays du Sud et de l'Est africain. Des efforts ont été faits récemment pour rénover l'industrie du cajou. Le CFC cherche à augmenter la production et la transformation dans sept pays (cf. ci-après).

L'action visant à augmenter la qualité et la quantité de noix brutes est limitée par plusieurs

facteurs : une disponibilité insuffisante en plants appropriés, la présence de parasites et de maladies comme la cochenille farineuse ou l'oïdium, des conseils et formations inefficaces, un défaut de qualité des noix et par conséquent une faible rentabilité.

Transformation

Au début des années 1980, les gouvernements ont pris des mesures pour endiguer les expéditions à l'étranger de noix de cajou brutes et pour créer de la valeur ajoutée sur place grâce à quelques installations d'envergure. La capacité de transformation en Afrique orientale et australe a alors atteint 275 000 tonnes. Mais la plupart des usines, des ateliers mécaniques de grande taille devenus obsolètes et appartenant au gouvernement, se sont avérées coûteuses et peu efficaces. La plupart n'étaient plus opérationnelles en 2002. Après une décennie de transformation sur place d'une proportion considérable de la récolte, plus de 90 % de la

production tanzanienne reprenait donc le chemin de l'Inde sous forme brute.

Des ateliers de plus petite taille (cf. manuels) apparaissent alors. Avec un soutien international, ces unités encouragent la production de qualité, maintiennent les contrôles de qualité et sont en quête d'une diversification des produits et des sous-produits. Ces efforts portent aussi sur la préparation de jus de fruits, de vin et de gin tirés de la pomme de cajou, un fruit de la taille d'une prune qui est souvent éliminé. Le noyau transformé présente lui aussi des possibilités d'en tirer des sous-produits pouvant entrer par exemple dans la production de fruits secs, de confitures, de chutneys et d'aliments pour le bétail. Pour couronner le tout, la résine contenue dans la coque et appelée en anglais cashew nut shell liquid (CNSL) peut être utilisée pour la fabrication de peintures, les matériaux de construction, les garnitures de freins et autres produits industriels.

Exportations de noix	Burkina Faso	Djibouti	Gambie	Malawi	Mali	Mozambique	Niger	Sénégal	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Total
Amandes décortiquées	7		0	1							8
Amandes, avec leur coque					1					0	1
Noix du Brésil décortiquées	4									0	4
Noix du Brésil, avec leur coque										0	0
Noix de cajou décortiquées	3			0	0	14				29	45
Noix de cajou, avec leur coque	4		9		2	33		1		52	100
Noisettes, avec leur coque										0	0
Noix de karité (noix de shea)	15				3					2	20
Noix, nca		0		2		0	0	0	2	1	5
Noix préparées (sauf arachides)				0						0	0
Total	32	0	9	2	6	47	0	1	2	84	183

Source: Base de données TradeSTAT FAO

L'amélioration du cajou en Afrique australe et orientale

Le CFC finance un programme régional consacré au cajou et destiné à améliorer le matériel de plantation ainsi que les pratiques de production, et du même coup à améliorer les revenus des producteurs grâce à un meilleur contrôle de qualité. Une norme régionale de qualité devrait être mise en place afin de répondre aux exigences en vigueur au niveau international. L'Institut de Recherche agricole de Naliendele en Tanzanie est chargé de la mise en œuvre du programme, avec le soutien de la FAO. Le Kenya, Madagascar, le Mozambique et la Tanzanie sont au centre des préoccupations. L'Éthiopie, l'Ouganda et le Malawi font également partie du programme.



Noix de cajou sous une pomme de cajou

Les noix et le beurre de karité

Le karité (*Vitellaria paradoxa*, ou "arbre à noix de shea") pousse naturellement dans les savanes sèches, forêts et bosquets tout le long d'une "shea belt" qui court depuis l'Ouest du Sénégal à travers le Burkina Faso vers le nord ouest de l'Ouganda, et au-delà jusqu'aux contreforts éthiopiens. Il prospère lorsque les précipitations annuelles se situent entre 500 et 1200 mm. En été, l'arbre donne un fruit de la taille d'une prune avec un noyau riche en graisses. Ces baies du karité sont récoltées à la main et les noix sont ensuite travaillées de manière traditionnelle pour donner le beurre de karité. Dans ces régions, ce dernier est largement utilisé comme une graisse de cuisson et pour les traitements de la peau. On l'a aussi longtemps récolté et utilisé dans l'industrie cosmétique, jusqu'à le reconnaître ces dernières années comme un substitut du beurre de cacao, utilisable dans l'industrie agro-alimentaire.

Du fait qu'il présente l'énorme avantage de procurer des revenus agricoles supplémentaires sans engendrer d'impacts négatifs sur l'écosystème, le karité suscite à présent beaucoup d'intérêt à l'échelle internationale. A l'heure actuelle, la prévalence de l'arbre dépasse largement la zone faisant l'objet d'une exploitation commerciale, mais la pression démographique et les parasites provoquent la mort de nombreux arbres. Le CFC sponsorise un programme au Sénégal, au Mali, au Burkina Faso et au Niger afin de développer de nouvelles normes et niveaux de qualité, indispensables pour le marché international.



Beurre de karité

Pour en savoir plus

Cajou:

http://www.actahort.org/books/108/108_39.htm

<http://www.fao.org/inpho/content/documents/vlibrary/ac306e/ac306e00.htm#Table%20of%20Contents>

Karité:

<http://www.fao.org/docrep/w3735e/w3735e00.HTM>

Oléagineux et huiles

Après les céréales, les huiles végétales et les oléagineux sont en termes de valeur le second groupe de produits agricoles à faire l'objet d'un commerce international. Beaucoup de ces produits jouent un rôle double ou triple dans les systèmes d'agriculture : les graines peuvent être absorbées directement ou bien pressées pour en extraire l'huile après transformation, et les tourteaux restants peuvent être utilisés dans l'alimentation animale. Les huiles végétales sont largement utilisées dans l'industrie agro-alimentaire pour la margarine, la boulangerie et les produits de confiserie, les soupes et les huiles de cuisine, sans oublier les savons et les produits cosmétiques. A l'exception du soja, plus de 90% des oléagineux sont produits dans les pays tropicaux et subtropicaux.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Oléagineux	Burkina Faso	Tchad	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Huile de ricin				15					0				1	3	19
Noix de coco									266		5	11		371	653
Coprah									49					30	79
Arachide	275	450	1	31	112	148	218	1	112	228	582	6	700	53	2 918
Graine de lin			0	118											118
Graine de melon		20					4	3			2		46		74
Graine de moutarde				2											2
Huile de palme					35						72			67	174
Oléagineux, nca	70		18	151		2	85		30				50	24	430
Cœurs de palmier					2						6			8	16
Colza				24											24
Graine de carthame				6										5	11
Graine de sésame	18	35	10	109	2		6		9	35	24	26	334	46	654
Soja	6			2										1	9
Graine de tournesol						4			12				12	28	55
Total oléagineux	369	505	30	458	151	154	313	4	479	263	690	43	1 143	635	5 237

Source : base de données ProdSTAT FAO

Tendances mondiales

Un certain nombre de pays – développés ou non – sont dépendants de leurs importations d'oléagineux et produits dérivés pour satisfaire leur demande intérieure. Ces marchés sont particulièrement complexes : en termes d'approvisionnements, les récoltes sont selon les cas soit annuelles soit permanentes, tandis que la demande a tendance à évoluer en fonction de facteurs divers allant de la concurrence avec les céréales alimentaires jusqu'à la demande de produits d'élevage et les besoins en huiles comestibles et industrielles.

Douze huiles végétales font l'objet d'un commerce à l'échelle internationale. Les quatre principales – soja, palme, colza et tournesol – représentent près des trois quarts de la consommation mondiale. Il existe également des marchés réguliers pour des produits tels que l'huile extraite du cœur de palmier, la graine de coton, l'arachide (cacahuète), les noix de coco, les olives, les graines de ricin, de sésame et de lin. Le commerce mondial des oléagineux dans leur ensemble a crû depuis le milieu des années 1990. La répartition par produits au sein du groupe a, par contre, considérablement évolué. Les exportations mondiales de soja ont explosé (quoique les exportations mondiales d'huile de soja n'aient, elles, connu qu'une faible augmentation), en même temps que celles de colza, d'huile de palme et de cœur de palmier, alors que les exportations de noix de coco et d'arachide ont plutôt stagné.

Le contexte africain

Les arachides et l'huile d'arachide sont depuis toujours des produits extrêmement importants dans cette partie de l'Afrique, bien que l'huile de sésame soit également un produit de premier plan dans plusieurs pays, et alors que le Sou-

dan fait la pluie et le beau temps à l'échelle mondiale pour le commerce des graines de melon. Jusqu'aux années 1990, la Gambie, le Niger, le Mali, le Nigeria, le Sénégal et le Soudan étaient tous des exportateurs de premier plan en ce qui concerne les arachides et l'huile du même nom. Aujourd'hui, seuls le Sénégal et la Gambie sont parvenus à maintenir un flux d'exportations substantiel d'environ 50 000 tonnes (15% de la production mondiale environ) d'huile d'arachide et de tourteaux, pour un revenu de \$50 millions. La République unie de Tanzanie exporte 9000 tonnes de cacahuètes fraîches et le Malawi 5000 tonnes.

Dans d'autres pays, les recettes d'exportation liées à la cacahuète ont décliné en raison, d'une part, de pressions économiques et institutionnelles qui ont fini par rendre la production anti-économique et, d'autre part, des préoccupations de santé qui écartent les producteurs africains de bon nombre de marchés européens à cause de niveaux élevés, ou supposés, d'aflatoxine.

La région sub-saharienne est un importateur net d'huile de table, de « cake » de protéines et de la plus grande partie de la nourriture réclamée par les industries avicoles. Néanmoins, la consommation locale et le commerce régional continuent d'assurer aux oléagineux et à la production d'huile une grande place dans l'économie agricole. Les zones arides disposent d'un large potentiel agro-climatique pour accroître la production de produits donnant de annuellement de l'huile comme les graines de tournesol et le soja. La demande du marché sur le continent est importante pour ce type de produits. Il y a donc une prise de conscience croissante de ce que les besoins nationaux en matière d'huile de table et de « cake » de protéines peuvent être satisfaits en engageant de petits cultivateurs dans la production annuelle de graines d'oléagineux. Une telle production permettrait le développement des activités de broyage, premier pas vers la mise en place d'une véritable industrie alimentaire. À son tour, cette activité ne manquerait pas de créer ou de maintenir certains emplois pour produire à la fois l'huile et les tourteaux.

Autres oléagineux

La production de sésame réussit particulièrement bien dans les zones arides des PMA. Excepté deux, tous produisent cette graine. Le Soudan (plus de \$100 millions) et l'Éthiopie (jusqu'à \$50 millions) sont les deux principaux exportateurs. La Tanzanie, le Burkina Faso et le Mozambique affichent également d'importantes quantités à l'export.



Inoculation de l'arachide avant la plantation

D'autres oléagineux sont également sources de revenus. Ainsi le Soudan exporte quelque 75% du total mondial de graines de melon, ce qui lui rapporte jusqu'à \$10 millions. La graine de niger (noug ou *Guizotia abyssinica*), la graine de moutarde ainsi que la graine de lin ont, elles aussi, trouvé leurs marchés à l'export, l'Éthiopie occupant ici la première place. Autant d'activités qui peuvent être répétées dans d'autres pays de zone aride.

