
Dynamiques de marché et intégration régionale

4.1	Logique de marché et sécurité alimentaire	112
4.2	Connecter l'espace marchand	119
4.3	Définir les bassins du marché régional	128
4.4	Capter les interdépendances	144

Messages clés

- Plus de deux tiers des besoins alimentaires des ménages sont assurés par le marché. Cette demande se traduit par une hausse de la part de la production commercialisée sur les marchés;
- La production d'un surplus commercialisable, fait entrer les producteurs dans des logiques d'arbitrage complexes des facteurs (terre, travail et capital) et des risques encourus. Cette complexité explique le caractère progressif de la transition d'une agriculture de subsistance à une agriculture marchande et donc l'existence de systèmes de production intermédiaires;
- Les transformations des systèmes de production sont intimement liées à la géographie humaine et économique et donc spatialement hétérogènes. La connexion au marché (infrastructures physiques, institutions, services) joue un rôle décisif dans la configuration spatiale des marchés et les mutations du système agricole;
- Pour la filière maïs, les quantités échangées sur le marché ouest-africain sont passées de 0,6 à 4,8 millions de tonnes entre 1980 et 2007. Elles progressent deux fois plus rapidement que la production alimentaire de maïs, dont elles représentent désormais 60 %;
- La demande des centres urbains constituent le principal paramètre de spatialisation des flux intra régionaux. Les informations ponctuelles sur la consommation indiquent des sous-estimations importantes du marché et des quantités échangées;
- Les interdépendances créées par le marché régional affectent les décisions de production, les choix des consommateurs et la portée des politiques nationales. Ces interdépendances ne sont pas suffisamment intégrées dans les analyses et formulation des politiques de sécurité alimentaire.

4.1 LOGIQUE DE MARCHÉ ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

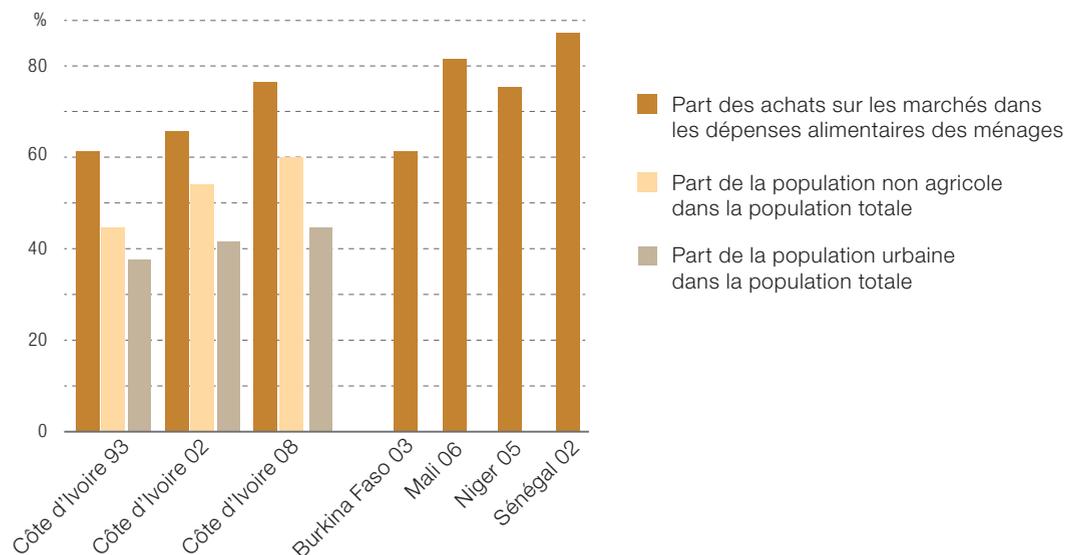
Les marchés, source principale d’approvisionnement alimentaire

Les marchés sont devenus la principale source d’approvisionnement en denrées alimentaires des ménages ouest-africains. Si l’autoconsommation occupe encore une part importante de la consommation alimentaire, la propension des ménages à recourir au marché pour satisfaire leurs besoins nutritionnels, est forte et tend à s’accroître (Graphique 4.1). Le programme

« Renforcement de l’intégration agricole régionale en Afrique de l’Ouest » (SRAI, Michigan State University) estime entre 62 % (Burkina Faso) et 87 % (Sénégal) la contribution des marchés à l’approvisionnement alimentaire des ménages dans les années 2000 pour cinq pays couverts par l’étude¹. La situation du Sénégal, dont la population est fortement consommatrice de riz importé, en tête du classement n’est pas une surprise. Le cas des pays sahéliens est en revanche fortement révélateur des transformations à l’œuvre.

Graphique 4.1

Parts des approvisionnements sur les marchés



Sources : MSU, SRAI programme 2011 ; FAO, PopSTAT ; Africapolis 2008 ; et calculs des auteurs

L'urbanisation est un facteur déterminant des transformations des modes d'acquisition des produits alimentaires. En milieu urbain, les ménages s'approvisionnent essentiellement sur les marchés, avec en moyenne 93 % de leur panier provenant d'achats réalisés dans les différents circuits de distribution. Une étude récente (ACF, 2009) estime que 94,8 % des ménages de la communauté Matoto (Guinée) qui représente près d'un tiers des habitants de Conakry, accèdent aux biens alimentaires sur les marchés. L'évolution du rapport entre population non agricole et population agricole (PNA/PA) qui accompagne le mouvement d'urbanisation, offre une bonne mesure du développement des marchés de produits alimentaires. Il existe une étroite corrélation entre la part de non-producteurs agricoles dans la population totale et l'importance des approvisionnements sur les marchés dans les dépenses alimentaires totales (Graphique 4.1). On relève en particulier pour la Côte d'Ivoire une forte augmentation de la part des achats sur les marchés, qui coïncide avec l'accélération du rythme d'urbanisation (le niveau d'urbanisation passe de 42 % à 53 % entre 1993 et 2008, soit une augmentation de 26 %).

L'urbanisation crée de nouveaux besoins. La demande en viande, produits laitiers, huiles végétales et produits alimentaires de « luxe » augmente (de Haen *et al.*, 2003). Elle est aussi associée aux modifications des habitudes alimentaires des citoyens qui se tournent davantage vers les aliments transformés ou pré-préparés (Popkin, 2001; de Haen *et al.*, 2003). De nombreux produits alimentaires

de base consommés aujourd'hui en Afrique comme le riz, le maïs, le manioc, la banane ou l'arachide sont originaires d'autres parties du monde. Ces produits ont d'abord été introduits dans les centres urbains puis ont gagné les zones rurales. Peu à peu, la demande croissante pour ces nouveaux produits crée les conditions d'émergence de marchés et d'une offre locale.

Le marché joue désormais un rôle central dans la sécurité alimentaire. Il constitue le relais essentiel permettant aux ménages de s'approvisionner. À cet égard, deux points méritent d'être précisés. D'une part, au niveau micro, beaucoup d'analyses indiquent clairement que la plupart des ménages agricoles vulnérables (pasteurs et agro-pasteurs) sont acheteurs nets de produits alimentaires – dans la plupart des cas, leur production ne couvrent à peine que



L'urbanisation est un facteur déterminant des transformations des modes d'acquisition des produits alimentaires.

40 % de leurs besoins alimentaires. En période de soudure ou de crise, ils peuvent être amenés à vendre leur capital accumulé, souvent du bétail, pour faire face à l'insuffisance de leurs récoltes et/ou à l'augmentation des prix. Ils entrent alors dans une spirale d'appauvrissement et de vulnérabilité alimentaire. D'autre part, l'émergence du rôle des marchés dans la sécurité alimentaire a également fait évoluer la problématique alimentaire: de la question des seules disponibilités à celle de l'accessibilité « à une nourriture suffisante, saine et nutritive (...) » (Définition de la Conférence Mondiale

Encadré 4.1

La mutation de l'insécurité alimentaire

Les grandes famines qui ont touché les communautés sahéliennes en 1973 et 1983 ont fortement marqué la région et la Communauté internationale. Inconsciemment, elles ont conduit à assimiler les difficultés alimentaires à des crises brutales et de grande ampleur. Pourtant, ces deux alertes traduisaient des ruptures plus profondes et plus durables. Elles avaient installé le Sahel dans une situation de vulnérabilité

structurelle et se traduisaient par la montée en puissance de nouvelles formes d'insécurité alimentaire plus diffuses, plus pernicieuses mais aussi plus chroniques. Au-delà des crises conjoncturelles, le Sahel est devenu l'une des régions au monde les plus frappées par la faim et la malnutrition liées aux aléas de production, à la pauvreté et aux dysfonctionnements des marchés.

Source: CILSS 2004

de l'Alimentation, 1996). Cette conception de la sécurité alimentaire est la traduction des mutations de l'insécurité alimentaire sous l'effet des dynamiques de marché. Si l'on veut saisir ces transformations et les conséquences inhérentes à l'émergence d'une économie agricole de marché, il est crucial de comprendre clairement ce que le terme *marché* signifie.

Des activités interconnectées

La définition la plus répandue du *marché*, dans le contexte de l'agriculture africaine et de la sécurité alimentaire, est celle du lieu, au sens physique du terme, de fixation des prix par les commerçants lors de transactions. Cette vision restreinte influence les analyses des transformations de l'agriculture. Elle ne prend pas en considération ni les interactions d'un grand nombre de variables et d'acteurs, ni la complexité qui résulte de ce processus. De ce fait, les difficultés posées par les imperfections du marché, particulièrement marquées en Afrique de l'Ouest, ne sont pas appréhendées. De même, elle surestime l'influence d'un groupe d'acteurs, les commerçants, et par conséquent sous-estime l'influence des autres. Cette approche a des conséquences évidentes pour les décideurs qui s'intéressent aux stratégies structurelles à moyen et long terme liées à la sécurité alimentaire.

Dans notre analyse des transformations structurelles, le *marché* est compris comme l'ensemble des activités interconnectées nécessaires au processus de la production à sa destination finale, le consommateur. Sont comprises l'ensemble des activités, de la planification à la vente, en passant par la mise en culture, la récolte, le transport, le stockage, la

de transformation aux niveaux individuel et macro-économique.

«Trop d'efforts couronnés de succès par une augmentation des rendements de la production se sont soldés sur un échec lorsque les agriculteurs se sont révélés incapables de commercialiser le surplus de leur production. Comprendre comment accéder au crédit rural ou développer les systèmes de récépissés d'entrepôt et surtout comment vendre tout surplus de production devient aussi important que d'apprendre à maximiser l'efficacité des intrants ou à développer des sols fertiles²» (Pretty *et al.*, 2011).

À la complexité de ces interactions s'ajoute le fait que les marchés ne sont pas continus dans l'espace et le temps. Ils ne se propagent pas d'une façon homogène et la localisation est un paramètre clé. Celle-ci détermine l'importance relative des autres variables déjà mentionnées. La discontinuité dans le temps, conséquence de la variabilité intra et interannuelle, a un impact sur le fonctionnement du marché aux niveaux régional et local. Ainsi, les transformations de l'agriculture induites par le marché se produisent à différents endroits, rythmes et formes.

Ces transformations sont difficiles à percevoir à travers les données macro disponibles, et malheureusement aussi à la lecture des nombreux rapports sur l'agriculture africaine. L'hétérogénéité des environnements et des moyens d'existence ne peut être décrite, en l'absence de données précises et localisées, que sur la base d'études de cas et/ou de tendances à long terme. Ces dernières fournissent une description éparsée des transformations des systèmes de production agricole et des conditions qui les induisent.

Produire pour le marché

Logiques globales et arbitrages individuels

Au niveau macro, produire pour le marché signifie essentiellement augmenter la production pour dégager un *surplus commercialisable*. Cet excédent peut être obtenu par augmentation des surfaces cultivées – agriculture extensive – et/ou augmentation des rendements – agriculture intensive. L'intensification peut être définie par la hausse de l'investissement en termes de travail et/ou de capital par unité de terre cultivée. Le passage durable d'une intensification du travail vers

Le «marché» ne peut être réduit aux seuls commerçants. Il doit être compris comme l'ensemble des activités interconnectées allant de la production à la consommation.



transformation, la distribution et le marketing. Un élément crucial de la chaîne est l'information. Qui et où sont les acheteurs? Quel produit, comment et en quel volume? Quel est le prix? Qui sont les compétiteurs? Le marché est un réseau complexe d'institutions, d'infrastructures et de services. L'accès et l'intégration à ce système déterminent le succès du processus

une intensification du capital est caractéristique d'une transition agraire (Jouve, 2006). Les faibles densités de population ainsi que la disponibilité des terres et les systèmes fonciers ont favorisé essentiellement des pratiques d'agriculture extensive.

Les données montrent un ralentissement du taux de croissance des surfaces cultivées et simultanément, une augmentation des rendements seulement à partir du milieu des années 1990 (Graphique 1.11). Cependant, aux niveaux régional et national, ces données ne peuvent montrer les différences importantes qui existent entre les régions, masquant par exemple les zones où le système «traditionnel» est toujours possible du fait de terres arables abondantes et de leur éloignement par rapport aux marchés.

Au niveau micro, les décisions des agriculteurs visant à passer de l'autosuffisance à une production de surplus planifiés, stables et commercialisables sont plus complexes. Elles

sont fonctions de contraintes (en terre, travail et capital), des risques encourus et visent à atteindre des objectifs multiples. Elles sont cependant fortement liées aux transformations structurelles plus larges de l'économie. L'urbanisation et la croissance d'une économie non agricole sont les plus puissantes d'entre elles.

Comprendre les processus et les conditions qui incitent les producteurs à produire un surplus commercialisable nécessite de comprendre les arbitrages entre les différents objectifs, les contraintes et les risques sur lesquels reposent les décisions des producteurs en matière de production.

La différence entre produire pour la consommation alimentaire du ménage et produire un surplus commercialisable est si importante qu'«Un petit agriculteur ayant accès au marché et produisant une culture à haute valeur et un autre agriculteur produisant, sur la même superficie, une culture alimentaire

Encadré 4.2

D'un surplus aléatoire à un surplus planifié

« La demande urbaine n'influence véritablement les décisions des producteurs que lorsqu'elle atteint une importance relative (taux d'urbanisation minimum de 20 % pour l'émergence d'une production de surplus alimentaire planifiée et taux d'urbanisation de 50 % pour une transition vers des pratiques d'agriculture intensive) » (Cour, 1994).

La quantité exacte de la production agricole ne peut être planifiée précisément. Les variables climatiques, telles que la quantité et la durée des pluies, la température et les autres facteurs environnementaux (criquets, organismes nuisibles) peuvent induire des variations significatives de la quantité produite. Ces dernières, calculées par rapport à une moyenne mobile sur cinq ans de la croissance de la production régionale, sont de 15 % pour le sorgho, 14 % pour le mil et 13 % pour le maïs entre 1964 et 1990. Au niveau national, ces chiffres sont deux fois plus élevés. En 1960, le rapport PNA/PA étant de 0,2, un surplus de production «aléatoire» de

20 % aurait été suffisant pour satisfaire la demande de tous les producteurs non agricoles. Tout surplus au-dessus de ce seuil serait supérieur à la demande. Les incitations pour pousser les producteurs à passer d'un système de production de surplus aléatoire à planifié, nécessitant des investissements en termes de travail et/ou de capital pour intensifier la production, seront, dans de telles conditions, au mieux localisées (producteurs proches de grands centres urbains ayant une proportion importante de producteurs non agricoles). En 2010, le rapport PNA/PA est passé à 1. En d'autres termes, il n'est plus possible de satisfaire la demande des producteurs non agricoles par un surplus «aléatoire». Chaque producteur devra produire au moins le double de ce dont il a besoin pour sa propre consommation. En réalité, des facteurs variés, au-delà de ces simples estimations relatives à la taille du marché, vont influencer la décision des individus à produire un surplus planifié et conséquent.

de base destinée à la consommation familiale peuvent difficilement être comparés sérieusement³» (Von Braun, 2005).

Les exploitations familiales sont perçues comme un groupe homogène caractérisé par une superficie de terre et un capital limité, une exposition aux risques élevée, un apport technologique limité et une faible orientation commerciale. Cette perception doit être nuancée. Ainsi, il est nécessaire d'identifier et de

Le caractère progressif de la transition entre économies de subsistance et de marché implique qu'il existe entre ces deux états des systèmes de production intermédiaires.



conceptualiser les différences entre les moyens d'existence et les systèmes de production pour comprendre les contraintes que connaissent les producteurs et cibler des politiques en fonction de ces réalités diverses.

Cette diversité est notamment liée au fait que tous les producteurs ne connaissent pas les mêmes contraintes en termes de terre et de capital, n'ont pas la même orientation commerciale ou ne sont pas également vulnérables face aux risques (Chamberlin, 2008). Le caractère progressif de la transition entre économie de

subsistance et économie de marché implique qu'il existe entre ces deux états des systèmes de production intermédiaires (hybrides). Ainsi, en Afrique de l'Ouest, la grande majorité des agriculteurs opèrent dans un système de production hybride, produisant à la fois pour l'autoconsommation et pour le marché.

Intensification, rendement versus productivité du travail

En termes d'intensification de la production agricole, l'Afrique de l'Ouest se situe loin derrière les autres régions du monde. Si la croissance de la production a été impressionnante ces trente dernières années dépassant le taux de croissance de la population de 1,8 %, de nombreux observateurs questionnent la nature extensive de cette croissance. Les données indiquent au contraire une reprise de l'augmentation des rendements et une diminution de celle des superficies cultivées. Pourtant l'argument selon lequel les agriculteurs ouest-africains ne produisent pas assez par surface cultivée, persiste.

Il ne peut y avoir aucun doute sur le fait que, si les agriculteurs ouest-africains doivent être capables de nourrir la population croissante de la région, les rendements doivent continuer d'augmenter. Pour que les

Encadré 4.3

Définition de l'exploitation familiale agricole

Le terme « agriculture familiale », bien que largement employé, couvre un vaste éventail de situations souvent très différentes. L'organisation et la pratique des systèmes agricoles varient fortement selon les zones agro-écologiques, les pays, ainsi que les différents groupes socioculturels. Les exploitants familiaux représentent au moins 80 % des agriculteurs en Afrique (Wiggins, 2009).

La contribution des « petites » agricultures familiales et paysannes à l'approvisionnement alimentaire des villes et des campagnes est essentielle ; elles assurent également l'essentiel des emplois ruraux dans des pays où la transition urbaine est encore loin d'être achevée.

Largement documentée par de nombreux auteurs (Bonnal *et al.*, 2003), ce que certains appellent communément « agriculture familiale » constitue le mode dominant de production agricole en Afrique. L'exploitation familiale se caractérise par une main-d'œuvre essentiellement familiale, mais aussi par le lien étroit entre la nature des activités, la composition du ménage ainsi que les capitaux utilisés. Contrairement à l'agriculture purement commerciale, les valeurs sociales et culturelles, la diversification et la gestion du risque ont tendance à primer au sein de l'exploitation familiale. Le lien entre les dimensions économiques, sociales et culturelles et les multiples objectifs poursuivis justifient d'ailleurs le qualificatif de « multifonctionnalité » de l'agriculture familiale (Bonnal *et al.*, 2003).

