

Partie B: Les sept piliers du développement de l'activité agro-industrielle en Afrique

[MCours.com](https://www.m-cours.com)

3. Augmentation de la productivité agricole

John Staatz

3.1 Introduction

L'agribusiness, l'agroalimentaire et les marchés agro-industriels du monde entier évoluent à un rythme de plus en plus rapide. Or pour que l'Afrique tire profit de tous ces changements, l'agro-industrie africaine doit opérer une transformation structurelle. D'ailleurs, du point de vue de la transformation économique, l'agriculture et l'agro-industrie sont indissociables et ne peuvent être analysées séparément. Pour transformer l'ensemble du secteur agribusiness, il faut augmenter la productivité à chaque étape des différentes chaînes de valeur agricoles, tout en améliorant la coordination entre ces étapes. Ainsi, il est primordial d'améliorer la coordination verticale pour que les agriculteurs se procurent à temps les intrants visant à améliorer la productivité, et pour que l'agro-industrie reçoive rapidement des matières premières agricoles de qualité. Parallèlement, la production doit s'adapter à la demande des consommateurs, qui évolue rapidement.

Ce chapitre examine les difficultés que rencontre le développement de l'agribusiness en Afrique du point de vue de l'approvisionnement, et identifie les sources de croissance s'appuyant sur la valeur ajoutée, ainsi que les principaux moteurs de transformation du système agroalimentaire¹⁵. En conclusion, ce chapitre

15. Ici, l'expression "système agroalimentaire" désigne l'agriculture et les agro-industries qui y sont liées. Sont englobées les activités interconnectées, "de la semence à l'assiette", notamment la production et la distribution d'intrants agricoles, la production agricole, l'assemblage, la transformation et la commercialisation des matières premières. Par conséquent, cette expression comprend les chaînes de valeur de différents intrants et produits agricoles et alimentaires, ainsi que les éléments qui les relient. Bien que nous nous intéressions ici explicitement au secteur alimentaire, nos conclusions s'appliquent également souvent aux branches de l'agriculture et de l'agro-industrie tournées vers des produits non alimentaires, comme les fibres et les biocarburants (voir encadré 1.1).

souligne trois stratégies clés à destination des gouvernements africains et de leurs partenaires de développement afin de surmonter les obstacles à l'essor de l'activité de l'agribusiness.

3.2 Un défi de taille: augmenter la productivité dans les systèmes agroalimentaires

Depuis l'an 2000, un nombre croissant de politiciens et chercheurs estime que pour obtenir une croissance économique rapide et généralisée, et pour réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne, le développement doit être tourné vers l'agriculture, afin d'augmenter durablement la productivité dans tout le système agroalimentaire (Partenariat pour la réduction de la faim en Afrique 2002, Conseil inter-académique 2004, Banque mondiale 2007a, CEA et Union africaine 2007, Staatz et Dembélé 2008).

L'agriculture, les petites entreprises agro-industrielles et la vente au détail sont des sources de revenus particulièrement importantes pour les femmes (Banque mondiale et al., 2009). Un vaste corpus de preuves empiriques suggère que dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, la croissance agricole joue un rôle déterminant dans la croissance économique globale et dans la réduction de la pauvreté (Christiaensen et Demery 2007, Byerlee *et al.* 2005, DFID 2005, Dercon 2009, Diao *et al.* 2003, Mwabu et Thorbecke 2004, Wolgin 2001). Par ailleurs, le consensus politique concernant l'importance de l'agriculture témoigne de l'engagement renouvelé des gouvernements africains et de leurs partenaires de développement. En effet, ils appuient le développement des systèmes agroalimentaires par le biais d'initiatives telles que le Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA), lancé en 2003 et adopté par les chefs d'État africains et leurs gouvernements, ainsi que la plupart des grands partenaires de développement. Le PDDAA fixe des objectifs ambitieux en termes de croissance et d'investissement dans l'agriculture. Ainsi, les États membres de l'Union africaine (UA) ont promis d'allouer au moins 10 % de leurs ressources budgétaires au secteur agricole, et le G8, lors de sa réunion de 2009 à L'Aquila, en Italie, a renouvelé l'engagement des bailleurs de fonds envers le PDDAA (Union africaine et NEPAD 2004, G8 2009).

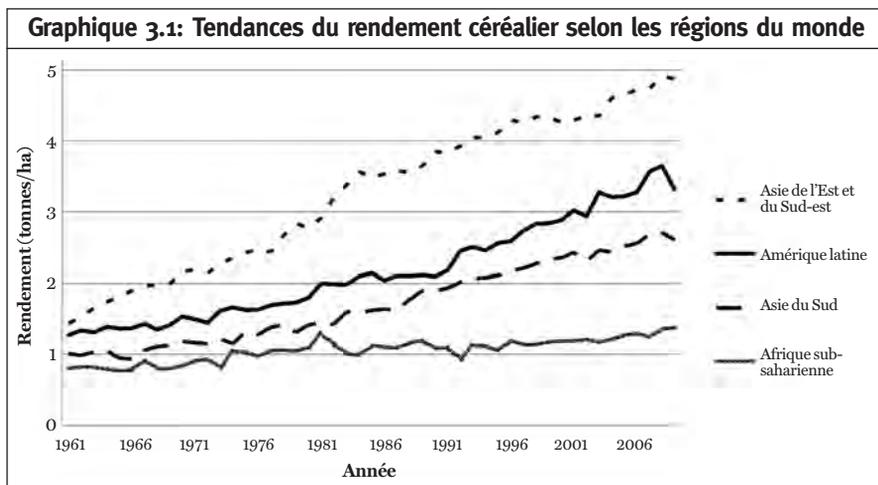
La faible productivité de l'agriculture africaine

En 2004, le PDDAA a fixé un objectif de 6 % pour la croissance agricole annuelle moyenne. Il s'agissait du taux jugé nécessaire pour que les pays d'Afrique subsaharienne concrétisent l'OMD1, à savoir réduire de moitié le taux de pauvreté d'ici 2015. Aujourd'hui, même si la grande majorité des pays n'atteindront pas une telle réduction d'ici 2015 (Banque mondiale 2010a), l'objectif de croissance agricole à 6 % est maintenu.

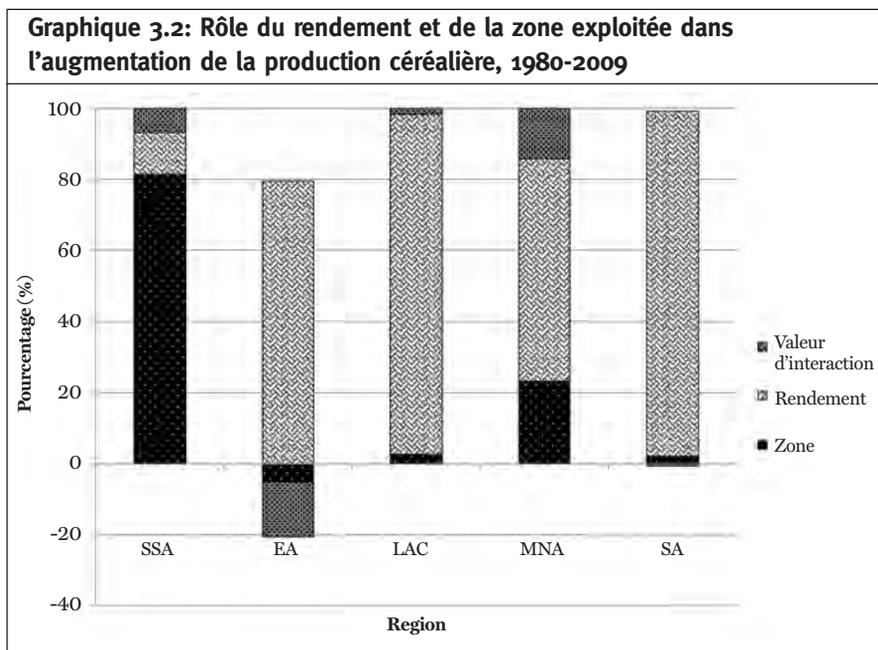
Or, un taux annuel à 6 % représente un défi de taille. En effet, pour atteindre et maintenir une telle croissance, les pays d'Afrique subsaharienne devront augmenter leur productivité, non seulement dans le secteur agricole, mais dans l'ensemble du système agroalimentaire. Sur les 45 pays pour lesquels nous disposons de données, seul un, l'Angola, a obtenu un taux de croissance annuelle d'au moins

3. Augmentation de la productivité agricole

6 % au niveau de sa valeur ajoutée agricole de 2000 à 2008, au cours de sa phase de reconstruction d'après-guerre (Banque mondiale 2010b)¹⁶.



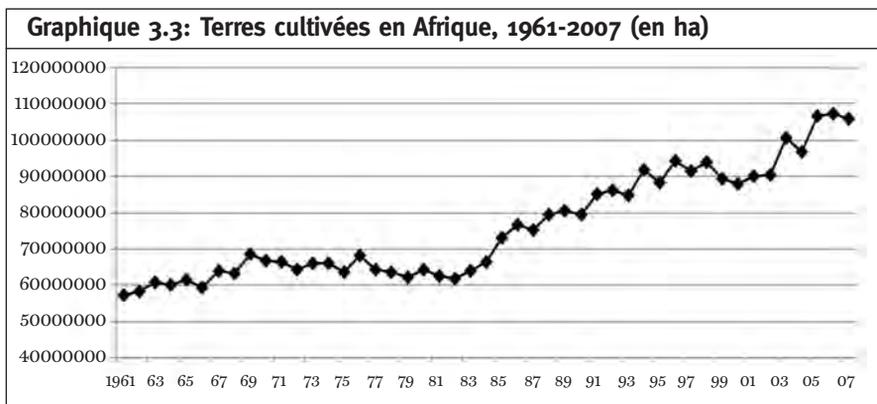
Source: Calculs réalisés par les auteurs à l'aide des données de la FAO (2010a).



Source: FAOSTAT, données publiées dans BAD *et al.* (2007)

Remarque: FAOSTAT est une branche de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) qui fournit des données chronologiques et sectorielles concernant l'alimentation et l'agriculture dans plus de 200 pays.

16. This was a period when Angola's agriculture was recovering from the huge disruption previously caused by the 27-year civil war, which officially ended in 2002; thus, a rapid percentage growth rate during the immediate post-crisis period is not surprising. During the 2000-2008 period, an additional four SSA countries (Ethiopia, Guinea-Bissau, Mozambique and Nigeria) had sustained growth rates of 6 per cent or higher for at least four years in a row.



Source: FAO (2010a)

Tableau 3.1: Décomposition de la croissance agricole en Afrique, 1971-2000

Source de croissance	1971 – 2000 (%)
Croissance totale	100
Facteurs de production	98,4
Terre	4,1
Main-d'œuvre	21,0
Tracteurs	25,4
Engrais	51,3
Bétail	-3,5
Facteurs non comptabilisés (climat, politique)	-65,4
Évolution de la PTF	66,9

Source: Nkamleu (2007)

Selon les estimations de la FAO pour l'Afrique subsaharienne, au cours des 45 dernières années, la production agricole a augmenté moins vite que la croissance démographique, d'où une baisse de la nourriture disponible par personne au niveau des ressources nationales. (ONUDI *et al.*, 2008) montre que l'augmentation de la production agricole repose sur une plus grande utilisation de la terre, à savoir l'expansion des terres de culture ou d'élevage, qui se fait lorsque les terres cultivables sont relativement abondantes et les loyers peu élevés. C'est pourquoi les rendements par hectare sont restés stables, particulièrement dans le cadre des cultures céréalières, par comparaison avec les augmentations considérables observées dans d'autres régions (graphiques 3.1 à 3.3). Ainsi, le rendement céréalier a augmenté de seulement 29 % en 43 ans, de 1961-1963 à 2003-2005, comparé aux 177 % des pays asiatiques en voie de développement, et aux 144 % d'Amérique latine. Dans les pays ayant exploité avec succès les technologies de la révolution verte, la production agricole a augmenté grâce aux avancées technologiques, et la productivité totale des facteurs (PTF) a joué un rôle clé dans cette hausse. En revanche, les pays d'Afrique se sont plus appuyés sur les facteurs de production (tableau 3.1)

La capacité de l'Afrique à augmenter sa production agricole principalement en accroissant les terres cultivées est une question problématique. S'il est vrai que de nombreux comptes rendus (par exemple, de la FAO) mettent en évidence de larges zones cultivables non utilisées, ces documents analysent rarement le coût économique et environnemental qu'impliquerait la mise en production de ces terres. Les coûts économiques comprennent l'investissement dans les infrastructures ainsi que la lutte contre les maladies humaines et animales, qu'il faut maîtriser afin de pouvoir ouvrir ces terres à l'agriculture.

