



Conseil économique et social

Distr.: générale
22 octobre 2015

Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Afrique
Comité de la coopération et de l'intégration régionales
Neuvième session
Addis-Abeba, 7 – 9 décembre 2015

Création et promotion de chaînes de valeur régionales pour les produits alimentaires et agricoles stratégiques en Afrique

I. Résultats des études de cas de pays

A. Choix de pays et de produits

1. Le choix des pays et produits pilotes a été effectué lors de réunions de consultation tenues avec l'Union africaine, le COMESA, la SADC, la CEDEAO et la FAO en mai 2011 et juin 2013. Les produits choisis étaient le riz, le maïs et le bétail ; les pays pilotes choisis étaient, pour le COMESA, le Botswana, l'Éthiopie, le Malawi, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie et le Zimbabwe, et, pour la CEDEAO, le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Mali et le Niger. Les pays ont été choisis sur la base de leur disposition à participer à l'étude (à savoir, la volonté d'y prendre part et le fait d'être prêt pour y prendre part), de leur potentiel en ce qui concerne les produits choisis, et de leur état de préparation pour faire partie d'une chaîne de valeur coordonnée au niveau régional pour certains produits.

B. Études de cas de pays du COMESA-SADC concernant des produits

1. Étude sur la chaîne de valeur de l'élevage (Botswana et Éthiopie)

a) Production animale, caractéristiques du cheptel, respect des prescriptions sanitaires et phytosanitaires, difficultés et possibilités dans le domaine de l'élevage

2. La part du COMESA dans le nombre total de têtes de bétail en Afrique est de 65 %, dont 39 % de bovins, 59 % d'ovins et de caprins et 2 % de camélins. L'élevage à lui seul entre pour environ 37 à 87 % dans le total des revenus monétaires des agropasteurs et des pasteurs en Éthiopie, tandis que,

au Botswana, le bétail contribue à hauteur de 62 % au total de ces revenus. La contribution économique de la chaîne de valeur de l'élevage est au Botswana d'environ 80 % du produit intérieur brut (PIB) agricole, représentant la deuxième source de devises étrangères après le diamant, et dont plus de 80 % de petits exploitants tirent leurs moyens de subsistance. En Éthiopie, l'élevage, qui entre pour 12 à 18 % dans le total du PIB et pour 33 % dans le PIB agricole, et qui contribue à hauteur de 12 à 15 % au total des recettes d'exportation, est la deuxième source de devises étrangères après le café, et dont plus de 65 % de la population tirent leurs moyens de subsistance (CEA/ACTESA, 2012).

b) Recommandations concrètes concernant les chaînes de valeur du Botswana et de l'Éthiopie

3. Les recommandations concrètes sont notamment les suivantes : i) Amélioration de la production animale et de la productivité de l'élevage grâce à la régénération des terrains de parcours communautaires et à la réduction des cas de fièvre aphteuse et de l'impact de cette maladie ; ii) Soutien à l'accès aux marchés de l'Union européenne, du COMESA, de la SADC et à d'autres marchés ; iii) Renforcement des capacités institutionnelles dans les domaines du développement de l'élevage, de la recherche sur l'élevage et de la vulgarisation en matière d'élevage, renforcement des systèmes de commercialisation, des flux d'informations et de la création de valeur ajoutée ; iv) Renforcement du commerce intra-régional et transfrontière du bétail et des produits de l'élevage en application de l'accord commercial tripartite entre la CAE, le COMESA et la SADC ; v) Création de chaînes de valeur intégrées de l'élevage sur le plan régional grâce à des initiatives régionales et promotion du commerce interrégional avec le Moyen-Orient, en termes de respect des prescriptions concernant des spécifications spéciales et la qualité. Les deux pays se distinguent par leurs avantages comparatifs et compétitifs à la fois pour la fourniture de bétail sur pied et de produits de l'élevage et pour la création de valeur ajoutée les concernant.