Initialement, le coton est cultivé pour sa fibre et non pour sa graine comestible. Pourtant, celle-ci constitue un sous-produit qui s'échange en quantités importantes et son huile, après concassage et raffinage, entre pour une bonne part dans la consommation d'huiles de table dans des pays comme le Burkina Faso, le Mali et d'autres producteurs de coton. Les tourteaux compressés constituent également une source d'alimentation animale importante.



Récolte de l'arachide au Sénégal

Le soja occupe une place à part dans de nombreux pays. Dans les pays industrialisés, son huile est considérée pratiquement comme un sous-produit. Les graines entrent surtout dans la composition de galettes hautement protéinées. Pourtant, la demande de grains de soja africains ne s'exprime guère qu'en Afrique du Sud, au

Production d'huiles végétales

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Huiles végétales	Burkina Faso	Tchad	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Huile de noix de coco										28					20	47
Huile de graine de coton	46		5				1	50		5	1	3	0	22	19	151
Huile d'arachide	8		2	32			24	17	1	18	24	88		202	8	423
Huile de graine de lin		0	19													19
Huile de maïs										20					21	41
Huile de cœur de palmier											0	3			4	6
Huile de palme				3								6			6	15
Huile de colza			8													8
Huile de carthame			5													5
Huile de sésame		1								1			9	54	7	72
Huile de tournesol							1			4				4	10	19
Autres huiles végétales	11	5	24		1		1	18		11				13	9	92
Total huiles	65	6	62	35	1		27	85	1	86	25	99	9	295	103	898

Source : base de données ProdSTAT FAO

point que des représentants commerciaux font le déplacement vers le nord jusqu'en Ouganda pour chercher des marchés susceptibles de susciter la production de surplus exportables.

Pour la plupart des petits agriculteurs, le grain de soja est une plante exotique peu connue. Au delà des incitations de type économique, sa culture se développe lorsqu'on parvient à encourager simultanément sa consommation domestique et des stratégies de mise en culture commerciale. Le soja est en effet une source privilégiée d'alimentation très protéinée, dont la consommation se fait de plus en plus par simple concassage suivi de cuisson.

Le palmier cocotier et le palmier à huile sont concentrés le long de la côte est (pour le palmier cocotier) et dans certaines zones très arrosées ou à proximité de lacs intérieurs (palmier à huile). Bien qu'il ne s'agisse pas là à proprement parler de productions de zones arides, elles n'en fournissent pas moins des ressources vitales à des pays comme la Tanzanie, le Mozambique et la Gambie, qui disposent de petites zones humides.

Politique commerciale

Le commerce international des huiles végétales est pénalisé par les programmes de soutien à l'agriculture en vigueur dans les pays industrialisés, lesquels ont régulièrement provoqué l'apparition d'excédents et par voie de conséquence une chute des prix. Les tarifs douaniers sur les huiles végétales et les oléagineux à l'importation restent élevés dans nombre de pays. Pour les producteurs des PMA africains, le développement des oléagineux peut être considéré comme un substitut à l'importation d'huiles et de produits d'alimentation animale.

Au cours des deux dernières décennies, le commerce des oléagineux et produits dérivés a crû dans des proportions considérables, stimulé par la croissance économique de nombreuses régions. L'essentiel de cette croissance a été le fait de pays en développement importateurs, principalement des pays asiatiques dans les dernières années. Concernant plus particulièrement les huiles et les graisses, les importations ont suivi dans les pays en développement dans la mesure où l'augmentation de la demande intérieure a été plus rapide que la production locale. Ce processus a en outre été alimenté dans une certaine mesure par la libéralisation croissante des marchés. Ces dernières années, beaucoup de pays précédemment importateurs d'huiles ou de nourritures préparées ont basculé vers l'importation directe d'oléagineux de manière à soutenir les

activités de transformation et de valorisation sur place.

Le secteur des oléagineux est particulièrement touché par la question des Organismes génétiquement modifiés (OGM). La culture d'oléagineux génétiquement modifiés, notamment de soja, s'est rapidement diffusée ces dernières années et rend compte de l'explosion de la production dans certains pays. La conséquence en a été l'apparition de marchés séparés pour les produits OGM et non OGM, au prix parfois d'une divergence des prix.

Pour en savoir plus

Atlas CNUCED:

http://www.unctad.org/en/docs/ditccom20041ch23_en.pdf

Racines et tubercules

On désigne comme racines et tubercules toute plante qui accumule de la matière comestible sous la forme d'une racine, d'un bulbe ou d'un tubercule enfoui dans le sol. Riches en hydrates de carbone, et à ce titre fournissant de l'énergie, les racines constituent un élément essentiel de l'alimentation humaine dans de nombreux pays africains. Les racines riches en amidon sont pauvres en protéines : 1-2%, à comparer aux 7% des céréales vivrières. Mais du fait d'une consommation journalière importante, leur apport protéinique finit par être significatif.

L'intérêt des racines et tubercules est qu'ils supportent facilement des précipitations très irrégulières, un sol appauvri, et qu'on peut les y laisser jusqu'à deux ans, voire davantage, sans les récolter. Par contre, le rendement de nombreux tubercules cultivés est estimé très inférieur à leur potentiel agro-botanique : c'est pourquoi des efforts importants sont investis dans la recherche en vue de créer des variétés hybrides à haut rendement. Ces cultures sont également très affectées par toute une série de parasites et maladies diverses, des germes agressifs ou encore par des technologies post-récolte inadéquates. Comme les tubercules sont plantés à partir d'un autre tubercule (par ex. pommes de terre), les maladies se transmettent d'une région à l'autre, d'une année sur l'autre. Les innovations débouchant sur un meilleur approvisionnement en semences, des rendements améliorés et une mécanisation des opérations sont donc très importantes pour le développement de ce secteur d'activité.

Les racines et tubercules, contrairement aux céréales et aux légumes, absorbent l'essentiel de leurs nutriments à partir du sol. De hauts rendements risquent donc de provoquer un appauvrissement de la terre, sauf à mettre en œuvre des stratégies de gestion du sol et des nutriments. Les méthodes culturales inappropriées, telles qu'on les rencontre dans les petites exploitations fonctionnant avec des intrants faibles ou nuls, aggravent encore les déficits de rendement déjà imputables à des sarclages tardifs ou insuffisants, à des densités de plantation trop lâches, à des associations de cultures inappropriées, à une plantation ou une récolte à contretemps, bref, à de mauvaises techniques agronomiques.

Jusqu'à une date récente, les racines étaient considérées avant tout comme une culture de pure subsistance, et, à l'exception des pommes de terre provenant des zones tempérées, étaient peu présentes dans le commerce international. En outre, les coûts de production du manioc étaient relativement élevés au sud du Sahara, en comparaison de ceux des principaux exportateurs – la Thaïlande et l'Indonésie.

Les analystes des marchés africains sont unanimes à considérer que les racines et tubercules, en tant que bien alimentaire abordable, susceptible d'intéresser les populations urbaines en croissance, recèlent un potentiel très important d'échange régional ou national. Ces échanges pourraient être à l'origine d'une augmentation des revenus des producteurs. La plupart des racines et tubercules (autres que le manioc) présentent également l'avantage d'être relativement commodes à stocker et à transporter, et de pouvoir être transformés en toute une série de produits alimentaires. La situation qui prévaut actuellement, caractérisée par de faibles rendements, des coûts de production élevés et de ce fait une productivité médiocre pour beaucoup de racines et tubercules, contraste fortement avec les potentialités économiques.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Racines et tubercules	Burkina Faso	Tchad	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Manioc (cassava)	2	322			8		2 123	31		8 007	125	288	83	11	6 145	17 145
Pommes de terre	1	28	15	490		93	1 562	67	2	81	7	6		343	228	2 922
Racines et tubercules, nca			85				0			6						91
Patates douces	47	68		453				95	2	67	43	27	7	9	1 013	1 832
Taro (cocoyam)		38														38
Ignames	48	230		196				30	2					141	10	659
Total racines et tubercules	97	687	100	1 138	8	93	3 685	224	7	8 161	175	322	90	505	7 397	22 687

Source : base de données ProdSTAT FAO

Manioc

Le manioc (*Manihot esculenta*, également connu sous le nom de cassava) est largement cultivé dans la plupart des pays tropicaux de la ceinture équatoriale ; il peut s'adapter à des écosystèmes très différents. Sa tolérance à la sécheresse et à des sols pauvres, sa très grande flexibilité en ce qui concerne les périodes de mise en terre et de récolte font qu'il peut jouer un rôle essentiel dans la sécurité alimentaire. Mais une étude récente montre qu'au-delà de ses fonctions de base, le manioc est aussi cultivé pour être vendu et que telle est la destination de 40% de la production des surfaces qui lui sont consacrées. Au cours des 30 dernières années, la production de manioc en Afrique a augmenté constamment, si bien que c'est la seule plante, avec le taro, dont la production est restée en phase avec la croissance démographique.

La presque totalité du manioc cultivé en Afrique est destinée à l'alimentation humaine, alors qu'en Amérique latine et en Asie, il est le plus souvent moulu pour en faire de la nourriture destinée au bétail. Un peu partout en Afrique, 30% du manioc est consommé après pelage, nettoyage et cuisson par ébullition, les autres 70% étant transformés en une gamme de produits alimentaires très divers.

Les usages les plus répandus du manioc sont les chips, la farine, les pâtes cuites, les granules grillés ou cuits à la vapeur, ainsi que diverses

boissons. Le manioc est commercialisé sous la forme de gari, un produit qui s'obtient par liquéfaction, fermentation, et gélification de granules de manioc et constitue une nourriture de base en Afrique de l'ouest. Le kwanga est un produit fermenté très consommé au Congo, en République démocratique du Congo et au Cameroun, où on le nomme miondo et bobolo. Des biscuiteries mélangent des farines de manioc et de blé pour produire des biscuits, et l'amidon du manioc est traité industriellement.

La feuille du manioc constitue également un légume très apprécié. Les feuilles et les racines de manioc contiennent de 7 à 10% de protéines et, avec un traitement ad hoc, peuvent fournir, un apport nutritionnel non négligeable.

En termes commerciaux, la plupart des produits issus du manioc africain sont aujourd'hui consommés dans le pays de production. Cependant, un commerce régional, faible mais en augmentation, fait son apparition pour les chips de manioc et autres productions industrielles. Sur les marchés mondiaux, la Thaïlande et l'Indonésie exportent près du tiers de leur production vers les pays européens, et les exportations vers les autres pays asiatiques sont en augmentation.

Pommes de terre

Les pommes de terre (*Solanum tuberosum*) sont un produit agricole d'importance majeure sous les climats tempérés, et constituent éga-

lement une part indispensable des approvisionnements alimentaires dans plusieurs pays en développement. Ces derniers fournissent dans leur ensemble près d'un tiers de la production mondiale de pommes de terre. Dans les PMA à zone aride, le Malawi produit à lui seul près de la moitié du total, et cette culture se rencontre dans tous les pays.

Bien qu'elle soit d'ordinaire consommée en produit frais, la pomme de terre se prête à de nombreux usages et peut donc être surgelée, frite, ou déshydratée (en flocons). Les pommes de terre sont également utilisées pour les semences et l'alimentation animale.

Un soutien à cette production suppose une productivité améliorée, des coûts de production moindres et de meilleures conditions de stockage. La Gestion intégrée des parasites (GIP, en anglais Integrated Pest Management/IPM) a donné d'excellents résultats en Amérique du sud et en Afrique du nord. La diffusion continue de ces techniques, combinée avec de meilleures pratiques culturales (comme l'amélioration des semences) et un traitement post récolte approprié (stockage rustique) permettra une production et une commercialisation plus importantes des pommes de terre dans les régions subsahariennes.