Les coûts potentiels des infrastructures sont extrêmement élevés: proportionnellement, l'Afrique subsaharienne compte actuellement quatre fois moins de terres irriguées que l'Inde en 1961, à l'aube de la révolution verte. Or pour atteindre le pourcentage de terres irriguées dont bénéficiait l'Inde en 1960, il faudrait dépenser environ 114 milliards de dollars. De même, en ASS, le réseau routier, qui a une densité de 201 km/1 000 km², est trois fois moins développé qu'il ne l'était en Inde en 1950 (703 km/1 000 km²). Même le réseau routier du Rwanda, pays le plus densément peuplé du continent, n'atteint pas le niveau des infrastructures indiennes en 1950. Et aujourd'hui, l'écart est encore plus important. Ainsi, l'Inde dispose d'un réseau routier 32 fois plus dense que l'Éthiopie et 255 fois plus dense que le Soudan (Staatz et Dembélé, 2008). Par ailleurs, l'expansion des zones agricoles en Afrique subsaharienne implique souvent une déforestation (qui a un impact sur le réchauffement climatique) et la destruction de l'habitat naturel de la faune. Par conséquent, si l'expansion des terres peut apporter une croissance durable dans quelques pays, comme la Zambie, le continent dans son ensemble doit impérativement réfléchir aux coûts de ce type de mesure, comparativement à une intensification de la production sur les terres existantes.

La productivité peu élevée de l'agriculture est en partie due à la faible utilisation des intrants industriels (tableau 3.2). Moins de 4 % des terres cultivables

Tableau 3.2: Utilisation des technologies visant à augmenter la productivité agricole, 2001-2003

Région	Terres irriguées (pourcentage des terres cultivées)	Consommation d'engrais (kg/ha de terres cultivables)	Tracteurs pour 100 km ² de terres cultivables
Asie de l'Est et Pacifique	N.A.	N.A.	89
Europe de l'Est et Asie centrale	11,2	34,7	185
Amérique latine et Caraïbes	11,4	89,6	123
Moyen-Orient et Afrique du Nord	32,7	83,3	142
Asie du Sud	38,9	106,7	129
Afrique subsaharienne	3,6	12,5	13
Europe (Union monétaire)	17	205,9	1002

Source: World Bank data cited in UNECA & African Union (2009 p. 126)

d'Afrique subsaharienne sont irriguées (contre près de 39 % en Asie du Sud et 11 % en Amérique latine et dans les Caraïbes), ce qui entraîne un rendement inférieur et plus incertain pour la plupart des matières premières. De même, les engrais et machines agricoles sont huit fois à 10 fois moins utilisés qu'en Asie du Sud. L'utilisation des intrants manufacturés varie fortement d'une région à l'autre: en Afrique de l'Ouest, ils sont trois fois moins répandus que dans les pays de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC), et atteignent seulement 20 à 25 % des quantités utilisées dans les pays du Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA) (CEA et Union africaine, 2009). Ces chiffres s'expliquent en partie par les densités démographiques inférieures et par la fertilité naturellement supérieure des sols dans certaines parties d'Afrique de l'Ouest, ainsi que par l'implantation plus répandue des grandes exploitations en Afrique du Sud et en Namibie.

Sur le long terme, une utilisation accrue des intrants comme les engrais sera essentielle pour augmenter la productivité, les revenus et la compétitivité des exploitations. En 2009, la Banque mondiale a réalisé une étude concernant la compétitivité de l'agriculture commerciale africaine. Pour ce faire, elle a comparé les coûts de production, par unité et à l'échelle des exploitations, de plusieurs produits agricoles, d'une part dans les régions Guinée-savane, et d'autre part au Brésil et en Thaïlande. Cette étude a révélé des coûts comparables à l'échelle des exploitations africaines, brésiliennes et thaïlandaises, mais cette "compétitivité" reposait sur l'épuisement des sols (le fait de prélever entièrement les nutriments, ce qui entraîne une dégradation des sols) et sur le coût très bas de la main-d'œuvre, notamment en raison de l'absence d'alternative professionnelle pour les ouvriers. Or ce modèle ne permet évidemment pas de réduire la pauvreté (Banque mondiale et FAO 2009)¹⁷.

Dans le secteur de l'agribusiness, la productivité de la main-d'œuvre varie fortement parmi les différents pays d'Afrique. Néanmoins, non seulement elle est faible par rapport aux niveaux internationaux, mais elle n'augmente pas (tableau 3.3).

Pays	1998	2002	2006
Botswana	6 868	5 955	9 484
Érythrée	3 842	3 761	3 593
Éthiopie	4 867	4 925	5 547
Maurice	12 167	11 996	12 597
Afrique du Sud	11 527	13 023	34 996
Australie	67 045	41 251	76 777
États-Unis	110 212	132 299	183 734

Source: UNIDO (2009a)

17. Cette même étude a également montré que si la production africaine était concurrentielle à l'échelle des exploitations, elle ne l'était pas sur les marchés internationaux. Cette absence de compétitivité était en grande partie due aux coûts élevés du transport, de la logistique et des transactions, problèmes qui sont abordés dans les chapitres suivants.

La faible productivité dans le secteur de l'agribusiness africain est en partie due aux niveaux de scolarisation, qui sont bien en-deçà des minimums nécessaires pour une bonne efficacité technique dans les domaines de l'agriculture et de la production. Dans les zones rurales d'Afrique subsaharienne, d'Afrique du Nord, d'Asie du Sud et du Moyen-Orient, les hommes adultes comptent environ 4 ans de scolarisation, et les femmes encore moins (1,5 à 4 ans), tandis qu'en Asie centrale et en Europe, ce chiffre est bien plus élevé (Banque mondiale 2007a). Par ailleurs, les niveaux de santé et d'alphabétisation sont tout aussi bas.

Encadré 3.1: Impact du réchauffement climatique sur l'agro-industrie en Afrique subsaharienne

Le réchauffement climatique constitue un obstacle supplémentaire, non négligeable, à l'augmentation de la productivité agricole en Afrique subsaharienne. Si les différents modèles prévoient des impacts d'échelle et d'envergure variables, ils s'accordent généralement sur trois points (Banque mondiale 2007a, von Braum 2007, ONUDI *et al.*, 2008):

- les conditions météorologiques vont probablement devenir de plus en plus aléatoires, ce qui entraînera un risque supérieur pour les agriculteurs et les autres acteurs des systèmes agroalimentaires, et particulièrement pour les individus les moins à même de faire face à ce risque. Par exemple, le risque accru de sécheresses et d'inondations dues à l'augmentation des températures entraînera probablement de plus grandes pertes de cultures/rendements;
- globalement, l'augmentation des températures et la diminution des pluies auront un impact plus marqué sur l'Afrique subsaharienne que sur les autres régions du monde, en partie parce que l'Afrique atteint déjà les températures maximales autorisées pour certaines de ses cultures;
- l'Afrique ne sera pas touchée uniformément. Par exemple, le Sahel et certaines régions d'Afrique australe souffrent déjà plus de sécheresse que par le passé, tandis que les chutes de pluie vont probablement augmenter dans d'autres zones, comme certaines régions d'Afrique de l'Est.

D'une manière générale, face au réchauffement climatique, de nombreux pays d'Afrique se verront obligés d'importer davantage de denrées de base. Par ailleurs, les chercheurs spécialisés dans le domaine agricole devront probablement produire des variétés résistant mieux à la chaleur et à la sécheresse. Toutefois, il est également possible que les mesures de lutte contre le réchauffement climatique créent de nouvelles opportunités pour l'agriculture africaine. Si les institutions parviennent à des accords pour mettre en relation les agriculteurs africains et le marché international du carbone, la séquestration du carbone parmi les petits exploitants pourrait devenir une nouvelle source de revenus importante en Afrique subsaharienne. Enfin, une meilleure gestion des sous-produits de l'agriculture et des engrais pourrait permettre d'augmenter la production locale de biogaz, source d'énergie qui alimenterait les opérations agricoles et agro-industrielles (Banque mondiale 2007a).

Diversité de l'agriculture africaine

Il existe de très grandes disparités au sein de l'agriculture subsaharienne. De plus, les chiffres du rendement céréalier peuvent exagérer la stagnation de la productivité dans l'agriculture africaine. En effet, certains pays ont opéré une diversification

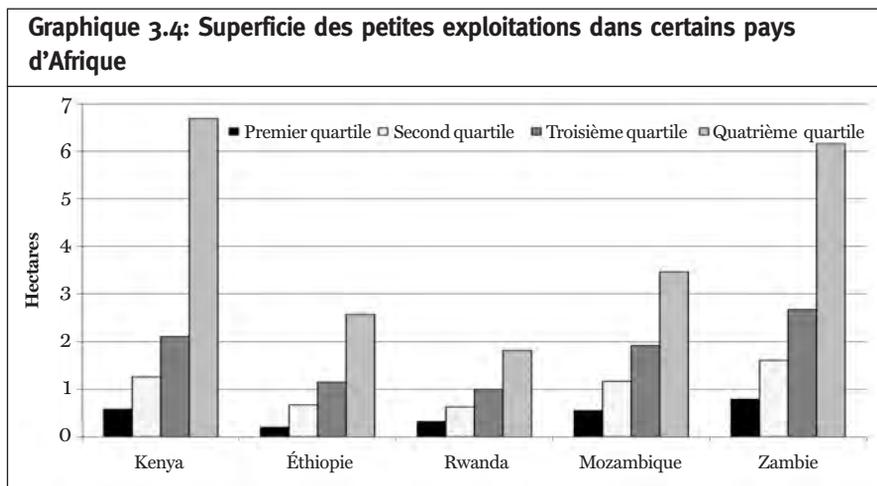
considérable afin de remplacer les céréales de base par des produits et denrées alimentaires plus profitables, comme le manioc, dont la productivité a récemment été augmentée.

L'Afrique est un continent très vaste dont la diversité agro-écologique donne lieu à un large éventail de systèmes agricoles. On peut donc penser que la transformation de l'agriculture africaine et de l'agro-industrie liée à ce secteur, prendra elle aussi diverses formes. En Afrique subsaharienne, la FAO a identifié 14 grands systèmes agricoles, allant des conditions presque désertiques aux systèmes forestiers. De plus, au sein même de ces systèmes, chaque catégorie présente des variations considérables (Banque africaine de développement *et al.*, 2007). Contrairement aux pays d'Asie qui ont connu la révolution verte, peu de pays africains vivent du riz et du blé (deux des trois grandes cultures de la révolution verte); quant au maïs (troisième céréale de la révolution verte), il domine uniquement en Afrique australe. La diversité des agro-écologies subsahariennes produit un vaste éventail de systèmes agricoles, qui s'appuient sur un grand nombre de denrées de base, comme le manioc en Afrique centrale, et le millet et le sorgho dans le Sahel. Par ailleurs, la plupart de ces systèmes s'appuient également sur le bétail. De ce fait, une plus grande variété de technologies est nécessaire pour la culture et la transformation des denrées de base, comparé aux technologies qui existaient en Asie lorsque le continent se trouvait à un stade de développement agricole comparable.

Cette diversité ne s'observe pas uniquement à l'échelle de l'agriculture africaine, mais également d'un exploitant à l'autre. Si les différences entre les grandes exploitations commerciales et les petits agriculteurs sont évidentes dans des pays comme l'Afrique du Sud et le Zimbabwe, on a souvent moins conscience de la diversité des petits exploitants eux-mêmes. L'agriculture africaine est principalement composée de petites exploitations, mais il existe des écarts considérables dans leur accès aux ressources, comme les terres (graphique 3.4), leur accès aux marchés et la quantité d'excédents commercialisables qu'elles parviennent à produire (Jayne *et al.*, 2006; Jayne *et al.*, 2003; Weber *et al.*, 1988; Zezza *et al.*, 2006)¹⁸. Les études réalisées en Éthiopie, au Kenya, au Mali, au Mozambique, au Rwanda, au Sénégal, en Somalie, en République-Unie de Tanzanie, en Zambie et au Zimbabwe du milieu des années 1980 à 2002, ont montré que dans tous ces pays, moins de 50 % des petits exploitants vendaient plus de denrées qu'ils n'en achetaient; ils étaient environ un tiers. En Éthiopie, seuls 25 % des petits exploitants vendaient plus de teff ou de maïs qu'ils n'en achetaient, et au Mozambique, seuls 25 % vendaient plus de maïs qu'ils n'en achetaient.

Dans de nombreux pays d'Afrique, les superficies disponibles par personne ont diminué de 50 % au cours des 40 dernières années. Par ailleurs, en plus de cette chute, la répartition des terres parmi les petites exploitations est très inégale. Ainsi, le coefficient de Gini des superficies par personne au sein des exploitations familiales en Éthiopie, au Kenya, au Mozambique au Rwanda, en Zambie et au Zimbabwe, va de 0,50 à 0,56 (Jayne *et al.*, 2006). Or ces chiffres sont comparables

18. Dans les pays étudiés, "les petites exploitations agricoles" correspondent habituellement aux exploitations de moins de 10 hectares; dans le graphique 3.3 portant sur la superficie des exploitations, les données de la Zambie incluent également les exploitations faisant jusqu'à 20 hectares (en Zambie, les terres de 5-20 hectares sont classées comme des "exploitations de taille moyenne"). Pour plus de détails, voir (Jayne *et al.* 2003).