2. Études de référence initiales sur le maïs

4. Les études de référence initiales sur les chaînes de valeur du maïs ont été effectuées par la CEA, en collaboration avec le COMESA, l'Alliance pour le commerce des marchandises en Afrique de l'Est et en Afrique australe, et la Commission de l'Union africaine, dans une perspective régionale. Les études de référence initiales ont été menées au Malawi, en Ouganda, en République unie de Tanzanie et en Zambie. La présente section contient un résumé de ces études tendant à la formulation de recommandations fondées sur des données factuelles en vue de la création et de la promotion de chaînes de valeur régionales du maïs dans la sous-région du COMESA.

a) Production du maïs

5. Durant la décennie écoulée, la production de maïs dans les sous-régions de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe a augmenté de 44 % pour atteindre 31 millions de tonnes en 2010. La contribution moyenne de l'Égypte a été de 27,3 % de la totalité de la production de maïs de la sous-région, tandis que le Malawi, grâce au versement de subventions aux agriculteurs à partir de 2005, la production a fortement augmenté et est passée de 1,22 million de tonnes en 2005 à 3,7 millions de tonnes en 2009, soit une augmentation de plus de 80 % au cours de la dernière décennie. La même tendance a été observée en Tanzanie et en Zambie.

b) Commerce intra-régional du maïs : état, potentiel et difficultés

6. Le commerce agricole représente 39 % du commerce intra-régional. Il constitue aussi 20 % du commerce mondial du COMESA. Les exportations de

maïs ont représenté en 2011 respectivement 76,67 % et 82,68 % du total des exportations de céréales du COMESA (415,19 millions de dollars des États-Unis) et du total des exportations de céréales intra-COMESA (276,35 millions de dollars). Les importations de maïs ont représenté en 2011 respectivement 27,73 % et 78,47 % du total des importations de céréales du COMESA (9 027,78 millions de dollars) et du total des importations de céréales intra-COMESA (291,99 millions de dollars). L'Égypte est le plus grand importateur de maïs dans la sous-région, avec 75 % de toutes les importations de maïs en 2010. La sous-région est dans l'ensemble un importateur net de maïs. Depuis 2001, le COMESA enregistre, pour le maïs, une balance commerciale négative, qui a atteint 2 184,9 millions de dollars en 2011.

c) Difficultés que rencontrent les chaînes régionales de valeur du maïs

7. Les difficultés auxquelles se heurte le commerce intra-régional sont les suivantes : absence de chaînes de valeur et de liaisons régionales ; imprévisibilité de l'environnement commercial ; insuffisante facilitation du commerce transfrontière des produits agricoles ; normes de sécurité alimentaires non harmonisées dans l'ensemble de la sous-région ; absence de normes de qualité et de produits harmonisées au niveau régional ; manque d'installations adéquates de stockage ; manque de ressources financières et absence de systèmes financiers comme ceux permettant la délivrance de récépissés d'entrepôt ; enfin, manque de transformation adéquate des produits (la transformation des produits est au cœur même de la création de valeur ajoutée, mais, actuellement, la sous-région ne transforme que le maïs pour en faire de la farine de maïs et, dans une certaine mesure, des aliments pour le bétail).

d) Recommandations concrètes pour les chaînes de valeur du maïs dans la sous-région du COMESA

8. i) Accroissement et diversification de la transformation du maïs dans la sous-région ; ii) Appel à des coentreprises entre des producteurs nationaux et régionaux de maïs, des sociétés et des investisseurs étrangers, afin de créer de plusieurs façons une valeur ajoutée pour le maïs destiné aux marchés locaux, régionaux et internationaux, dans le but de créer et de conserver de la richesse ; iii) Introduction de contrats à terme et de commercialisation dans la sous-région et mise en place de systèmes pour les appuyer ; iv) Nécessité d'intégrer les petits exploitants dans le système des chaînes de valeur ; v) Nécessité de reconnaître les chaînes de valeur du maïs parallèlement à la chaîne de valeur de la composante approvisionnement, dans laquelle il existe surtout des contrats à terme ; vi) Nécessité de mettre en place un cadre juridique clair pour l'implication des pouvoirs publics dans les sous-secteurs. Il y a lieu de disposer de toute urgence d'un tel cadre pour améliorer les chaînes de valeur, en renforçant ainsi les performances collectives. Il est aussi crucial d'avoir une connaissance claire des capacités actuelles des acteurs privés en veillant à ce que les prix soient correctement communiqués ; vii) Promotion du commerce dans la sous-région en éliminant les barrières tarifaires et non tarifaires ; viii) Mise en place d'un système durable d'information sur les marchés ; ix) Appui aux petits exploitants en leur accordant l'accès aux intrants, notamment à des semences améliorées, au crédit et aux marchés, et en favorisant l'amélioration de leur situation ; x) Création d'un environnement propice pour les affaires devant comprendre un cadre institutionnel, politique et réglementaire.