Au cours des années, l'offre et la demande de pommes de terre ont largement divergé. Le volume mondial du commerce de pommes de terre représente environ 20 millions de tonnes, dont la moitié transformées, mais ceci équivaut seulement à 6% de la production mondiale. Du fait de considérations saisonnières, de nombreux pays sont à la fois de grands exportateurs et des importateurs. Les pommes de terre de semence constituent une proportion significative du commerce au plan international et interrégional.

Sur les deux dernières décennies, la production de pommes de terre en Afrique a été inhabituellement élevée. L'Afrique est ainsi apparue comme la région dont les zones productrices connaissent la plus forte croissance, alors même que sa productivité est inférieure à celle de l'Amérique latine ou de l'Asie. En Afrique du nord, la croissance démographique et l'amélioration des revenus ont contribué à en faire une production plus rentable. Dans l'Afrique subsaharienne, la croissance démographique rurale et la possibilité pour la pomme de terre de compenser pour une part les pénuries saisonnières de certaines céréales lui ont donné un nouvel élan. L'Afrique

du Sud et l'Égypte restent les principaux producteurs sur le continent, mais dans les PMA de zone aride, on constate un accroissement des zones de production.

La plupart des exportations en provenance d'Afrique sont interrégionales, l'Éthiopie exportant quelque 5500 tonnes, et la Tanzanie environ 1500 tonnes. L'Éthiopie dispose d'un potentiel d'augmentation considérable de sa production et de ses exportations pour peu que des semences saines soient plus largement disponibles et que les normes de qualité puissent être respectées.

Patates douces

La patate douce (*Ipomoea batatas*) a fini par s'implanter en Afrique de l'est et dans d'autres zones relativement humides de l'Afrique équatoriale en raison de rendements extrêmement élevés en regard du peu de terre et de travail qu'elle exige, de son aptitude à se satisfaire de sols pauvres et de sa haute teneur en hydrates de carbone et en vitamines. Il ne s'agit donc pas là, à spécifiquement parler, d'une culture de zone aride, mais plusieurs pays de zone aride, parmi lesquels la Tanzanie, l'Éthiopie, le Tchad et le Mozambique, produisent de la patate douce en grande quantité dans leurs régions les mieux arrosées, pour en faire une nourriture de base. Comme la pomme de terre classique, la patate douce peut être séchée et transformée en de nombreux produits. Elle est connue en particulier pour ses apports en cas de déficit en vitamine A, lequel constitue un élément majeur de défaillance du système immunitaire.

Ignames

L'igname (*Dioscorea spp.* également appelé yam) est une plante grimpante, annuelle ou vivace, porteuse de tubercules. À l'échelle mondiale, l'igname vient juste après le manioc parmi les racines consommées dans les régions tropicales. Il constitue une nourriture de base dans de nombreuses régions d'Asie du sud-est et d'Afrique. Par contre, comme il exige des précipitations annuelles d'environ 1000 mm réparties sur cinq à six mois de l'année ainsi qu'un sol épais, fertile, friable et bien drainé, il ne peut venir que dans certaines zones précises des zones arides des PMA. Le Tchad, l'Éthiopie et le Soudan sont d'importants producteurs. La demande des consommateurs pour l'igname s'exprime surtout dans les pays de l'Afrique subsaharienne, et sa culture y est rentable en dépit de coûts de production élevés. L'Afrique est le principal contributeur mondial à la production d'ignames (environ

96% du total), le Nigeria étant le premier producteur avec 75% de la production africaine.

Outre son importance comme ressource alimentaire, l'igname joue également un rôle important sur le plan socio-culturel dans le mode de vie de certaines régions productrices, comme on le voit à travers l'exemple du Festival de l'Igname Nouveau en Afrique de l'ouest.

Ensète

La culture de l'ensète (*Ensete ventricosum*) est limitée à l'Éthiopie, où elle constitue une nourriture de base pour les populations des hautes terres du sud. Il ressemble à un plant de bananier et est souvent appelé pour cette raison « faux bananier ». L'ensète ne produit pas de fruit directement consommable, et doit être récolté avant la floraison. Les composants amidonnés contenus dans les renflements de sa pseudo-tige et dans les bulbes radiculaires sont seuls comestibles. On estime que sept à huit millions d'habitants du sud et du sud-ouest de l'Éthiopie dépendent des préparations à base d'amidon fermenté extrait de l'ensète pour leur subsistance. Aucune statistique ne fait état d'un quelconque commerce international pour ce produit.

Pour en savoir plus

Cassava

Institut International d'Agriculture Tropicale (IIAT, en anglais International Institute of Tropical Agriculture/IITA):

http://www.iita.org/cms/details/cassava_project_details.aspx?zoneid=63&articleid=267

Racines et tubercules en Afrique

Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI, en anglais International Food Policy Research Institute): Roots and tubers in Africa ():

<http://www.ifpri.org/2020/BRIEFS/number66.htm>

Pomme de Terre

Centre International de la Pomme de Terre (CIP, en anglais International Potato Center):

http://www.cipotato.org/pressroom/press_releases_detail.asp?cod=17&lang=en
POTATOES

<http://www.potato2008.org/en/world/index.html>

Légumineuses

Les légumineuses comestibles sont des plantes dont la graine est consommée à maturité après séchage, - à distinguer des légumes, qui sont consommés frais. Les légumineuses sont produites dans le monde entier. Les légumineuses, notamment dans les pays en développement, sont cultivées sur des terres marginales avec arrosage naturel, ce qui entraîne des rendements médiocres et d'importantes variations d'une année sur l'autre. Ces cultures fixant fortement l'azote n'en contribuent pas moins à une fertilisation générale des sols, et sont utilement cultivées en alternance avec les céréales.

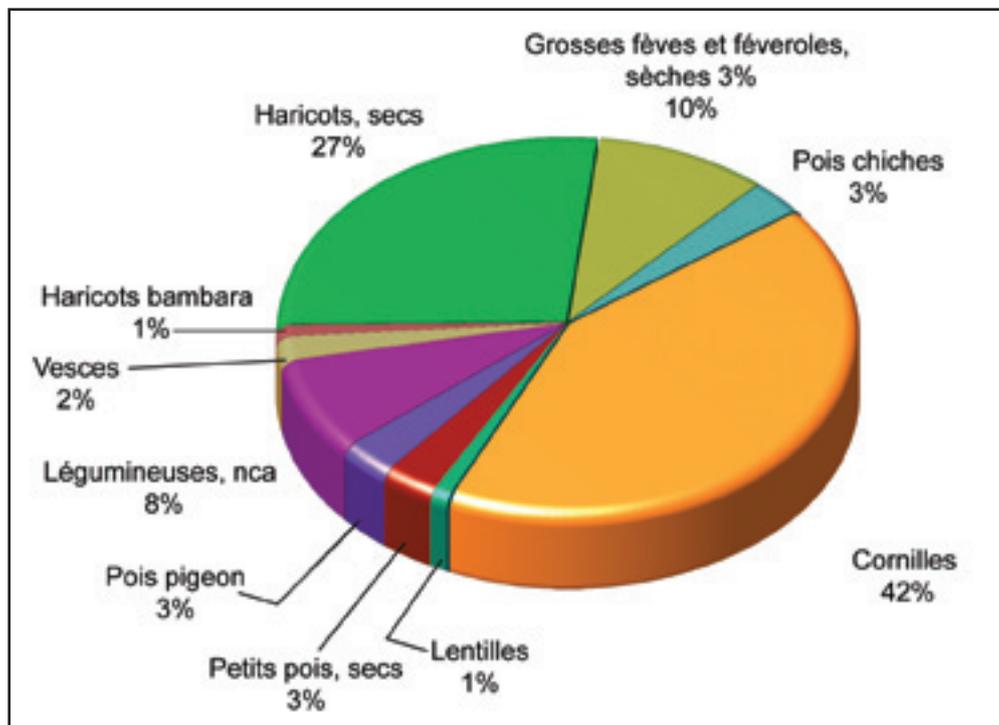
Plus de 60% de la production de légumineuses est destinée à l'alimentation humaine. Mais une partie sert également à l'alimentation animale, notamment la corille en Afrique et les petits pois secs dans les pays industrialisés. Au total, quelque 25% de la production mondiale de légumineuses sert à l'alimentation animale, principalement des porcs et de la volaille.

D'un point de vue nutritionnel, les légumineuses possèdent une haute teneur en protéines, ce qui en fait un aliment très énergétique. Les haricots sont aussi l'une des meilleures sources de fer en dehors de la viande. Les légumineuses ont donc une importance particulière pour la sécurité alimentaire des pays à bas revenus, où elles apportent environ 10% du total protéinique journalier et 5% des calories.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Légumineuses	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Haricots bambara	34								25								60
Haricots, secs		78	2	0	156		3	90		10		9		18	13	301	680
Grosses fèves et féveroles, sèches				2	499										152		653
Pois chiches				2	172			34				0			12	30	251
Cornilles, sèches	393								120	8		492	47			51	1 109
Lentilles				0	51			2									53
Petits pois, secs				1	199		1	5		11		1				31	248
Pois pigeon																49	49
Légumineuses, nca	25	43			17	3			0	7	205	12	0		72	30	415
Vescès					117												117
Total légumineuses, légumes	452	121		5	1 212	3	4	131	146	35	205	514	47	18	249	492	3 634

Source : base de données ProdSTAT FAO



Production de légumineuses en Afrique

Cornille

La cornille (*Vigna unguiculata*, parfois connue sous le nom de dolique à œil noir ou de nié-bé) est la légumineuse la plus courante et, d'un point de vue économique, la plus impor-

tante dans l'ensemble de l'Afrique. Les PMA à zone aride d'Afrique de l'Ouest sont, avec le Nigeria, les principaux producteurs. Alors que la cornille est surtout cultivée comme fourrage au Niger et au Mali, elle constitue au Nigeria et en Afrique de l'Est une nourriture vivrière très répandue. Elle est souvent associée avec des plantes à tige longue comme le millet. Alors même que la cornille est considérée le plus souvent comme une culture de subsistance, certaines études suggèrent que 50% de la récolte est destinée au marché. On peut en déduire que cette culture constitue de plus en plus une source de revenu, principalement à proximité des centres urbains,

dont les habitants ont une tendance croissante à se tourner vers les haricots comme source de protéine à un prix abordable.

Haricots

Les graines de haricot sec (*Phaseolus vulgaris*) sont avant tout cultivées pour l'alimentation humaine. Les feuilles vertes, les gousses vertes et même les graines immatures sont également commercialisées. Les graines sèches présentent l'avantage de pouvoir se conserver longtemps et facilement, de posséder d'intéressantes qualités nutritives et d'être simples à préparer. Les consommateurs ont des préférences variées en ce qui concerne la couleur du grain ou la taille de l'enveloppe, mais tous les haricots secs sont de composition comparable et de valeur nutritive identique.

On trouve également de nombreuses espèces de fèves et de féveroles, dont le grain et la gousse sont plus volumineux que ceux des haricots secs.

Les haricots bambara se distinguent des autres en ce qu'ils poussent à l'intérieur du sol, à la manière des arachides. Leur préparation et leur goût sont en revanche identiques à ceux des haricots secs, et ils se ramollissent également à la cuisson.