Source: ONUDI, données publiées dans Jayne *et al.* (2003)

ou supérieurs aux estimations calculées pour la plupart des pays asiatiques dans les années 1960 et 1970 (Haggblade *et al.*, 2007). En outre, si les grandes exploitations étaient incluses, cette inégalité serait encore plus marquée.

Si l'on prend l'éventail des superficies dont disposent les petites exploitations et qu'on le divise en deux, les agriculteurs de la moitié inférieure ont souvent moins d'1/5e d'hectare par personne: ces foyers sont presque sans terre. Par ailleurs, ce sont également souvent ces exploitants qui ont le moins accès au capital et aux cultures améliorées. Étant donné leurs ressources limitées, ces foyers parviennent difficilement à se sortir de la pauvreté uniquement par le biais de l'agriculture, et plus particulièrement des denrées de base peu profitables. Bien que les terres de superficie inférieure offrent une meilleure marge pour l'augmentation des revenus par le biais de cultures et d'élevages plus profitables, ces types de produits nécessitent habituellement une meilleure gestion et coordination sur le marché des acquisitions et des ventes, compétences que les petites exploitations aux ressources très limitées ne possèdent pas toujours. Par conséquent, pour réduire la pauvreté dans un tel contexte, il sera essentiel d'augmenter l'emploi dans des activités en aval, au niveau des chaînes de valeur de ces produits, y compris dans l'agro-industrie locale.

Par chance, les populations rurales pauvres ne se trouvent généralement pas isolées des petites exploitations plus riches d'Afrique subsaharienne. En effet, les données issues du Kenya, du Mozambique, de la Zambie, de l'Éthiopie et du Rwanda montrent que dans la plupart des cas, les petits exploitants aux revenus inférieurs sont voisins des exploitations plus riches (Jayne *et al.*, 2006). Environ 70 % des petites exploitations subsahariennes se situent dans des zones qui offrent un bon accès aux marchés, c'est-à-dire à moins de cinq heures d'un marché de plus de 5 000 visiteurs (Banque mondiale 2007a). Or cette proximité signifie qu'une croissance agricole tournée vers les marchés pourrait avoir un effet indirect supérieur sur la réduction de la pauvreté (à travers des liens de cause à effet), comparativement à un contexte où les populations pauvres seraient plus isolées.

Diversité de l'agro-industrie africaine

De même que l'agriculture africaine est très diverse et largement constituée de petites exploitations, l'agro-industrie africaine est également dominée par les petites et moyennes entreprises. Trois critères différencient les entreprises: l'ampleur, la technologie utilisée et le statut juridique (secteur formel ou informel). Ilboudo et Kambou (2009) proposent une classification de l'agro-industrie d'Afrique de l'Ouest qui peut également être appliquée à toute l'Afrique subsaharienne. Cette classification définit quatre catégories: les entreprises artisanales (micro), semi-artisanales (petites), semi-industrielles (moyennes) et industrielles (grandes) (tableau 3.4). Les catégories "artisanales" et "semi-artisanales" comprennent les entreprises les plus réduites, qui utilisent les technologies les plus simples et évoluent souvent dans le secteur informel¹⁹. En Afrique subsaharienne, la majorité des entreprises agro-industrielles (environ 75 % en Afrique de l'Ouest) rentrent dans les catégories "artisanales" et "semi-artisanales" d'Ilboudo et Kambou.

Tout comme les petites exploitations, les petites entreprises agro-industrielles de la catégorie artisanale sont confrontées à des obstacles considérables qui freinent leur croissance potentielle et réduisent leurs revenus. Elles sont elles aussi marquées par un investissement très réduit dans la main-d'œuvre et une faible productivité des autres ressources, caractéristiques qui sont souvent "des sources de chômage dissimulé", pour reprendre l'expression de Janvry (2009).

Les obstacles auxquels ces entreprises doivent faire face sont notamment les suivants: un accès très limité aux marchés (elles ciblent principalement les consommateurs à faibles revenus au sein de leur village ou de leur quartier); des revenus qui reposent sur des matières premières très variables en termes de disponibilité et de qualité (en raison des difficultés que rencontrent les petites exploitations qui produisent ces matières); un mauvais accès aux intrants (machines et emballages adaptés, mais également financements); un accès insuffisant aux informations concernant les technologies et la demande; et des compétences de gestion très restreintes. Bon nombre de ces obstacles sont liés à l'incapacité de ces entreprises à s'organiser pour travailler conjointement, à la fois au sein d'une même chaîne de valeur (par exemple, pour créer de petites meuneries) et sur le plan vertical, parmi les différents niveaux de la chaîne de valeur.

Par conséquent, il est peu probable que des mesures visant exclusivement les petites entreprises agro-industrielles permettent de stimuler la croissance économique et de réduire la pauvreté. Cependant, il ne faut pas non plus mettre en avant uniquement les grandes entreprises agro-industrielles, qui s'intéressent principalement aux exportations et qui, au sein des marchés nationaux, ciblent une population limitée, à savoir les consommateurs à hauts et moyens revenus. Dans le domaine de l'agriculture, plusieurs études ont montré que, à quelques exceptions près, les grandes exploitations subsahariennes ne représentent pas une économie

19. Si l'on décide que la catégorie "artisanale" englobe les petites entreprises qui utilisent largement des technologies non mécanisées, lesdites entreprises ne font pas systématiquement partie du secteur informel. En effet, au sein de certaines chaînes de valeur, particulièrement dans les pays industrialisés, la production artisanale, sous la forme de produits "traditionnels" ou "faits maison", cible les consommateurs à hauts revenus et se vend à un prix élevé (source: Alain Sy Traoré, de la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest [CEDEAO], Commission pour l'agriculture, l'environnement et les ressources en eau).

Tableau 3.4: Caractéristiques de différents types d'entreprises agro-industrielles en Afrique de l'Ouest				
Caractéristiques	Artisanales	Semi-artisanales	Semi-industrielles	Industrielles
Taille	Micro-entreprise	Petite entreprise	Entreprise moyenne	Grande entreprise
Main-d'œuvre	Familiale ou sociale	Familiale	De grande échelle et modérément spécialisée	De grande échelle et spécialisée
Produits	Produits traditionnels, souvent "humides", durée de conservation réduite	Produits plus ou moins standardisés, durée de conservation stable	Produits diversifiés, durée de conservation stable	Produits conformes à des normes et critères de qualité, commercialisés sous forme de marques
Organisation	Entreprise informelle Peu ou pas d'organisation (embryonnaire)	Début d'organisation	Formelle, employés placés à des postes bien définis, systèmes comptables	Très moderne (services administratifs, divisions et branches)
Investissements	Restreints à inexistant, opérations essentiellement manuelles	Quelques machines	Mécanisation importante	Importants et modernes
Production	Faible niveau de production	Niveau de production régulier et plus élevé	Plus de processus mécanisés	Haute capacité de production
Types de marchés	Locaux et très ciblés	Distribution locale	Distribution nationale, voire sous-régionale	Tous les marchés (locaux, régionaux, internationaux)
Distribution	Circuits de distribution courts, vente directe auprès des consommateurs	Vente directe et/ou par le biais d'intermédiaires	Circuits de distribution longs	Circuits longs et professionnels
Proportion estimée des entreprises agro-industrielles d'Afrique de l'Ouest	75%		20%	5%

Source: Ilboudo et Kambou (2009)

d'échelle significative par rapport aux petites exploitations, plus nombreuses (Banque mondiale 2007a, Banque mondiale et FAO 2009). De même, il semblerait que dans l'agro-industrie africaine, les PME représentent le plus fort potentiel de croissance, surtout si on les aide à s'agrandir et à conquérir (ou reconquérir) les marchés nationaux et régionaux (Ilboudo et Kambou 2009).

Néanmoins, les mesures visant à stimuler la croissance des PME ne doivent pas exclure la possibilité de renforcer la croissance des grandes entreprises agro-industrielles lorsqu'elles représentent une économie d'échelle considérable (par exemple dans la production d'engrais) et lorsque les exportations sont possibles. En effet, le prix de plus en plus élevé de l'eau et des terres devrait augmenter les coûts de production dans les zones semi-arides d'Amérique du Nord (comme la Californie) et d'Asie (comme le nord de la Chine), ce qui pourrait créer de nouvelles opportunités pour certains pays côtiers d'Afrique. L'expérience du Sénégal montre que l'exportation de récoltes très profitables par de grandes entreprises peut avoir un impact considérable sur la pauvreté (Janvry 2009).

3.3 La valeur ajoutée dans le contexte de la transformation structurelle

Valeur ajoutée et transformation agro-industrielle

Dans le contexte agroalimentaire, on confond souvent la valeur ajoutée et la transformation agro-industrielle, qui modifie la forme du produit. Or il est possible d'ajouter de la valeur aux produits sans modifier leur apparence physique. À l'inverse, la transformation agro-industrielle (la modification de la forme des produits) n'apporte pas nécessairement de valeur ajoutée. Il est vrai que la valeur ajoutée nécessite une certaine forme de traitement (qui peut se limiter au nettoyage, au contrôle qualité ou à l'étiquetage), suite à quoi l'acheteur acceptera de payer un certain prix, qui compensera largement le coût des intrants utilisés pour le traitement en question. Par exemple, une entreprise peut trier des mangues de diverses qualités pour obtenir d'un côté des fruits de haute qualité pour l'exportation, et de l'autre des fruits de moindre qualité pour la production de jus à destination du marché local. Ainsi, cette entreprise sépare les marchés et fixe différents tarifs; le prix plus élevé des mangues fraîches exportées lui permet d'augmenter ses revenus. Au sein d'une économie de marché, cette valeur ajoutée permet habituellement à l'entreprise de traitement de dégager un bénéfice.

En revanche, si la transformation agro-industrielle utilise des ressources dont le coût est supérieur au montant supplémentaire que les acheteurs sont prêts à payer pour le produit final, on obtient un produit déficitaire. Par exemple, en Afrique de l'Ouest, plusieurs pays du Sahel se sont dotés d'abattoirs frigorifiques dans les années 1960 et 1970, afin d'exporter leur viande vers les pays côtiers. Ces pays, qui exportaient jusqu'alors du bétail (bovins, moutons, chèvres), souhaitaient ainsi récupérer la valeur ajoutée liée à la transformation de la viande. Cependant, dans la pratique, presque toutes ces initiatives ont échoué, notamment parce que le transport frigorifique de la viande depuis le Sahel jusqu'aux pays côtiers était plus coûteux et moins fiable que le transport du bétail.

Par ailleurs, un autre facteur important avait été négligé: les pays côtiers tiraient une valeur bien plus élevée des abats et autres sous-produits de l'abattage (cuir, sabots, cornes, etc.), à savoir le "cinquième quartier". Étant donné que les habitants des pays côtiers consomment ou transforment bien plus ces produits que les Sahéliens, ils acceptent de payer un prix plus élevé. Mais ces sous-produits étant souvent périssables, leur transport du Sahel vers les pays côtiers nécessite une transformation supplémentaire, à moins d'exporter directement le bétail, avant l'abattage. Par conséquent, les négociants qui travaillent dans l'exportation du bétail ont un budget supérieur pour acquérir des animaux vivants, par rapport aux entreprises qui travaillent dans l'exportation de viande. C'est pourquoi l'exportation de viande issue des abattoirs locaux s'est avérée déficitaire, au lieu de créer de la valeur ajoutée (Makinen *et al.*, 1981).

Valeur ajoutée, agro-industrie et processus de transformation structurelle

Lorsque le niveau de vie d'une économie augmente considérablement, une transformation structurelle s'opère presque systématiquement: la proportion de la population totale travaillant dans l'agriculture baisse, tout comme la part relative de l'agriculture dans les revenus nationaux (Encadré 3.2). Sur le long terme, pour réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne, une transformation structurelle sera primordiale afin de transférer les ressources de l'agriculture vers d'autres secteurs de l'économie. En effet, un à deux tiers des petits exploitants (selon les pays) semblent ne pas posséder les ressources nécessaires pour se sortir de la pauvreté par le biais de l'agriculture, et devront donc trouver un domaine d'activité plus rémunérateur (Staatz et Dembélé 2008).