Source : Zoundi 2012

décideurs fournissent le cadre institutionnel propice à une transition vers des systèmes de production intensifs, il est important d'analyser les décisions des producteurs en matière d'investissements. Pour les producteurs, l'intensification est le résultat d'un processus et non un objectif en soi.

Les producteurs distinguent la productivité du travail de la productivité de la terre (rendement). La productivité du travail représente la production par unité de main-d'œuvre. Elle correspond également aux revenus, soit sous forme de nourriture, soit sous forme monétaire. Les systèmes de production extensifs requièrent peu de main-d'œuvre et peuvent donc avoir une productivité du travail élevée. Un assolement long permet également des rendements élevés. Lorsque la terre est disponible, donc bon marché, la stratégie des producteurs est logiquement d'augmenter la production en augmentant les surfaces cultivées.

Les rendements augmentent avec les investissements à l'hectare cultivé. Ils peuvent être faits sous forme d'intrants, tels que les variétés de semences améliorées, les engrais, les machines et les techniques de production mais aussi sous forme de main-d'œuvre. La première forme d'intensification est généralement une intensification du travail⁴.

Une étude de la FAO sur la production de manioc au Nigéria (FAO, 2005) fournit un exemple intéressant. Une enquête réalisée dans trois villages en 1973, avec respectivement une

densité de population élevée, une densité de population moyenne et une faible densité de population, montrait que les rendements étaient les plus élevés là où la densité de population était la plus faible. Ces trois villages ont participé à l'analyse vingt ans plus tard. Les rendements avaient alors doublé dans le village ayant une densité élevée et décliné de 15 % dans celui à faible densité. Ceci s'explique par le fait que «Le doublement du rendement de manioc dans le village ayant une forte densité de population est la conséquence des variétés TMS (*Tropical Manioc Selection*) à haut rendement plantées par les agriculteurs à des niveaux de densité élevées, du recrutement de main-d'œuvre et de l'accès à un marché situé à proximité⁵» (FAO, 2005).



L'intensification est le résultat d'un processus et non un objectif en soi.

Les agriculteurs des autres villages ont continué à planter des variétés locales. Ce cas souligne deux aspects importants de la transition vers l'intensification. Tout d'abord, la notion de seuil, un niveau où les systèmes traditionnels ne sont plus viables (évolution malthusienne) qui nécessite que les agriculteurs s'adaptent en intensifiant la production afin de fournir une production suffisante et assurer au minimum la survie (évolution boserupienne). En second lieu, l'intensification est un processus progressif. L'adaptation des agriculteurs et des marchés nécessite du temps.

Encadré 4.4

La productivité agricole dans l'ECOWAP (Politique agricole commune de la CEDEAO)

ECOWAP précise les principes et les objectifs assignés au secteur agricole, l'orientation du développement agricole et les axes d'intervention à travers lesquels la sous-région exploitera ses potentialités pour assurer : (i) une sécurité alimentaire durable dans les pays membres ; (ii) une rémunération décente aux actifs agricoles et (iii) l'expansion des échanges sur une base durable, tant au sein de la sous-région qu'avec le reste du monde. Trois axes majeurs se dégagent de cette politique :

1) l'amélioration de la productivité et de la compétitivité de l'agriculture ; 2) la mise en œuvre d'un régime commercial intracommunautaire fondé sur le principe d'une zone de libre échange en cours de construction et ; 3) l'adaptation du régime commercial extérieur aux spécificités des produits agricoles.

Le premier axe d'intervention met l'accent sur l'amélioration de la sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus des producteurs, la reconnaissance du statut des producteurs et la réduction de la pauvreté.

Source : CEDEAO 2004

Entre sécurité alimentaire et commercialisation

Aujourd'hui encore, l'objectif principal de la majorité des agriculteurs est d'assurer la sécurité alimentaire de leur famille. Une large part de la nourriture consommée par la famille des producteurs est toujours auto-produite. On observe cependant qu'une part croissante de

Les facteurs déterminants de l'augmentation de la commercialisation des produits sont la croissance des coûts d'opportunité du travail familial et l'augmentation de la demande du marché.



producteurs entre sur le marché. Les décisions des producteurs (et donc leurs modes de production⁶) sont partagés entre sécurité alimentaire et accroissement des revenus. Quelles sont les contraintes auxquelles ils sont confrontés ?

L'arbitrage est lié aux différents coûts d'opportunité entre produire un surplus planifié et produire pour assurer sa subsistance en sachant que la terre disponible, le travail et le capital sont utilisés et répartis entre les deux pôles ; facteurs auxquels s'ajoute la satisfaction d'autres besoins extérieurs. Si la production de variétés améliorées de maïs destinées à la vente est privilégiée, le capital, la terre et le travail investis ne sont alors pas disponibles pour d'autres objectifs tels qu'augmenter la production destinée à l'auto-consommation, ne pas recourir à la terre vacante ou à la main-d'œuvre (augmenter la productivité du travail), occuper un emploi non agricole.

«Au niveau des exploitations agricoles, les facteurs déterminants de l'augmentation de la commercialisation des produits sont la croissance des coûts d'opportunité du travail familial et l'augmentation de la demande du marché pour les biens alimentaires et les autres produits agricoles. Les coûts de la main-d'œuvre familiale s'élèvent du fait de l'augmentation des possibilités d'emploi à l'extérieur tandis que les transformations positives de la demande du marché sont générées par l'urbanisation et/ou la libéralisation du commerce⁷» (Pingali et Rosegrant, 1995, cité dans Timmer, 1998). Cette diversification de l'emploi des agriculteurs représente d'ailleurs une importante source de revenus. Des études menées par l'Institut international de l'agriculture tropicale (Baco *et al.*, 2011; Bamie *et al.* 2010; Fofana *et al.*,

2011; Wiredeu *et al.*, 2010) montrent que pour les ménages producteurs de maïs au Bénin, au Ghana, au Nigéria et au Mali, les activités non agricoles comme le travail indépendant, le travail salarié ou le petit commerce contribuent entre 10 et 33 % au revenu du ménage. Au Sénégal, les activités agricoles représentent seulement 46 % du revenu des ménages ruraux au niveau national (PAM, 2011).

Les études de l'IITA (Baco *et al.*, 2011; Wiredeu *et al.*, 2010) confirment le lien entre investissement (en termes de variétés de semences améliorées) et production commerciale. De plus, l'adoption des variétés de semences améliorées a un impact positif sur la taille des surfaces récoltées dans les deux pays. Au Bénin, les producteurs ayant adopté ces variétés ont planté du maïs sur une surface deux fois plus importante (2,9 versus 1,6 ha) que celle cultivée par les autres producteurs, et ce, pour une superficie d'exploitation identique (10,6 versus 10,1 ha). Les auteurs ont conclu que la quantité de surplus produite était destinée à être commercialisée. Ce résultat a été confirmé par les revenus plus élevés dégagés par les producteurs ayant adopté les semences améliorées. Une étude empirique concernant l'intensification des cultures de maïs au Nigéria (Salau *et al.*, 2012) illustre une relation directe et significative entre la taille de l'exploitation et l'efficacité technique et entre l'expérience en matière d'agriculture et l'accès au crédit et l'efficacité technique.

Autant d'exemples des difficultés d'arbitrage individuel dans la répartition des facteurs dans le cadre du système de production hybride que vit la région. Des études illustrent toutefois des stratégies réussies (en termes de revenus notamment) et de plus en plus nombreuses de basculement vers l'agriculture marchande.

Risques et rentabilité

Etant donné les ressources limitées des producteurs, leurs décisions sont fortement liées aux risques encourus. Ceux-ci sont liés aux conditions de production (sécheresse, ravageurs, etc.) et à celles du marché (niveau de l'offre, prix, coûts, etc.). En Afrique de l'Ouest, en raison des fortes fluctuations des prix inter et intra-annuelles et de l'absence de filets de sécurité, les risques sont particulièrement élevés. Les agriculteurs doivent trouver un équilibre entre rentabilité et risques. Cet arbitrage explique que l'investissement nécessaire au développement

d'une production destinée au marché, se met en place progressivement et à petite échelle.

Par ailleurs, la spécialisation dans certaines cultures permet aux agriculteurs d'acquérir progressivement un savoir-faire en matière de variétés de semences, d'utilisation des engrais, de techniques de production et de circuits commerciaux. Ce sont des étapes importantes, nécessaires à l'augmentation des rendements et des profits et à la réduction des risques. L'exemple des bassins de production de coton montre comment certaines politiques peuvent réduire les risques et par conséquent accélérer l'intensification agricole : « L'exemple des zones de production cotonnière, dans lesquelles les rendements des cultures de base sont généralement plus élevés que la moyenne, montre qu'un encadrement permanent, doublé d'une garantie de commercialisation et de stabilité des prix,

peut accélérer le processus d'intensification agricole » (Cour, 1994).

Une caractéristique du processus d'intensification est son effet accélérateur. Les risques encourus par les agriculteurs mieux dotés en capital sont plus faibles que pour les agriculteurs pauvres. Les premiers ont une application technologique plus développée, un meilleur accès aux intrants et aux marchés et de plus grandes exploitations (Chamberlin, 2008). D'autre part, l'intensification de l'agriculture nécessite des investissements sous la forme d'outils / de machines et d'autres intrants provenant de l'extérieur ; ils sont acquis grâce aux revenus générés par les surplus commercialisés. De plus, les coûts de transaction liés à l'achat des intrants, la vente de la production et l'adoption de nouvelles techniques diminuent parallèlement à l'augmentation de la taille de l'exploitation.

4.2 CONNECTER L'ESPACE MARCHAND

Accès à l'information

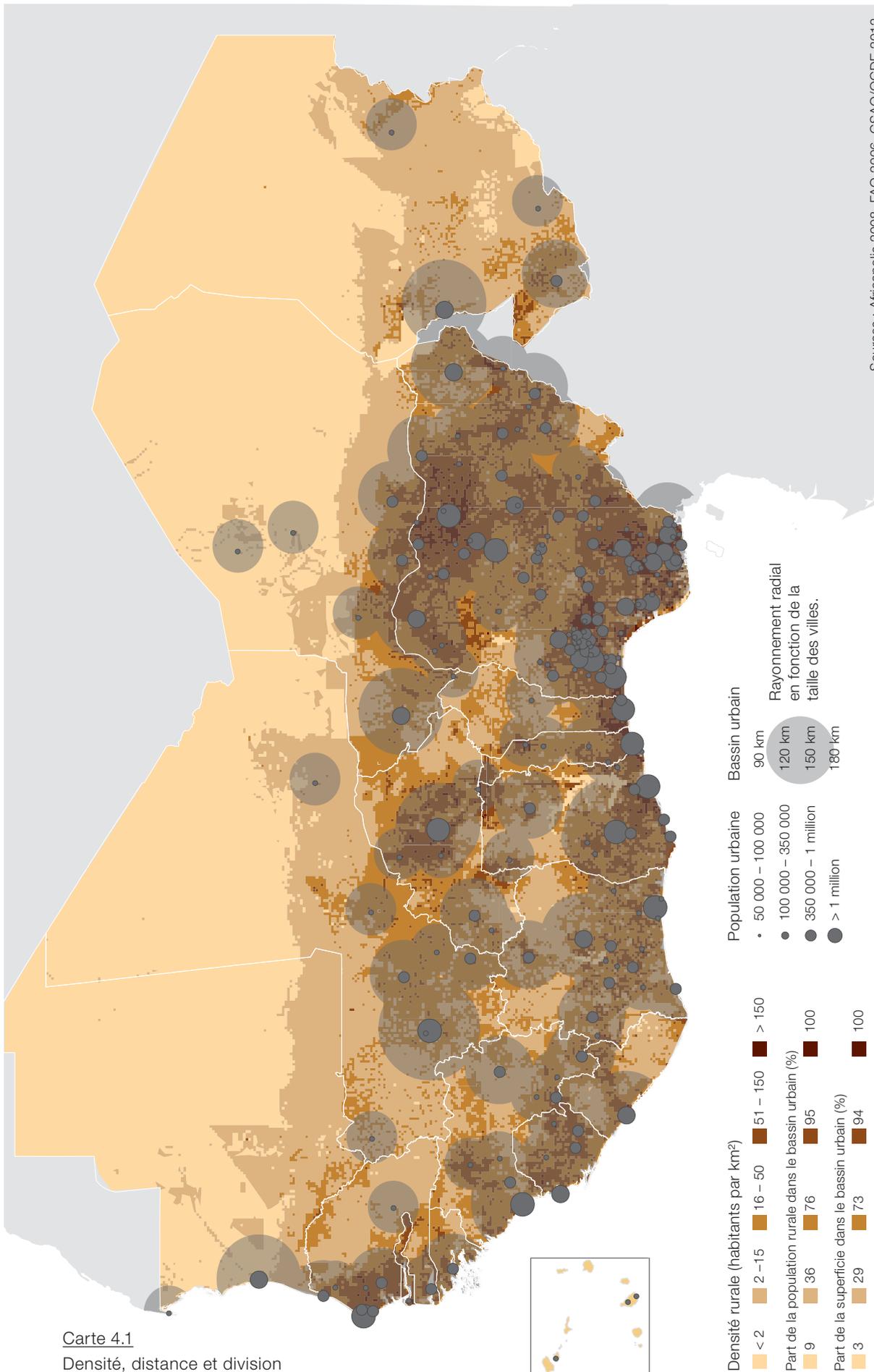
L'information définit l'efficacité des marchés. Les variables climatiques et environnementales influencent de manière significative la production agricole et par là, le fonctionnement des marchés agricoles. Le manque de certitude qui en résulte, associé au rôle stratégique joué par les biens alimentaires, accroît la demande d'information.

Ces dernières années, l'impact de l'information, et en particulier le rôle joué par la téléphonie mobile sur les marchés agricoles en Afrique de l'Ouest, a été bien documenté. Le fonctionnement du marché s'en est trouvé amélioré. Les études montrent que la couverture du réseau de téléphonie mobile a provoqué une moindre dispersion des prix sur les marchés (Aker *et al.*, 2010; Aker 2010). Les transmissions de prix sont plus étendues et plus rapides, aux niveaux national et transfrontalier. Ceci réduit les possibilités de spéculation et d'arbitrage (Araujo *et al.*, 2008; Araujo and Simonet, 2011) et impacte sur l'accessibilité des produits.

Pendant, il existe toujours peu d'analyses sur l'impact de l'information sur les producteurs et la production. En quoi l'information influence-t-elle les décisions des producteurs et les risques qu'ils encourent ? Quel rôle

joue l'information pour accompagner une transformation structurelle plus large et la transition vers une production planifiée de surplus commercialisable ? L'impact du manque de ces renseignements est difficilement quantifiable. Mais il ne fait guère de doute que les producteurs qui veulent investir dans une production de surplus planifiée ont besoin de savoir : quels produits, quelles quantités, quelle qualité sont attendus ? Où, quand et à quels prix ? Quels coûts de transport ? Ces informations doivent atteindre les producteurs qui ensuite s'adaptent et planifient leur production en conséquence.

Un projet sur le commerce des céréales transfrontalier dans la région de Kano-Katsina-Maradi frontalière du Niger et du Nigéria (CILSS *et al.*, 2006) qui impliquait les parties prenantes de la chaîne de valeur (producteurs, transporteurs, commerçants) a identifié le manque d'informations (prix, taux de change, lois et réglementations, etc.) comme un obstacle majeur à la commercialisation. Une étude sur les marchés de maïs en Ouganda quantifie l'impact de l'information relative au marché sur les revenus des producteurs (Svensson et Yanagizawa, 2009). Dans les zones enquêtées, les agriculteurs producteurs de maïs ayant un accès régulier aux informations concernant le



Sources : Africapolis 2008, FAO 2006, CSAO/OCDE 2012

Carte 4.1
Densité, distance et division

marché (bulletin quotidien de la radio sur les prix du marché diffusé dans les langues locales) vendent à un prix de 15 % supérieur à celui proposé par les autres agriculteurs.

Si les technologies de la communication facilitent l'accès à l'information, la proximité des marchés reste un facteur clé. L'information n'est pas diffusée de manière homogène. Elle dépend de plusieurs facteurs tels que des revenus suffisants pour l'achat d'un téléphone portable ou d'un poste de radio.

Proximité et accès

L'urbanisation crée une hétérogénéité croissante dans l'espace géographique. La localisation de la production au sein de réseaux urbains est déterminante dans la production des biens et services, en particulier agricoles. Les opportunités créées par l'urbanisation sont les forces motrices qui animent les changements de l'économie rurale, façonnant les différences spatiales entre les zones rurales.

Une journée de voiture peut séparer des zones rurales de haute densité dépassant les 150 habitants au km², proches de centres urbains et bien connectées à ceux-ci, et des zones où les densités ne dépassent pas 10 habitants au km² situées à plus de 6 heures du premier marché urbain. De telles différences peuvent être plus importantes à l'intérieur des pays qu'entre les différents pays. Ces écarts ont souvent augmenté avec le temps (WALTPS, 1994).

La demande qui émerge des grands centres urbains continuera à avoir un impact plus fort sur la production agricole des zones proches des marchés et bien connectés à ceux-ci. Les avantages qu'implique la proximité aux marchés, à l'information, aux services, à la main-d'œuvre continueront à l'emporter sur les inconvénients dus à la densité. Les différences géographiques et spatiales doivent donc être intégrées aux analyses concernant les transformations structurelles de l'agriculture.

Distance aux marchés et rôle dans la transformation agricole

L'analyse de la variation spatiale des tensions de marché et leur corrélation aux dynamiques de peuplement rurales pour la période 1960–1990, montre que les variations de la densité rurale sont davantage liées à l'attrait du marché qu'à des critères agro-écologiques (WALTPS, 1994).

En 2000, 15 % de la population rurale vit dans des zones de forte densité (plus de 150 habitants au km²), représentant seulement 2 % des terres non désertiques. Ces zones rurales très denses se situent proches d'un centre urbain de plus de 50 000 habitants (Carte 4.1). Au contraire, les zones rurales de faible à moyenne densité (2 à 50 hab/km²) représentent 41 % de la population rurale mais 80 % des terres et 33 % de ces habitants sont à plus de 90 km d'un centre urbain de 50 000 habitants ou plus.

La distance au marché est donc un paramètre clé pour définir l'attrait d'une zone. Elle renseigne sur la facilité avec laquelle les biens sont transportés, sur les services fournis et sur la circulation de l'information, du capital et du travail. La distance est un concept tant économique que physique. En termes d'échange de biens, il comprend le temps et les coûts. L'accès aux infrastructures ainsi que leur qualité l'impactent. Les frontières, les politiques et les taxes informelles peuvent également augmenter cette distance (Banque mondiale, 2009).