Pois chiche

Le pois chiche (*Cicer arietinum*) est une plante à pousse rapide, qui se rencontre avant tout sous un climat tempéré et est utilisée exclusi-



vement pour l'alimentation humaine. En Afrique du Nord et au Moyen Orient, il est moulu en une pâte portant le nom de houmous, et peut aussi être consommé bouilli.

Pois secs

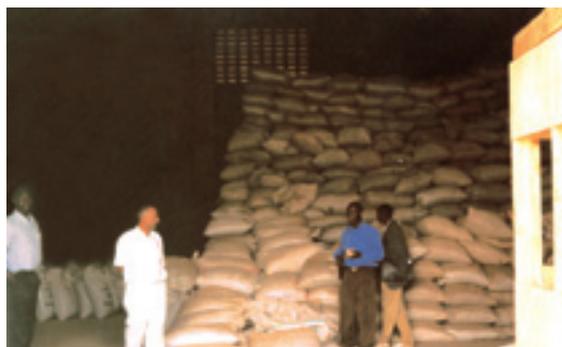
Le pois sec (*Pisum sativum*) est très répandu sous les climats tempérés, où il constitue un aliment très riche en protéines. La production africaine est destinée tant à l'alimentation humaine qu'au fourrage, et procure également des recettes d'exportation non négligeables à plusieurs PMA de zone aride.

Commerce

Le commerce mondial de légumineuses est constamment à la hausse depuis 1980, avec un taux de croissance annuel de 7%. Environ 15% de la production mondiale fait l'objet d'échanges commerciaux. Les pois secs sont les légumineuses les plus commercialisées, puisqu'ils représentent 37% du commerce total, suivis par les haricots secs (28%), les lentilles (9%) et les pois chiches (8%).

Des haricots secs de qualité supérieure sont exportés chaque année des PMA de zones arides africains vers l'Europe, dégageant environ \$15 millions de recettes d'exportation pour l'Éthiopie

et \$5 millions pour la République unie de Tanzanie. La Tanzanie enregistre également \$14 millions de recettes pour les pois secs et jusqu'à 10 millions pour les pois chiches. L'Éthiopie et le Mali sont également exportateurs de pois secs vendus à environ \$500 la tonne. En outre, un commerce informel très important, non enregistré dans les statistiques, s'est installé au départ du Niger et d'autres pays d'Afrique de l'Ouest en direction de leurs voisins.



Pois d'Angole pour l'exportation

Quantités exportées + aide alimentaire (milliers de tonnes) | Moyenne 2003-2005

Exportations de légumineuses	Burkina Faso	Djibouti	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Tanzanie, République Unie de	Total
Haricots, secs	0	4	47		0	1	0	3	1	0		10	67
Fèves et féveroles, sèches			6										6
Pois chiches		3	3			2	0				0	27	35
Farines de légumineuses			0										0
Lentilles		0	1								0	1	3
Pois, secs		0	6			9	0	4	0			26	45
Légumineuses, nca		1	0	0		2		2	1	0	0	1	7
Total	0	8	64	0	0	13	0	9	1	0	0	67	163

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Pour en savoir plus

FAO:

http://www.fao.org/inpho/content/compend/toc_main.htm

Épices

On entend par épice une substance végétale ajoutée à la nourriture en petite quantité pour en accentuer le goût ou l'arôme. Une épice peut se présenter sous la forme d'une graine, d'un fruit, d'une racine ou d'une écorce. Certaines épices sont utilisées comme protection anti-bactérienne. Beaucoup sont également utilisées à d'autres fins, soins médicaux, rituels, cosmétiques et parfumerie ou encore sont consommées comme des légumes. En d'autres termes, une épice se définit par son usage et non d'après des critères de type agricole.

Le commerce des épices est en quelque sorte l'emblème de l'économie mondialisée, car il remonte à des milliers d'années. Par définition, le commerce des épices concerne des produits considérés comme possédant des qualités exotiques, lointaines et rares de couleur, d'arôme et de goût. Relativement indisponibles dans la plupart des régions du nord et autour des grandes villes, les épices peuvent atteindre des valeurs marchandes très élevées au kilo. Mais du fait même qu'on en attend des propriétés très spécifiques, chaque lot commercialisé peut se négocier à des prix très différents selon la qualité et l'origine. D'une période à l'autre, les prix unitaires de la muscade, du clou de girofle, du gingembre ou du poivre peuvent doubler voire quadrupler selon la provenance et la qualité.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

	Burkina Faso	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Malawi	Mali	Niger	Sénégal	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Anis, badiane, fenouil, coriandre				0	0						0
Poivres et chili, secs		0		117	2	3	0	4	8	7	141
Clous de girofle										12	12
Gingembre				2							2
Houblons				25							25
Noix et fleur de muscade, cardamomes				0	0					1	1
Poivre (<i>Piper spp.</i>)				0	1	0	2				3
Épices, nca	6		1	1	1		5				13
Vanille					0						0
Total épices	6	0	1	145	4	3	7	4	8	20	197

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Gingembre

Le gingembre (*Zingiber officinale*) est la tige souterraine (rhizome) d'une herbe vivace. Il est utilisé comme épice et comme conservateur. Le rhizome nouveau est extrait lorsque les feuilles et la tige de la plante se dessèchent, environ 6 à 12 mois après la mise en terre. Il est alors préparé pour la vente soit par échaudage pour devenir du gingembre noir, soit par râpage et lavage permettant d'obtenir du gingembre blanc.

Poivre

Poivre blanc et noir proviennent tous deux de la baie du *Piper nigrum* une fois séchée. Pour faire du poivre noir, on récolte les baies lorsqu'elles sont encore vertes, on les laisse fermenter avant de les faire sécher au soleil jusqu'à ce qu'elles se ratatinent et tournent au brun foncé. Le poivre noir a un goût épicé et piquant (dû à la présence d'alpha- et bêtapinène). Pour ce qui est du poivre blanc, la baie est récoltée à maturité. L'enveloppe extérieure (péricarpe) est retirée pour libérer l'amande sèche de couleur gris-blanc. L'arôme du poivre blanc est plus doux et délicat que celui du poivre noir.

Ce qu'on appelle poivre rouge est en fait la gousse sèche d'un piment rouge (*Capsicum frutescens*), l'un des plus puissants de l'espèce *Capsicum*. Le paprika est également une forme de piment, le très doux *Capsicum annum*.

Clou de girofle

Le clou de girofle est le bouton desséché en forme de clou d'une fleur non éclose, celle du *Syzygium aromaticum* à feuilles persistantes. Il se présente sous une apparence brun-rougeâtre et possède un fort parfum aromatique. Le clou de girofle est un ingrédient essentiel des mélanges épicés en provenance d'Inde du nord, et est d'un usage très courant en Europe comme en Amérique.

Transformation

Les prix élevés des épices à la consommation sont, dans une large mesure, le reflet des activités de transformation intervenues à chaque étape de la production plutôt que des prix payés aux agriculteurs récoltants. Certains producteurs en Asie et en Amérique latine ont pris conscience de cet état de choses et ont créé sur place des unités industrielles de traitement, souvent en coopération avec les grands distributeurs. Les contraintes impliquées par les opérations de concassage avant expédition ne portent pas seulement sur l'aspect administratif de la question, qui consiste à vérifier que le produit correspond bien aux exigences de qualité déposées par les agences de sécurité alimentaires, les industries agro-alimentaires et les consommateurs : il s'agit surtout de résoudre le problème chimique que représente le ris-

Exportations en valeur (milliers de \$) | 2003

Exportations d'épices en valeur	Burkina Faso	Djibouti	Éthiopie	Gambie	Malawi	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Total
Anis, badiane, fenouil coriandre			1 108		1	2				256	14	1 381
Cannelle		3	0			50					2	55
Clou de girofle		9	1				19	1			10 125	10 155
Gingembre		213	1 639					19	0		22	1 892
Houblons			268									268
Fleur et noix de muscade, cardamomes			161						1	7	73	242
Poivre (<i>Piper spp.</i>)			1 931		1 138	10		129	2		246	3 456
Épices, nca	5		1 279	0	56	1		16	86		33	1 477
Vanille			29			0						29
Total	5	224	6 416	0	1 195	63	19	165	89	263	10 515	18 954

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Épices

que de perte d'arôme pendant le transport. Les plantes aromatiques et les épices s'oxydent très vite et souffrent d'une dégradation rapide des arômes lorsqu'elles sont broyées ou entreposées dans une atmosphère chaude ou humide. Les techniques modernes de broyage utilisent des procédés de type gaz réfrigérant inerte, comme l'azote liquide, le dioxyde de carbone liquide ou solide, et le stockage réfrigéré.

Les statistiques de l'exportation sont à l'image de ces contraintes : les Etats-Unis importent chaque année environ 15 000 tonnes de cannelle et casse (ou cannelier de Chine) brute, mais seulement 300 tonnes de produits concassés ; l'Inde exporte environ 40 000 tonnes de poivre entier, et moins de 100 tonnes d'épices moulues ; 99% des clous de girofle sont expédiés entiers, et quasiment aucun sous forme d'épice moulue. Tant que la situation ne changera pas, le commerce des épices restera très insatisfaisant en termes de retour pour les pays en développement.



Noix de muscade fraîche - Zanzibar



Épices sur le marché de Ouagadougou

Pour en savoir plus

ITC:

http://www.intracen.org/mds/spices_and_herbs.htm

Commerce des épices:

<http://www.tradeaid.org.nz/Food%20For%20Thought/Spices/History%20of%20the%20Spice%20Trade>

Épices:

<http://www.theepicentre.com/Spices/spiceref.html>

Legumes

Les légumes constituent une source irremplaçable de vitamines et d'éléments nutritifs dans une alimentation humaine équilibrée. Un peu partout, des phénomènes tels que la morbidité néo-natale, les handicaps physiques et mentaux, les défaillances du système immunitaire ou la cécité, peuvent être corrélés à des déséquilibres nutritionnels et à une insuffisance de vitamines et de sels minéraux dans l'alimentation. Une absorption insuffisante de fruits et de légumes est un élément majeur de déficience alimentaire.

La production maraîchère, et par voie de conséquence la consommation de légumes, est très insuffisante en Afrique. Alors que la consommation de légumes est de 134 kg par an et par tête dans les pays industrialisés, et de 124 kg pour l'ensemble des pays en développement, elle est près de deux fois moindre en Afrique, soit 57 kg seulement par personne. Ce faible niveau de consommation s'explique de multiples manières : bas revenus, traditions alimentaires, faible disponibilité de légumes frais tout au long de l'année, distribution commerciale défaillante et manque général d'infrastructures.

Production

La plupart des légumes des zones tempérées – tomates, poivrons, oignons, choux, melons (ainsi que pommes de terre) - sont également les légumes les plus répandus en Afrique et dans les PMA de zone aride. Mais toute une série d'autres légumes autochtones sont également cultivés dans certaines aires. Les systèmes de production de légumes diffèrent d'une région à l'autre et d'une variété à l'autre. La plupart des producteurs des PMA de zone aride sont des petits exploitants, quoiqu'un certain nombre d'expériences aient été faites avec des parcelles irriguées détenues par l'État ou par des coopératives. L'accès à l'eau, qu'il s'agisse de précipitations ou d'irrigation, est un enjeu critique pour la production de légumes en zone aride. Les systèmes d'irrigation les plus répandus sont des dispositifs de surface utilisant de l'eau pompée, des systèmes gravitaires ou même des récipients charriés à la main. Les systèmes de goutte à goutte ou par aspersion sont des méthodes davantage utilisées par les grands agriculteurs tournés vers l'exportation, mais elles commencent à faire leur apparition chez les petits producteurs.