La transformation structurelle comprend une réorientation de l'économie, qui ne doit plus être centrée sur les moyens de subsistance, ainsi que la production et l'agro-industrie familiales, mais doit être plus intégrée, s'appuyer davantage sur la spécialisation et les échanges, et assimiler les économies d'échelle (Reynolds 1985). En outre, de nombreuses tâches précédemment accomplies au sein des exploitations, telles que la production des intrants et la transformation des récoltes, sont désormais réalisées en dehors des exploitations. Les agriculteurs ont plus recours à une électricité externe (par exemple, des pompes au diesel), et moins à une électricité autoproduite, par la force humaine ou animale. Autre exemple: ils vendent leur lait aux crèmeries, au lieu de produire eux-mêmes du beurre. Par conséquent, on constate un transfert de ressources au sein du système agroalimentaire, mais aussi entre ce dernier et le reste de l'économie. Ainsi, parmi les acteurs du système agroalimentaire autres que les exploitants, à savoir les entreprises agro-industrielles et les commerces alimentaires, la valeur ajoutée et l'emploi augmentent proportionnellement à la production agricole (Chapitre 1).

Cette transformation vise à réduire le coût réel de l'alimentation pour les consommateurs, élément essentiel à la réduction de la pauvreté, puisque les Africains à bas revenus consacrent une grande part de leur budget à la nourriture. Or pour que ce processus réussisse, il faut veiller à ce que les changements techniques et institutionnels soient solidement mis en œuvre dans les activités agroalimentaires en dehors des exploitations, mais aussi au niveau de la production

agricole. En effet, l'augmentation de la productivité agricole est indispensable pour réduire le prix réel de l'alimentation et assurer la compétitivité des entreprises agro-industrielles africaines à l'échelle internationale. Cependant, il ne s'agit pas là de l'unique changement nécessaire.

La transformation structurelle ne peut s'opérer sans une réduction des coûts de transaction. Ces coûts élevés (difficultés à résoudre les litiges et à faire appliquer les contrats, demandes de dessous-de-table aux frontières) peuvent étouffer la transformation structurelle, qui devient trop coûteuse pour que les personnes concernées adoptent la spécialisation et les échanges qui sont nécessaires pour une utilisation optimale des nouvelles technologies de l'agroalimentaire. Par ailleurs, la transformation structurelle implique également d'intégrer davantage les acteurs du système agroalimentaire dans des réseaux de connaissances plus larges et souvent internationaux. Lesdites connaissances permettent invariablement de mettre au point de nouvelles technologies, ainsi que des méthodes de gestion, des institutions et des réseaux professionnels qui échangent justement des connaissances. À mesure que les économies se transforment, la croissance économique repose de plus en plus sur l'application et le transfert des connaissances. Au sein de l'agriculture, le changement structurel se traduit principalement par la transformation des exploitations, qui, au lieu de rester centrées sur les moyens de subsistance, doivent adopter une production plus spécialisée et davantage tournée vers les marchés, tout en restant diversifiées. Par conséquent, il doit y avoir une intégration plus poussée de l'agriculture et de l'agro-industrie, mais aussi de l'ensemble du système agroalimentaire et des autres secteurs des économies nationales et mondiales.

Dans les premières phases de la croissance agricole, la production et l'exportation sont généralement dominées par les denrées de base produites en grande quantité, qui sont avantageuses principalement grâce à l'abondance des ressources naturelles (et grâce aux infrastructures de transport). Puis à mesure que les pays se tournent vers des produits agroalimentaires plus profitables, l'avantage concurrentiel repose de plus en plus sur les sommes investies dans le capital humain, la recherche et le développement, et la logistique (tableau 3.5) (Abbott et Brehdahl 1993).

3.4 Les principaux moteurs de la transformation du système agroalimentaire

Au sein d'un système agroalimentaire, la compétitivité d'une chaîne de valeur repose sur l'efficacité des transformations physiques qui s'opèrent à chaque étape de la chaîne (par exemple, transformation du fruit en jus), et sur la coordination entre ces différentes étapes. Une coordination insuffisante (par exemple, les intrants clés ne sont pas livrés à temps) peut réduire les gains de productivité, pourtant rendus possibles par l'amélioration de la technologie. Par conséquent, le développement des technologies dépend des accords de coordination au sein de la chaîne verticale, et vice versa (Boughton *et al.*, 1995). La concurrence à l'intérieur des systèmes agroalimentaires se définit de plus en plus, non pas à l'échelle de chaque domaine d'activité (par exemple, la meunerie), mais entre différentes chaînes verticales (Boehlje et Schrader 1998). C'est pourquoi cette section examine

Tableau 3.5: importance de certains facteurs de compétitivité dans les quatre économies de l'agriculture				
Facteurs de compétitivité	Production, assemblage, transformation (agro-industrielle) et distribution finale			
	Produits primaires non différenciés	Produits primaires différenciés	Produits semi-transformés	Produits prêts à consommer
Ressources naturelles avantageuses, abondance	Facteur généralement essentiel, mais les technologies mobiles réduisent probablement son importance.		Facteur peu important, mais varie selon la mobilité des productions primaires.	Facteur peu important, mais varie selon la mobilité des productions primaires et semi-transformées.
Technologie réduisant les coûts	Facteur indispensable, mais technologie de plus en plus mobile.	Facteur ayant une certaine importance, mais la différenciation des produits nécessite la mise en œuvre de certaines caractéristiques dans les pratiques de production; technologie généralement mobile.		
Capital humain et expertise dans le domaine de la gestion	Facteur ayant une certaine importance; les compétences quant aux technologies de production sont importantes, de nombreuses personnes sont impliquées.		Facteur très important; compétences indispensables, surtout pour l'organisation et la coordination des activités; moins de personnes impliquées.	
Technologie augmentant la qualité	Facteur ayant une certaine importance: qualité, transport, etc.	Facteur ayant une certaine importance: qualité, transport, etc.	Facteur très important; les caractéristiques d'utilisation finale sont les plus importantes.	
Caractéristiques produits et facteurs non liés aux tarifs	Facteur ayant une certaine importance; les normes et critères de qualité fournissent des informations.	Facteur ayant une importance modérée: la différenciation des produits est possible via les différences de qualité.	Facteur très important: le degré de différenciation des produits et d'autres activités déterminent la quantité de valeur ajoutée.	
Stratégie de l'entreprise	Le coût minimal constitue la seule stratégie réalisable.	Facteur ayant une certaine importance: les coûts et la différenciation sont des stratégies possibles.	Facteur très important: coûts, leadership et différenciation des produits, ou bien les trois stratégies réunies.	
Structure de l'industrie, approvisionnement en intrants, commercialisation et distribution	Facteur ayant une certaine importance: les marchés fournissent une coordination verticale.	Facteur ayant une importance variable; les politiques influencent fortement la compétitivité et les modèles commerciaux. Souvent, les politiques adoptées ont un impact indirect. Les barrières techniques sont les plus importantes.		
Infrastructure	Facteur important pour la compétitivité en termes de coûts.		Facteur important pour la compétitivité en termes de coûts, la différenciation des produits et l'innovation.	
Réglementation et politiques commerciales	Peuvent déterminer le modèle commercial.	Facteur ayant une importance variable; les politiques influencent fortement la compétitivité et les modèles commerciaux. Souvent, les politiques ont un impact indirect. Les barrières techniques sont les plus importantes.		

Source: Abbott & Brehdahl (1993)

les cinq principaux moteurs qui stimulent la productivité et la compétitivité dans toute la chaîne verticale subsaharienne. Ces moteurs sont les suivants: a) des institutions et infrastructures propices; b) l'accès aux technologies clés; c) les accords de coordination horizontale et verticale parmi les acteurs du système agroalimentaire; d) l'accès aux marchés; e) les compétences de gestion et f) l'accès aux financements (voir Chapitre 7).

a) Un environnement propice

Un environnement propice au système agroalimentaire se compose de deux grands éléments: a) les directives et réglementations qui régissent le système; et b) l'existence d'infrastructures de base, dont l'électricité, les moyens de communication, l'eau et le transport.

Les directives et réglementations. Ces 20 dernières années, l'Afrique a considérablement amélioré l'environnement macroéconomique dans lequel se développe l'agroalimentaire (Banque mondiale 2007a). Ainsi, les réformes fiscales et monétaires ont permis de réduire l'inflation dans la plupart des pays, ce qui offre aux entreprises de meilleures possibilités de planification. Par ailleurs, les taux de change plus avantageux permettent à la production locale et aux exportations, particulièrement à destination des marchés régionaux africains, de concurrencer davantage les produits agroalimentaires non africains. De plus, les pénuries de devises étrangères sont également réduites, alors qu'elles limitaient auparavant l'importation de machines clés, de pièces de rechange et d'intrants tels que les engrais.

S'il est vrai que les économies d'échelle ont un impact considérable sur la taille des entreprises, les taux d'intérêt jouent également un rôle crucial, puisque les technologies sont choisies en fonction du prix relatif des facteurs. Par exemple, si l'achat des tracteurs ou du matériel de transformation est subventionné, les entreprises pourront opter pour des technologies bénéficiant d'une forte intensité de capital ou remplaçant la main-d'œuvre, dans des contextes où la main-d'œuvre est abondante et bon marché, tandis que le capital est relativement coûteux. En outre, lorsque le droit de propriété est mal appliqué, les petits exploitants sont dépossédés de leurs terres, qui sont accaparées par de grandes opérations agricoles mécanisées. Ainsi, malgré l'aspect impressionnant du développement de la région Cerrado au Brésil (encadré 1.2), il est impossible d'ignorer les conséquences néfastes pour les populations autochtones. Par conséquent, il convient d'examiner ces risques avant de suivre un chemin similaire en adoptant les initiatives visant à encourager une agriculture de plus grande ampleur dans certains pays d'Afrique (Banque mondiale et FAO 2009, von Braum et Meinen-Dick 2009, GRAIN 2008).

Les politiques commerciales font l'objet de vives discussions, en ce qui concerne le protectionnisme contre les importations de produits non africains, mais aussi la réglementation liée au commerce intra-régional. Ces discussions tentent de déterminer si les pays et communautés économiques d'Afrique doivent appliquer des barrières tarifaires afin de protéger la production locale de denrées "sensibles", et si oui, dans quelle mesure. La Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a adopté une politique agricole commune visant à "réduire la dépendance alimentaire afin d'atteindre une souveraineté alimentaire" (CEDEAO 2009).

Or cet objectif implique de protéger la production d'Afrique de l'Ouest face aux importations, en appliquant une barrière tarifaire externe commune. Les personnes favorables à cette politique estiment que les entreprises agro-industrielles auront énormément de mal à prospérer et à se moderniser si les marchés sont envahis par des produits étrangers à bas prix (parfois subventionnés). Cet argument fréquemment utilisé à propos des industries naissantes fait face à de nombreuses critiques, qui avancent notamment que les industries en question risquent de ne jamais évoluer (Christy *et al.*, 2009).

Par ailleurs, même si les communautés économiques régionales d'Afrique ont adopté des traités qui préconisent la libre circulation des marchandises, dans la réalité, des obstacles non tarifaires considérables, comme les barrages routiers, les procédures administratives coûteuses et les paiements illégaux, freinent le commerce à l'échelle régionale, voire nationale. Or tant que ces obstacles ne seront pas levés, la mise en œuvre d'un protectionnisme accru contre les importations non régionales ne fera qu'assurer les revenus des personnes pratiquant la recherche de la rente, alors que ce sont précisément elles qui créent les obstacles au commerce régional et national. De telles mesures ne profiteront pas aux chefs d'entreprises de l'agroalimentaire, qui tentent d'agrandir leurs sociétés.

Au-delà des politiques commerciales, un certain nombre de facteurs institutionnels, juridiques et administratifs rendent les opérations commerciales plus ou moins faciles (Christy *et al.*, 2009). Ces facteurs, qui sont étudiés en détail dans les comptes rendus annuels *Doing Business* de la Banque mondiale, comprennent la facilité avec laquelle les contrats sont appliqués et les litiges sont résolus, la protection des droits de propriété, le coût de création des entreprises (déclarées), la position de l'État quant aux partenariats publics-privés facilitant les financements, et le soutien apporté à la recherche dans les domaines de l'agriculture appliquée et des thèmes agro-industriels qui y sont liés.

Infrastructure. L'existence d'infrastructures clés, comme les réseaux routiers, l'eau, les télécommunications et l'électricité, est cruciale pour développer une agro-industrie concurrentielle (Chapitre 9). Une alimentation électrique fiable et peu coûteuse est indispensable. Dans le cas contraire, le développement des chaînes du froid est considérablement freiné, alors même qu'elles sont essentielles pour la qualité des produits périssables potentiellement profitables, comme les fruits et les produits laitiers. Par ailleurs, les coupures de courant augmentent considérablement le coût de la transformation agro-industrielle. Les entreprises agroalimentaires se trouvent donc face à un choix: jeter les marchandises en cours de traitement à chaque fois que les usines subissent des coupures de courant, ou investir dans des groupes électrogènes coûteux pour garantir une alimentation électrique continue.