En matière d'agriculture, les coûts du transport, la qualité et le temps ont un fort impact sur la rentabilité. La FAO estime que pour le maïs, le coût du transport représente 25 % du prix à la consommation (FAO, 1999). La part importante des coûts du transport dans le prix final est également liée au rapport poids/valeur élevée des produits agricoles. De même, les biens sont souvent périssables et doivent être transportés rapidement, ce qui s'ajoute aux coûts.

Les transformations et l'intensification de l'agriculture sont fortement liées à la distance et à la densité. L'intégration de l'agriculture à une économie de marché se met en place progressivement et commence lorsque les bénéfices potentiels de la production d'un surplus commercialisable sont les plus élevés et les coûts/risques les plus faibles et dans des espaces proches et bien reliés à des zones de consommation.

Des infrastructures pour soutenir l'espace marchand

L'Afrique de l'Ouest est pénalisée par un manque et des coûts élevés d'infrastructure de transport (routes, train, etc.) et de service (stockage, conditionnement, etc.). Les deux jouent un rôle crucial dans l'acheminement des biens et dans les services offerts. La route est le mode de transport privilégié en Afrique, représentant

Encadré 4.5

L'agriculture urbaine

L'agriculture urbaine et péri-urbaine, appelée aussi agriculture urbaine de proximité, illustre l'impact de la connexion au marché sur l'intensification. L'horticulture urbaine et la production de bétail (notamment de volailles) se sont considérablement accrues au cours des dernières dizaines d'années. L'agriculture urbaine est une activité économique dynamique qui bénéficie de la proximité des marchés et peut être caractérisée par de très petites parcelles, une forte spécialisation, le recours aux intrants (main-d'œuvre, engrais, matériel) et une production commerciale (pas d'approvisionnement régional, autoconsommation très faible). Elle repose sur des logiques et des structures d'exploitation différentes de celles des producteurs ruraux. Elle est le fait d'une population urbaine, porteuse d'investissements et d'innovation, délibérément tournée vers le marché. Des filières maraîchères, avicoles et laitières prospères se développent et croissent dans et autour de toutes les villes de la région (Toulmin et Gueye, 2003). Le secteur privé réalise des investissements massifs dans les productions périurbaines de volaille, de porc et de lait (Romanik, 2007).

Dans la plupart des grandes villes, la production agricole urbaine représente un pourcentage élevé du commerce de légumes frais locaux. À Accra, 92 % des légumes échangés sont produits dans la zone métropolitaine et jusqu'à 50 % des volailles et des œufs (Egyir et Beinpuo,

2009). À Bamako, l'agriculture urbaine a produit environ 7 000 tonnes de légumes dans les années 1990 (FAO, 2005).

Ses avantages sont un très faible coût de transport, ce qui réduit les pertes, en particulier pour les légumes ; la réduction du nombre d'intermédiaires et un pouvoir accru sur le marché (les grossistes préfèrent aussi se fournir dans des zones proches pour réduire les pertes dues au gaspillage et à d'autres facteurs) ; des contrats stables (par exemple avec des restaurants et des magasins) réduisant les risques et les coûts de recherche ; l'accès aux intrants et à la main-d'œuvre (Tallec et Bockel, 2005). À Bamako, on estime que les bénéfices accumulés par les producteurs s'élèvent à 83 % contre 16 % pour les services en aval, les grossistes et les détaillants (Tallec et Bockel, 2005).

Les contraintes principales auxquelles fait face le secteur sont la taille des exploitations et l'accès au foncier. À Bamako, les exploitants horticoles urbains ont des parcelles inférieures à 0,1 hectare, avec une taille moyenne de 0,04 hectare. 9 % des agriculteurs ont des parcelles de 1 hectare ou plus. Cependant, le revenu moyen des petits producteurs s'élève à 323 000 FCFA par an, soit 38 % au-dessus de la moyenne du salaire moyen journalier. Les grands producteurs ont ainsi gagné 1,5 million de FCFA par an (données pour le milieu des années 1990, Tallec et Bockel, 2005).

80 à 90 % des transports inter-urbains et inter-États ; parfois même le seul mode d'accès aux zones rurales (CEA, 2007). Cependant, la densité du réseau routier est faible en Afrique de l'Ouest. La Banque mondiale estime que seulement 38 % de la population rurale seraient desservis par une piste ou une route début 2000 (Graphique 4.2).

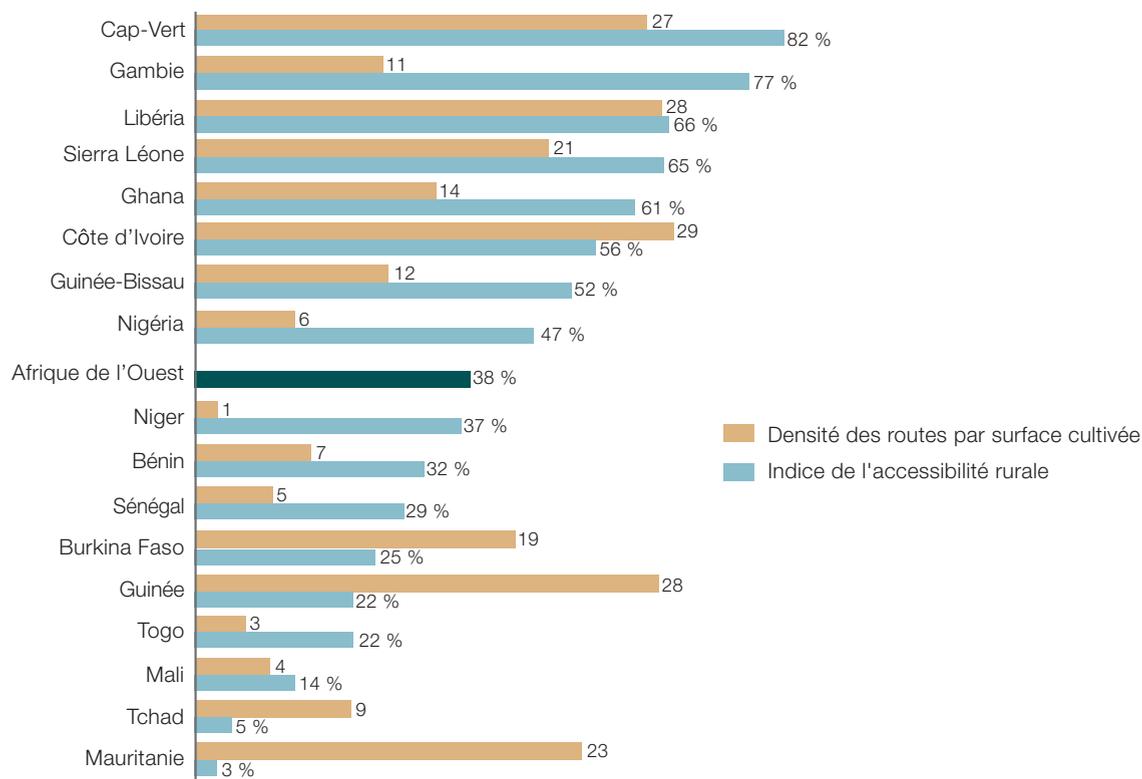
L'approvisionnement de petits centres urbains requiert un réseau de pistes rurales assurant la desserte de la zone de production et des centres de consommation. Élaborer une politique de sécurité alimentaire dans un tel contexte exige d'anticiper les transformations à venir, notamment d'intégrer l'aménagement

des pistes rurales au sein des politiques agricoles et alimentaires. Un accès facilité au réseau routier principal et aux marchés urbains détermine la capacité du producteur à développer ses activités.

Une évaluation financée par l'USAID concernant la commercialisation et l'investissement privé dans l'agriculture au Nigéria (Manyong *et al.*, 2005) a identifié, en s'appuyant sur les entretiens menés avec les parties prenantes, les infrastructures comme l'obstacle essentiel à l'investissement privé dans l'agriculture. Les différents obstacles comprennent des critères physiques tels que la qualité des routes, les équipements de commercialisation

Graphique 4.2

Indice de l'accessibilité rurale et densité de routes par terre cultivée



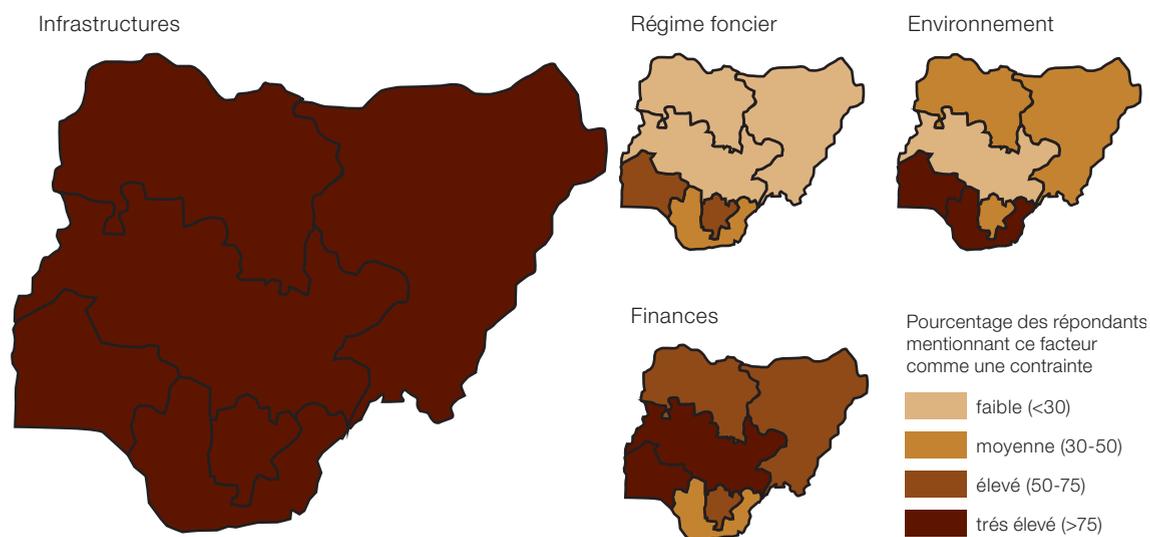
* Pourcentage de la population rurale qui vit dans un rayon de 2 km d'une route praticable par tous temps.

** km par 1 000 hectares de terre cultivée.

Source : Banque mondiale

Carte 4.2

Obstacles à l'investissement privé dans l'agriculture au Nigéria



Source : Manyong *et al.* 2005

et de transformation des produits et d'autres critères comme l'approvisionnement en électricité et les télécommunications. Au total, treize

obstacles ont été évalués, allant des obstacles environnementaux ou financiers aux problèmes fonciers (Carte 4.2).

Si les infrastructures routières se sont considérablement améliorées, la région supporte encore des coûts de transport relativement élevés. Aujourd'hui, les barrières liées au coût du transport sont plus élevées que les barrières douanières. Le [Tableau 4.1](#) présente les coûts de certains couloirs. Selon une étude récente de l'USAID (2012), les coûts du transport sur le couloir Lomé-Ouagadougou varient entre 2 201 et 5 155 dollars US par chargement, suivant la direction des biens échangés. Exporter du

nord au sud est moins cher et plus rapide du fait des plus petites quantités transportées et donc d'une concurrence plus forte. Sur l'autre axe allant de Tema à Ouagadougou, les coûts de transport sont presque équivalents à l'importation, mais différent plus sensiblement pour un chargement d'exportation, allant de 3 014 à 5 371 dollars US. La grande différence tient au temps de transport (délais et retards), plus longs sur l'axe Tema-Ouagadougou.

Tableau 4.1

Coûts du transport routier

	Lomé-Ouagadougou (2009)		Téma-Ouagadougou (2008)	
	Importations	Exportations	Importations	Exportations
Distance (en km)	1 020		1 057	
Coût total*/chargement (en USD)	5 155	2 201	5 371	3 014
Délai standard (en jour)	8,4	3,3	13,5	6
Retard moyen (en jour)	6,3	2,1	9	3

* Transport & logistique

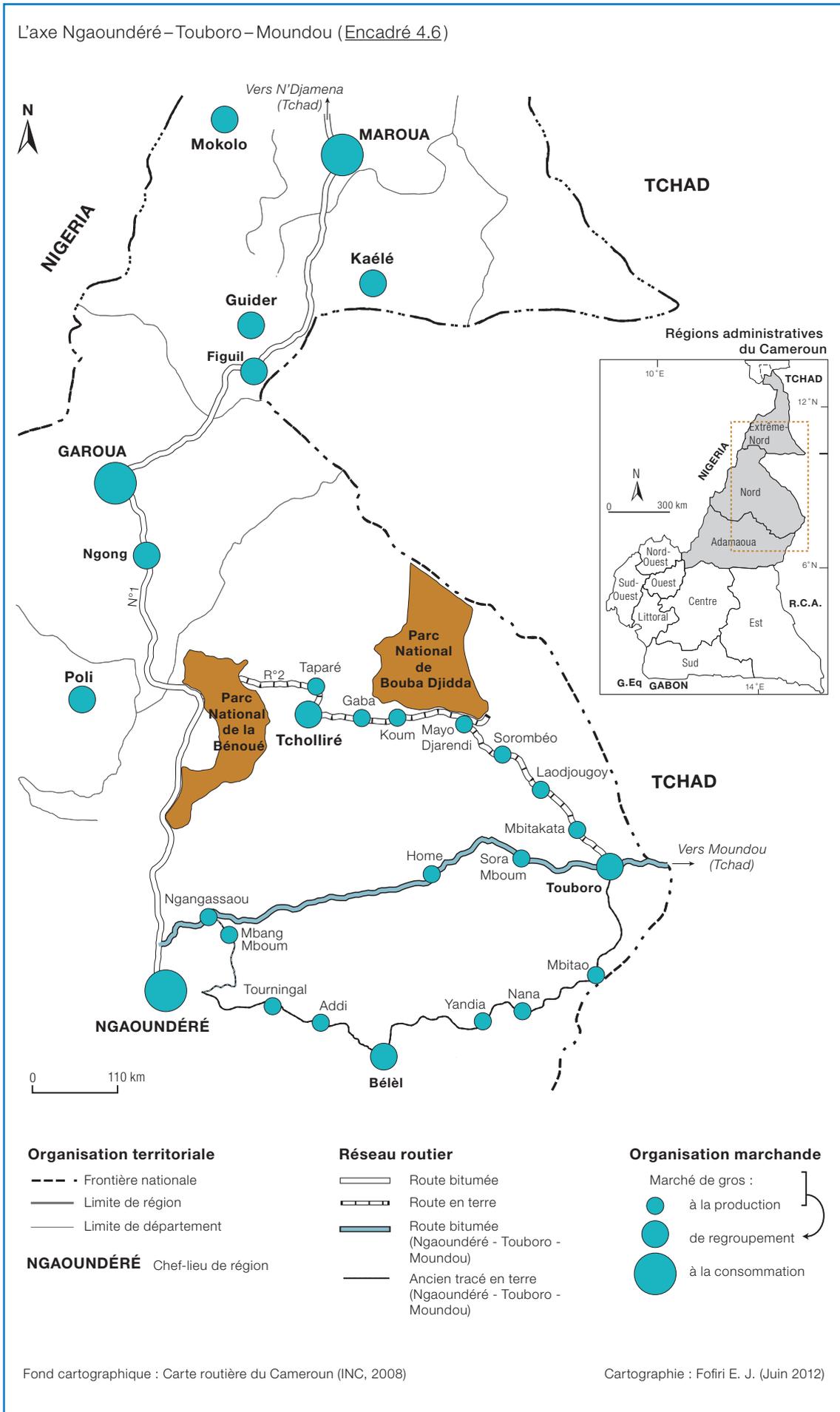
Source : USAID, West Africa Hub Trade 2012

Plusieurs facteurs expliquent ces coûts : l'état du matériel roulant, les prix de l'essence, les droits de douane et portuaires et les paiements informels. Les délais aux frontières, les problèmes de coordination et les tracasseries administratives représentent également une part importante des coûts. Cependant, le principal facteur est l'absence de concurrence dans le secteur et ainsi la marge de profits élevée de ses opérateurs (Teravaninthorn et Raballand, 2008). En Afrique de l'Ouest particulièrement, l'existence de cartels et les politiques restrictives d'attribution des permis sont responsables de la mauvaise qualité et des coûts élevés du transport. Même en prenant en compte la qualité des routes et les taxes et paiements informels, les coûts supportés par les transporteurs ne peuvent expliquer les prix élevés, par rapport aux autres

régions du monde. Selon Teravaninthorn et Raballand (2008), les prix sont entre 50 et 100 % plus chers qu'en Europe et aux États-Unis. Les marges de profit atteignent 160 % des coûts le long de certains couloirs (Douala–N'Djamena) ([Tableau 4.1](#)).

La qualité, les coûts et le rapport temps/distance du réseau routier influencent la configuration spatiale de la production et des marchés. Les modifications de l'axe N'Gaoundéré-Moundou, achevées en 2008, mettent en évidence la manière dont les infrastructures liées au transport modifient le fonctionnement des marchés et les systèmes de production ([Encadré 4.6](#)). Les marchés plus proches de la nouvelle route ont vu leur statut grandir et leurs activités se diversifier (regroupement, entreposage, transport) alors que les autres se sont affaiblis.

L'axe Ngaoundéré–Toubooro–Moundou (Encadré 4.6)



Encadré 4.6 (suite)

Les infrastructures routières comme facteur de (re)configuration de l'espace marchand

Le Nord-Cameroun situé en zone soudano-sahélienne s'étend sur 164 000 km² avec une population estimée à 6 millions d'habitants dont 35 % d'urbains (BUCREPⁱ, 2010). Son économie essentiellement agricoleⁱⁱ alimente d'importants réseaux commerciaux internes et transfrontaliers avec le Nigéria, le Tchad, le Gabon, la Guinée Équatoriale et la République centrafricaine. Ce qui fait de cette région une importante plaque tournante des échanges agricoles, malgré le niveau d'enclavement qui caractérise les marchés ruraux. En 2010, le Nord-Cameroun disposait d'un réseau routier estimé à 9 306 km de routes, dont 8 % bitumées, soit une densité de 0,057 km/km². Les routes non bitumées relient les zones de production aux centres urbains de consommation. La dynamique de création des marchés a ainsi induit une configuration spatiale tributaire de la praticabilité du réseau routier, selon qu'il s'agisse de la route en terre ou bitumée. On peut établir une classification en trois types de marchés en fonction du niveau d'accessibilitéⁱⁱⁱ :

- *Les marchés de gros à la production* : ils couvrent un ou plusieurs terroirs contigus et se caractérisent par un accès difficile notamment en période de récoltes ;
- *Les marchés de regroupement* : leur rayonnement s'étend sur plusieurs marchés de production. Ils sont localisés dans les chefs-lieux d'unités administratives (arrondissement et département) plus accessibles ;
- *Les marchés de gros à la consommation* : il s'agit des marchés urbains et périurbains des capitales provinciales/régionales.