C. Études de cas de pays dans la CEDEAO

1. Étude sur le maïs menée par l'Institut international d'agriculture tropicale au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Mali

a) Données sur la production

9. La production de maïs a été en 2013 dans les pays choisis de 661 000 tonnes en Côte d'Ivoire, de 1 346 000 tonnes au Bénin, de 1 503 000 tonnes au Mali et de 1 800 000 tonnes au Ghana (FAOSTAT, 2014). En Côte d'Ivoire, une très grande partie du maïs est cultivée sans engrais. Selon certaines informations, des semences améliorées ne sont utilisées que pour 30 % des superficies cultivées. S'agissant de l'assolement, le maïs est rarement cultivé seul. La majorité des agriculteurs procèdent à des cultures intercalaires du maïs avec d'autres cultures vivrières de base. En 2013, la production du Bénin a augmenté de 180 % par rapport à sa production de 750 442 tonnes de 2000 (FAOSTAT, 2014). Le Ghana et le Bénin sont en train de développer la culture du maïs en accordant des subventions et en apportant un appui aux producteurs de cette céréale.

b) Potentialités, possibilités et difficultés dans les chaînes de valeur du maïs des pays choisis

10. Des possibilités importantes d'expansion du commerce intra-régional du maïs et des chaînes de valeur régionales existent dans la région. Toutefois, le commerce intra-régional et les chaînes de valeur régionales se heurtent à plusieurs obstacles en Afrique de l'Ouest. Le secteur régional de la transformation est entravé par des problèmes liés à la technologie et à l'équipement (non-disponibilité de machines modernes, inexistence d'une recherche visant à améliorer les systèmes traditionnels), à la formation, à la qualité, à la promotion des produits dérivés, aux coûts élevés de l'énergie, au stockage et au transport, et à la commercialisation. Les principaux obstacles auxquels se heurtent les négociants sont notamment le transport (qui peut représenter jusqu'à 40 % du coût du produit final, en raison de la médiocrité des réseaux routiers et des coûts élevés du carburant), le stockage (en raison des coûts et de la médiocrité des infrastructures), l'absence de partage des informations et l'insuffisance de l'organisation (en dépit de l'existence d'associations et de coopératives dans certains pays).

c) Recommandations concrètes

11. Ainsi qu'indiqué ci-dessus, la production et les chaînes de valeur du maïs se heurtent à divers obstacles dans les quatre pays étudiés. Pour lever ces obstacles, il est nécessaire d'harmoniser les politiques et les cadres réglementaires, les normes et autres mesures visant à éliminer toutes les entraves à la création de chaînes de valeur. En particulier, il est nécessaire : i) D'améliorer l'accès aux intrants en général, en particulier aux semences améliorées et aux engrais, pour les agriculteurs à faibles rendements, en facilitant l'accès des associations d'agriculteurs au crédit ; ii) De dispenser une formation aux agriculteurs dans le domaine du stockage après récolte pour réduire les pertes après récolte dues à de médiocres conditions de stockage des céréales, à l'infestation par des insectes et un emballage de mauvaise qualité ; iii) De renforcer la coordination en matière de normes des produits en impliquant les agriculteurs, les acheteurs éprouvant des incertitudes quant à la qualité et aux normes ; iv) D'assurer une coordination transfrontière des chaînes de valeur pour parvenir à des complémentarités économiques, à des économies d'échelle et à l'intégration verticale des économies, toutes choses qui ont des répercussions sur les risques et les avantages tant pour les acheteurs que pour les vendeurs.