De même, l'accès à l'eau, ainsi que sa qualité et son coût, vont avoir un poids de plus en plus important dans le choix des terres et dans les bénéfices réalisés par l'agriculture et l'agro-industrie au XXI^e siècle. En effet, les agro-industries et les exploitations agricoles consomment de grandes quantités d'eau. Or le réchauffement climatique, la croissance démographique et l'augmentation du prix de l'énergie (qui rend les pompes plus coûteuses à utiliser) sont autant de paramètres qui

font grimper le prix de l'eau dans le monde entier. Ceci dit, l'augmentation du prix de l'eau dans différentes régions influencera probablement les grandes multinationales agroalimentaires lorsqu'elles choisiront les pays auprès desquels s'approvisionner. Ainsi, les zones d'Afrique bien irriguées pourront être plus favorables si elles parviennent à créer les autres conditions requises pour rendre leur environnement attractif en termes d'investissements. Les structures de tarification de l'eau actuelles favorisent souvent une utilisation intensive, contraire à une agriculture et à une agro-industrie durables. Plusieurs technologies peu gourmandes en eau et plusieurs accords institutionnels existent déjà ou pourraient voir le jour en réponse à ces difficultés. Néanmoins, étant donné que de nombreux aquifères et bassins fluviaux subsahariens couvrent plusieurs pays, une coopération régionale et une gestion conjointes seront souvent nécessaires pour élaborer des approches adaptées (BAD *et al.*, 2007).

b) Accès aux technologies

Pour améliorer l'efficacité de la transformation physique qui a lieu à chaque niveau du système agroalimentaire et répondre à l'évolution constante des exigences des consommateurs, en ce qui concerne les différents attributs dans leur nourriture (meilleure assurance de la sécurité alimentaire, "conscience écologique", qualité nutritionnelle, etc.), il est nécessaire de pouvoir accéder aux technologies améliorées. Dennis *et al.*, (2009) fournissent une discussion détaillée sur les forces dynamisant le développement technologique dans le système agroalimentaire et sur les technologies prometteuses se dessinant à l'horizon, dans le but de répondre aux demandes changeantes des consommateurs et aux conditions environnementales auxquelles font face les producteurs agroalimentaires.

Deux principaux problèmes technologiques, qui seront d'une importance vitale pour permettre de déterminer la compétitivité du système agroalimentaire en Afrique subsaharienne au cours de la prochaine décennie, se démarquent: a) accès aux données essentielles; et b) accès aux technologies (emballage, contrôle qualité et communication) qui influencent la qualité des produits traités, et communication de cette qualité aux consommateurs.

En ce qui concerne l'amélioration de l'accès aux principaux intrants agricoles, la priorité absolue devrait être accordée aux mesures mises en place pour améliorer l'accès aux principaux intrants agricoles (engrais, additifs protecteurs de récoltes, plasma de germes et machines), qui augmentent la qualité et la durabilité des réserves en matières premières agricoles à l'agro-industrie. La capacité de l'Afrique subsaharienne à produire durablement des produits agricoles, dont les matières premières pour le traitement agroalimentaire, est menacée par la fertilité déclinante du sol à travers tout le sous-continent. La pression de la population a rendu obsolètes les techniques traditionnelles de gestion de la fertilité du sol par l'utilisation de longues jachères arbustives, dans la mesure où les fermiers sont de plus en plus contraints de cultiver leurs terres de façon ininterrompue. Dans de nombreuses régions, la compétitivité de la production fermière est basée sur les substances nutritives minières provenant du sol, ce qui constitue clairement une stratégie non durable (Banque mondiale et FAO 2009).

Bien que l'augmentation des matières organiques dans le sol constitue un élément primordial de n'importe quelle solution, il sera seulement possible d'augmenter de manière constante la productivité à partir des moyennes très faibles indiquées dans le tableau 3.2, et ce en augmentant très fortement l'utilisation d'engrais inorganiques. Toutefois, les encouragements visant à utiliser des engrais ont été modérés du fait de leurs coûts élevés par rapport au prix de la production. Contrairement à l'Asie pendant la révolution verte (Heisey et Mwangi 1997), pour les fermiers africains, la proportion du prix du grain par rapport à ceux de l'engrais a été, sur le plan historique, beaucoup plus défavorable à l'adoption de variétés modernes réactives à l'engrais. Ceci s'explique en partie en raison du manque d'économies d'échelle dans les importations d'engrais dans les pays où la demande est limitée. D'autres facteurs engendrant un approvisionnement coûteux en engrais incluent des coûts de transport intérieur élevés, ce qui réduit les prix du grain au producteur et augmente les prix de l'engrais au producteur, une incertitude politique quant au fait de savoir si le gouvernement vendra lui-même de l'engrais subventionné, en décourageant ainsi l'investissement privé dans des systèmes de distribution d'engrais, et des coûts élevés en production locale, en raison des problèmes d'échelle et des coûts énergétiques élevés.

En 2006, le prix de l'engrais en République-Unie de Tanzanie par rapport à celui de Thaïlande était 49 % plus élevé, alors qu'il était 80 % plus élevé au Mali. Les différences étaient en grande partie dues aux coûts de transport, taxes, marges de financement et commerciale par unité plus élevés (Amit 2009). De plus, parce qu'une trop petite surface de terres agricoles africaines est irriguée et que les marchés sont souvent petits, à la fois les rendements et les prix connaissent plus de variations que dans la plupart de l'Asie, ce qui augmente les risques financiers liés à l'utilisation d'engrais pour les fermiers. De plus, la faiblesse des informations techniques mises à disposition de la plupart de fermiers, concernant quelle formulation d'engrais convient le mieux pour leurs conditions de sol et le choix du grain, réduit fortement l'efficacité de l'utilisation de l'engrais²⁰. Par conséquent, le développement de chaînes de valeur de l'engrais plus efficaces, impliquant à la fois la production nationale et les importations, est un des objectifs principaux pour créer des industries agroalimentaires en Afrique.

C'est parce que les économies d'échelle sont si importantes, à la fois dans la production et le commerce international d'engrais, que la coopération sous-régionale parmi les pays africains est nécessaire en vue d'obtenir des coûts par unité plus faibles pour les engrais importés et fabriqués localement. Morris *et al.*, (2007) soutiennent que la réduction des barrières commerciales intra-régionales, l'adoption de normes de qualité communes et l'harmonisation des processus d'approbation en vue d'améliorer la taille des marchés nationaux et régionaux, sont des étapes primordiales, nécessaires pour permettre aux importateurs et fabricants d'engrais

20. Le faible rendement de l'utilisation de l'engrais augmente également le coût du gouvernement de la subvention liée à l'utilisation d'engrais, qu'il accorde aux fermiers. Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'engrais, à la fois par le biais d'une meilleure coordination des libellés des engrais selon les besoins individuels des fermiers et par le biais de techniques, telles que le microdosage, qui fournit des substances nutritives végétales directement au niveau des racines des plantes, au moment où elles en ont le plus besoin, sont des alternatives aux subventions liées à l'utilisation d'engrais, qui ont été développées à large échelle et à un coût élevé, suite à la crise alimentaire mondiale de 2007/2008

de réaliser ces économies. Des questions similaires relatives à la coopération et à la spécialisation sous-régionale sont soulevées dans le domaine de la fabrication de certains types d'équipement agricole et agroalimentaire, tels que des tracteurs, du matériel agricole lourd et des équipements de traitement spécialisés, dans la mesure où peu de marchés nationaux subsahariens africains sont assez grands pour soutenir ces industries à des niveaux efficaces.

La capacité à accéder aux additifs protecteurs des récoltes, tels que les pesticides, et à les utiliser sans problème, est très important pour la santé des ouvriers agricoles et des consommateurs. Il est également primordial, si les producteurs agroalimentaires africains sont de plus en plus amenés à accéder aux marchés tendus dans les pays à revenus élevés, que les systèmes de certification et de contrôle s'assurent que ces produits sont utilisés en toute sécurité et que la production en résultant est exempte de résidus nuisibles. Une caractéristique distincte de ces données est le niveau élevé des informations techniques requises en vue de leur utilisation en toute sécurité. L'étendue de la mauvaise utilisation chez les fermiers et les agriculteurs mal éduqués est grande, notamment en présence de faibles structures réglementaires et de mécanismes d'application qui peuvent engendrer des produits importés périmés ou non autorisés dans d'autres régions du monde, ainsi que leur utilisation contraire à celle pour laquelle ils ont été conçus (application des mauvaises récoltes, dans les mauvaises doses et/ou au mauvais moment). Le problème a été engendré par la pléthore de réglementations nationales mises en place dans toute l'Afrique et la petite taille des marchés individuels, ce qui n'incite pas les producteurs étrangers de ces produits à adapter les apports aux besoins locaux ou à investir dans le prolongement de la connaissance technique sur l'utilisation des produits, dans le but d'alimenter les distributeurs et les fermiers.

Il est par conséquent primordial de développer un plus grand nombre de structures réglementaires uniformes et cohérentes en matière d'importation, de distribution et d'utilisation de ces produits. En Afrique de l'Ouest, le Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), une organisation interétatique qui couvre neuf pays, a développé un système de révision et de certification régionale des pesticides utilisés dans ses États membres, qui essaie d'aborder le problème d'harmonisation. Le Comité sahélien des Pesticides (CSP), qui met en commun l'expertise scientifique de ses États membres, révisé les applications techniques des fabricants et importateurs de pesticides pour la vente de leurs produits à des fins d'utilisation spécifique, et autorise, ou limite ou bien interdit l'utilisation des produits dans la sous-région. Depuis janvier 2010, 471 différents pesticides ont été inclus dans la base de données en ligne du CSP (institut du Sahel 2010), dont 60 ont été interdits pour tout type d'utilisation dans les pays du CILSS tandis que de nombreux autres ont subi divers types de restrictions d'utilisation. Bien que l'approche du CILSS illustre quelque peu le potentiel de ces approches régionales face à la réglementation visant à réaliser des économies d'échelle, la faiblesse de cette approche a résidé dans le financement national limité des comités nationaux, en charge de la mise en application des réglementations en matière de gestion des pesticides dans les États membres individuels (Toe 2009; ECOWAS 2005; Me-Nsope *et al.*, à paraître; Staatz et Dembélé 2008).

L'amélioration de la disponibilité et de l'accès à un meilleur plasma de germes à la fois pour les animaux et pour la production de plantes est primordiale pour assurer un approvisionnement fiable en matières premières de qualité pour l'agroalimentaire. Afin de changer rapidement les demandes du consommateur et les conditions environnementales (changement climatique, propagation des maladies zoonotiques telles que la grippe aviaire et l'émergence de nouveaux ravageurs des récoltes), un flot continu de nouveau plasma de germe est nécessaire pour maintenir et améliorer la productivité. Dans la plupart des pays africains subsahariens, l'aide publique pour les recherches agricoles et les formations du personnel scientifique en charge de ces dernières a stagné ou a reculé depuis les années 1980 jusqu'en 2005 (Nienke et Stads 2006). Les recherches privées étaient ciblées sur quelques récoltes d'exportation rentables mais il y avait peu de partenariats privés-publics tels que ceux qui ont caractérisé les systèmes de recherche agricole dynamiques, comme au Brésil (Pardey *et al.*, 2006). Les avancées en matière de biotechnologie offrent le potentiel de répondre à certains des défis en matière d'adaptation, d'amélioration de la productivité et de développement des nouveaux produits en vue de faire émerger de nouvelles demandes (par exemple pour les éléments nutritifs), mais les problèmes relatifs à la sécurité, à l'acceptation du consommateur (notamment si les produits sont exportés dans des pays à revenus élevés) ainsi que les impacts environnementaux et les manques d'expertise ont mené quelques pays à développer des normes en matière de biosécurité nécessaires à l'introduction et au test des récoltes ou animaux transgéniques. À partir de 2006, seul un pays en Afrique subsaharienne, l'Afrique du Sud, ne cultivait aucune récolte génétiquement modifiée (Eicher *et al.*, 2006), même si un test sur le coton Bt²¹ avait récemment commencé dans quelques autres pays (par exemple, Burkina Faso et Mali).

L'objectif de la politique publique concernant l'accès au plasma de germes amélioré est axé autour de trois questions: fournir le financement adéquat pour les systèmes de recherche agricole nationaux et régionaux et les systèmes de formation supérieure agricole (dans le but de former la prochaine génération de scientifiques et techniciens agricoles); créer des cadres propices à des partenariats publics-privés plus importants dans le domaine de la recherche (incluant la résolution de problèmes épineux sur la détention de toute propriété intellectuelle qui résulte de ces partenariats); et développer le cadre réglementaire en vue de régir les diverses formes de biotechnologie dans le domaine de l'agriculture. Étant donné la petite taille de la plupart des systèmes de recherche agricoles nationaux en Afrique, dont plus de la moitié comptaient moins de 100 scientifiques en 2000 (Nienke et Stads 2006), la collaboration régionale devra constituer un élément majeur dans le travail à réaliser. L'intérêt accru pour l'agriculture africaine par les gouvernements africains, les partenaires de développement (incluant les "nouveaux philanthropes", comme la Fondation Bill and Melinda Gates) et les investisseurs étrangers depuis 2005 suscite l'espoir que ces contraintes commencent à être abordées.