Cette configuration spatiale des marchés renforce le rôle des acteurs intermédiaires (personnes originaires des zones de production), interlocuteurs incontournables, entre grossistes

urbains et producteurs. L'analyse géographique des espaces marchands met ainsi en exergue le rôle structurant des infrastructures routières dans la structuration des filières d'une part, et dans la spécialisation des territoires, d'autre part. Au niveau de cette dernière, l'amélioration de l'état d'une route impacte sur la configuration de la géographie des marchés. C'est le cas de la route Ngaoundéré – Touboro (Cameroun) – Moundou (Tchad)^{iv} (392 km) dont la fin du bitumage en 2007 polarise l'approvisionnement des centres urbains et des pays voisins en céréales (maïs, mil) et légumineuses (arachide, niébé, soja) à partir de l'arrondissement de Touboro. On est passé de moins de 30 000 tonnes de maïs exportés vers Ngaoundéré et le Sud-Cameroun avant 2003 à 78 000 tonnes en 2004 (DAADER^v, 2006), après les travaux de terrassement. La polarisation des échanges dans l'arrondissement n'a cependant pas induit de modifications structurelles notables sur la ville de Touboro, chef-lieu de l'arrondissement.

Par contre, le nouveau tracé a profondément modifié le tracé initial en intégrant dans le circuit national et transfrontalier du commerce vivrier de nouveaux points de collecte et de transport situés dans les zones de production traversées (Ngangassaou, Home, Sora Mboum...), en même temps qu'il a mis en marge de nombreux marchés par le passé accessibles. Une illustration en est le marché de Mbang-Mboum, l'un des greniers périurbains du chef-lieu de la région de l'Adamaoua en céréales, légumineuses, légumes frais et bois de chauffe, dévié du nouveau tracé de 7 km. Situé à une soixantaine de kilomètres de Ngaoundéré sur l'ancien tracé, sa contribution au ravitaillement de Ngaoundéré a reposé sur deux pratiques : 1) Le déplacement des grossistes et semi-grossistes urbains sur le marché hebdomadaire [le mercredi] ; 2) L'achat au quotidien par les automobilistes et les voyageurs lors de la

traversée du village. Il s'était alors développé le long de la voie routière traversant le village la vente de bordure de route (qui avait l'avantage de procurer aux ruraux un revenu journalier d'appoint). La déviation du marché de Mbang-Mboum a entraîné trois conséquences majeures pour les populations :

- La cessation des ventes de bordures de route et donc la suppression d'une source de revenu monétaire journalière ;
- La réduction du niveau de vente de la production villageoise de près de 50 %, la vente se faisant désormais à l'occasion du marché périodique le mercredi ;
- La dynamique régressive de la production maraîchère (tomates, laitues, poivrons, feuilles condimentaires...) qui s'inscrivait déjà comme une transformation agricole porteur, et de la production céréalière (de maïs) étant polarisée par les cultures maraîchères dont les effets résiduels des engrais en favorisent la croissance.

En outre, une autre conséquence du bitumage de cet axe porte sur la modification du schéma du ravitaillement des villes situées plus au nord du pays (Garoua, Maroua et Kousseri). La route régionale non bitumée Tcholliré-Toubo qui servait à l'acheminement de 80 % des vivres à partir de Toubo, a perdu son rayonnement de plus de 70 % au profit du nouvel axe bitumé (Toubo-Ngaoundéré), faisant désormais de Ngaoundéré un important pôle de redistribution entre le Nord-Cameroun et le Sud-Cameroun. Le positionnement de Ngaoundéré comme interface entre les deux pôles du pays a davantage induit des modifications symboliques de point de passage obligatoire qu'économiques, la ville n'ayant jusqu'ici pas acquis un statut spécifique de marché vivrier à l'échelle du Nord-Cameroun.

Effets des infrastructures routières sur la structuration logistique des échanges

L'acheminement de la production agricole vers les centres urbains de consommation est une vraie gageure pour les commerçants. Le coût de transport à la tonne représente parfois 30 % du prix de revient du fait de la structuration logistique des échanges qu'impose l'état de la route. Ainsi, l'acheminement des vivres des marchés de gros à la production vers les marchés de consommation mobilise deux catégories de véhicules. Des petits gabarits (motos, pick-up, cars de transport voyageur) utilisés pour leur flexibilité, collectent des petites quantités de vivres (1 à 3 tonnes) sur les marchés de production et les acheminent sur les marchés de regroupement pour constituer des stocks de 15 à 30 tonnes. Ces biens sont ensuite acheminés par camion vers les villes intérieures et les pays voisins. Cette exigence structurelle de transbordement induit des coûts supplémentaires de manutention répercutés aux consommateurs urbains.

Le choix d'investir dans l'activité de transport vivrier par des opérateurs économiques tient ainsi compte de l'état de l'itinéraire à desservir. Les contraintes d'accessibilité saisonnière aux zones de production ont orienté les camionneurs vers le transport des produits hydrocarbures et manufacturés plus rentables sur des voies bitumées ou en terre relativement plus accessibles.

L'organisation des marchés et la trajectoire des circuits d'échanges agricoles entre les territoires se (re)dessinent avec et (ré)orientent le réseau routier. Certains marchés de production deviennent des marchés de regroupement (ou de pré-stockage) influençant ainsi aussi le fonctionnement des échanges commerciaux. Ce rôle stratégique dans le ravitaillement alimentaire des villes du système de transport régional souligne l'importance à l'accorder dans l'analyse et formulation des politiques.

Sources : Fofiri Nzossé *et al.* 2011 et Fofiri Nzossé 2012

4.3 DÉFINIR LES BASSINS DU MARCHÉ RÉGIONAL

Des échanges régionaux dynamiques

Le commerce intra régional est réputé particulièrement faible en Afrique, et en Afrique de l'Ouest en particulier. Dans cette région, il

s'élève selon la Banque Africaine de Développement (Tableau 4.2) à 8,6 milliards de dollars en 2008. La Commission de la CEDEAO est plus pessimiste et avance le chiffre de 7 milliards pour la même année.

Tableau 4.2

Exportations intra-africaines par communauté économique (2008, en milliards USD)

Exportations	AFRIQUE	SADC	CEDEAO	COMESA	AMU	UEMOA	CEEAC	CEMAC
AFRIQUE	45,9	19,0	12,1	15,3	6,3	6,3	6,2	2,3
SADC	19,4	15,2	1,8	9,4	0,5	0,4	2,9	0,2
CEDEAO	12,7	2,3	8,6	0,2	0,3	4,9	1,7	1,5
COMESA	10,3	4,0	0,3	5,5	2,1	0,1	1,4	0,1
AMU	7,0	0,1	1,1	2,1	4,6	0,7	0,3	0,2
UEMOA	5,0	0,3	4,1	0,2	0,3	2,2	0,5	0,3
CEEAC	4,3	3,2	0,4	0,5	0,1	0,2	0,5	0,4
CEMAC	1,0	0,1	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4

Source : BAD-Annuaire statistique pour l'Afrique 2010

Il n'existe pas de source fiable et systématique d'informations sur la taille du marché régional (quantités échangées et sens des flux). Les statistiques commerciales officielles (FAO) sur les principaux aliments de base (mil, sorgho, maïs, riz, manioc et igname) révèlent des volumes d'échanges très faibles et parfois en baisse. Ainsi, le commerce de maïs (importations plus exportations extrarégionales incluses) est de 0,4 million de tonnes en moyenne pour les années 2007–2009, soit 1,8 % de la production totale (Graphique 4.3). Ce volume est plus faible que la moyenne des années 1980–82 de 0,44 million de tonnes, soit 19 % de la production à l'époque. Les observations de terrain qui rapportent une dynamique forte du commerce intra-régional des produits agricoles, contredisent ces données.

Ces sous-estimations s'expliquent parce que la grande majorité des transactions (informelles) ne sont pas enregistrées dans les statistiques officielles et dans la comptabilité nationale (Chapitre 3). La nature d'une part des échanges en petite quantité mais nombreux ou

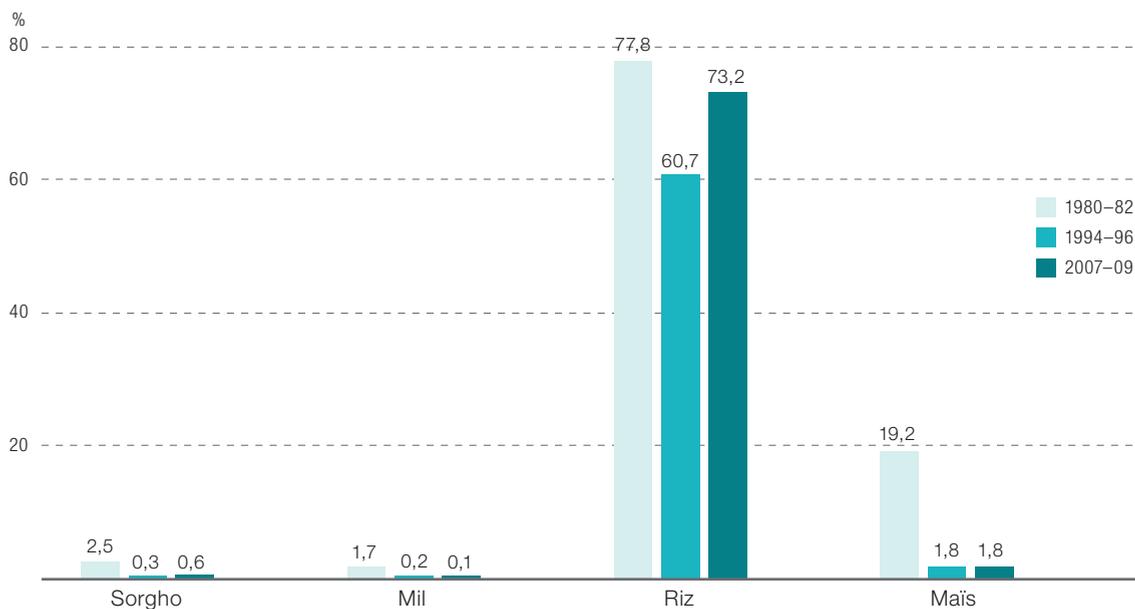
encore l'exonération des produits du cru des droits d'entrée ne facilitent également pas leur prise en compte.

Peu de travaux quantifient la taille réelle du commerce intra-régional des produits agricoles. L'étude FARM estime qu'il est sous-évalué de 400 % (et de 200 à 300 % par rapport au volume total échangé) (FARM, 2008). En valeur, il représenterait 635 millions de dollars US en 2007 selon le rapport d'évaluation du projet MISTOWA⁸ (Soulé et Gansari, 2010). Ces derniers estiment que «les transactions régionales portent sur plusieurs millions de tonnes de céréales, notamment du mil, sorgho et du maïs local». Ils identifient cinq bassins de marché principaux :

- Un bassin Ouest, polarisé par le Sénégal, avec des flux principalement de riz local, mil et sorgho ;
- Un bassin central composé de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, du Mali et du Burkina Faso, caractérisé par des flux de maïs ;

Graphique 4.3

Commerce des céréales selon la FAO (part dans la production en %)



Source : FAO 2012

- Un bassin Est, comprenant le Nigéria et ses voisins, le Bénin, le Niger et le Tchad, qui représente 60 % du total des flux intra-régionaux. Ces flux concernent le mil, le sorgho, le maïs, le niébé et le riz réexporté (du Bénin vers le Nigéria);
- La conurbation Ibadan-Lagos-Accra, qui rassemble les agglomérations du Nigéria, du Bénin, du Togo et du Ghana. Les flux portent sur le maïs (300 000 tonnes) et les réexportations de riz (500 000 tonnes);
- La ceinture sahélienne avec la Mauritanie, le Mali, le Burkina Faso, le Niger et le Nigéria (mil et sorgho).

Des informations plus détaillées sur les flux commerciaux dans certains bassins de marchés sont disponibles. Le CILSS estime que 500 000 tonnes de céréales sèches sont expédiées chaque année de la zone soudanienne vers le Sahel dans le bassin Est (Bénin, Nigéria, Niger, Tchad), dont entre 80 000 et 110 000 tonnes proviendraient du Bénin et le reste du nord du Nigéria (2010). Le CILSS (2010) estime que, dans les années 2000, le Bénin exporte annuellement 104 000 tonnes de céréales vers le Niger (maïs, sorgho et gari) et 80 000 tonnes vers le Nigéria (graines de soja, ignames, maïs, gari, sorgho) tandis que ce dernier exporterait chaque année 540 000 tonnes de mil, sorgho et maïs au Niger. Le pays recevrait 15 000 tonnes de céréales,

principalement du maïs, du Burkina Faso. Le CILSS⁹ estime à 34 000 tonnes le volume total des échanges de céréales (sorgho, mil, maïs et riz) entre le Burkina Faso et ses voisins pendant le dernier trimestre 2009. ATP¹⁰ relève que les flux de maïs auraient atteint 26 000 tonnes en provenance du Burkina Faso pendant l'année 2011, dont 24 000 à destination du Niger. La Côte d'Ivoire aurait exporté, quant à elle, au moins 28 000 tonnes de maïs à la même période, dont 22 000 vers le Mali.

La sous-estimation par les statistiques officielles, biaise structurellement l'appréciation de la sécurité alimentaire et du formidable dynamisme de la région. En conséquence, il est difficile d'évaluer les interdépendances croissantes entre politiques, flux et productions biaisant l'interprétation des capacités réelles de l'offre à satisfaire la demande alimentaire.

Marché régional et sécurité alimentaire

La FAO produit pour chaque pays, des bilans alimentaires annuels qui retracent les quantités disponibles pour la consommation humaine ([Encadré 4.7](#)). Ces informations sont des outils incontournables des politiques de sécurité alimentaire et de nutrition et permettent le calcul des DEA – disponibilités énergétiques alimentaires. Faute de données d'enquêtes de

consommation alimentaire, ces disponibilités sont assimilées aux apports énergétiques et utilisés pour les profils et tendances de consommation par pays¹⁷.

Les comparaisons de données, au regard des éléments nutritifs – énergie, protéines, glucides et lipides – relèvent des écarts entre les estimations des bilans alimentaires et celles des enquêtes de consommation. Les bilans alimentaires s'appuient, au niveau

macroéconomique, sur les agrégats nationaux (production, importations, exportations, etc.) pour retrouver les quantités disponibles pour la consommation humaine; elles devraient donc correspondre à la somme de toutes les consommations possibles (privées et publiques, à domicile et hors domicile, etc.). Les enquêtes de consommation recueillent quant à elles des informations, au niveau microéconomique, plus fiables (Ramasawmy, 2012) restreintes aux choix

Encadré 4.7

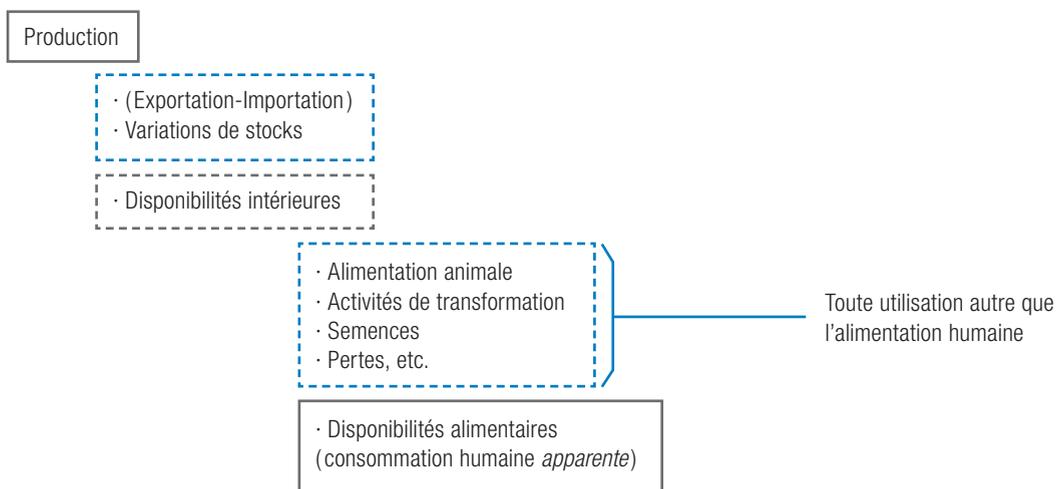
Bilans alimentaires

« Les bilans alimentaires indiquent « pour chaque denrée – c'est-à-dire pour chaque produit primaire et pour un certain nombre de produits transformés potentiellement utilisables pour la consommation humaine – les sources d'approvisionnement et leur utilisation. La quantité totale des denrées alimentaires produites dans un pays, majorée de la quantité totale importée et ajustée en fonction des variations éventuelles des stocks depuis le début de la période de référence, correspond aux disponibilités durant cette période. Du côté de l'utilisation, il faut distinguer les quantités exportées, utilisées pour l'alimentation animale, employées comme semences, transformées à des fins alimentaires ou autres, les pertes en cours de transport et de stockage et les approvisionnements disponibles pour l'alimentation humaine(...). Pour obtenir les disponibilités par habitant de chaque denrée

utilisée pour la consommation humaine, on divise les quantités respectives par le nombre des personnes qui ont eu effectivement accès à ces approvisionnements. (...)

Une fois que les estimations des autres composantes de la disponibilité intérieure sont établies, l'estimation des quantités d'aliments disponibles pour la consommation humaine est habituellement dérivée par différence. Puisque l'estimation des quantités d'aliments disponibles pour la consommation humaine est faite par différence, sa fiabilité dépend de la disponibilité et de l'exactitude des autres termes de l'équation dont elle constitue le solde. Si la plupart des données de base sont disponibles et fiables et que les ajustements se fondent sur des jugements solides, l'estimation des quantités d'aliments disponibles pour la consommation humaine est probablement fiable, elle aussi ».

(FAO, Les bilans alimentaires – Manuel, 2003, pp. 2–7)



et comportements des ménages (consommation privée et, parfois, seulement à domicile, etc.).

Les exemples qui suivent montrent les interprétations biaisées qui peuvent résulter de cette difficulté à capturer les quantités échangées et donc celles effectivement consommées qui devraient figurer sur les bilans alimentaires.

Consommation et disponibilités alimentaires au Burkina Faso

En 2003, l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) conduit au Burkina Faso une enquête sur les conditions de vie des ménages¹². Ce travail suit les dépenses alimentaires de 8 500 ménages burkinabè répartis dans 425 zones de dénombrement. Par ailleurs,

la SONAGESS¹³ dispose de données mensuelles de prix collectés par marché dans le cadre du Système d'Information sur les Marchés agricoles (SIM). Pour quatre céréales (sorgho, mil, maïs et riz), des quantités consommées moyennes par tête sont calculées après imputation des niveaux de prix observés. Les quantités effectivement consommées diffèrent significativement des estimations issues des bilans alimentaires à l'exception du mil (Tableau 4.3). La consommation de maïs et de sorgho est très surestimée dans les bilans alimentaires, de 15 à 19 %. La consommation de riz y est de 26 % plus basse. Au regard de ces seuls quatre aliments, l'écart se traduit par une diminution des apports énergétiques de 114 kcal/capita/jour¹⁴.