Les variétés traditionnelles sont suffisamment résistantes pour donner une production de subsistance même dans des conditions difficiles, mais une production destinée à la vente nécessiterait davantage d'intrants sous forme de semences

améliorées, d'engrais et d'action contre les parasites. À l'heure actuelle, on se trouve presque partout en présence d'un système à deux vitesses, avec d'un côté une production de légumes de rapport, tournée vers les marchés d'exportation, achetant quand il le faut les produits nécessaires et un savoir-faire technique, et de l'autre une agriculture vivrière consommant peu d'intrants. Les efforts actuels visent à étendre le système commercial et à moderniser l'agriculture traditionnelle.

Exportations vers l'Europe

Tout au long des années 1990, certains pays africains ont profité de l'ouverture des marchés européens et de la croissance de la demande en Europe même, pour diversifier leur agriculture en fonction des besoins européens. L'Afrique du Sud, la Côte d'Ivoire, la Zambie et le Kenya sont devenus leaders dans les produits non-traditionnels d'exportation, cependant que l'Ouganda, la Zambie et l'Éthiopie s'engageaient dans un processus de rapide croissance. Les exportations de légumes frais en provenance de l'Afrique subsaharienne vers des pays industrialisés ont augmenté de 150% entre 1989 et 1997. Les exportations de légumes frais à partir de l'Afrique du nord ont également connu une forte augmentation.

Les PMA de zone aride ont pris leur part de ces développements. Les exportations de haricots verts à partir de l'Éthiopie, du Sénégal, de la Gam-

bie, du Niger, du Burkina Faso et de la République unie de Tanzanie dépassent \$12 millions par an. Les exportations de tomates fraîches à partir du Sénégal et de l'Éthiopie représentent un volume d'affaires annuel de \$6 millions. Les petits pois frais de Tanzanie et les oignons secs du Niger et d'Éthiopie dégagent un million de dollars de recettes d'exportation.

Devant ces succès rapides, tous les pays en développement disposant de conditions climatiques favorables ont lancé des programmes de développement de cultures non traditionnelles. Pour beaucoup de pays africains, il s'agit avant tout d'améliorer le quotidien des petits paysans et de créer de l'emploi. Mais dans la longue chaîne que

constitue le commerce international des fruits et légumes frais, composée de détaillants, d'importateurs, d'exportateurs, et de producteurs, ce sont les distributeurs – notamment les grandes chaînes de supermarchés- qui donnent le la. Leurs exigences de traçabilité et d'homogénéité des produits, de contrôles de qualité et de quantité, ont poussé dans le sens de systèmes productifs de plus en plus centralisés. Dans le secteur des légumes frais (notamment au Kenya, pays leader sur ce créneau), la tendance générale est manifestement de délaisser les petites exploitations au profit des grandes fermes possédées ou louées par les exportateurs eux-mêmes et tournées vers l'exportation.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

	Burkina Faso	Tchad	Djibouti	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Haricots, verts	7				3				1			23	6			1	41
Choux et autres crucifères			0		163			39				142	20				363
Carottes et navets			0		12							20	7				38
Piments et chilis, verts	7		0		73				3			20			8		111
Concombres et cornichons			0		1										166		167
Aubergines			0										13		252		265
Ail					79							9			18	2	108
Poireaux et autres légumes alliacés					2							3					5
Légumes légumineux, nca					3			0				5				1	10
Laitue et chicorée			0		2							47					49
Maïs, vert																30	30
Gombo	26		0										36		223		285
Oignons (y compris échalotes), verts	17		0		20							2			1		39
Oignons, verts		14			207			45	28		3	328	44	8	59	49	785
Autres melons (y compris cantaloups)			0												29		29
Petits pois, verts					1			0								4	5
Potirons, courges et Calebasses			0					0			1		26		70		97
Tomates	7		1		42			35	55		8	126	83	22	529	141	1 048
Légumes, nca	165	81	24	23	433	9	18		250	4	105	40	45	54	643	953	2 847
Pastèques			0						291	0			305	7	152		755
Total légumes	229	95	26	23	1 041	9	18	120	628	4	116	764	584	90	2 150	1 181	7 078

Source : base de données ProdSTAT FAO

Il est légitime de se demander si la croissance des exportations en provenance d'Afrique va se poursuivre sur ce rythme. Les perspectives en Europe sont plutôt celles d'un ralentissement de la croissance de la consommation pour des raisons démographiques, et du fait de la saturation du niveau actuel de consommation. Tandis que les PMA et pays ACP continuent de bénéficier d'un accès libre aux marchés européens, la libéralisation commerciale du secteur horticole à partir de 2008 va également étendre cet accès à des pays non-préférentiels. De nouveaux produits exotiques et des marchés de niche comme le bio ou le commerce équitable vont sans doute en bénéficier, mais ce sont là des composants minimes des marchés globaux.

Le marché international des produits frais est très dynamique, l'innovation y est permanente. Les producteurs africains de légumes sont confrontés à toute une série de contraintes, comme les pénuries de main d'œuvre, le contrôle des ressources hydriques et la question des infrastructures de transport. Pour maintenir des rendements malgré la sécheresse, la culture des légumes exige plus de soin et d'investissement que celle des céréales, et notamment des pratiques post-récolte appropriées. Pour réussir leur percée sur le marché, les pays exportateurs doivent réévaluer régulièrement chaque phase du système de production. Les ressources agricoles que sont le sol, les systèmes d'irrigation et les variétés doivent être actualisées en permanence. Les exigences d'infrastructure comme les approvisionnements en intrants, les routes, les véhicules, les installations de stockage réfrigérées, doivent être développées et entretenues. Les coopératives, les banques, les services de recherche et de gestion des sols doivent agir harmonieusement. Des politiques claires relatives à l'usage du sol, aux subventions et aux taxes doivent être définies. En résumé, la mise en place d'un secteur horticole tourné vers l'exportation peut inciter un pays tout entier à adopter toutes les mesures indispensables à la création d'une agriculture moderne et performante.

Les marchés africains

Dans la précipitation générale vers les marchés européens, les marchés régionaux et nationaux des légumes en Afrique même ont souvent été négligés. Les débouchés à l'échelle locale, régionale ou nationale sont en effet les premiers concernés par l'augmentation de la production de légumes. Pour moderniser cette infrastructure de distribution, des investissements sont partout nécessaires : depuis le marché paysan de base, qui a besoin d'un sol et d'un toit en dur ainsi que d'une adduction d'eau courante, jusqu'à des hangars de conditionnement abrités et aux installa-

tions réfrigérées, en passant par les routes et les camionnettes pour transporter les produits de la campagne aux zones urbaines, sans oublier les indispensables systèmes nationaux d'information commerciale. Certains de ces services se sont mis en place rapidement pour accompagner le développement des activités d'exportation. Il s'agit à présent d'aller plus loin, et de renforcer les infrastructures domestiques pour répondre aux besoins de populations urbaines toujours plus nombreuses.

A l'est comme à l'ouest du continent africain, les différences climatiques entre les zones côtières et l'intérieur, ainsi que les différences dans les densités de population, stimulent les échanges régionaux de nombreux produits à différents moments de l'année. L'essentiel de ce commerce est considéré comme informel et globalement sous-estimé dans les statistiques. Sur les deux côtes, des zones commerciales franches ont été créées pour faciliter ces échanges.

Bien que des dispositions institutionnelles aient été prises, de sévères obstacles freinent le développement des marchés : pénurie d'installations d'emballage et de stockage, absence de normes de qualité et de catégories commerciales, pratiques commerciales hiérarchiques et non basées sur la libre concurrence, manque d'informations fiables sur la demande et les prix du marché, faiblesse des systèmes de crédit et de transit financier.



Legumes

Par-dessus tout, c'est la question du transport entre les zones de production et les zones de chalandise sur les deux côtes qui s'avère être un obstacle majeur au développement du commerce. Les histoires les plus terribles abondent sur les vrais et faux barrages routiers, les contrôles aux frontières, les péages, les taxes douanières, les délais d'inspection, les sommes exigées par la gendarmerie, les routes impraticables, les pannes mécaniques, le banditisme de grand chemin sur les itinéraires commerciaux africains. La capacité à éliminer ces obstacles sera un facteur déterminant pour le développement d'un commerce intra-africain plus important sur les denrées périssables (ainsi que sur les autres produits).

Malgré tout, la croissance constante de la demande pour ces produits continuera d'encourager les marchands. L'exemple des flux commerciaux de légumes dans les pays d'Afrique de l'ouest présenté ci-contre donne une indication sur les points d'appui pour un tel développement. Sur la côte est et au sud de l'Afrique, l'heure est aujourd'hui à la création de grands supermarchés en zone urbaine. Comme cela s'est produit dans les pays industrialisés, la mise en place d'un réseau de distribution au détail performant a toutes les chances de soutenir par la même occasion la chaîne d'approvisionnement de légumes périssables.

Exportations de légumes en valeur (milliers de \$) | Moyenne 2003-2005

Exportations de légumes en valeur	Burkina Faso	Djibouti	Éthiopie	Gambie	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Soudan	Tanzanie, République Unie de	Total
Haricots, verts	651		4 773	1 320	19	15			1 371	3 813	45	612	12 619
Choux et autres crucifères	2		116		3	1						394	515
Piments et chilis, verts			4	170			85		17	12	3	105	397
Concombres et cornichons			54						5	5		43	107
Pommes de terre surgelées	1		119	1						15		7	142
Ail	0	30	21						32	12		7	103
Préparations homogènes de légumes												130	130
Poireaux et autres légumes alliacés			99						106			69	276
Légumes légumineux, nca	22		420						17	108		462	1 030
Laitue et chicorée			242		1	0				174		27	444
Maïs, vert												363	363
Oignons, secs		23	966	4		10			2 567	13	15	300	3 899
Autres légumes, avec autres préparations, non surgelés		251	16		104	90				51		32	545
Autres melons (y compris cantaloups)			10				133	21		424	128	22	739
Autres légumes, secs	760	4	23		48	62			15	43	9	43	1 009
Concentré de tomates	23	34		51		8			72	148		109	448
Petits pois, verts			53	36	4				3	6		3,276	3 378
Pommes de terre			1 241	10	17	35			1			410	1 734
Tomates	418		941	3	10				12	4 670		79	6 131
Produits végétaux pour l'alimentation			0				1	96				22	119
Produits végétaux en conservation provisoire				8		43					6	49	106
Légumes surgelés	6		507	215	45	36		51	9	61		304	1 240
Légumes, nca	1		150	72		10			1	709	4	1 360	2 307
Pastèques	0		1			1		1		294	15	19	362
Total	2 023	342	9 803	1 890	295	314	220	195	4 296	10 647	227	8 364	38 685

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Le Jardin Potager Africain

M. Mandela de Ouahigouya, Burkina Faso, est l'un des fermiers sud-sahéliens (ils sont plus d'un millier dans ce cas) qui ont adopté un système d'irrigation gravitaire par goutte à goutte pour la culture des légumes, système mis au point par les chercheurs de l'ICRISAT-Niamey au Niger. Dans ce qu'on appelle désormais le système de Jardin Potager Africain (JPA, en anglais African Market Garden/AMG), l'eau coule par gravité depuis un réservoir situé à un mètre ou plus au dessus du sol. La quantité d'eau perdue par les plantes par évaporation lui est restituée par les racines, via des tubes disposés le long des rangées. Le contrôle du débit évite qu'un écoulement excessif ne lessive pas le sol de ses nutriments.