21. *Bacillus thuringiensis* (ou Bt) est une bactérie endogée, utilisée communément en tant qu'alternative biologique à un pesticide. Par le biais de l'ingénierie génétique, les scientifiques ont introduit le gène responsable de la toxine dans un grand nombre de récoltes, incluant le coton, réduisant ainsi la dépendance vis-à-vis des insecticides.

La question de l'échelle appropriée de l'équipement agricole et agro-industriel, adoptée dans de nombreuses opérations, est complexe et peut avoir des répercussions majeures sur la manière dont le système agroalimentaire agit en tant qu'élément moteur de création d'emploi, dans la mesure où la disponibilité et le coût des machines déterminent en partie la capacité du système à répondre de manière efficace aux demandes changeantes des consommateurs. Malheureusement, trop souvent en Afrique, les chefs des gouvernements assimilent large échelle à modernité. La physique et la biologie basiques de certains processus (nivellement du terrain, conversion de l'azote en urée, traitement du concentré de tomate et traitement primaire de la canne à sucre) imposent que ces derniers soient exécutés en utilisant un équipement à grande échelle, à forte intensité de capitaux, afin d'enranger de moindres coûts. Insister sur le fait que ces opérations adoptent des méthodes de production à plus petite échelle et à forte intensité de main d'œuvre ne les rendra pas moins compétitives vis-à-vis des concurrents internationaux. Toutefois, cela entraînera une hausse des coûts de production pour les entreprises acquéreuses, lesquelles utilisent aussi bien leur production que leurs apports au cours des étapes de production ultérieures (par exemple, fermiers utilisant un engrais d'urée), compromettant par conséquent la croissance de production et d'emploi dans les secteurs en aval du système agroalimentaire. Dans des situations où les économies d'échelle sont déterminantes pour la fabrication de machines agricoles et d'équipement de traitement agroalimentaire, la coopération régionale et la spécialisation dans la location d'usines, souhaitables en soi, sont souvent difficiles à mettre en place parce que chaque pays souhaite attirer un investissement de production. Les perspectives sont probablement plus encourageantes dans les quelques économies africaines où l'industrie d'équipement est bien développée, comme en Égypte ou en Afrique du Sud, même si la concurrence avec les machines et équipements importés est très forte.

Dans d'autres cas, toutefois, une gamme bien plus vaste d'options technologiques peut exister, offrant un choix optimal sur le plan économique en fonction des prix relatifs des facteurs et de l'opportunité requise des opérations nécessaires. La préparation du terrain pour laquelle l'équipement de traction animale, les tracteurs de main et les tracteurs à grande échelle sont tous des options, en est un exemple. Le choix dépend de différents aspects tels que le poids du sol à labourer, la rapidité avec laquelle l'opération doit être réalisée (par exemple, en vue de faire pousser plusieurs récoltes en une seule année), de la disponibilité des services d'entretien et des pièces de rechange, et les prix relatifs de main d'œuvre et du capital.

À la fois pour les machines agricoles et pour l'équipement de traitement agroalimentaire, une gamme de technologies plus simple, à plus forte intensité de main d'œuvre mais efficace sur le plan économique, est souvent mise à disposition. L'importation étendue en Afrique subsaharienne de moulins à grains simples, de pompes et d'autres technologies agricoles provenant d'Inde, montre que face à des prix non subventionnés, les fermiers et fabricants africains optent souvent pour ces technologies. Les changements de la demande des consommateurs peuvent également influencer sur le choix d'échelle des machines, à la lumière des diverses options

proposées. On peut prendre pour exemple l'usinage du riz pour lequel, en cas de revenus faibles (qui non seulement réduisent les coûts de main d'œuvre mais limitent également la demande efficace de riz de bonne qualité), les moulins à petite échelle peuvent être beaucoup plus efficaces sur le plan économique que les moulins industriels à grande échelle. Tel fut le cas au Mali, suite à la libéralisation de l'industrie d'usinage du riz en 1992, lorsque les nouveaux petits laminoirs à tôles du village ont mené à la faillite les anciennes usines de riz industrielles étatiques, en l'espace de deux ans dans l'Office du Niger (Diarra *et al.*, 2000). Les petites usines éprouvent toutefois des difficultés à produire un riz usiné d'une qualité constante. Dans la mesure où les revenus de la petite classe moyenne ont augmenté, certains meuniers sont passés à des moulins à cylindre à échelle intermédiaire (mini-rizeries), qui peuvent produire un riz de qualité plus constante pour cette niche de marché, sans remplacer les importants montants d'investissement onéreux par de la main d'œuvre locale bon marché (Lenaghan 2009).

Technologies essentielles pour la transformation des produits agroalimentaires

Les trois autres facteurs déterminants importants de la compétitivité des industries agroalimentaires africaines sont: a) l'accès aux technologies d'emballage appropriées et leurs coûts; et b) les capacités d'assurer et de certifier la qualité; et c) la capacité de faire de la publicité sur leur produits aux potentiels clients.

Même si de nouveaux développements techniques sont imminents en matière d'emballage des produits agroalimentaires (Dennis *et al.*, 2009), pour un grand nombre de petites et moyennes entreprises de transformation des produits agroalimentaires en Afrique, l'accès limité aux matériaux d'emballage appropriés et leur coût compromettent sérieusement leur compétitivité. Face à ces contraintes, les petites entreprises recyclent les matériaux d'emballage (par exemple, en mettant leurs confitures de fruits dans des anciens pots de mayonnaise), ce qui peut engendrer d'éventuels problèmes d'hygiène graves et ce qui exclut ces produits de tous les marchés sauf de ceux aux plus faibles revenus, où la demande effective en qualité est faible. L'emballage inapproprié réduit la qualité et la durée de conservation des produits alimentaires traités, et peut occasionner la contamination du produit. Par exemple, le manque de sachets "aérés" pour les chips produites localement engendre leur détérioration due à l'humidité, et les scelleurs thermiques de poche des sachets plastiques ne fournissent également pas toujours une fermeture hermétique, engendrant alors la contamination du produit (Ilboudo et Kambou 2009). La connaissance technique inadéquate parmi un certain nombre de ces préparateurs agroalimentaires; la non-disponibilité des matériaux d'emballage appropriés, liée à la condition d'avoir une taille de commande minimale importante auprès des fabricants étrangers; et le coût élevé des matériaux d'emballage, si disponibles.

Le second facteur du contrôle qualité est primordial, dans la mesure où la capacité à garantir aux consommateurs la qualité des produits alimentaires est essentielle en vue de faire concurrence au sein des marchés internationaux et, de plus en plus, au sein des marchés régionaux et nationaux en Afrique également. Toutefois, la capacité organisationnelle visant à mettre en œuvre les pratiques de

traçabilité et de sécurité sanitaire des aliments (par exemple, analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise, HACCP (hazard analysis and critical control points, méthode de gestion de la sécurité sanitaire des aliments)), et le manque d'accès aux laboratoires et autres installations pour certifier que les produits respectent les normes de qualité, posent de sérieux problèmes aux petites et moyennes entreprises agro-industrielles. Fréquemment, le développement de ces systèmes de contrôle qualité occasionne un coût fixe élevé, ce qui signifie qu'il est plus difficile d'amortir ces investissements pour les PME que pour les grandes entreprises. Pour aborder ce défaut, les capacités de gestion doivent être augmentées, en plus de la coordination verticale et horizontale améliorée parmi les entreprises, au sein des chaînes de valeur. Les laboratoires et les entreprises de certification doivent incontestablement être aussi encouragés.

En ce qui concerne la communication, même lorsque les PME produisent des produits de qualité, le communiquer aux consommateurs pose un problème. La publicité à la radio, la télévision et sur les panneaux d'affichage implique de réaliser des économies d'échelle significatives, puisque les clients de la plupart des PME de transformation des produits agroalimentaires n'utilisent pas régulièrement Internet, une technologie qui permet justement de réduire ces coûts²². Nagai (2008) a constaté que la plupart des mères de bébés qu'il a interviewées à Accra en 2007 n'avaient pas entendu parler de Weanimix, aliment de sevrage pour bébé qui a été produit par les PME pendant plus de 10 ans, en utilisant une formule développée par le ministère de la Santé du Ghana et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (United Nations Children's Fund, UNICEF). Par contre, la plupart des mères interrogées connaissaient et préféraient Cerelac, produit par Nestlé, qui a largement été promu au Ghana et qui est vendu trois fois le prix de Weanimix²³. La publicité à frais partagés des produits génériques par le biais des associations PME pourrait permettre de surmonter ce problème, notamment lorsqu'il est lié au développement et à l'acceptation des symboles reconnus de qualité certifiée, subventionnés par les associations.

c) Coordination horizontale et verticale

Coordination horizontale: Afin d'optimiser leur rentabilité et de générer les avantages de l'économie d'échelle dont jouissent les grandes entreprises, les sociétés agro-industrielles doivent former une alliance. Généralement, cette coordination horizontale est créée par le biais d'associations professionnelles réunissant les meuniers, les transformateurs et les producteurs agroalimentaires. Les membres bénéficient de services de formation, de recherche, d'aide à la commercialisation et d'influence politique afin de cultiver un pouvoir de marché par l'achat groupé d'intrants, ou par le biais d'économies de marché et la vente d'extrants. Au niveau des producteurs

22. Ce manque d'intermédiation a aidé les petits préparateurs agroalimentaires "boutiques" à ce que les consommateurs haut de gamme ciblés aient du succès dans certains pays industriels, comme les États-Unis. Les entreprises ASS ciblant les consommateurs à haut revenu dans le Nord (par exemple, avec du café de qualité élevée) ont une possibilité d'y arriver, si elles peuvent assurer à ces consommateurs la qualité de leurs produits.

23. Nagai a également constaté que les torréfacteurs et distributeurs de grain dans les marchés ouverts à Accra pouvaient produire Weanimix à un coût 20 % inférieur à celui des PME de traitement agroalimentaire, mais aucun d'entre eux ne l'a fait parce qu'ils manquaient des équipements d'emballage et d'étiquetage nécessaires pour permettre aux clients d'assurer la propreté de leurs produits.

agroalimentaires, la coordination horizontale se caractérise par des actions collectives menées par les coopératives, ou par des associations professionnelles au niveau des agro-industries.

Ces organisations peuvent entreprendre de fixer les prix des biens et services fournis par leurs membres. Néanmoins, l'élaboration d'une politique de prix s'avère souvent infructueuse en raison des nombreux désaccords au sein des membres. Dans la plupart des cas, ces organisations favorisent une coordination verticale, ascendante ou descendante, avec des entreprises plus grandes par le biais de dispositifs contractuels (voir ci-dessous). Les associations entre petites et moyennes entreprises permettent aux membres de bénéficier de services communs tels que le courtage agricole basés sur la téléphonie mobile, pourvus par l'Union nationale des producteurs agricoles de Zambie: une association réunissant des moyens et grands producteurs agricoles. Cependant, il arrive que leurs actions aient pour effet de réduire les avantages pour le consommateur comme c'est le cas des grandes meuneries de maïs d'Afrique de l'Est et du Sud qui s'efforcent de restreindre la concurrence et d'augmenter les prix au détail (Jayne et Jones 1997; Christy *et al.*, 2009).

Coordination verticale: La coordination verticale consiste à créer des incitations pour les entreprises de la chaîne de valeur afin d'intégrer leurs exploitations d'une manière mutuellement avantageuse. Il peut s'agir de marchés ouverts, d'accords contractuels, de normes de classement, d'alliances stratégiques, de conseils réunissant les participants à la chaîne de valeur et de multipropriétés. La coordination verticale reconnaît que la rentabilité des activités à un niveau particulier de la chaîne de valeur (meunerie) dépend fortement des décisions prises à d'autres niveaux, telles que le choix de la variété de semences. Ainsi, pour qu'une chaîne de valeur soit rentable pour tous ses acteurs, leurs activités aux différents niveaux de la chaîne doivent être harmonisées.

Si toutes les conditions du modèle économique de concurrence parfaite étaient remplies, les prix relatifs permettraient à eux seuls de garantir une telle coordination car ils tiendraient compte de toutes les informations disponibles sur l'ensemble du système concernant les préférences des consommateurs et les coûts marginaux induits afin de répondre à ces préférences. Cependant, en pratique, nombreuses de ces conditions (telles que la disponibilité de l'information parfaite et l'absence du pouvoir de marché pour les acheteurs ou vendeurs) ne sont pas satisfaites. Les prix du marché à eux seuls ne garantissent pas une coordination économique efficace. Les dispositifs complémentaires, telles que les contrats détaillés et les co-entreprises, sont souvent nécessaires afin d'inciter les producteurs de la chaîne de valeur à répondre aux demandes des autres acteurs ainsi qu'à celles du consommateur final. L'approvisionnement inadéquat ou irrégulier d'extrants agricoles de qualité aux agro-industries d'Afrique subsaharienne représente un obstacle majeur à la croissance et à la rentabilité des activités agroalimentaires. En Afrique, ce problème devient d'autant plus sérieux lorsque les revenus par habitant augmentent et les économies s'ouvrent de plus en plus. Il en résulte des exigences de qualité plus strictes au sein des marchés nationaux et internationaux.