Tableau 4.3

Disponibilités versus consommations au Burkina Faso (2003)

en kg/tête/an	Bilans alimentaires (FAO 2003)	QUIBB (INSD 2003)	Écarts
Sorgho	89,6	75,23	+19 %
Mil	72,6	72,78	0 %
Maïs	48,1	41,87	+15 %
Riz	16,6	22,29	-26 %

Sources : FAO ; INSD, Enquête sur les conditions de vie des ménages et calculs des auteurs.

Le sens des écarts correspond à ce qui serait attendu dans l'hypothèse d'une sous-estimation des flux régionaux dans les bilans alimentaires. Le Burkina Faso est connu pour être un producteur important de sorgho, mil et maïs et un importateur net de riz. Lorsque l'on compare les deux sources de données, les écarts de maïs et sorgho, non consommés selon l'INSD, s'élèvent à respectivement 80 000 et 185 000 tonnes¹⁵, ou 12 % de la production totale. Ceux-ci pourraient venir augmenter les exportations, très faibles au niveau des bilans alimentaires. Ces volumes doivent donc se retrouver à l'entrée ou à la sortie d'un pays voisin. Ces marges d'erreur se répercutent dans l'estimation des DEA. Pareillement, les importations de riz seraient sous-estimées de 73 000 tonnes.

Bilans alimentaires du Bénin pour la filière maïs

L'observation de l'évolution des bilans alimentaires du Bénin révèle, pour des périodes données également, des incohérences lorsque

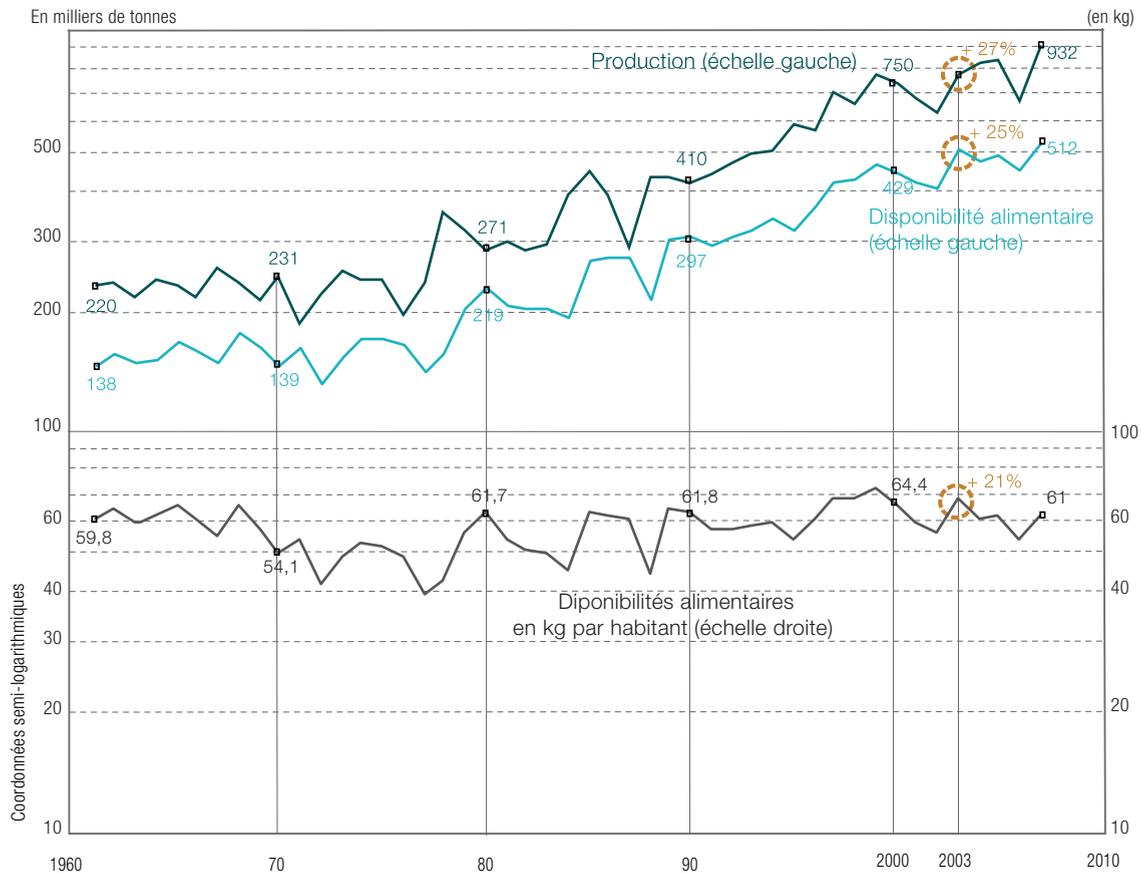
rapprochée des habitudes alimentaires. Ainsi, les variations de production se répercutent presque proportionnellement sur le solde des disponibilités alimentaires (en %) : la production de maïs bondit de 27 % en 2003, les disponibilités alimentaires intérieures de 25 % et celles par tête de 21 % (Graphique 4.4). Compte tenu de l'inertie des habitudes alimentaires, la hausse de la consommation par tête semble peu réaliste. Même avec la baisse de prix observée par SIMA-Bénin¹⁶ à cette période, celle-ci n'aurait pu avoir de telles conséquences sur les consommations vu l'élasticité-prix de la demande pour le maïs (-0,41 selon l'USDA). Plus vraisemblablement, la hausse de la production a alimenté les flux intra-régionaux informels de maïs. En 2003, les exportations enregistrées de maïs ne représentaient que 0,01 % de la production.

La production céréalière du Bénin est dominée par le maïs, dont la culture connaît un essor important depuis les années 1980. Il participe au commerce vivrier dans la région depuis

le début du siècle dernier. Les premiers flux vers le Sud du pays puis le Nigéria accompagnent le développement de marchés de collecte (Pobé, Dogbo et Ouègbo) (Igué, 2008). Les excédents de maïs se dirigent en sus du Nigéria vers le Ghana dès les années 20. Profitant du développement du coton¹⁷, la culture du maïs se généralise à l'ensemble du territoire et «fait ainsi du Bénin

un pays excédentaire pour sa production (...) dont les surplus sont vendus au Nigéria, également au Niger et au Togo» (Igué, 2008). Les exportations informelles vers les pays voisins sont estimées à 30 000 tonnes début 1990 (Igué, 2008). Aux mêmes dates, les bilans alimentaires de la FAO estiment que les flux sortants de maïs sont nuls.

Graphique 4.4
Évolution de la production et des disponibilités de maïs au Bénin



Sources : FAO, Bilans alimentaires et calculs des auteurs

Le Bénin est le premier producteur de maïs par tête (129 kg/pers/an). Il conserve cette place entre 1980 et 2009 (Graphique 4.5). S'il n'y a guère de doute que les Béninois sont, en moyenne, d'im-

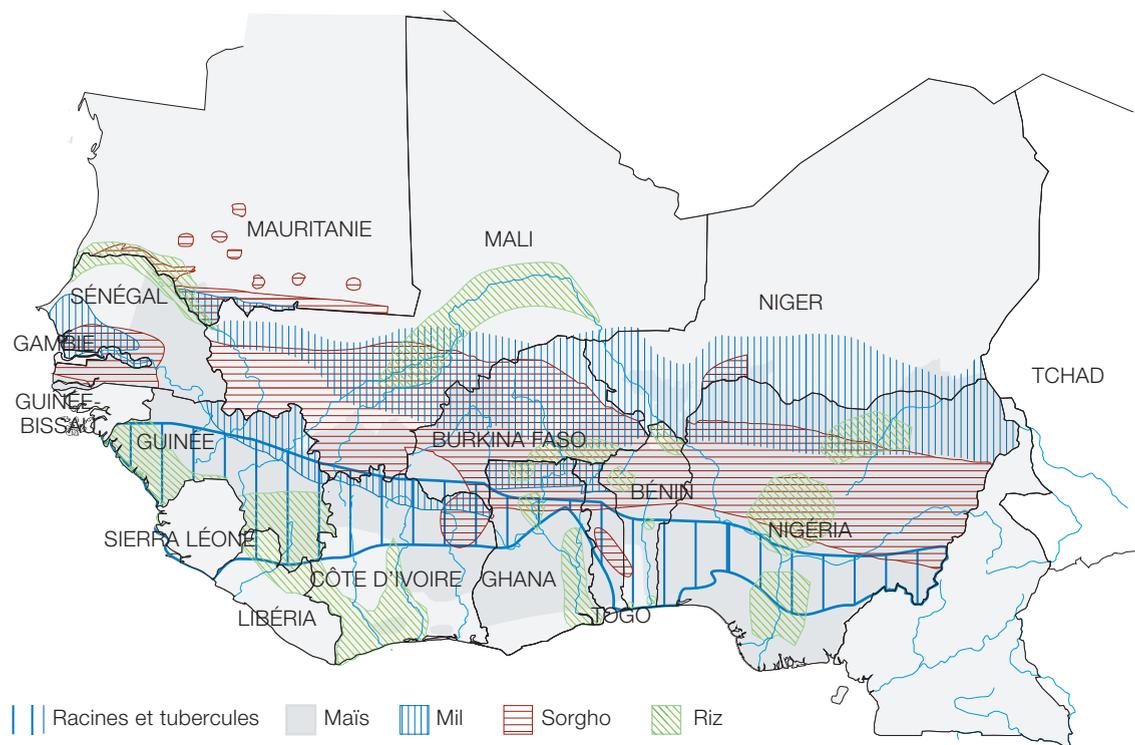
portants consommateurs de maïs, il est difficile d'estimer et de suivre leur consommation en dehors de l'utilisation des bilans alimentaires, qui sont donc conceptuellement et statistiquement éloignés de la réalité. Dans une région qui connaît un puissant processus d'émergence et d'intégration de ses marchés, les bilans alimentaires apparaissent comme un outil insuffisant pour suppléer au besoin d'information sur la consommation et les flux commerciaux, nécessaire à l'élaboration des stratégies de sécurité alimentaire. Dans la lignée des progrès accomplis en matière de suivi des prix, des systèmes d'information, synthétiques et hiérarchisés, doivent être pensés pour renseigner sur la

Pour les stratégies de sécurité alimentaire, il importe de comprendre le fonctionnement des bassins d'échanges et de les spatialiser. »

portants consommateurs de maïs, il est difficile d'estimer et de suivre leur consommation en dehors de l'utilisation des bilans alimentaires,

Carte 4.3

Principales zones de production



Sources : CILSS ; CIRAD ; FAO ; FEWSNET ; PAM ; CSAO/OCDE 2009

consommation alimentaire et les apports nutritionnels des ménages.

Afin de saisir l'apport de telles informations, les auteurs tentent un exercice de reconstitution des quantités produites mises en marché, dans l'objectif double : i) de retracer la dynamique très forte d'émergence des marchés alimentaires – bouleversant les conceptions et outils traditionnels de suivi de la sécurité alimentaire – et ii) de donner une première approximation de l'ampleur des flux régionaux. L'exercice, réalisé sur la filière maïs, pourrait être dupliqué à d'autres filières dans le cadre d'une réflexion plus approfondie.

Identifier les bassins de marché régionaux de maïs

Encouragé par des complémentarités agro-écologiques et les initiatives publiques et porté par les dynamiques de peuplement, le volume

des échanges de produits vivriers va continuer de croître. Il importe, pour l'élaboration de stratégies de sécurité alimentaire, d'en comprendre le fonctionnement et de dessiner les principaux bassins d'échanges.

L'objectif est i) de quantifier et spatialiser les mises en marché et ii) de fournir, à partir de celles-ci, une estimation de la direction et de l'importance relative des flux intra-régionaux. Cet exercice repose sur une méthodologie originale qui permet de saisir plus précisément les quantités commercialisées. Sur la base d'une superposition avec la demande, assimilée à la consommation urbaine, des espaces d'échanges (bassins de marché) sont ensuite définis. Cette démarche permet d'identifier les interdépendances géographiques entre les zones de production et de consommation. Ces informations pourraient notamment intéresser l'initiative en cours sur les réserves alimentaires régionales (Encadré 4.8).

Encadré 4.8

Le réseau régional des offices chargés de la gestion des stocks nationaux de sécurité alimentaire (RESOGEST)

RESOGEST, porté par les trois institutions régionales ouest-africaines, vise à :

- Constituer une réserve d'au moins 5 % au sein du stock national de sécurité alimentaire de chaque pays, mobilisable sous forme de prêts ou cessions à titre gratuit ou onéreux, en cas de besoin urgent dans un autre pays sahélien ou ouest-africain confronté à une crise alimentaire aiguë ;
- Promouvoir des échanges céréaliers entre pays à excédent et pays à déficit à travers des opérations triangulaires (achat/cession/emprunt) et stimuler le commerce sous-régional de produits agricoles et alimentaires ;
- Évaluer les besoins agricoles ou alimentaires des populations vulnérables permettant une prise de décision sur la base d'informations fiables sur l'offre et la demande (déficits et surplus) ;
- Prendre en considération les informations et analyses du Dispositif régional de prévention et de gestion des crises alimentaires et autres calamités naturelles (parutions en mars, en septembre et en novembre) ;
- Partager l'information sur la gestion de la chaîne logistique et les délais entre le constat des besoins alimentaires et leur fourniture.

Source : CSAO/OCDE 2012

Le point de départ de l'analyse consiste à construire des bilans alimentaires au niveau régional, qui neutralisent les biais au niveau national résultant de l'omission des flux commerciaux intra-régionaux. La part de la production destinée à la seule consommation alimentaire est isolée. En combinant les données de production et de population agricole, les quantités de maïs mises en marché sont retrouvées après déduction de l'autoconsommation des producteurs. En ce qui concerne le niveau régional agrégé, sont distinguées les zones urbaines, capitales et villes secondaires des zones rurales, en raison des habitudes différentes de consommation entre milieux.

L'analyse s'effectue sur la filière maïs pour les raisons suivantes :

- Comparativement aux autres céréales, la production et les habitudes de consommation de maïs sont plus homogènes dans la région (Carte 4.3). Les flux extrarégionaux (2 % en 2007) sont faibles, ce qui ne fausse pas la lecture des bilans alimentaires régionaux. Les mouvements intra-régionaux ont, quant à eux, fortement cru.
- Il s'agit d'une des principales céréales de base consommée. Sa part dans la production céréalière totale (calculée en termes de superficie cultivée) a augmenté de 70 % entre 1980 et 2009 (de 11 à 19 %).

- Le maïs occupe une double fonction pour les producteurs : excédents mis en marché et autoconsommation. Il est ainsi devenu une agriculture de rente.

Dynamiques de production

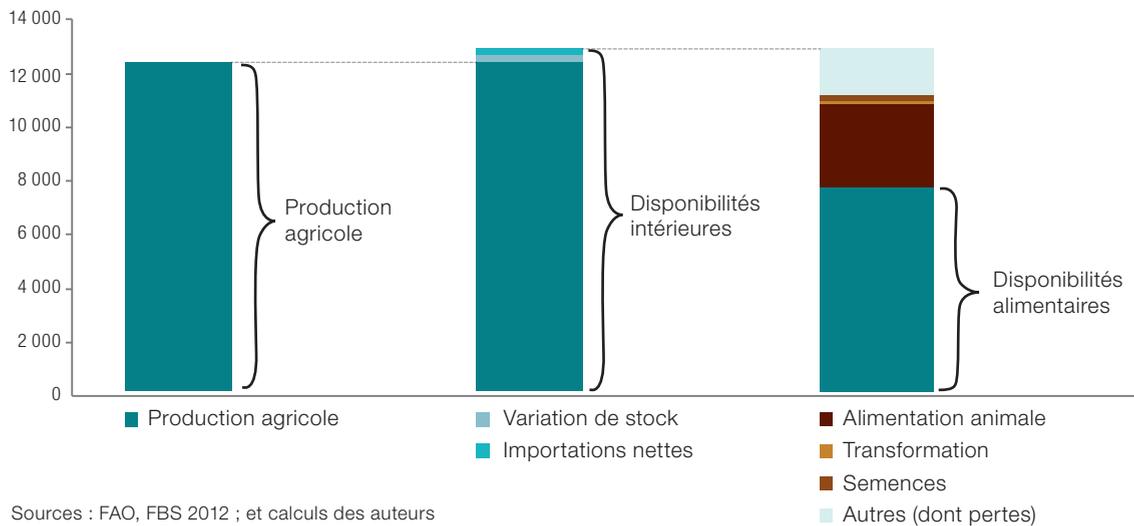
La production régionale s'élève à 52 kg par habitant (2008–2010). Elle varie de moins de 1 kg/hab au Niger à 129 kg/hab au Bénin (Graphique 4.5). Depuis les années 1980, le Bénin est le principal producteur en volume par habitant. La Gambie, la Guinée, le Mali et le Burkina Faso connaissent les plus fortes hausses de la production par habitant au cours des 15 dernières années (8,2 %, 7,8 %, 7,2 % et 6,4 %, respectivement). En termes de production totale, le Nigéria est de loin le plus grand producteur avec 7,4 millions de tonnes en 2008–10, soit 49 % de la production régionale totale. Toutefois, cette part chute depuis 15 ans (65 % en 1994–96). Deux groupes de pays constituent les principaux foyers de production :

- un bassin rassemblant le Ghana, le Togo, le Bénin et le Nigéria (72 % de la production régionale), en baisse par rapport à 1994-96 (84 %) ;
- un bassin constitué du Mali, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire et de la Guinée dont la part dans la production totale a augmenté de 13 à 24 % sur la même période.

Graphique 4.6

Production, disponibilités intérieures et alimentaires (2007)

En milliers de tonnes



Sources : FAO, FBS 2012 ; et calculs des auteurs

Élaboration de bilans alimentaires au niveau régional

Compte tenu des difficultés de comptabilisation des flux intra-régionaux dans les bilans alimentaires nationaux, les disponibilités intérieures et alimentaires au niveau régional sont estimées. En 2007, les disponibilités intérieures en maïs proviennent à hauteur de 95 % de la production régionale, augmentée des importations nettes (2 %) et des variations de stocks (3 %) (Graphique 4.6). Au niveau régional, les possibles erreurs sur les flux intra-régionaux se

Les bilans alimentaires ne donnent aucune information quant à l'autoconsommation des producteurs.

neutralisent donc dans les bilans alimentaires. La disponibilité alimentaire régionale de maïs donne alors une idée plus juste de la consommation régionale (hypothèse faite que les autres variables des bilans alimentaires sont fiables). Pour rappel, le disponible alimentaire est la part de la disponibilité intérieure déduite de tous les usages non destinés directement à l'alimentation humaine (Encadré 4.7).

En 2007¹⁸, la disponibilité intérieure de maïs est de 12,7 millions de tonnes et le disponible alimentaire de 7,5 millions de tonnes, soit 27,9 kg/personne. La disponibilité alimentaire par tête a plus que doublé par rapport à 1980. Les bilans alimentaires indiquent, pour l'ensemble de la région, une nette tendance à l'amélioration

des agrégats en matière de production. On note cependant que les principaux postes des bilans alimentaires sont restés, en proportion, relativement constants depuis les années 1980 (Graphique 4.7). La part de l'alimentation animale a augmenté de 20 à 25 % dans la production totale et la part de pertes déduites de la production a baissé de 17 à 13 %. La part de semences est passée de 3 à 2 % et les quantités transformées de 0,2 à 1,1 %, une augmentation de presque 500 %.