Durant la saison 2005/2006, monsieur Mandela a fait deux récoltes d'oignons sur son JPA de 1 000 m², ce qui lui a procuré une recette brute de \$5600. Avec le système traditionnel, son voisin n'en a fait qu'une seule, qui lui a rapporté quelque \$2 000. Grâce à ses gains supplémentaires, monsieur Mandela a pu acheter un nouveau lot de 9 000 m² et y étendre son système JPA.

Le système JPA peut s'appliquer à des cultures très différentes (oignons, poivrons, tomates, laitues, patates) capables de supporter la chaleur du Sahel. Avec un système d'irrigation, les cultivateurs peuvent obtenir des récoltes de meilleure qualité tout au long de l'année, faisant ainsi plus que doubler la saison de récolte et le rendement annuel par hectare et améliorant ainsi leur approvisionnement alimentaire et leur propre revenu.



Le JPA avec un système d'irrigation goutte-à-goutte



Le Jardin Potager Africain

Le commerce des légumes frais en Afrique de l'ouest

PAYS	PRODUIT D'IMPORTATION	ORIGINE
BURKINA FASO	Tomates	Ghana
	Oignons	Niger
	Pommes de terre	Mali, Pays-Bas
GHANA	Tomates	Burkina Faso
	Carottes	Togo
	Aubergines	Burkina Faso
	Oignons	Niger, Burkina Faso, Pays-Bas
	Pommes de terre	Pays-Bas, Burkina Faso, Mali
TOGO	Épices	Maroc, Algérie,
	Tomates	Burkina Faso, Ghana
	Oignons	Niger, Burkina Faso
	Pommes de terre	Pays-Bas, Burkina Faso, Mali
	Poivrons	Ghana, Côte d'Ivoire
BÉNIN	Tomates	Burkina Faso, Ghana,
	Carottes	Togo
	Poivrons	Togo, Ghana, Nigeria
	Oignons	Niger,
	Pommes de terre	Pays-Bas Mali

Source: ICRISAT/ ANCPPI

Pour en savoir plus

World Vegetable Center (AVRDC):
<http://www.avrdc.org>

FAO:
<http://www.fao.org/docrep/007/y5445e/y5445e00.HTM>

ICRISAT :
http://www.icrisat.org/Vision/p2_chapter4.htm

Sucre

La canne à sucre (*Saccharum officinarum*) est une plante vivace de famille des herbacées. Elle a besoin d'un climat tropical très ensoleillé et très arrosé. Dans les pays de zone aride, on la trouve de préférence dans les zones les plus humides ou le long des rivières, ce qui permet une irrigation par déversement.

En règle générale, la canne à sucre arrive à maturité en 12 mois environ. Contrairement à d'autres plantes, elle repart de ses propres racines (« repousse »), de sorte que le même plant dure plusieurs cycles et que la replantation ne doit être effectuée que tous les cinq ans.

La canne à sucre est broyée le plus souvent par centrifugeage, ce qui produit un sucre brun impur connu sous le nom de sucre brut ou cassonade. Ce sucre brut peut être consommé directement mais il est en majeure partie transformé en différents types de sucre blanc.

Les sous-produits principaux du raffinage du sucre sont les mélasses, un sirop très doux et très épais, et la bagasse, reste de fibre de canne après extraction du jus par broyage. Dans la plupart des sucreries, la bagasse est brûlée pour alimenter les chaudières qui vont permettre de poursuivre le processus de raffinage.

La majeure partie du sucre produit dans les PMA africains provient de la canne à sucre, mais le Soudan et l'Éthiopie produisent également du sucre à base de betterave, une racine à maturation annuelle.

Tendances de la consommation

La consommation mondiale de sucre n'a cessé d'augmenter sur les deux dernières décennies selon un rythme annuel d'environ 2%. En 2007 elle devait approcher les 154 millions de tonnes, l'essentiel de cette augmentation étant imputable aux populations des pays en développement.

Dans les économies industrialisées ou en transition, la consommation de sucre a atteint un palier ou se trouve en déclin. Malgré les préoccupations relatives à l'impact sanitaire négatif d'une consommation excessive de sucre, les États-Unis et l'UE continuent d'encourager la production à prix protégés. L'autre facteur explicatif de la réduction de la consommation de sucre dans les pays industrialisés est l'émergence de nouveaux édulcorants à des prix moins élevés que le sucre lui-même. Le meilleur exemple est celui du sirop de céréale à haute teneur en fructose, qui remplace le sucre

dans la plupart des sodas. De ce fait, ce sirop subventionné reprend des parts de marché précédemment occupées par le sucre protégé.

Historiquement, les prix du sucre ont toujours été parmi les plus volatils du commerce mondial, du fait d'un marché international relativement étroit, de la protection de marchés intérieurs largement subventionnés chez les principaux consommateurs et de l'existence d'accords préférentiels importants. Depuis les années 1990 et la fin de l'accord de partenariat privilégié Cuba-Union soviétique, les prix se sont stabilisés. La nouvelle demande qui s'exprime du fait de l'utilisation du sucre comme biocarburant et des prix de marché plus élevés au cours des deux années passés encouragent les producteurs un peu partout dans le monde à développer leur production, à base de canne ou de betterave.

Exportations de sucre en valeur (milliers de \$)	Burkina Faso	Djibouti	Éthiopie	Gambie	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Total
Sucre, raffiné	4 789	546		26	6 631	210	13	2 098	275	463		1 337	5 719	22 107
Sucre, brut après centrifugation	10 743		11 153	25	66 131	26	22	19 217	1	21	572	12 553	3 167	123 631
Mélasses			383		74			2 134		1 134	4	6 456	800	10 985
Confiseries à base de sucre	18	108		6		986		26	2	493	6	1	958	2 604
Total	15 550	654	11 536	56	72 836	1 225	35	23 475	331	2 113	583	20 346	10 730	159 473

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Exportations

Pour bien des PMA de zone aride, le sucre est la principale source de recettes à l'exportation. Le Malawi, le Soudan, le Mozambique et la République unie de Tanzanie sont parmi les 15 producteurs les moins chers dans le monde. Au Mozambique, les exportations de sucre représentent 35% du total des recettes d'exportation agricoles, et le chiffre est de 25% au Malawi.

Avec des prix intérieurs qui sont actuellement le double des prix à l'importation, l'UE est une destination attractive pour les exportations de sucre. Les PMA africains ont bénéficié d'une introduction sous quotas mais en franchise douanière depuis 2001 dans le cadre de l'initiative TSA, et les quotas seront entièrement levés en 2009. L'APE de son côté autorisera des importations en franchise. Avec la réforme des programmes de subventionnement du sucre dans l'UE, la production européenne diminuera probablement et les importations en franchise douanière augmenteront dans la même proportion. Il devrait s'ensuivre une diminution générale des prix du sucre sur le marché intérieur.

L'Organisation Internationale du Sucre (OIS)

L'Organisation Internationale du Sucre (OIS, en anglais International Sugar Organization/ISO) est une organisation intergouvernementale chargée de gérer l'Accord international sur le Sucre (ISA, en anglais International Sugar Agreement). Son mandat est d'améliorer les conditions prévalant sur le marché mondial du sucre par la discussion, l'analyse, des études spécifiques et des statistiques transparentes portant sur la production de sucre, ses usages ainsi que les prix de transaction.

Pour en savoir plus

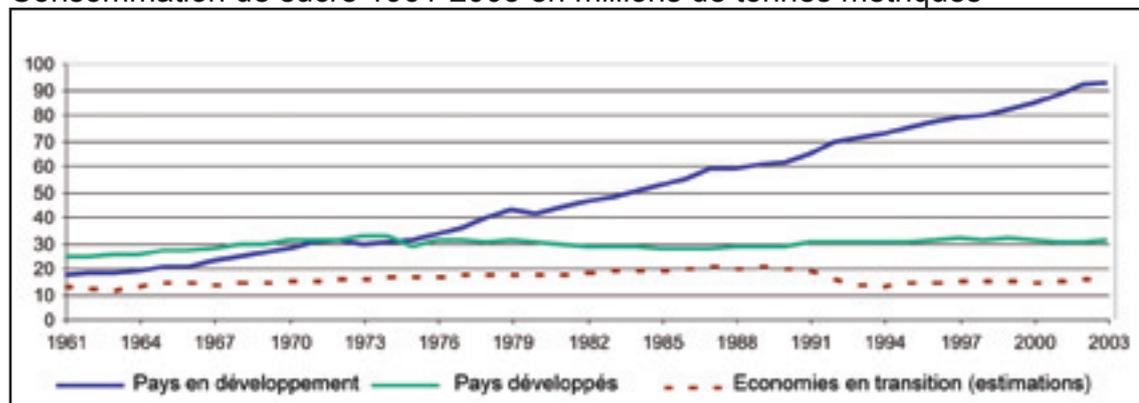
ISO:

<http://www.sugaronline.com/ISO/isohome.asp>

UNCTAD:

<http://www.unctad.org/infocomm/francais/sucre/plan.htm>

Consommation de sucre 1961-2003 en millions de tonnes métriques



Source: FAO, UNCTAD and USDA

Produits de la forêt

La forêt est une ressource à la fois économique et écologique. Cette double fonction qui est la sienne est un défi pour les communautés et les pays, lesquels doivent exploiter la forêt dans un esprit de développement durable, de performance économique, mais aussi de protection de sa fonction écologique. Dans les zones tropicales arides, les sécheresses récurrentes, combinées avec la croissance démographique, ont bouleversé les écosystèmes. La collecte du bois de feu et l'extraction d'autres produits se sont intensifiées autour des grandes villes. Les systèmes traditionnels de gestion des ressources ne permettent plus de faire réellement face à la nouvelle situation. Le surpâturage est en augmentation et il en va de même de la pression sur le bois de feu. La protection et l'exploitation durable des forêts dans les zones arides constituent donc un enjeu majeur dans le combat contre la désertification.

Le pourcentage du couvert forestier des PMA de zone aride traités dans le présent Atlas varie fortement d'un pays à l'autre. Le Niger, la Somalie, Djibouti, le Lesotho et la Mauritanie disposent de moins de 1% de couvert forestier, et l'Éthiopie de moins de 5%. Dans ces pays arides, la savane et la broussaille sont le type dominant de végétation. La Gambie, avec 48%, et la République unie de Tanzanie avec 43% sont les pays les plus forestiers.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

Produits du bois	Burkina Faso	Tchad	Érythrée	Éthiopie	Gambie	Lesotho	Malawi	Mali	Mauritanie	Mozambique	Niger	Sénégal	Somalie	Soudan	Tanzanie, Rép. Unie de	Zones arides en PMA africains
Bois rond industriel	1 098	747		2 916	7		390	409	5	1 191	411	754	82	2 050	1 616	11 676
Charbon de bois	496	346	160	3 221	51	85	427	110	152	100	484	110	766	850	1 328	8 686
Total bois	1 673	1 109	162	6 300	165	85	1 009	536	158	1 453	899	927	890	3 084	3 598	22 049

Source: Base de données TradeSTAT FAO

Produits du bois

Le produit de la forêt le plus utilisé est le bois, utilisé sous la forme de bois d'œuvre, de bois de feu ou de pâte à papier. Sa production mondiale annuelle équivaut à 3,4 milliards de m³ en équivalent bois. Après une augmentation de 60% entre 1960 et 1990, la consommation de bois a cessé de croître au cours des années 90, pour l'essentiel grâce à un usage plus efficace du bois d'œuvre et au recyclage du papier.