2. Étude sur l'élevage menée par l'Institut international d'agriculture tropicale au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Mali, au Niger et au Sénégal

a) Production et chaînes de valeur des petits ruminants dans la CEDEAO

12. Cette étude sur l'élevage a été limitée à une étude exploratoire sur les chaînes de valeur des petits ruminants en Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger et Sénégal).

13. Selon l'étude de référence initiale, la production de viande s'est élevée dans la région à 900 719 tonnes en 2010, ce qui représentait 32 % de la production du continent. Les principaux producteurs sont le Nigéria (458 155 tonnes), le Mali (115 505 tonnes), le Niger (109 200 tonnes) et le Burkina Faso (51 626 tonnes). La production du Niger comprend des animaux importés sur pied pour être abattus dans le pays. Le lait de chèvre joue un rôle crucial dans l'approvisionnement des zones pastorales en aliments d'origine animale, notamment parmi les ménages ruraux vulnérables. Par exemple, dans les zones pastorales du Burkina Faso, le lait de chèvre contribue pour près de 30 % à l'approvisionnement en lait. La production laitière a augmenté en Afrique de l'Ouest de 268 % durant la période 1985-2010, avec un taux de croissance moyen pour l'ensemble du continent estimé à 101 % ou 4,04 % par an.

b) Possibilités et perspectives sur le marché régional des petits ruminants

14. Le commerce du bétail sur pied est facilité par les complémentarités et la relative spécialisation naturelle des deux principales zones agro-écologiques, les pays du Sahel étant les principaux éleveurs de bétail sur pied (Mali, Niger et Nigéria) et les pays côtiers étant davantage des consommateurs que des éleveurs (Côte d'Ivoire, Sénégal). D'autres pays côtiers, comme la Guinée, le Libéria et la Sierra Leone, sont eux aussi approvisionnés. L'Afrique de l'Ouest est une zone de production de petits ruminants par excellence. Sa production s'est élevée à 218 millions de têtes en 2010, dont 123 millions de caprins et 94 millions d'ovins. Cette production représente 33 % de la production totale du continent. Le Mali et le Niger sont bien placés pour devenir des zones de production et de transformation, ce qui peut être le cas partout dans la région.

c) Recommandations et voie à suivre

15. L'étude contient les recommandations suivantes : i) Amélioration du traitement et de la qualité sanitaire des produits provenant des petits ruminants ; ii) Levée des barrières au commerce aux niveaux national, régional et continental ; iii) Amélioration des conditions de transport ; iv) Renforcement de la capacité des parties prenantes ; v) Assouplissement de la fiscalité et réduction des procédures bureaucratiques ; vi) Facilitation de l'accès au crédit pour les acteurs de la chaîne de valeur.

II. Résultats des études de cas de pays sur les émissions de gaz à effet de serre : analyse le long des chaînes de valeur du maïs et du riz dans des pays choisis d'Afrique de l'Ouest

A. Étude sur le maïs

1. Cas de la Côte d'Ivoire

16. L'analyse de la chaîne de valeur a révélé que les plus gros postes de dépenses dans la culture du maïs en Côte d'Ivoire étaient le labourage (43 % du coût), la préparation du sol (18 %) et les semis (15 %). Les engrais contribuent à hauteur de 56 % au coût du labourage. L'urée, l'azote, le phosphate et le potassium représentent respectivement 67 % et 28 % du coût des engrais, les 5 % qui restent étant attribués aux coûts de main-d'œuvre. La pulvérisation représente 38 % des dépenses pour le labourage, dont 89 % sont consacrées aux produits chimiques (voir annexe, fig. 15).

a) Chaîne de valeur de la culture du maïs en Côte d'Ivoire

17. Sur la base de l'analyse, le coût total de la production de maïs par hectare est de 305 dollars par tonne. Dans ce coût, les engrais représentent 40 %, suivis des coûts de main-d'œuvre (22,5 %) et des produits chimiques agricoles (15,8 %). Le rendement moyen en maïs des petits exploitants et des exploitations coopératives est d'environ 2,74 dollars par hectare. Le coût unitaire de production est de 123,7 dollars par tonne. Le coût de production en Côte d'Ivoire est le plus faible des trois pays étudiés.