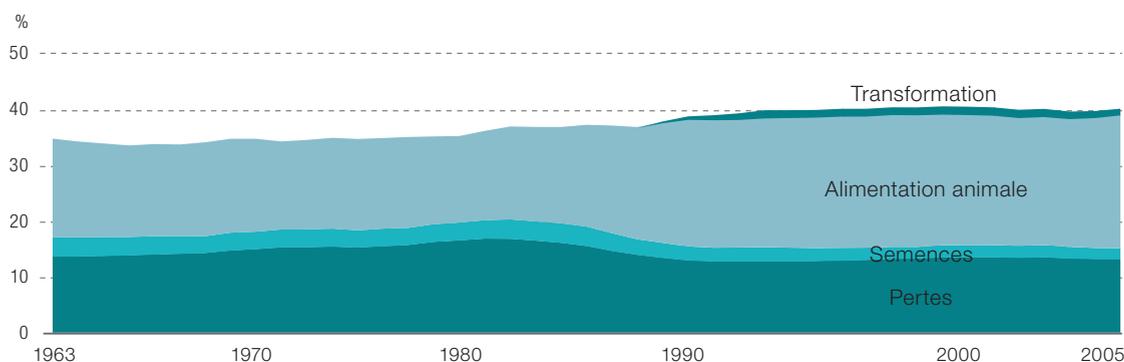
En ce qui concerne les pertes, les hypothèses mobilisées dans les bilans alimentaires sont principalement fondées, par pays, sur l'opinion d'experts (FAO, 2012). Au regard des études sur la filière maïs réalisées au Bénin, Ghana, Mali et Nigéria, les parts de pertes reportées dans les bilans alimentaires pourraient être surestimées (IITA, 2010a; IITA, 2010b; IITA, 2011a et IITA, 2011b). Les pertes après récoltes au niveau de l'exploitation ne dépasseraient pas 0,6 %, au Nigéria, elles varieraient entre 0,5 % et 4,8 % au Ghana et entre 0,1 % et 7,6 % au Mali.

La taille du marché

La disponibilité alimentaire ne donne pas une mesure de la taille du marché, et donc des flux potentiels. Une partie n'est en effet pas mise en marché, essentiellement l'autoconsommation des producteurs. Les bilans alimentaires ne donnent aucune information quant à l'autoconsommation des producteurs. Pour retrouver cette dernière, les auteurs partent des données des disponibilités alimentaires, assimilées au

Graphique 4.7

Parts des utilisations autres qu'alimentaires dans la production de maïs



Sources : FAO, FBS 2012 ; et calculs des auteurs

niveau régional à la consommation, et s'appuient sur les informations existantes de consommation en milieu urbain, pour retrouver la consommation rurale. Hypothèse est faite que la consommation est homogène par milieu.¹⁹

Les données agrégées indiquent que la consommation alimentaire régionale est de 27,9 kg par habitant, soit 7,5 millions de tonnes. Sur la base de données issues d'une étude récente sur la consommation alimentaire urbaine et rurale en Afrique de l'Ouest (Bricas *et al.*, 2009), la consommation en milieu urbain est estimée à 30,3 kg par habitant (3,2 millions de tonnes). De ces deux consommations par tête (régionale et urbaine), on déduit une consommation rurale régionale de 26,4 kg (4,3 millions de tonnes).

[Population totale x Disponible alimentaire par tête (27,9) = (Population rurale x Consommation rurale) + (Population urbaine x Consommation urbaine (30,3)].

Par ailleurs, les producteurs se divisent en producteurs agricoles urbains (PAu) et producteurs agricoles ruraux (PAr). La consommation des producteurs est donc appréciée comme la somme des consommations des producteurs urbains et des producteurs ruraux. La consommation totale des producteurs est de 26,7 kg (pour rappel, les habitudes alimentaires sont déterminées par le milieu). Suivant Haggblade *et al.* (2012), l'autoconsommation est estimée à 90 % de la consommation totale, soit 24,1 kg par producteur, soit 3 millions des tonnes (Annexe C).

Tableau 4.4

Consommation de maïs par milieu et strate

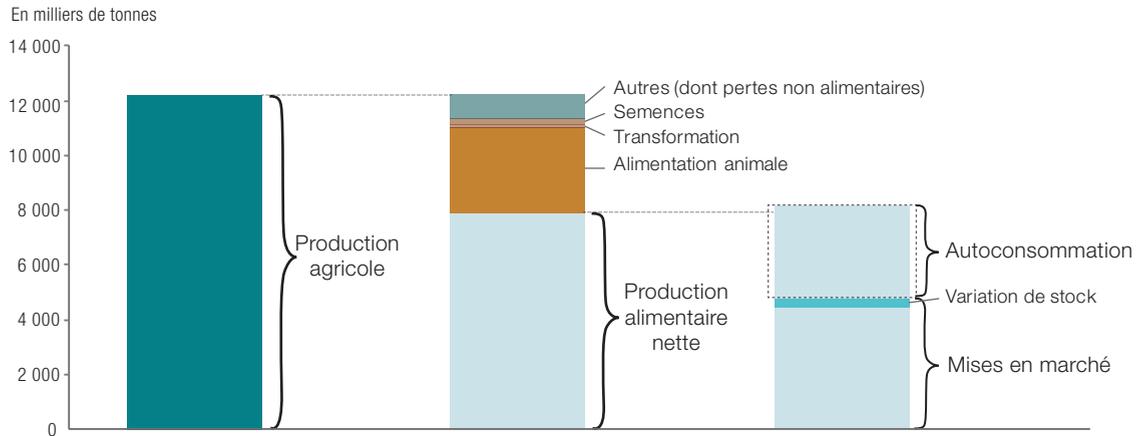
(en kg/tête/an)	Urbains (PU)	Ruraux (PR)	Consommation totale	Autoconsommation (90 %)
Producteurs non agricoles (PNA)	30,3 kg	26,4 kg	29,2 kg	-
Producteurs agricoles (PA)	30,3 kg	26,4 kg	26,7 kg	24,1 kg
Total	30,3 kg	26,4 kg	27,9 kg	-

Pour déterminer les mises en marché, il convient de soustraire à la production agricole tous les usages non destinés directement à l'alimentation humaine (alimentation animale, semences, transformation agro-alimentaires, semences, pertes post-récoltes). Une production dite « alimentaire nette » de 7,8 millions de tonnes est obtenue (Annexe C). Sont ainsi définies des mises en marché en déduisant

l'autoconsommation (3 millions de tonnes de la production alimentaire nette (7,8 millions de tonnes), augmentée ou réduite des variations de stocks (Graphique 4.8). 4,8 millions de tonnes de maïs sont donc échangés sur les marchés ouest-africains en 2007, soit 60 % de la production alimentaire nette. En 1980, cette part était de 35 %, soit 0,6 million de tonnes (× 8 en 27 ans).

Graphique 4.8

Production, autoconsommation et mises en marché – 2007



Sources : FAO, FBS 2012 ; CSAO/OCDE 2012

Les mises en marché augmentent à un rythme plus rapide que la production, traduisant l'évolution du maïs vers un produit de rente. Entre 1980 et 1990, la production et les mises en marché augmentent spectaculairement. La production passe de 2,2 à 8,3 millions de tonnes, et les mises en marché de 0,6 à 2,6 millions de tonnes, soit une augmentation de 12 % et 14 % par an (Graphique 4.9). La production du maïs se tourne de plus en plus vers les marchés.

Cette tendance révèle une transformation des modes de production, *in fine* saisie par des gains en termes de rendements. Ceux-ci progressent de 60 % entre 1980 et 2007 pour la filière. Les rendements commerciaux – calculés comme le rapport entre les volumes mis en marché et les surfaces cultivées totales dédiées

au maïs – font plus que doubler pendant cette période (+130 %). Une telle performance implique des transformations profondes des systèmes agricoles, dont le marché est le moteur (les cultures destinées aux marchés ont des rendements qui s'accroissent plus rapidement et sont plus élevés que celles destinées à l'auto-subsistance).

Les mises en marché, estimées à 4,8 millions de tonnes, sont plus de 2 fois supérieures à celles estimées par Haggblade *et al.* (2012). Elles dépendent notamment de l'autoconsommation des producteurs qui représente près de 40 % de la production alimentaire nette. L'autoconsommation repose dans la présente étude sur une estimation de la population des producteurs agricoles – et non de la seule population rurale – ce qui en permet une mesure plus fine. L'écart

Encadré 4.9

Mises en marché – mil, sorgho, riz, manioc et ignames

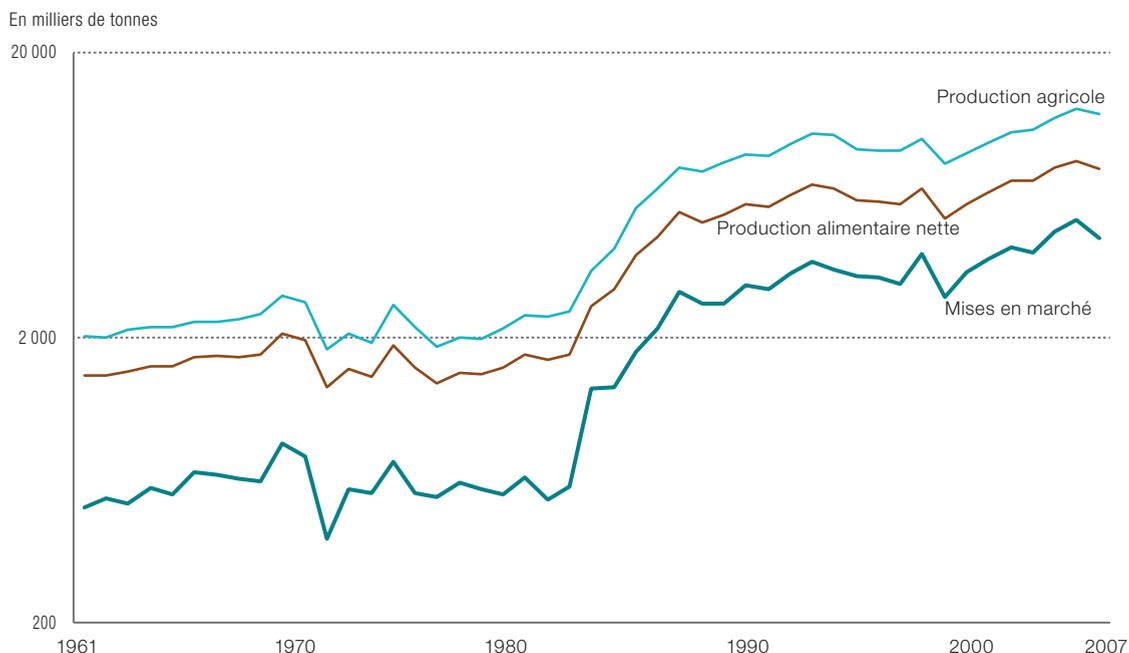
Les marchés du mil et du sorgho constituent les deux plus grands marchés de céréales au niveau régional, juste avant le maïs. En 2007, les quantités de mil et de sorgho mises sur le marché régional varient entre 5,4 et 5,2 millions de tonnes. Elles s'élèvent à 3,4 millions de tonnes pour le riz. Une part importante de la production de mil et sorgho est cependant autoconsommée et seulement un tiers serait mis en marché. En revanche, presque deux tiers

de la production de riz local est échangé sur le marché régional.

En ce qui concerne le manioc, 20,5 millions de tonnes et l'igname, 25,1 millions de tonnes. On note qu'une part importante de la production d'igname est mise en marché, contrairement au manioc dont une large part de la production serait autoconsommée.

Graphique 4.9

Production de maïs et quantités mises en marché



Sources : FAO, FBS 2012 ; CSAO/OCDE 2012

s'explique aussi par un niveau de production référent plus bas (-20 %).

Spatialisation des mises en marché

Il est possible de ventiler les mises en marché régionales par zone de surplus au niveau sous-national²⁰ (Carte 4.4). Elles se distribuent, à l'intérieur des zones de surplus établies par FEWS NET, en fonction de leur part dans la production régionale et des écarts de productivité par rapport aux performances moyennes régionales²¹. En l'absence d'information sur la productivité, les données de rendement et de disponibilités en terre par producteur sont utilisées²².

Le Nigéria « produit » 60 % de la mise en marché, soit 2,9 millions de tonnes. Le Bénin, le Togo et le Ghana réunis comptent pour 0,8 million de tonnes sur le marché, les autres grands producteurs de maïs (Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Mali et Guinée) pour 0,7 million de tonnes.

De manière générale, les mises en marché sont plus concentrées que la production, et ce principalement dans deux zones :

- Le bassin Est regroupe les États de Taraba, Plateau, Kaduna et Niger (Nigéria), le croissant autour de Parakou (Bénin),

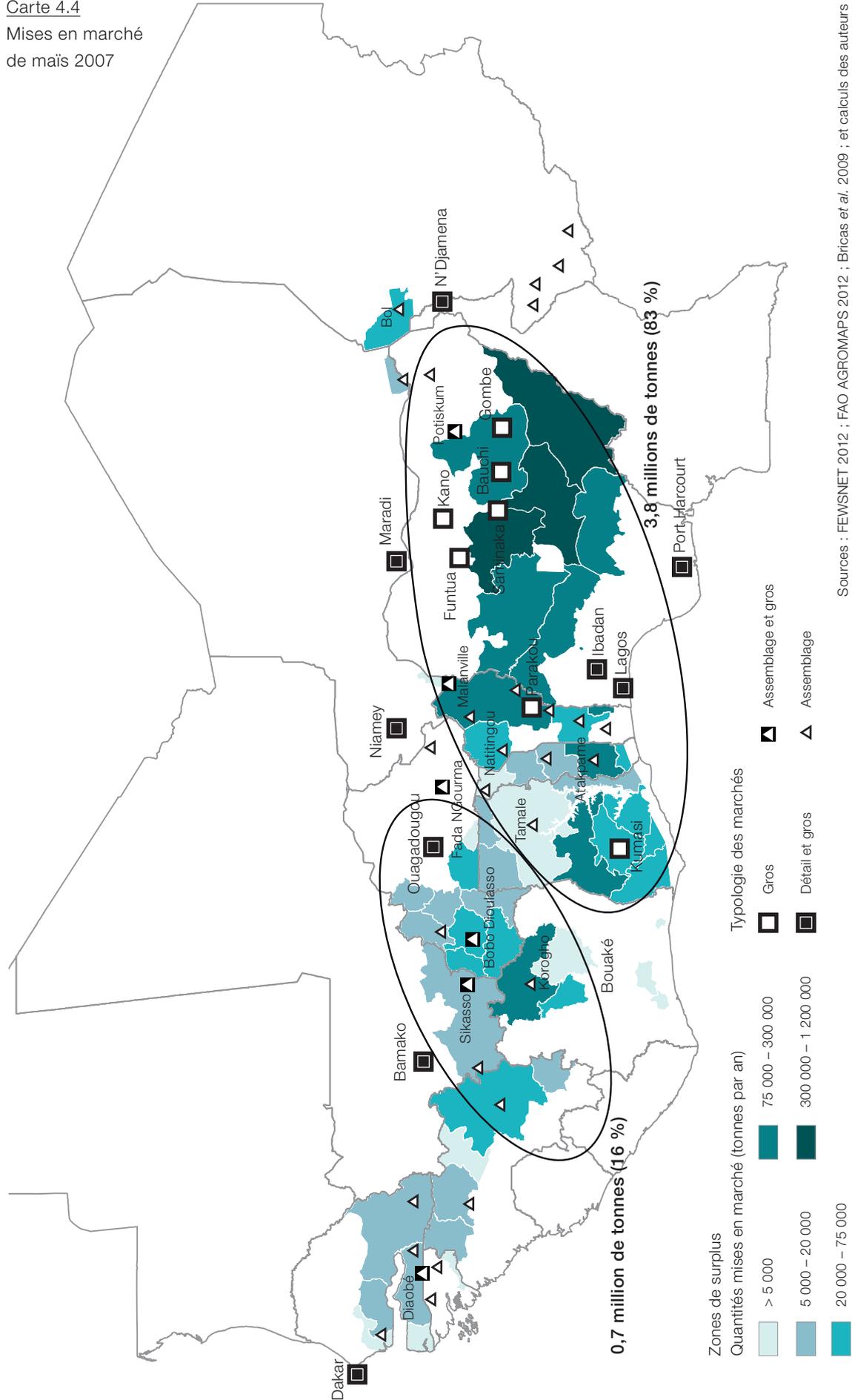
Atakpamé et Sokodé (Togo) ainsi que la zone de Tamale et de Bolgatanga (Ghana). Environ 3,8 millions de tonnes de maïs, soit 83 % des mises en marché régionales, proviennent de cette zone. Polarisé par le Nigéria, le marché de Kano (Dawanau) se positionne comme une bourse régionale. Les places de Jibya et Illela (Nigéria), de Malanville (Bénin), de Gaya, Birni-Konni, Maradi et Matamèye (Niger) fonctionnent comme des marchés de regroupement et de transit frontaliers.

- Le bassin Centre, principalement la région Sikasso au Mali, Korhogo en Côte d'Ivoire, Bobo Dioulasso au Burkina Faso et Kankan en Guinée, représente 740 milliers de tonnes, soit 16 % des mises en marché régionales. Les transactions sont animées par les marchés de regroupement de Bouaké (Côte d'Ivoire), de Bobo Dioulasso et Ouagadougou (Burkina Faso) et de Sikasso (Mali).