Le commerce du karité est un exemple frappant de cette situation. Cette graine oléagineuse issue de l'arbre du karité et produite en Afrique de l'Ouest représente

la principale source de revenus des femmes. Depuis le milieu des années 2000, la demande mondiale pour le beurre de karité (l'huile extraite de la noix de karité) a considérablement augmenté, d'une part suite à la décision de l'Union européenne sur l'autorisation de substituer 5 % du beurre de karité par le beurre de coco présent dans le chocolat et, d'autre part, en raison de l'intégration accrue du beurre de karité dans les produits cosmétiques des pays industrialisés. Dans les villages, le stade initial de la transformation de la noix de karité repose sur deux méthodes. L'une, permettant d'économiser la main d'œuvre, consiste à torréfier puis enterrer la noix afin de détériorer son enveloppe avant de retirer la pulpe et d'en extraire l'huile. L'autre, plus intensive en main d'œuvre, consiste à faire bouillir la noix avant de la faire sécher au soleil. Bien que plus facile et rapide pour les femmes, le procédé de torréfaction et d'enterrement produit une huile contenant des hydrocarbonés aromatiques polycycliques (HAP) cancérigènes. Parce que la collecte et la transformation relèvent d'une économie d'échelle, les noix transformées selon ces deux procédés sont souvent regroupées en un seul lot, dans les villages, et les acheteurs payent un prix unique pour cette quantité. Les lots de noix et de beurre plus importants contenant souvent des HAP, leur exportation est rejetée et ils doivent être vendus sur les marchés intérieurs beaucoup moins lucratifs. L'absence de classement, de normes précises et de technologies de contrôle au niveau des villages exclue de nombreuses femmes de l'essor du karité, ce qui représente un échec évident de coordination verticale. Pour répondre à ce problème, le Ghana et le Burkina Faso ont créé des programmes de formation et des processus consultatifs pour la chaîne de valeur, impliquant tous ses intervenants. Leur objectif est d'améliorer les procédés de transformation au niveau des producteurs agricoles, d'introduire un système de classement, des normes et des barèmes de prix qui avantageront les femmes optant pour les méthodes de transformation primaires plus intensives en main d'œuvre. (Perakis 2009).

Des problèmes similaires, relatifs au contrôle qualité, sont omniprésents dans les systèmes agroalimentaires. Ils deviennent de plus en plus sérieux lorsque la demande pour les produits génériques évolue vers des produits intégrant plusieurs attributs spécifiques tels que la sécurité alimentaire et le respect de l'environnement. Pour répondre à ces demandes, une coordination verticale des chaînes de valeur plus étroite que celle garantie par les marchés au comptant est nécessaire. Le défi majeur est de créer des dispositifs institutionnels tels que l'externalisation et les alliances stratégiques entre organisations de producteurs agricoles et transformateurs agroalimentaires. Ceci éviterait de dépendre uniquement d'une coordination verticale avec les principaux acteurs de la chaîne de valeur. L'appartenance à une grande entreprise unique peut limiter la participation des plus vulnérables aux fonctions autres que celles remplies par une main d'œuvre faiblement rémunérée (Vorley *et al.*, 2009).

d) Accès aux marchés

À la fin des années 1980, l'approvisionnement constituait un défi majeur pour le développement des systèmes agroalimentaires en Afrique. Les réformes du marché agricole initiées à cette époque ont progressivement considéré la nécessité d'orienter ce développement sur la demande. Par ailleurs, l'intégration des producteurs

agroalimentaires aux marchés rémunérateurs a également suscité un intérêt plus prononcé. En Afrique, l'importance des marchés régionaux comme première source de croissance de la demande pour les produits alimentaires a récemment fait l'objet d'une nouvelle considération par rapport à l'intérêt que présentait, dans les années 1990, l'exportation des produits alimentaires à valeur ajoutée sur les marchés extérieurs.

Accès aux marchés internationaux: l'accès aux marchés internationaux, notamment pour les produits à haute valeur commerciale tels que les marchandises horticoles et les produits transformés, demeure essentiel pour la croissance des systèmes agroalimentaires en Afrique subsaharienne. Le problème de l'inflation au sein des pays de l'OCDE a toujours suscité une attention particulière car les transformateurs agroalimentaires éprouvent plus de difficultés à s'imposer sur ces marchés. Par ailleurs, l'application de normes phytosanitaires dans les pays à revenus élevés, considérées en réalité comme une forme de protectionnisme, a également fait l'objet d'un grand intérêt (Nouve *et al.*, 2002). Aujourd'hui, cependant, l'obligation de satisfaire aux normes de qualité et de traçabilité établies par les entreprises importatrices privées (généralement les principaux distributeurs) dans les pays à revenus élevés, constitue l'obstacle majeur à l'accès aux marchés internationaux, notamment pour les PME. De ce fait, il apparaît essentiel de développer des stratégies favorisant la participation des entreprises agroalimentaires africaines de toute taille aux chaînes de valeur mondiales (Vorley *et al.*, 2009).

Les marchés régionaux et nationaux: les travaux de Diao *et al.* (2007) ont révélé que la valeur des exportations régionales (intra-africaines) de produits agricoles, de 1996 à 2000, était plus de trois fois supérieure aux exportations sur les marchés non africains, tandis que les exportations régionales, notamment d'aliments de base, étaient susceptibles de devenir la première source de croissance de la demande pour les produits agroalimentaires africains d'ici les 20 prochaines années. Les entreprises d'Afrique subsaharienne parviennent plus facilement à s'imposer sur ces marchés régionaux que sur les marchés extérieurs en raison d'exigences logistiques moins rigoureuses. En effet, il n'est pas nécessaire de développer des infrastructures de transport aérien et les normes de qualité sont moins strictes. De plus, non seulement les marchés nationaux et régionaux offrent aux entreprises des débouchés lucratifs, mais ils servent également de terrain de formation pour le développement de leurs activités en vue de percer les marchés internationaux des produits à haute valeur commerciale.

Malheureusement, l'accès aux marchés régionaux est souvent freiné par différents obstacles tels que:

- Les coûts de transport élevés dus à une infrastructure routière médiocre, aux parcs de camions et voies ferroviaires vétustes, au coût élevé du carburant, à la médiocrité des entrepôts de stockage et au respect de la chaîne du froid. À la fin des années 1990, les coûts de transport s'élevaient à 230 \$ par tonne²⁴ de viande, soit l'équivalent du coût d'acheminement du bétail depuis le Sahel vers la côte ouest-africaine, par rapport à seulement 80 \$ par tonne de bœuf expédiée par les expor-

24. (1000 kg/2,204.6 lb), conformément au système métrique, sauf indication contraire.

tateurs non africains des marchés mondiaux (Yade *et al.*, 1999).

- L'insuffisance des informations concernant la quantité, la qualité et le prix des produits disponibles dans les pays voisins, ainsi que les coordonnées des fournisseurs fiables. Ce manque d'informations, comparé à la facilité d'accès aux informations dont bénéficient les fournisseurs extérieurs, constitue un obstacle non tarifaire ayant pour effet d'inciter les importateurs des pays africains à favoriser les sources d'approvisionnement extérieures.
- La non fiabilité des systèmes juridiques d'exécution des contrats et d'arbitrage des conflits, notamment en ce qui concerne le commerce international. Pour remédier à ces problèmes, l'expansion des organisations agroalimentaires professionnelles régionales favorise le développement d'outils plus fiables tels que les services privés de règlement des différends.
- De nombreux obstacles non officiels, tels que les blocages routiers et le soudoiment pour la délivrance de formulaires administratifs, augmentent les coûts de transport, accentuent l'incertitude et vont à l'encontre des engagements du gouvernement sur la libre circulation des marchandises et des personnes au sein des communautés économiques régionales telles que la CEDEAO et le marché commun pour l'Afrique australe et orientale (COMESA). Il en résulte une réduction des niveaux d'échange et de la motivation à intensifier la production. À titre d'exemple, les travaux de Boughton et Dembélé (2010) répertorient les frais non officiels encourus par les négociants qui exportent le maïs du Mali au Sénégal malgré l'appartenance de ces deux pays à la zone de libre-échange de la CEDEAO. Les frais étaient équivalents au coût d'un sac de 50 kg d'engrais au prix du marché (non subventionné) pour chaque hectare de maïs exporté, à l'époque où le gouvernement malien subventionnait l'engrais à un taux de 50 pour cent afin d'encourager l'intensification de la production.

Sans la réduction de ces restrictions d'accès aux marchés régionaux et locaux, les entreprises agroalimentaires africaines demeureront désavantagées par rapport à leurs concurrents étrangers, même au sein des marchés africains.

e) Gestion

Pour les entreprises agroalimentaires plus petites, telles que les micro-entreprises au niveau des ménages, la gestion constitue un obstacle majeur à la croissance. La frontière entre ce type d'entreprises et le ménage est souvent floue et les notions de comptabilité d'entreprise séparée, d'emploi ou de flux financiers sont quasiment inexistantes. L'accès aux informations sur les technologies et les débouchés prometteurs est fréquemment restreint en raison de l'illettrisme des entrepreneurs. Pour les PME, les défis de gestion d'entreprise reposent sur l'identification et l'adaptation aux marchés prometteurs et aux technologies en développant des relations contractuelles avec des acteurs plus importants en amont ou en aval de la chaîne de valeur et en accédant aux finances. Les entreprises agroalimentaires plus importantes sont fréquemment impliquées à plusieurs niveaux de la chaîne de valeur et par conséquent, une grande partie de leur gestion consiste à développer des dispositifs de coordination verticale tels que mentionnés ci-dessus afin de garantir la fiabilité et la qualité de leurs intrants et de leurs extrants.

3.5 Élimination des obstacles à la croissance

Quelles stratégies les gouvernements africains et leurs partenaires du développement devraient-ils adopter afin d'éliminer les obstacles, s'adapter et tirer profit des sources de croissance du marché agroalimentaire ? Cette section aborde trois problématiques clés: a) la décision sur l'emphase relative que l'État et ses partenaires devraient accorder à l'appui des entreprises; b) l'identification des objectifs des actions publiques visant à promouvoir le développement du système agroalimentaire; et c) la promotion des partenariats publics-privés afin d'améliorer la coordination verticale dans les chaînes de valeur.

Emphase relative: micro, petite, moyenne ou grande entreprise ?

Compte tenu de l'insuffisance des ressources publiques, quels types d'entreprises les politiques et investissements publics devraient-ils cibler ? La réponse dépend de la capacité des entreprises à se développer quelle que soit leur taille, à créer une richesse et générer des emplois rémunérateurs. Pour cela, plusieurs facteurs entrent en jeu tels que les économies d'échelle et d'agglomération, la capacité à répondre aux demandes en constante évolution et les liens générés par les entreprises de différentes tailles avec le reste de l'économie. Certes, les grandes entreprises bénéficient d'ouvertures dans certains secteurs, notamment étant donné l'augmentation des investissements directs étrangers (IDE) en Afrique subsaharienne, provenant de plus en plus de l'Asie et visant les marchés prometteurs sur ce continent (Broadman *et al.*, 2007). Pour ces entreprises, des codes d'investissement étrangers explicites et autres éléments relatifs aux environnements favorables sont essentiels. La création de cadres réglementaires facilitant les partenariats avec les associations agroalimentaires et autres fournisseurs peut être essentielle afin de garantir que ces entreprises puissent tirer parti d'une grande variété d'acteurs au lieu d'être obligées d'assigner toutes leurs activités de manière interne à la main-d'œuvre recrutée. Les politiques qui abaissent de manière artificielle le coût du capital peuvent être nuisibles car elles sont susceptibles d'entraîner l'acquisition prématurée d'équipements économisant la main-d'œuvre au moment où l'Afrique a besoin de générer plus d'emplois pour sa force de travail en pleine expansion.

D'un autre côté, les micro-entreprises, généralement des exploitations familiales à mi-temps disposant d'une clientèle très locale, génèrent des niveaux de revenus très faibles. Tout comme les producteurs agricoles plus petits, ces entreprises reflètent les stratégies de survie des familles vulnérables mais leurs perspectives de croissance à moyen terme sont faibles. Il peut être plus efficace d'utiliser les ressources publiques pour favoriser la croissance dans d'autres segments de l'agro-industrie et de soumettre certains de ces revenus à l'imposition afin de financer les programmes destinés à fournir aux propriétaires des micro-entreprises les outils nécessaires pour augmenter leurs revenus sur le marché de la main-d'œuvre, par exemple, en travaillant pour les moyennes et grandes entreprises agroalimentaires. De Janvry (2009) explique comment la rémunération de la main-d'œuvre a permis d'augmenter les revenus des petits producteurs agroalimentaires qui travaillaient pour les exportateurs de haricots verts au Sénégal.