Mais la demande de bois de feu est importante dans les pays à bas revenus, dont font notamment partie les PMA africains de zone aride. La majeure partie de la population africaine utilise le



Fabrique de charbon de bois

bois comme source d'énergie pour le chauffage et la cuisine. Même si la coupe de bois destinée aux usages domestiques est moindre que la déforestation à des fins de défrichage, elle reste une cause très importante de la disparition du couvert forestier en Afrique tropicale, en particulier autour des villes et dans toutes les zones qui ont encore recours au bois comme source d'énergie. Le Soudan et les régions sahéliennes ont vu ces dernières années la consommation de bois diminuer de 1 à 0,74m³ par habitant et par an. On peut supposer que cette réduction est due principalement à une pénurie de bois de feu autour des zones urbanisées.

La seconde utilisation importante du bois est le bois rond à usage industriel, une catégorie qui englobe matériaux de construction, industrie de la pâte à papier et activités de conditionnement. Les pays d'Afrique produisent du bois rond principalement pour leurs propres besoins en construction. Les pays industrialisés produisent et consomment plus de deux fois plus de bois rond que les pays en développement.

Produits forestiers autres que le bois

Dans la plupart des pays tropicaux, la forêt fournit également des produits non-bois, appelés produits forestiers non-ligneux (PFNL, en anglais Non Wood Forest Products/NWFP), qui jouent également un rôle important dans la vie quotidienne et le confort des populations locales. En particulier,

les populations rurales pauvres dépendent des PFNL pour la nourriture, le fourrage, les médicaments, les gommes et résines, les matériaux de construction et autres besoins. Les PFNL peuvent être collectés de manière sauvage, produits dans des plantations forestières ou dans le cadre de programmes agro-forestiers et à partir d'arbres hors forêts.

Outre la consommation locale, les PFNL peuvent également constituer des denrées commercialisées qui vont alimenter des marchés locaux, régionaux et même nationaux. Les PFNL commercialisés procurent emploi et revenu. Certains font l'objet d'échanges internationaux : la gomme arabique, la cire d'abeille, les huiles aromatiques, des exsudats comme l'encens ainsi que des plantes médicinales se négocient à des prix élevés et contribuent ainsi au développement économique national. Certains de ces produits (comme la noix de karité et les clous de girofle) ont déjà été traités dans le cadre d'autres catégories de produits.

L'usage fait des PFNL dans le commerce est fonction de la demande nationale et internationale et la recherche de produits de substitution a souvent été encouragée. L'épisode le plus connu à cet égard est celui de la pénurie stratégique de caoutchouc pendant la Deuxième Guerre Mondiale, qui a conduit au développement de l'industrie des matières plastiques. Voici encore quelques années, la demande mondiale de liège excédait

		Éthiopie	Niger	Sénégal	Soudan
Extraction de produits forestiers non-ligneux					
Nourriture	(t)	n.a.	n.a.	5 000	n.a.
Matières premières pour les médicaments et les produits aromatiques	(t)	n.a.	n.a.	400	n.a.
Matières premières pour colorants et teintures	(t)	n.a.	n.a.	10	n.a.
Matières premières pour les outils, l'artisanat et la construction	(t)	n.a.	4 079	205	n.a.
Exsudats (gommes et résines)	(t)	6 557	5 000	1 200	n.a.
Animaux vivants	(units)	n.a.	n.a.	725 000	663 712
Fourrures, peaux et trophées	(units)	n.a.	n.a.	n.a.	1 388 515
Miel sauvage et cire d'abeilles	(t)	n.a.	n.a.	900	n.a.
Viande de brousse	(t)	n.a.	n.a.	90	664

Source: FAO, Global Forest Resources Assessment 2005

largement l'offre. Par voie de conséquence, on a commencé à fabriquer des bouchons en plastique qui, une fois acceptés par les négociants en vins, ont fait considérablement chuter la demande de liège. De la même façon, l'industrie agro-alimentaire a su trouver des substituts pour la gomme arabique après de sérieux problèmes d'approvisionnement dans les années 1970.

La plupart des PFNL sont considérés comme des biens collectifs d'accès libre souffrant peu de restrictions. Mais pour quelques rares PFNL de valeur, une tendance se fait jour, qui vise à convertir la propriété publique en propriété privée. Au Burkina Faso, par exemple, la faune est de plus en plus considéré comme relevant de la propriété privée. Au Tchad, des conflits entre cultivateurs et nomades sont apparus autour de l'exploitation de la gomme arabique. Traditionnellement, l'entaille des arbres et l'extraction de la gomme était une activité des éleveurs nomade. Mais la croissance constante du prix de la gomme a conduit de plus en plus de sédentaires à s'intéresser à cette activité, et à collecter la gomme sur leur propre territoire, ce qui a obligé à négocier de nouveaux accords de clarification des droits de propriété.

Il existe peu de données disponibles sur l'exploitation et le commerce des PFNL. Contrairement aux produits du forestage et de l'agriculture, il n'existe pas de suivi régulier des PFNL à l'échelle nationale. L'information se limite donc à repérer parmi les PFNL ceux qui ont un impact national et à extrapoler sur la base d'études de cas. Mais tout comme le bois de coupe, ces PFNL peuvent conduire à une surexploitation, en particulier lorsque des produits locaux trouvent accès aux grands marchés urbains. En l'absence de statistiques, il est difficile de prévoir à quel moment ce point sera atteint.

Plantes médicinales

L'utilisation traditionnelle de plantes médicinales est courante dans les pays d'Afrique, les plus importantes d'entre elles, utilisées dans la médecine traditionnelle, étant faciles à trouver sur les marchés locaux et nationaux. Au Burkina Faso, au Niger, en Éthiopie, en République unie de Tanzanie et probablement dans d'autres pays encore, plus de 80% de la population a recours aux plantes médicinales, qu'il s'agisse des malades eux-mêmes ou des guérisseurs traditionnels. En Éthiopie, par exemple, plus de 600 plantes différentes sont utilisées directement comme plantes médicinales. De fait, ce recours aux plantes médicinales est une composante importante des systèmes nationaux de santé. L'importance de la médecine tradition-

nelle est soulignée par le nombre de guérisseurs comparé à celui des docteurs en médecine formés à l'occidentale : d'après certaines études, la proportion serait de près de 100 pour 1, voire plus.

Certaines plantes médicinales sont également utilisées par l'industrie pharmaceutique moderne. La forte demande qui se porte sur des espèces spécifiques et leurs sous produits (par exemple *Prunus africana*, *Warburgia salutaris*) provoque une flambée des prix (qui ne se répercute pas automatiquement sur les prix payés aux cueilleurs) et une surexploitation des ressources. Pour échapper à la dépendance à l'égard de ressources sauvages à la fois incertaines dans les arrivages et irrégulières dans leur formule, la tendance est plutôt à domestiquer les plantes médicinales les plus performantes et à les synthétiser artificiellement.

En Tanzanie, on trouve la *Cinchona sp* (quinquina) au nombre des plantes médicinales les plus exportées. Cette espèce exotique est cultivée en plantations pour son écorce, laquelle rapporte plusieurs centaines milliers de dollars à l'exportation. De l'écorce de *Prunus africana* est exportée pour une valeur de plus de \$1 million depuis les autres pays africains, pour être convertie dans les pays occidentaux en une série de produits pharmaceutiques.

Miel et cire d'abeille

Le miel sauvage et celui que produisent les abeilles domestiques sont des produits importants en Éthiopie, au Soudan, au Mozambique et en Tanzanie ; l'Éthiopie quant à elle est l'un des cinq principaux pays producteurs de cire.



Ruche en osier Bassari

Le miel est une solution douce, épaisse, sursaturée en sucre, préparée par les abeilles pour nourrir leurs larves et pour assurer leur subsistance en hiver. Il peut être récupéré auprès des colonies d'abeilles en forêt, ou dans les ruches construites de main d'homme pour attirer et garder les abeilles. Dans les pays producteurs d'Afrique, il

s'agit principalement d'une activité rurale à petite échelle, destinée à procurer un revenu supplémentaire aux paysans.

Il semble que l'Éthiopie soit le pays d'Afrique où la population apicole est la plus importante, avec plus de 10 millions de colonies, dont les trois quarts sont d'origine humaine. La productivité des abeilles dans les ruches traditionnelles est faible : de 5 à 6 kg par ruche/an. Des cadres améliorés peuvent doubler la productivité. La production actuelle est de l'ordre de 25 000 tonnes par an. Environ 80% du miel éthiopien est affecté à la fabrication de *Tej*, un hydromel alcoolisé consommé localement. Seule une faible proportion du miel récolté satisfait aux normes internationales. Mais, comme les prix intérieurs sont proches des prix internationaux, la production à fins d'exportation n'est pas réellement un objectif. Une partie seulement de la production est exportée vers les pays voisins.

La récolte de produits apicoles ne va pas sans quelques dégâts pour la forêt. Au contraire elle contribue à sa dégradation, principalement à cause de l'utilisation du feu, avec tous les risques de destruction que cela suppose. Même la production de miel domestique a son revers : les ruches sont construites avec l'écorce du *Podocarpus sp.*, un arbre qui de ce fait est menacé.

Gommes et résines

Les gommes et résines, également nommées exsudats, sont des gommes polysaccharides extraites de l'écorce d'arbres sauvages, de sève, de racines, de fruits, de fleurs et de graines de toute une variété d'espèces. Elles sont ensuite transformées. Ces produits connaissent une grande diversité de destinations dans les industries agro-alimentaire, pharmaceutique et cosmétique.

La résine la plus utilisée est la gomme arabique. Ce terme recouvre deux types de gomme différents produits et commercialisés en quantités comparables à l'échelle mondiale. La gomme dure, dénommée « hashab » au Soudan, « kitir » au Tchad et « première qualité » au Mali, est extraite de l'*Acacia senegal*.

L'autre variété, connue sous le nom de « talha » au Soudan et au Tchad et de « deuxième qualité » au Mali, est une forme floconneuse et friable de gomme qui provient d'une autre variété d'acacia, l'*Acacia seyal*. La gomme d'*Acacia seyal* a fait récemment son apparition sur le marché mondial.

La gomme arabique peut être extraite d'arbres sauvages, mais l'arbre peut également être culti-

vé en vue d'améliorer le rendement et la consistance de la résine.

Le Soudan a une longue expérience de la production ainsi que de l'exportation organisée et sa contribution au total des exportations mondiales de gomme est de l'ordre de 40%. Chaque acacia au Soudan est la propriété reconnue d'une personne qui détient seule le droit de surveiller et d'entailler son arbre. Les étapes pré-exportation ainsi que les démarches commerciales sont dans les mains d'un monopole d'État, la Gum Arabic Company, qui établit les prix intérieurs et à l'exportation pour ce produit.

Le Tchad est également un producteur important, représentant 20% du total mondial des exportations. Parmi les PMA de zone aride, le Sénégal, la Mauritanie, le Mali, le Burkina Faso, le Niger, l'Éthiopie, la Somalie et la République unie de Tanzanie sont tous des producteurs reconnus de gomme arabique, mais quantités et qualité varient considérablement d'un pays à l'autre.

L'olibanum ou encens (*Boswellia papyrifera*), la myrrhe (*Commiphora myrrha*) et l'opopanax (*Commiphora sp.*) sont d'autres exsudats importants. L'encens et la myrrhe sont utilisés sans transformation pour leur fragrance et leur parfum. Le Soudan et l'Éthiopie sont les fournisseurs les plus importants d'encens sur les marchés mondiaux, la Somalie étant de son côté le premier exportateur mondial de résines de myrrhe et d'opopanax. En Éthiopie, on estime que plus de 20 000 travailleurs saisonniers sont employés à l'entaillage des arbres, à la collecte et au tri des différents encens, et les exportations se chiffrent en millions de dollars.