Pôles de demande

Les quantités consommées par agglomération résultent de la multiplication des chiffres de population par les données de consommation par tête (Bricas *et al.*, 2009). Ces données

Carte 4.4
Mises en marché
de maïs 2007

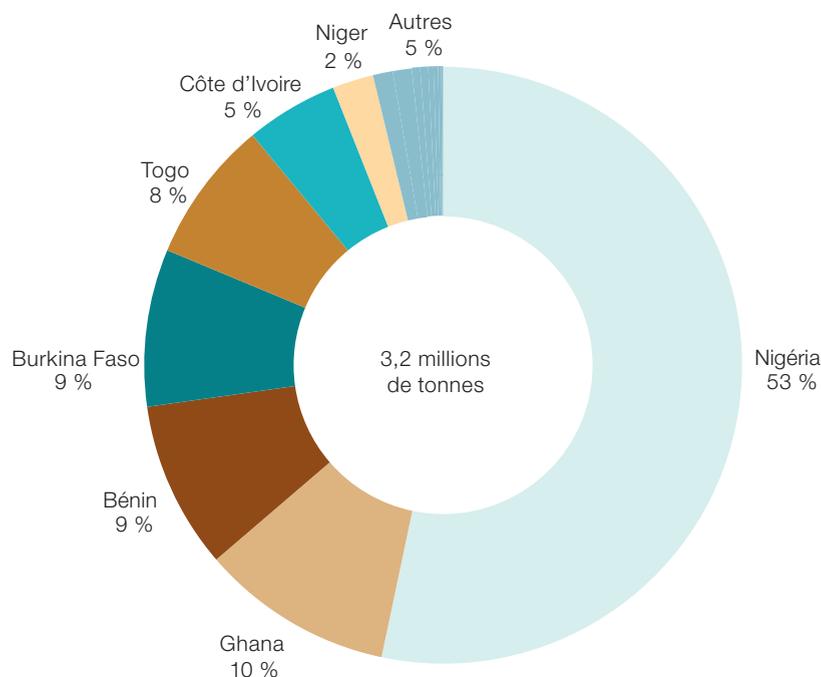


Sources : FEWSNET 2012 ; FAO AGROMAPS 2012 ; Bricas et al. 2009 ; et calculs des auteurs

Graphique 4.10

Part des pays dans la consommation urbaine régionale (2007)

Consommation urbaine par pays

Sources : Bricas *et al.*, 2009, CSAO/OCDE 2012

sont estimées de manière homogène au niveau régional et distinguent la consommation urbaine des villes primariales et secondaires. Les zones urbaines consommeraient 3,2 millions de tonnes, soit 67 % des mises en marché.

À cette demande, s'ajoutent celle des non-producteurs en milieu rural, croissante avec la diversification des activités non agricoles, et la part de la consommation des producteurs ruraux assurée par le marché (fixé à 10 %).

Les urbains nigériens constituent, de loin, le premier marché de maïs dans la région, suivis par les ghanéens puis les béninois (Graphique 4.10). Les villes du Nigeria représentent 53 % de la consommation urbaine régionale. La seule ville de Lagos compte pour 280 000 tonnes, plus que toutes les villes du Mali, Burkina Faso et Niger réunies. L'arc côtier, en particulier la conurbation qui s'étend d'Accra à Port Harcourt, apparaît donc comme le premier bassin de demande de maïs. À lui seul, il rassemblerait approximativement 70 % de la consommation régionale (Carte 4.5). Dans les grandes agglomérations du bassin sahélien, les habitudes de consommation sont fortement dominées par le mil, le sorgho et le riz, complétées depuis quelques années par le maïs.

Estimer les flux d'échanges

De manière générale, les flux alimentaires convergent vers les villes. La Carte 4.6 rapproche les zones de surplus des grands pôles de demande. Le sens des flux repose sur les indications données par FEWS NET²³ et West Africa Trade Hub. Les avis d'experts et d'enquêtes participent également à la détermi-

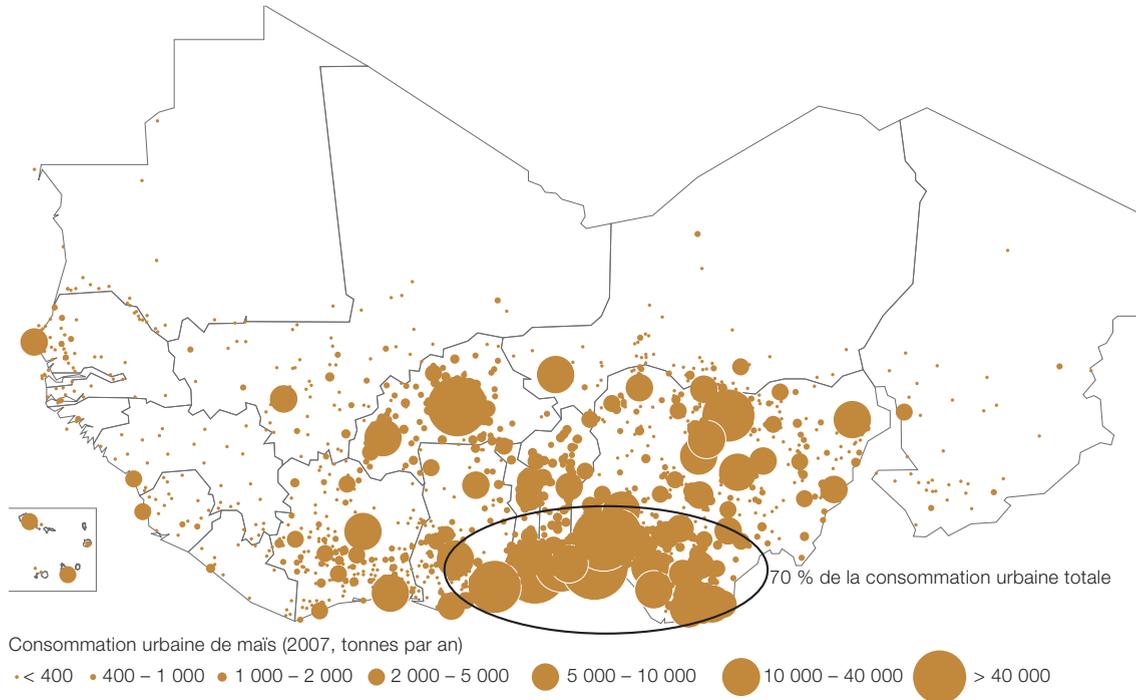
« L'arc côtier, en particulier la conurbation qui s'étend d'Accra à Port Harcourt, apparaît comme le premier bassin de demande de maïs.

nation de l'intensité des flux. L'importance des quantités échangées est fonction de la taille du marché d'attraction et des capacités de surplus de la zone de production d'origine. Les prix sur les marchés et les distances (coûts de transport) sont également pris en considération.

L'essentiel des flux de maïs se dirigent vers les grands marchés de consommation de la côte du Golfe de Guinée : Lagos, Ibadan et Cotonou. En plus d'attirer une part importante des excédents de production nigériens des principaux bassins de production du *middle belt*, la conurbation reçoit des quantités significatives des

Carte 4.5

Bassins urbains de consommation de maïs (2007)



Sources : Africapolis 2008 ; Bricas *et al.*, 2009 ; CSAO/OCDE 2012

pays voisins. Le Bénin et le Togo, en particulier, exportent des quantités importantes vers les bassins de demande du sud du Nigéria. Le Ghana participe également à ce corridor commercial majeur. Des volumes beaucoup plus faibles sont échangés au nord. Dans la

par le Ghana (Tamale). Les zones de production en Côte d’Ivoire expédient une majorité de leurs mises en marché vers ses consommateurs les plus proches, les villes de la côte : Abidjan (Côte d’Ivoire), Accra (Ghana) et Lomé (Togo).

Appréhender les flux régionaux à partir des quantités mises en marché, plutôt que des productions, fournit des informations plus précises.



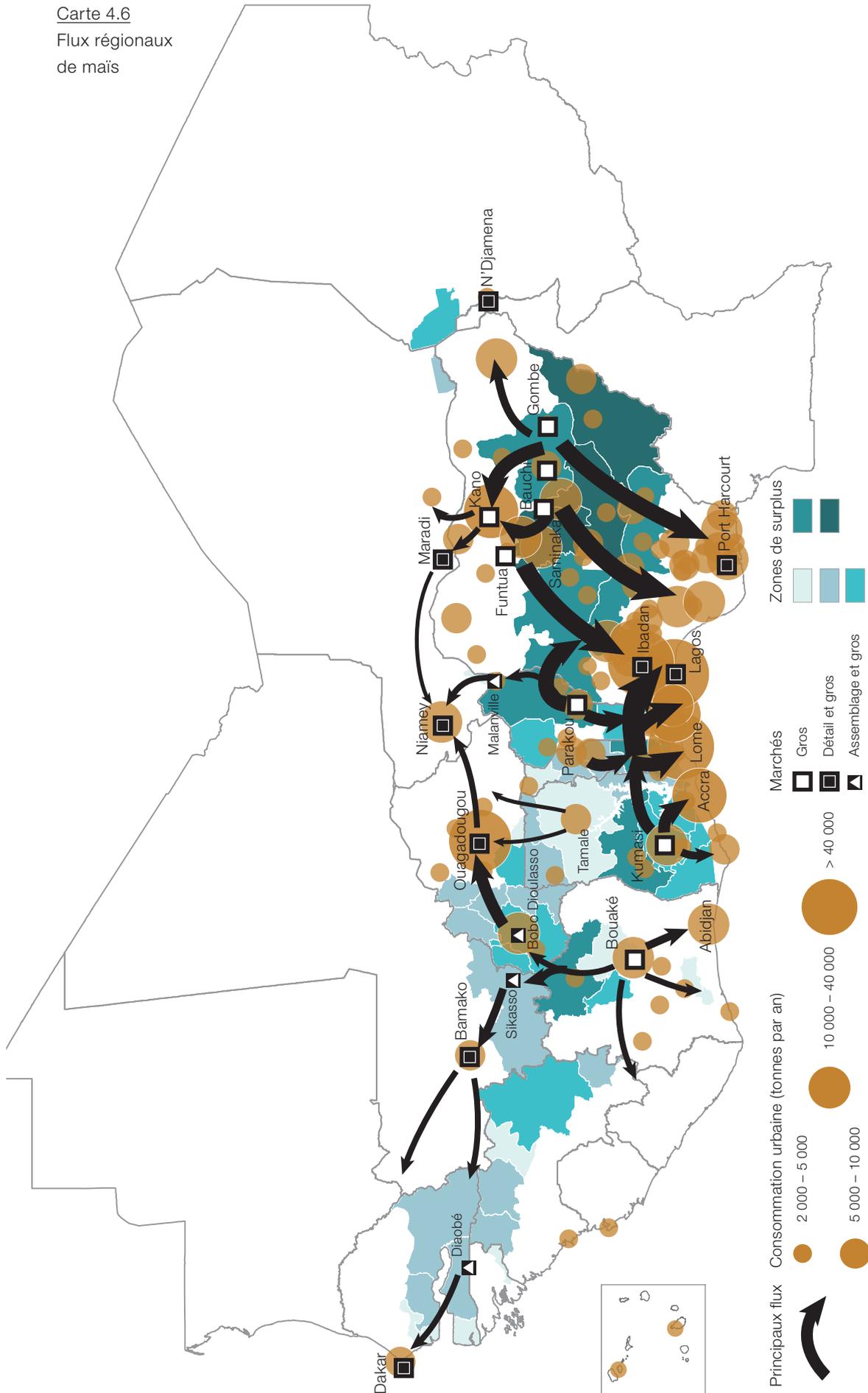
partie la plus septentrionale, les principaux flux partent de Kano pour Maradi, puis Niamey et Zinder. Des flux supplémentaires vers Niamey et l’est du Niger proviennent du nord du Bénin (Malanville) et du Togo.

Cette analyse ne saurait se substituer à des données d’échanges fiables. Compte tenu des données disponibles, elle ne permet pas de quantifier individuellement les flux. Cependant, elle fournit une meilleure compréhension des liens entre la croissance de la part de la production commercialisée (ou des mises en marché), la concentration de la demande dans les pôles urbains et les interdépendances entre bassins de marché, qui se matérialisent par des flux commerciaux.

Dans le bassin Centre, les échanges de maïs partent notamment de la zone de production entre le Mali, le Burkina Faso et la Côte d’Ivoire. Les flux s’opèrent principalement en direction des grands centres urbains du Burkina Faso et du Mali. De Bamako, les flux se prolongent vers l’ouest, en direction de Kayes (Mali), de la Mauritanie et du Sénégal. Une partie des flux de Bobo-Dioulasso et Ouagadougou continuent vers Niamey. Ces flux sont également alimentés

D’une part, appréhender à partir des quantités mises en marché, plutôt que des productions, fournit des informations plus précises sur les flux, et leurs impacts sur le fonctionnement du marché. En effet, seules les mises en marché alimentent les flux. Ainsi, des volumes d’échanges en pourcentage faibles au regard de la production, peuvent représenter une part importante des mises en marché. Cette information est notamment pertinente pour la compréhension de la transmission des prix.

Carte 4.6
Flux régionaux
de maïs



Sources : CSAO/OCDE sur la base de FEWSNET 2012 ; FAO AGROMAPS 2012 ; Bricas et al. 2009 ; West Africa Trade Hub 2011

D'autre part, cette analyse permet d'identifier l'importance relative des flux de maïs et les interdépendances entre bassins de marché. Ainsi, la majorité des flux intra-régionaux se dirigent vers les grandes zones de consommation du Golfe de Guinée, notamment au sud du Nigéria. Ils seraient 30 à 40 fois plus importants que les flux vers le Sahel.

L'accès à des données fiables et récentes, en particulier de consommation, homogènes au niveau régional, enrichiraient l'analyse ici proposée. Ainsi, une enquête de ménages réalisée entre 2009 et 2010 par les services statistiques du Nigéria (National Bureau of Statistics, 2012) rapporte des consommations par tête de maïs, à *au moins* 78 kg/pers/an,^[*] contre 29 kg/pers/an dans les bilans alimentaires de la FAO. La consommation en milieu urbain nigérian s'établirait à 45 kg/pers/an et à 110 kg/pers/an en milieu rural. Calculée sur cette base, la demande urbaine nigériane atteindrait alors 2,3 millions de tonnes et 2 millions de tonnes en milieu rural hors autoconsommation. Le

total des besoins alimentaires exprimés sur le marché s'élèverait alors à 4,3 millions de tonnes^[**]. Comparé aux mises en marché nationales calculées précédemment (2,9 millions de tonnes), il ressort un déficit national de mises en marché de 1,4 million de tonnes.

L'analyse par les experts et politiciens est donc particulièrement contrainte par la fragilité des données de consommation et de leur spatialisations. Des protocoles d'enquêtes harmonisés au niveau régional permettraient de renseigner au niveau national sur les situations excédentaires et déficitaires et de mieux appréhender le volume des flux.

Les données sur la consommation sont un élément clé et direct non seulement d'évaluation de la sécurité alimentaire (apports énergétiques, évolution des habitudes alimentaires) mais également d'analyse de variables de marché pertinentes pour les stratégies de sécurité alimentaire.

[*] Ce volume correspond à la quantité par tête (78 kg) multipliée par la population totale nigériane estimée par le CSAO/OCDE (125,2 millions en 2010).

4.4 CAPTER LES INTERDÉPENDANCES

Définir la géographie de l'interdépendance

L'importance croissante du marché et de la concentration dans la consommation et la production alimentaires, crée une interdépendance plus forte entre les différentes zones géographiques et les acteurs. La géographie de ces interactions se définit davantage par les dynamiques du marché que par les politiques ou les unités administratives; de même que les flux commerciaux intra-régionaux révèlent une interdépendance au-delà des frontières nationales.

L'agriculture marchande augmente la complexité de la sécurité alimentaire et des politiques. Ces dernières devraient inclure tous les paramètres d'influence des producteurs de biens alimentaires, des consommateurs et des commerçants et appréhender les liens que le marché crée entre eux. Identifier correctement la géographie de cette interdépendance est un point de départ nécessaire.

Les bassins de marché sont définis sur la base des flux de biens alimentaires le long des corridors, des zones excédentaires vers les zones déficitaires. Ils sont constitués par un

réseau de marchés déficitaires qui s'approvisionnent auprès d'une offre commune et/ou liés par des fluctuations de prix qui sont similaires (Haggblade *et al.*, 2012). Un bassin fournit une échelle appropriée d'élaboration des politiques alimentaires. Enfin, identifier les dynamiques spatiales à travers le réseau des marchés aide à comprendre l'impact et la conception des interventions en matière de politique alimentaire.

Intégrer d'autres paramètres que les quantités

Les flux commerciaux intra-régionaux résultent de dynamiques de marché complexes. Ils dépendent de diverses variables comme les quantités, le niveau de la demande, les prix, les coûts de transaction, l'information, l'accès aux infrastructures, le coût et la qualité de celles-ci, la disponibilité de produits de substitution, les politiques (commerce, taux de change), etc. Ces variables prises ensemble déterminent la taille et la direction des flux qui, eux-mêmes, renseignent sur l'importance relative de chacune d'elles. Ces informations permettent

d'évaluer l'influence des décisions politiques nationales. De même, les évaluations sur la sécurité alimentaire au niveau national dépendent de ces données puisqu'elles déterminent la quantité de nourriture effectivement disponible pour la consommation. Les flux intra-régionaux sont particulièrement importants car ils impactent sur la disponibilité des produits dans les pays importateurs et exportateurs.

Le volume des flux ne fournit cependant qu'une indication de l'interdépendance des acteurs et des zones géographiques. Même en l'absence de, ou avec seulement de très petites quantités, de produits échangés entre les pays, l'intégration au marché crée de l'interdépendance. Ceci résulte de la transmission des prix. Elle se produit lorsque l'augmentation du prix d'un produit sur un marché donné entraîne une augmentation (ou une diminution) du prix de ce produit sur un autre marché. Ceci arrive également en l'absence d'échanges commerciaux entre ces deux marchés. Cependant, l'une des conditions est l'existence d'un écart de prix supérieur aux coûts de transaction entraînant alors des échanges commerciaux. Par conséquent, tout facteur pouvant influencer les prix à un endroit donné au sein d'un bassin de marché peut impacter sur les prix dans l'ensemble de celui-ci. Les fluctuations des prix sur les marchés principaux ont de fait une influence plus forte.

Les études sur l'intégration du marché en Afrique de l'Ouest (Aker *et al.*, 2010; Aker, 2010; Araujo *et al.*, 2008; Araujo et Simonet, 2011) basées sur les transmissions des prix confirment que les marchés sont relativement bien intégrés, au niveau national et régional. Les prix sont transmis dans l'ensemble des marchés et leur écart s'explique en grande partie par les coûts de transaction, des politiques menées et de l'effet de frontières.

La majorité des études, en ne définissant que partiellement les bassins de marché, sont d'un intérêt limité en termes d'analyse des politiques. Araujo *et al.* analyse l'intégration du marché entre le Mali, le Burkina Faso et le Niger, attribuant au marché de Maradi une large influence sur l'ensemble des marchés nigériens et burkinabé (2008). Comme le notent les auteurs, l'inclusion du Nigéria, et du marché de Dawanau à Kano, aurait probablement changé les résultats. Une autre difficulté réside dans les différents rôles, que chaque marché joue au sein

d'un bassin, qui devraient être pris en compte. Les grands marchés de gros, les marchés de regroupement ou encore les marchés de vente au détail ont des fonctions et une importance spécifiques en termes de pouvoir sur le signal-prix. Les études qui nourrissent les politiques devraient également intégrer des analyses approfondies des facteurs qui influencent les prix (offre, demande, disponibilité des produits de substitution, élasticités etc.). Le manque d'information des variables de demande est notamment très dommageable. Comprendre la conception et l'architecture du bassin de marché dans son ensemble est essentiel.

Anticiper les tendances

Les prix des aliments de base sont un élément crucial de la sécurité alimentaire puisqu'ils déterminent leur accessibilité. Par conséquent, un aspect important des systèmes d'alerte précoce implique de comprendre comment les prix interagissent à travers les réseaux du marché. Cela présente deux avantages : premièrement, savoir quels marchés exercent un effet de signal sur les autres marchés (établissement des prix) permet de réduire le nombre d'informations (nombre de marchés, variables qui ont la plus forte influence sur le marché) à considérer ; deuxièmement, les transmissions des prix n'étant toujours instantanées, ce qui permet d'anticiper les situations à venir.