Les PME se situent entre ces deux cas extrêmes. Certaines disposent d'un poten-

tiel de croissance considérable, notamment sur les marchés nationaux et régionaux prometteurs. Cependant, elles nécessitent souvent l'assistance technique et financière d'une organisation ainsi que les informations qu'elle détient afin d'éliminer les contraintes abordées ci-dessus.

Encadré 3.2: Agriculture à grande échelle en Afrique: critères de promotion

Sur le long terme, l'entreprise agroalimentaire se développe. Cependant, tout comme le montrent les cas de la Thaïlande et du Japon, la modernisation de l'agriculture ne signifie pas nécessairement l'existence de grandes exploitations telles que celles qui se sont développées dans la région de Cerrado au Brésil (Hayami et Ruttan 1985; Banque mondiale et FAO 2009). Ce type de production agroalimentaire est intéressant lorsque l'accès à la propriété foncière ne dépossédera pas les petits exploitants ou autres intervenants de leurs moyens de subsistance et à condition de ne pas nuire à la sécurité alimentaire et de protéger la durabilité de l'environnement. L'agriculture à grande échelle peut sans aucun doute favoriser la sécurité alimentaire, la création d'emplois et l'augmentation des revenus de nombreux petits exploitants agricoles, d'employés ruraux et des personnes vulnérables.

Ainsi, le choix de la politique doit porter soit sur l'amélioration de la productivité en baissant les prix pour une meilleure concurrence, soit sur la propriété foncière et la durabilité de l'environnement ainsi que sur la sécurité alimentaire, en tenant compte de la densité de la population et des obligations sociales inhérentes envers la population des zones concernées. De ce fait, l'accès à la propriété foncière par le biais du FDI doit être considéré avec précaution et rigoureusement analysé en fonction de ces critères. De plus, les droits de propriété établis et futurs doivent être entièrement respectés et exécutoires par le système juridique. Il est recommandé de veiller à ce que les politiques ne suppriment pas le coût du capital et ne favorisent pas les équipements permettant d'économiser la main œuvre à l'heure où l'Afrique subsaharienne s'efforce de créer des emplois pour sa population active en pleine croissance. Il convient de mentionner qu'en Europe, pendant des siècles, les petites exploitations ont fusionné pour devenir des entreprises agricoles plus importantes par le biais de l'acquisition, de la location ou des co-exploitations agricoles.

Objectifs des actions publiques

Compte tenu du volume des investissements nécessaires à l'Afrique subsaharienne pour atteindre un taux de croissance dans le marché agroalimentaire permettant d'augmenter considérablement les revenus et de réduire l'indigence sur le moyen terme, il apparaît que l'investissement des gouvernements africains et de la communauté des bailleurs de fonds ne constitue pas une solution suffisante. Selon les cas, il est impératif de créer des conditions permettant aux communautés et gouvernements locaux, aux organisations non gouvernementales et au secteur privé (y compris les producteurs eux-mêmes) de mobiliser des ressources par leurs propres moyens afin d'investir dans le secteur agroalimentaire. L'identification de ces types d'investissements et d'actions publiques, susceptibles de générer des investissements privés plutôt que de les épuiser, est un facteur clé du développement de partenariats public-privés productifs. Ces investissements et actions publics relèvent

principalement de la catégorie des mobilisations primaires décrites ci-dessus: environnements favorables, accès au marché, accès aux technologies et meilleure coordination verticale et horizontale.

Stimulation de la croissance des systèmes agroalimentaires par le biais des conseils de participants à la chaîne de valeur (CPCV)

Parmi les différents outils permettant de traiter les problématiques de la coordination verticale et horizontale dans le système agroalimentaire, et notamment d'augmenter les revenus et le développement des pays concernés, les conseils de participants à la chaîne de valeur se sont avérés d'une grande utilité. Il s'agit de sous-secteurs ou de conseils industriels également appelés "interprofessions" dans les pays francophones. Ils offrent un moyen supplémentaire d'optimiser la performance du système agroalimentaire et d'éviter de dépendre a) d'une organisation industrielle, ou liée à une chaîne de valeur, descendante et dominée par l'État ou b) d'une coordination purement privée reposant sur l'appartenance à une entreprise unique de la chaîne verticale.

Les (CPCV) sont des organisations bénévoles, généralement établies tout au long de la chaîne de valeur. Ils regroupent une variété de participants clés à une chaîne de valeur particulière. De manière générale, les participants sont des représentants d'entreprises individuelles, d'organisations agricoles et commerciales, des transformateurs, exportateurs, distributeurs et autres entreprises commerciales, des agences gouvernementales, des distributeurs d'intrants et des organisations de recherche et d'actions sociales. Ces conseils sont établis en réponse à un ensemble de menaces identifiées, telles que l'augmentation de la concurrence des importations, ou afin de profiter d'opportunités telles qu'une nouvelle technologie permettant d'augmenter la production et soulevant la nécessité de trouver de nouvelles ouvertures commerciales pour les acteurs individuels de la chaîne de valeur n'étant pas en mesure à eux seuls de les exploiter. En d'autres termes, l'objectif principal de ces conseils est d'identifier et de créer des "marchandises publiques" essentielles à la réussite du développement agricole (Banque mondiale 2007a).

L'organisateur de ces conseils peut être un acteur public ou privé. Dans certains cas, il peut s'agir d'un "capitaine de circuit", d'un acteur disposant d'une vision objective des problématiques liées à la chaîne de valeur, motivé pour les résoudre (Harrison *et al.*, 1987). L'objectif est d'améliorer les solutions dont l'acteur individuel ainsi que les autres intervenants pourront bénéficier, comme dans le cas d'une grande entreprise de transformation agroalimentaire, ou d'apporter de nouvelles solutions s'il s'agit du mandat de l'acteur, comme dans le cas d'un institut de recherche agricole. Ces conseils sont généralement formés afin de faire face à des défis spécifiques ou d'exploiter des opportunités, telles que la nécessité de d'établir des classements et des normes afin de répondre aux demandes des utilisateurs finaux pour un nouveau marché. Dans ce cas, ces conseils peuvent être appelés "groupes de travail". Toutefois, les intervenants se rendent compte que les défis liés à la plupart des chaînes de valeur évoluent continuellement. Une fois éliminés, d'autres viennent se greffer. Ainsi, il serait souhaitable de transformer ces groupes de travail temporaires, aux intérêts restreints, en organismes plus permanents constitués de sous-comités

responsables de la gestion des questions spécifiques d'une manière similaire à celle des groupes de travail.

Dans le meilleur des cas, les CPCV fonctionnent comme des mécanismes chargés de la planification continue de la chaîne de valeur ou des stratégies industrielles et des programmes visant à améliorer la performance (Lyford *et al.*, 2002). Cette planification stratégique implique l'identification et l'analyse des problèmes prioritaires par les intervenants, ainsi que le développement de propositions de programmes visant à améliorer la performance de la chaîne de valeur. Dans certains cas, les conseils peuvent collaborer avec leurs membres sur la mise en œuvre directe des programmes. Dans d'autres cas, les propositions sont soumises à l'approbation des gouvernements ou à certaines actions de sorte que les conseils puissent progresser par l'intermédiaire du système politique et sécuriser l'autorisation et la coopération nécessaires.

L'identification, l'analyse et l'élaboration des propositions permettront aux CPCV de résoudre un certain nombre de problèmes fondamentaux inhérents, en développant des solutions efficaces pour améliorer la coordination verticale au sein des chaînes de valeur impliquant plusieurs acteurs différents. La dispersion des informations nécessaires à la conception d'une solution exploitable parmi les différents acteurs de la chaîne de valeur, constitue l'un des problèmes fondamentaux. Par ailleurs, les conflits d'intérêts fréquents entre les acteurs constituent un autre problème. Le CPCV fournit une structure de consultation et de collaboration, en recueillant les informations dispersées parmi les différents acteurs afin de développer une vision consensuelle de la nature des défis à surmonter. Les acteurs acquièrent une perspective plus objective des expériences des autres participants à la chaîne de valeur, pouvant, mais pas nécessairement, mener à une meilleure appréciation des points de vue des concurrents et encourager une meilleure coopération. Par le biais de la collaboration, le CPCV est en mesure de mettre l'accent sur les intérêts communs des membres et sur la nécessité d'une approche conjointe pour améliorer la performance de la chaîne de valeur. Par la suite, en s'appuyant sur les connaissances collectives du conseil relatives aux principaux aspects de la chaîne verticale, il est possible de développer un ensemble d'actions exploitables pour l'amélioration de la performance.

Deux exemples en Afrique subsaharienne²⁵ illustrent l'ensemble des activités que les conseils peuvent entreprendre: en Zambie, le forum consultatif agricole (ACF), une association visant à promouvoir l'échange d'informations entre groupes agricoles, entreprises agroalimentaires et gouvernements, a initié une série de discussions en 2005 sur le potentiel de la production accrue de manioc dans le centre et au sud de la Zambie, en fonction des différentes variétés introduites dans le nord du pays. La croissance rapide de la production de manioc a généré de nouvelles opportunités d'augmentation des revenus pour les producteurs agricoles, transformateurs et entreprises agroalimentaires à condition de développer de nouveaux débouchés pour ce produit. Ces discussions ont rapidement mené à la création du groupe de travail sur l'accélération de l'exploitation du manioc (ACU).

25. Voir le Chapitre 4 pour plus d'informations et d'exemples.

Depuis 2005, le groupe de travail a sponsorisé des contrôles alimentaires afin d'évaluer la viabilité de la substitution des chips de manioc par le maïs dans l'alimentation du bétail en Zambie; a examiné les ouvertures commerciales pour l'exportation des chips de manioc dans la république démocratique du Congo (le pays voisin au nord de la Zambie); évalué l'acceptabilité, aux seins des consommateurs, des farines composites à base de manioc et de maïs pour la production de divers produits comme le pain et les beignets (un en-cas très apprécié en Zambie); et développé les nouveaux classements et normes proposés pour le manioc. Ces derniers ont été mis en œuvre par le Bureau zambien des normes sur l'ensemble du pays (Chitundu *et al.*, 2009). Le groupe de travail ACU existe encore, témoignant de la progression des groupes de travail au sein des conseils de participants à la chaîne de valeur.

Le deuxième exemple est le cas du coton en Afrique de l'Ouest où la chaîne de valeur fait l'objet de restructurations radicales depuis le début de l'an 2000. Dans chaque pays, cette chaîne de valeur a toujours été organisée par l'intégration verticale d'une entreprise unique (filrière) gérée par des monopoles nationaux constitués de co-entreprises entre les gouvernements nationaux individuels et la multinationale française Dagrif gérée par l'État. Le système intégré coordonnait la recherche du coton sur toute la région, fournissait les intrants et les crédits aux producteurs et commercialisaient tous leurs extrants. Cependant, la performance du système, en termes de rentabilité globale, et les prix reçus par les producteurs ont considérablement diminué pour plusieurs raisons: la chute des prix dans le monde à la fin des années 1990, la mauvaise gestion (un problème fréquent avec les monopoles, notamment ceux soumis à une forte influence politique) et la forte valeur de la devise locale (la Communauté Financière Africaine (CFA) dont la valeur dépend de celle de l'euro).

Afin de tenter de récupérer leur capacité concurrentielle, les systèmes ont commencé à libéraliser diverses fonctions du système commercial telles que l'égrenage. Cependant, du fait de l'augmentation de la capacité concurrentielle des acteurs individuels, la coordination verticale globale a diminué. Afin de combler ce manque de coordination verticale, les intervenants ont formé des interprofessions. Il s'agit d'organisations de la chaîne de valeur regroupant des représentants de producteurs, des égreneurs et des transformateurs de coton. Les interprofessions ont pour objectif d'exécuter les fonctions de planification stratégique et de coordination de la chaîne de valeur précédemment assurées par les anciennes structures tout en permettant aux producteurs de bénéficier de la nouvelle structure de leur chaîne de valeur plus concurrentielle (Tschirley *et al.*, 2009). Ainsi, ces interprofessions fonctionnent comme un conseil de participants à la chaîne de valeur.²⁶

3.6 Conclusions

D'ici les 20 prochaines années, les agro-industries d'Afrique subsaharienne doivent faire l'objet d'une transformation structurelle aussi radicale que nécessaire afin de générer des emplois, des revenus et des produits alimentaires indispensables pour la population à croissance rapide de l'Afrique. En effet, les transformations de l'agri-

26. Pour plus d'informations sur les VCPC, consultez l'ouvrage de Staatz & Ricks (2010), sur lequel s'appuie la plupart des sujets abordés dans les paragraphes précédents.