Fourrage

Le fourrage récolté ou pâturé en forêt est une source additionnelle importante de nourriture animale, en particulier à la saison sèche. À cette époque de l'année, 25% de l'alimentation des ruminants au Niger consiste à brouter directement les arbres, et les quantités sont équivalentes dans les pays voisins et dans l'est de l'Afrique.

Pour en savoir plus

NWFPS:

<http://www.fao.org/docrep/003/y1515b/y1515b00.HTM>

Apiculture::

<http://www.beesfordevelopment.org>

Gomme arabique:

http://www.worldbank.org/afr/rd_meeting/2002/arab_rpt_chniml.pdf

Tabac

Le tabac (*Nicotiana tabacum*) est la plante non alimentaire la plus largement cultivée dans le monde. S'agissant à l'origine d'une mauvaise herbe, le tabac prospère principalement sur les terres marginales ou trop pauvres pour offrir assez de nutriments aux autres produits du sol. Le tabac tolère d'importantes variations pluviométriques, tout en restant une culture des plus rentables. Dans de nombreux pays en développement, il procure d'appréciables revenus tant aux grands qu'aux petits cultivateurs.

Quantités produites en milliers de tonnes | moyenne 2003-2005

	Malawi	Mozambique	Tanzanie, République Unie de	Zones arides en PMA africains
Tabac, non manufacturé	70	12	36	123

Le tabac est présent en Afrique depuis plus d'un siècle. Parmi les PMA de zone aride, le Malawi, la République unie de Tanzanie et le Mozambique sont les principaux producteurs, sans négliger la production du Burkina Faso, du Mali et de l'Éthiopie. L'Ouganda, la Zambie, l'Afrique du Sud et le Kenya sont également des producteurs de quelque importance. Le Zimbabwe était un producteur de premier plan voici encore une décennie, mais ses 1500 exploitants sont presque tous partis, beaucoup d'entre eux pour se réinstaller dans un pays limitrophe.

En Afrique, la grande majorité des planteurs de tabac sont de petits producteurs qui cultivent la plante sur des parcelles de moins de 1 hectare. Du fait qu'il s'agit exclusivement d'une culture de rapport, l'industrie est bien organisée dans les pays africains et les cultivateurs sont assez bien équipés au niveau de la technologie et du savoir-faire technique. Un peu partout, c'est un système contractuel qui prévaut, dans le cadre duquel les sociétés qui traitent et commercialisent le tabac fournissent les intrants, fixent les prix, tandis que les petits exploitants cultivent le produit. L'intérêt d'un tel système est qu'il offre aux petits propriétaires une opportunité d'emploi, tout en les insérant dans le cadre d'une agriculture moderne. Néanmoins, une étude de la Banque mondiale a prouvé qu'à ce jour, le système n'était pas parvenu à tirer les paysans de la pauvreté.

Tendances de la consommation

Du fait de sa dangerosité prouvée pour la santé et sous l'impact des lobbies anti-tabac dans les pays industrialisés, la plupart des pays en développement ont renforcé leurs programmes de prévention contre la fumée, imposé des limites à la publicité et exigé l'apposition d'avertissements sanitaires sur les paquets de cigarettes. Dans les pays à hauts revenus, l'usage du tabac est en déclin. Par conséquent, les manufacturiers reportent leur effort de marketing sur les pays en développement, si bien que la consommation de tabac continue à croître à l'échelle mondiale chez les hommes des pays à moyen et bas revenu ainsi que chez les femmes. L'avenir du tabac en Afrique est ainsi sous l'effet d'un double mouvement : chute à long terme de la demande chez les principaux partenaires économiques tels que les Etats-Unis et l'UE et déclin de la production dans les pays développés, mais perspectives d'expansion de la production en Afrique même.

Dans le même temps, il y a une pression internationale sur tous les pays, y compris dans les PMA africains, pour décourager la consommation. En 2003, les délégués africains apposèrent leur signature au bas de la Convention Cadre de Lutte Anti-Tabac (CCLAT, en anglais Framework Convention on Tobacco Control/FCTC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Une fois en vigueur, la Convention exige des pays adhérents qu'ils interdisent ou restreignent fortement la publicité, le sponsoring et la promotion du tabac dans les cinq ans. La Convention prévoit des mécanismes de soutien à long terme en faveur des pays où la culture du tabac est une ressource importante. La Banque mondiale et l'UE ont encouragé les pays producteurs à réduire leur dépendance par rapport à ce produit ainsi qu'à investir dans le développement rural, et ont proposé leur aide pour des actions de diversification agricole.

La campagne anti-tabac ne se limite pas à aborder les dangers de la fumée. Certains groupes de pression font valoir que l'industrie du tabac en Afrique s'accompagne de conditions de travail précaires, y compris sous la forme du travail

d'enfants, et expose les travailleurs à des produits hautement toxiques. D'autre part, le tabac est considéré comme contribuant aussi à la déforestation du fait des besoins en bois de feu que cette activité implique pour la préparation des feuilles ainsi qu'en bois d'œuvre pour la construction des hangars de séchage, et par le défrichage qu'il est nécessaire d'effectuer pour laisser place aux cultures.

Malawi

La campagne anti-tabac qui se déploie à l'échelle mondiale constitue un défi majeur pour le Malawi, pays qui dépend presque entièrement du tabac pour les revenus de l'Etat, l'emploi et le financement de son développement. L'industrie du tabac est le deuxième employeur du pays après les administrations publiques. Le tabac représente à lui seul plus de 56% du total des recettes d'exportation agricoles et donc du total des recettes d'exportation.

À très long terme, il est probable que la production de tabac ne sera plus considérée comme une activité durable. Mais d'ici là, le tabac restera la principale et la plus rentable des cultures commerciales au Malawi. La baisse de la production dans les pays industrialisés reporte la demande sur le Malawi, où beaucoup a été investi dans les infrastructures et où les dispositifs de conseil et l'organisation de la filière tabac sont enviés par tous les autres secteurs de l'économie. Afin de relever le défi, le gouvernement du Malawi a arrêté récemment les lignes directrices d'une stratégie destinée à encourager les activités de diversification, soit sur le plan agricole, soit dans des domaines différents comme le tourisme ou l'exploitation minière.

Des partenariats payants

Lemson David travaille depuis sept ans en qualité de technicien agronome pour la société Moçambique Leaf Tobacco (MLT). Il fait la tournée des plantations de son secteur tout au long de la saison pour distribuer informations et services à tous les stades de la culture du tabac. Or David a commencé depuis peu, dans le cadre d'un partenariat avec l'ICRISAT destiné à accompagner l'effort de diversification, à former les agriculteurs à la culture de l'arachide.

Grâce à ce partenariat avec la MLT, l'ICRISAT a pu toucher un grand nombre d'exploitants et diffuser en très peu de temps de nouvelles variétés. Par exemple, David a remis à chaque agriculteur de son secteur (soit environ 2000 personnes) 40 kg de graines d'arachides de la part de l'ICRISAT. Il les a invités à vendre le reste de leur récolte après avoir mis de côté la part de semences nécessaire à la récolte suivante.

L'arachide est un bon choix pour succéder au tabac, du fait de sa capacité à fixer l'azote. D'après David, « les fermiers commencent à se rendre compte des gains sur le plan de la fertilité du sol. Le tabac procure des bénéfices purement monétaires, alors que l'arachide apporte aussi un plus en matière de fertilité et d'alimentation. »

Pour en savoir plus

CNUCED: :

<http://www.unctad.org/infocomm/francais/tabac/plan.htm>

Banque mondiale:

www1.worldbank.org/tobacco/pdf/country%20briefs/AfricaRegion.doc

Acronymes

ACP	Afrique, Caraïbes, Pacifique
AGOA	Loi sur la croissance et les opportunités économiques en Afrique
AID	Autorité Intergouvernementale pour le Développement (IGAD)
ANCIPI	Association des Professionnels de l'Irrigation Privée et des Activités Connexes (Burkina Faso)
APE	Accords de Partenariat Economique (EPA)
AVRDC	Centre Mondial des Légumes
BIRA	Bureau Interafricain des Ressources Animales (IBAR)
CAE	Communauté de l'Afrique de l'Est (EAC)
CCI	Centre du Commerce International (ITC)
CCIC	Comité consultatif international du coton (ICAC)
CCLAT	Convention Cadre de Lutte Anti-Tabac (FCTC)
CEDEAO	Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest (ECOWAS)
CEEAC	Communauté Economique des États d'Afrique Centrale (ECCAS)
CEMAC	Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (EMCCA)
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CIP	Centre International de la Pomme de Terre (IPC)
CNSL	cashew nut shell liquid (résine contenue dans la coque de la noix de cajou)
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le développement (UNCTAD)
ESB	Encéphalopathie spongiforme bovine (BSE)
FCPB	Fonds commun pour les produits de base (CFC)
FLO	Fairtrade Labelling Organization, coupole internationale des organismes de labellisation des produits du commerce équitable
FMD	Fièvre aphteuse
GIP	Gestion Intégrée des Parasites (IPM)
ICRAF	Centre International de Recherche en Agroforesterie
ICRISAT	Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides
IFATPC	Conseil International sur les Politiques Commerciales Alimentaires et Agricoles
IIAT	Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA)
IIRB	Institut international de recherche sur le bétail (ILRI)
IIRPA	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI)
IPEFP	Initiative pour des politiques d'élevage en faveur des pauvres (PPLPI)
MLT	Moçambique Leaf Tobacco
NERICA	Nouveau Riz Pour l'Afrique
NPDA	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD)
OGM	Organismes Génétiquement Modifiés (GMO)
OIC	Organisation Internationale du Café (ICO)
OIE	Office International des Epizooties (IOE)
OIS	Organisation Internationale du Sucre (ISO)
OMBEVI	Office Malien du Bétail et de la Viande
OMC	Organisation Mondiale du Commerce (WTO)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé (WHO)
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (UNIDO)
PAC	Politique Agricole Commune (CAP)
PFNL	Produits Forestiers Non-Ligneux (NWFP)
PMA	Pays les Moins Avancés (LDC)

PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP)
PPCB	pleuropneumonie contagieuse bovine (CBPP)
PPR	Peste des petits ruminants
SACU	Union douanière d'Afrique australe
SOFIA	Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture
SPG	Système des Préférences Généralisées (GSP)
TSA	Tout Sauf les Armes (EBA)
UE	Union Européenne (EU)
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UNCCD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
WARDA	Centre Africain du Riz

Crédits photographiques

FAO: pages 13 and 14 (carte des précipitations par pays); **ICRISAT**: pages II, 9, 11, 12, 18, 26, 27, 32, 35, 36, 48, 49, 55, 58; **IRD**: page 15 (auteur Alain Rival), page 22 (auteur Yves Paris), page 23 (auteur Sylvain Gilles), page 25 (auteur Jean-Pierre Montoroi), page 39 photo des noix de cajou (auteur Alain Poulet), Beurre de karité (auteur Claire Lissalde), page 41 (auteur Yves Paris), page 42 (auteur Pierre Milleville), page 52 (auteur Daina Rechner), page 61 (auteur Philippe Haeringer) and page 63 (auteur Olivier Barrière); **UNCTAD and CFC**: page 16 (graphique issu de l'Atlas des produits de base de l'UNCTAD); **UNEP**: page 2 (carte des zones arides africaines); **Wikipedia**: page 4 (COMESA carte)