L'intégration des marchés implique également que les conditions et les attentes des pays voisins auront un impact sur les prix, la disponibilité des produits et leur accès.

« Ainsi, les commerçants seront de plus en plus amenés à décider quelle quantité acheter, quand et à quel prix et s'ils doivent stocker leurs produits ou non, sur la base de la récolte produite aussi bien dans les pays voisins que dans le pays où ils opèrent » (Shepherd, 1999).

Cependant, les éléments structurels de la sécurité alimentaire, comme l'urbanisation et le développement des industries de transformation (généralement à proximité de la demande de consommation) sont de plus en plus interdépendants. La croissance de la demande et le développement des industries de transformation dont l'élasticité de la demande est plus élevée, peuvent conduire à des changements structurels dans les quantités demandées et les prix.

«Les prix beaucoup plus élevés pratiqués au centre et au sud du Nigéria ont rendu plus attirant le commerce en direction du sud du pays, limitant les flux commerciaux entre le Niger et le Nigéria. Les importations de céréales continuent d'avoir lieu entre le nord du Bénin et le sud-ouest du Niger, les prix du grain étant plus bas au nord du Bénin. En conséquence, les régions du centre et de l'est du Niger, qui dépendent davantage des importations du Nigéria, sont fortement touchées par la pénurie de grains et leurs prix élevés» (CILSS *et al.*, 2008).

La géographie de ces transformations structurelles peut déjà être dessinée à partir des informations existantes. Les politiques de sécurité alimentaire devraient donc s'appuyer sur ces dynamiques pour proposer des réponses plus adaptées.

Penser des politiques régionales

Les bénéfices tirés de l'intégration régionale du marché pour la sécurité alimentaire et la production agricole sont largement analysés et théorisés. Ils vont: de la réduction de la volatilité de la disponibilité des biens alimentaires et des prix; à l'augmentation de la diversité de produits; à des économies d'échelle en matière de production; à des incitations à la croissance et à la spécialisation de la production. Cependant, les avantages sur le terrain semblent moins clairs. Cela est particulièrement vrai en période de crises alimentaires, lorsque les mesures protectionnistes visant à sécuriser l'offre alimentaire sur le territoire national, conduisent à des interdictions à l'exportation et à des subventions à l'importation.

«La promotion du commerce régional est l'un des outils les plus efficaces permettant de réduire rapidement la volatilité des prix dans les petits pays. La production régionale varie moins que les productions nationales et malgré de fortes corrélations positives entre les productions de maïs des divers pays, il existe généralement toujours un espace pour le commerce intra-régional, à l'exception des années les plus difficiles. Govereh *et al.* (2008) démontrent que les bassins de marché naturels traversent les frontières à travers toute l'Afrique subsaharienne» (Banque mondiale, 2011).

Étant donné le niveau actuel de l'intégration du marché alimentaire et les dynamiques structurelles qui se tournent vers plus

d'interdépendance, les stratégies des politiques alimentaires nationales et régionales à long terme doivent être définies dans ce contexte. Caractérisée par des complémentarités agro-écologiques et des complémentarités en termes de production, une variabilité climatique extrême, des différences spatiales entre les modes de peuplement (locales, nationales et régionales), une homogénéité culturelle et institutionnelle, la région a des bases solides pour renforcer son intégration.

Aujourd'hui déjà, une part importante de producteurs et de consommateurs recueillent les bénéfices de cette intégration. Ces profits sont cependant difficiles à quantifier, de par la complexité des interactions entre les nombreuses variables en présence et le manque de données et d'analyses. Pour concevoir des politiques alimentaires efficaces, il est essentiel de comprendre et d'intégrer les dynamiques régionales. Ceci demandera d'utiliser les bons outils analytiques, à partir d'espaces géographiques appropriés et de données fiables.

La politique alimentaire intègre l'ensemble des enjeux: de la performance agricole, à la distribution puis la consommation des produits. Les interdépendances régionales augmentent le besoin d'intégrer l'information à une plus grande échelle géographique dans les mécanismes de décision. L'impact des politiques alimentaires nationales est déjà influencé par les événements hors territoire. Par exemple, des analyses montrent que les décisions des agriculteurs béninois concernant la production de maïs étaient davantage liées aux dynamiques de marché du Nigéria qu'à celles du Bénin²⁴. Comme expliqué précédemment, les répercussions peuvent être structurelles.

Les opportunités créées par l'intégration sont de loin supérieures aux effets secondaires négatifs. Cependant, les gouvernements appuyés par leurs organisations régionales doivent fournir les conditions nécessaires de l'accès à ces opportunités aux producteurs agricoles. Les investissements en infrastructures, l'accès à l'information, la production, les intrants et les marchés sont nécessaires dans chaque pays. Ils doivent être pensés en intégrant les dimensions régionales.

Encadré 4.10

Le marché régional vu par la Politique agricole (PAU) de l'UEMOA

L'intégration suppose (...) que les règles de marché entre les pays membres sont équitables, c'est-à-dire que l'on tende à une harmonisation des normes de production et de qualité des produits. Ceci assurera une concurrence interne loyale entre les producteurs et garantira aux clients et consommateurs la qualité des produits issus de l'UEMOA ou importés dans la région. Les citoyens adhéreront d'autant mieux aux principes de l'Union qu'ils en percevront les retombées dans leur vie quotidienne et notamment dans leurs consommations. La crédibilité de l'Union dans la réalisation du marché unique supposera toutefois que ses différentes institutions (en particulier la Cour

de Justice) aient la capacité de faire respecter les engagements pris par les Etats membres. (...) L'amélioration du fonctionnement des marchés agricoles de la région supposera de prendre en compte leurs spécificités actuelles et, en particulier : le poids du secteur informel dans les activités de stockage, transformation, commercialisation ; l'atomisation des productions ; les faibles capacités techniques et d'organisation d'une bonne part des acteurs ; l'existence de situations souvent peu propices à la concurrence ; le caractère vital des échanges au regard de la satisfaction des besoins vivriers.

Source : UEMOA 2002

NOTES

- 1 Résultats obtenus à partir de cinq enquêtes réalisées au Sénégal (2002), au Burkina Faso (2003), au Niger (2005), au Mali (2006) et en Côte d'Ivoire (2008).
- 2 Original en anglais. Traduction des auteurs.
- 3 Original en anglais. Traduction des auteurs.
- 4 NB: L'intensification par le facteur travail ne signifie pas nécessairement que la productivité du travail augmente.
- 5 Original en anglais. Traduction des auteurs.
- 6 L'expression « mode de production » désigne la façon dont les différents facteurs de production (ressources, matérielles ou non, utilisées dans le processus de production) sont organisés et traités pour réaliser un produit ou un service. Le choix du mode de production par une entreprise est l'un des fondements de sa stratégie www.toupie.org/Dictionnaire/Mode_production.htm
- 7 Original en anglais. Traduction des auteurs.
- 8 MISTOWA: Market Information Systems and Trader's Organizations in West Africa (programme financé par l'USAID).
- 9 Résultats du test de suivi des flux transfrontaliers (septembre-décembre 2009).
- 10 ATP: Agricultural Trade Promotion (programme financé par l'USAID).
- 11 Quand bien même la FAO avertit que les bilans alimentaires donnent la mesure de la consommation humaine « dans la perspective des disponibilités ».
- 12 Protocole méthodologique QUIBB: Questionnaire des indicateurs de base de bien-être.
- 13 SONAGESS: Société nationale de gestion des stocks de sécurité alimentaire.
- 14 En ce qui concerne les protéines et matières grasses, les marges d'erreur s'étalent entre 4,9% et 2,5%, respectivement.
- 15 Ces volumes correspondent aux écarts entre estimations FAO et INSD, par tête, multipliés par la population totale.
- 16 SIMA-Bénin: Système d'information sur le marché agricole du Bénin.
- 17 L'utilisation des engrais pour le maïs est directement liée à celle du coton.
- 18 A la date de rédaction du rapport, les bilans alimentaires de la FAO n'étaient pas disponibles après 2007.
- 19 S'appuyant sur de nombreuses enquêtes de consommation et habitudes alimentaires par milieu.
- 20 En l'occurrence, la FAO fournit désormais des informations sur les quantités produites de céréales, notamment de maïs, à différents niveaux administratifs et pour différentes années (AGROMAP, 2012).
- 21 Dans la mesure où la part des mises en marché régionales par pays (S_n/S_r) est une fonction, principalement, de la part de la production nationale dans la production régionale ($prod_n/prod_r$), du rapport entre productivité nationale et productivité au niveau régional ($prodt_n/prodt_r$), du rapport entre les niveaux d'autoconsommation par tête national et régional ($auto_n/auto_r$) et du rapport entre autoconsommation et production au niveau régional ($auto_r/prod_r$) (cf.: Annexe C).
- 22 Dans la mesure où productivité ($Prod/PA$) = disponibilités en terre par producteur agricole (L/PA) x rendement ($prod/L$) (cf.: Annexe C).
- 23 FEWSNET Production and market flow maps.
- 24 Sur la base d'estimations des corrélations entre terres cultivées au Bénin et prix au Bénin et au Nigéria. La surface cultivée constitue la décision principale en termes de production par les cultivateurs. Elle peut être assimilée à une réponse directe aux dynamiques de marché. Les corrélations sont estimées sur la base d'une valeur des prix décalée ($n-1$).

////////////////////////////////////

- i Bureau central des recensements et des études de population, rapport final du recensement de la population et de l'habitat de 2005. Le Nord-Cameroun représente un peu plus d'un tiers du territoire national (475 000 km²).
- ii En moyenne, 2 000 000 de tonnes/an de céréales (mil, maïs, riz), légumineuses (arachides, niébé, soja) et racines/tubercules (manioc, patate, igname).
- iii Plusieurs classifications ont été proposées par divers auteurs en fonction du rôle dominant des acteurs (marché de gros ou de détail), de la localisation géographique (marché frontalier)... Celle proposée ci-dessus tient principalement compte du niveau d'accessibilité.
- iv Ngaoundéré et Touboro sont deux villes camerounaises et Moundou une ville tchadienne. La réalisation de la route qui relie ces deux pays a été financée à plus de 70 % par l'Union européenne à travers son Programme indicatif régional (PIR) pour la coopération Union européenne – Afrique centrale. Elle vise davantage à intensifier la coopération au sein de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), qu'à désenclaver les zones de production agricoles.
- v Les statistiques de la Délégation d'arrondissement de l'agriculture (DAADER) de Touboro pour la période 2000–2008 montrent que la production vivrière a connu une baisse drastique de plus de 40 % entre 2003 et 2005, suite à la baisse de la pluviométrie qui est passée de 1 679 mm en 2002 à 1 108 mm en 2005. La série statistique sur les exportations vivrières est ainsi marquée de 2002 à 2008 par une concavité qui traduit la profondeur de l'impact du changement climatique sur les activités agricoles.

Bibliographie

- Aker, J.C., M.W. Klein, S.A. O'Connell et M. Yang (2010), « Are Borders Barriers? The Impact of International and Internal Ethnic Borders on Agricultural Markets in West Africa », Working Paper 2008, Centre for Global Development.
- Aker, J.C. (2010), « Rainfall Shocks, Markets and Food Crises: The Effect of Drought on Grain Markets in Niger », Revue d'Économie de Développement, 2010, 24(1) 71 – 108.
- Aker, J.C. (2010), « Information from Markets Near and Far: The Impact of Mobile Phones on Grain Markets in Niger », American Economic Journal: Applied Economics, 2 (July 2010): 46–59.
- Baco, M.N., T. Abdoulaye, D. Sanogo et A. Langyinto (2011), « Caractérisation des ménages producteurs de maïs en zone de savane sèche au Bénin », IITA Ibadan, Nigéria.
- BAD (2010), « Annuaire statistique pour l'Afrique 2010 », Banque africaine de développement, Tunis.
- Bamire, A.S., T. Abdoulaye, D. Sanogo et A. Langyinto (2010), « Characterisation of Maize Producing Households in the Dry Savanna of Nigeria », IITA Ibadan, Nigéria.
- Bonjean, C.A., M. Aubert et J. Egg (2008), « Commerce du mil en Afrique de l'Ouest : les frontières abolies? », Étude et Document, E2008.31, CERDI.
- Bonjean, C.A., C. Simonet (2011), « Are grain markets in Niger driven by speculation? », Étude et Document, E2011.28, CERDI.
- Bricas, N., P. Vernier, E.A. Ategbo, J.D. Hounhouigan, E.C. Mitchikpe, K. Etoudo N'Kpenu, G. Orkwor (1997), « Le développement de la filière cossettes d'igname en Afrique de l'Ouest », Cahiers de la Recherche Développement.
- Chamberlin, J. (2008), « It's a small World after all, Defining smallholder Agriculture in Ghana », IFPRI Discussion Paper 00823, International Food Policy Research Institute.
- CILSS, CSAO/OCDE, FEWS NET, OCHA, PAM, RESIMAO, UNICEF, (2006), « Sécurité alimentaire et échanges transfrontaliers dans la zone Kano-Katsina-Maradi (K2M) », Rapport de mission conjoint, Collection WABI, WABI/DT/30/06.
- CILSS (2004), « Vingt ans de crises alimentaires au Sahel, bilans et perspectives » CILSS, Ouagadougou.
- CIRAD (1995), « Production et valorisation du maïs à l'échelon villageois en Afrique de l'Ouest », CIRAD Bénin.
- CIRAD (2001), « Filières agroalimentaires en Afrique – Comment rendre le marché plus efficace? », Ministère des Affaires Étrangères, Paris.
- Cour, J.M. (1994), « Performance du secteur agricole et redistribution de la population en Afrique de l'Ouest », Document de travail No. 12, West African Long term Perspective Study, Club du Sahel/OCDE, Paris.
- CSAO/OCDE (2012), « Lettre d'information du CSAO », N 38, Paris.
- Dorosh, P. et J. Thurlow (2011), « Agglomeration, Growth and regional Equity: An analysis of Agriculture versus Urban-led Development in Uganda », Journal of African Economies, Vol. 21, number 1, Oxford University Press.
- FAO (2004), Formation sur les bilans disponibilité/utilisation des produits alimentaires et agricoles et les bilans alimentaires, FAO.
- Fafchamps, M. (1992), « Solidarity Networks in Preindustrial Societies: Rational Peasants with a Moral Economy », Economic Development and Cultural Change, Vol. 41, number 1, The University of Chicago Press.
- FEWSNET (2009), « Commodity market maps and price bulletins: Tools for food security analysis and reporting », Famine Early Warning Network, Washington, D.C.
- Fofiri Nzossié, E.J., L. Temple et J.P. Ndamè (2011), « Impact des infrastructures dans la structuration et le fonctionnement des espaces marchands au Nord-Cameroun », Communication présentée aux 5^{es} Journées de recherche en sciences sociales INRA-SFER-CIRAD, Dijon (France) 08–09 décembre 2011.

- Fofiri Nzossié, E.J. (2012), « *Les déterminants de l'offre alimentaire vivrière dans les villes du Nord-Cameroun* », Thèse de doctorat de géographie, Université de Ngaoundéré, Cameroun.
- Fofana, M., T. Abdoulaye, N. Coulibaly, D. Sanogo et A. Langyinto (2011), "Characterisation of Maize Producing Households in the Dry Savanna of Mali", IITA Ibadan, Nigéria.
- Haggblade, S., S. Longabaugh, D. Boughton, Dembelé Nango, B. Diallo, J. Staatz et D. Tschirley (2012), « Staple Food Market Sheds in West Africa », IDWP 121, February 2012.
- Igué, J. (2008), « Le secteur informel au Bénin : État des lieux pour sa structuration », LARES, Cotonou.
- Jouve, P. (2006), « Transition agraire: la croissance démographique, une opportunité ou une contrainte? », *Afrique contemporaine*, 2006/1 No 217, p. 43–54. De Boeck University.
- Manyong, V.M., A. Ikpi, J.K. Olayemi, S.A. Yusuf, B.T. Omonona, V. Okuoruwa et F.S. Idachaba (2005), « Agriculture in Nigeria: Identifying opportunities for increased commercialisation and investment », International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, Nigéria
- NBS (2012), « Consumption Pattern in Nigeria 2009/10 », National Bureau of Statistics, Nigeria.
- Nweke, F.I. (2005), « The Cassava transformation in Africa » in « Review of cassava in Africa with country case studies on Nigeria, Ghana, the United Republic of Tanzania, Uganda and Benin », FAO 2005, Rome.
- ODI (2011), « Ghana's sustained agricultural growth: Putting underused resources to work », Overseas Development Institute, London.
- Ramasawmy, S. (2012) (ed), « Integrating Food Security Information in National Statistical Systems. Part 3 – Peru: using food consumption and food balance sheet data to assess the food situation », FAO, Rome.
- Salau, S.A., M.O. Adewumi et O.A. Omotesho (2012), « Technical efficiency and its determinants at different levels of intensification among maize-based farming households in southern Guinea Savanna of Nigeria », *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management EJESM*, Vol. 5 No. 2 2012.
- Shepherd, A.W. (1999), « A guide to Maize Marketing for extension officers », FAO, Rome.
- Soulé, B. G. et S. Gansari (2010), « La dynamique des échanges régionaux des céréales en Afrique de l'Ouest », MSU, SRAI, document de travail.
- Svensson, J. et D. Yanagizawa (2009), « Getting prices right: The impact of the market information service in Uganda », *Journal of the European Economic Association* 7 (2–3), 2009
- Talleg, F. et L. Bockel (2005), « Case study on commodity chain analysis: Analysis of the suburban market horticulture sub-chain of Bamako (Mali) » FAO, Rome.
- Timmer, C.P. (1998), « Farmers and Markets: The Political Economy of New Paradigms », *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 79, No. 2, Oxford University Press.
- UEMOA (2002), « Les grandes orientations de la politique agricole de l'UEMOA », Vol I, rapport principal.
- Umoren, V. E. et N. A. Etim (2011), « Settlements Accessibility to Transport Routes in Akwa Ibom State, Nigeria: Implication for poverty reduction among farming households », *Journal of Agricultural and Social Sciences*, Vol. 7, No 2 2011, Pakistan.
- Von Braun, J. (2005), « Small-scale farmers in liberalised trade environment », in Huvio, T., J. Kola, T. Luendstrom eds. 2005; « Small-scale Farmers in Liberalised trade environment », Helsinki University, Helsinki.
- WFP (2011), « Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN) », World Food Programme, Rome.
- Zoundi, J.S. (2012) « Agriculture vivrière : les Africains confrontés à des choix controversés de modèles agricoles », *Cahiers Agricultures* (à paraître).



Extrait de :
Settlement, Market and Food Security

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789264187443-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE/Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (2013), « Dynamiques de marché et intégration régionale », dans *Settlement, Market and Food Security*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264187412-8-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.