b) Analyse et examen des émissions de gaz à effet de serre

18. L'épandage d'engrais constitue la principale source d'émissions, représentant 87,5 % du total des émissions dans la culture du maïs (0,64 tCO₂e/ha/saison). Les engrais azotés contribuent à hauteur de 89,3 % à cause des rejets d'azote. L'étude montre que l'émission la plus importante dans la culture du maïs est l'azote qui provient de l'épandage d'engrais azotés. Le reste est minime (8,8 % pour les machines agricoles et 4,7 % pour l'incinération des résidus). L'étude sur l'analyse des émissions de la chaîne de valeur de la culture du maïs menée en Côte d'Ivoire fait apparaître que le rendement moyen est de 2,74 t/ha/saison. Le coût de production moyen est de 305 dollars par hectare et le coût unitaire de production est de 124 dollars par tonne. Les émissions de gaz à effet de serre sont de 0,64 tCO₂e/ha (ou 0,29 t CO₂e/tonne) pour les champs de maïs.

2. Cas du Ghana

19. Le maïs entre pour 55 % dans la production céréalière, suivi du riz paddy (23 %), du sorgho (13 %) et du mil (9 %). Le Ghana est un des pays producteurs de maïs les plus importants de l'Afrique subsaharienne. Le maïs occupe 50 à 60 % des superficies cultivées en céréales et les superficies récoltées en maïs représentent environ 9 % du total des superficies récoltées dans la région (Ragasa et autres, 2013). En dépit de cet important rôle du maïs dans l'économie ghanéenne, le pays éprouve encore des difficultés à satisfaire la demande intérieure en raison d'un certain nombre de contraintes.

a) Analyse de la chaîne de valeur de la production du maïs au Ghana

20. L'étude a révélé que les plus gros postes de dépenses dans la culture du maïs au Ghana étaient le labourage (68,3 % du coût de production total), la préparation du sol (12,6 %) et la récolte (7 %). Les éléments constitutifs du coût de ces trois opérations importantes sont subdivisés à leur tour pour

permettre de comprendre les facteurs déterminant le coût sur lesquels chacune d'entre elles repose. Soixante-dix-huit pour cent des dépenses faites pour le labourage sont attribuées aux engrais. Les coûts des engrais réels – azote, phosphates et potassium (95,5 %) et urée (1,5 %) – s'élèvent ensemble à 97 % du coût des engrais, les 3 % restants étant représentés par la main-d'œuvre utilisée pour l'épandage de l'engrais. Selon l'étude (voir annexe, tableau 8), le coût de production du maïs est de 180,5 dollars par tonne, ce qui revient à 301,5 dollars par hectare.

b) Analyse des émissions de gaz à effet de serre provenant de la culture du maïs au Ghana

21. Bien que les émissions provenant de la culture du maïs soient attribuables à l'épandage d'azote, le taux au Ghana est inférieur au niveau recommandé et les émissions sont de fait faibles. Les données font apparaître que 66 % des agriculteurs peuvent multiplier les rendements par deux en utilisant des semences améliorées et la quantité recommandée d'engrais (ce qui aboutirait, bien entendu, à une augmentation des émissions, qui passeraient des niveaux actuels de 0,22 tCO₂e/t à 0,46 par tonne de maïs à 0,45 tCO₂e par tonne de maïs), si les agriculteurs pouvaient utiliser des semences améliorées et les quantités recommandées d'engrais en conjonction avec des pratiques agricoles essentielles.

3. Cas du Bénin

22. L'étude a révélé que la superficie moyenne des exploitations était de 3,53 ha (allant de 0,5 ha à 28 ha par exploitation). Quatre-vingt-dix pour cent des exploitations retenues dans l'échantillon vont cependant de 0,5 à 5 hectares (avec une moyenne de 1,88 ha), tandis que 10 % seulement des exploitations allaient de 10 ha à 28 ha. Parmi les exploitations étudiées, 42,5 % font une seule récolte par an, tandis que 57,5 % font deux récoltes par an. Les données sur les récoltes font apparaître que les régions à régime unimodal des précipitations faisaient leurs récoltes en novembre/décembre, tandis que les régions à régime bimodal des précipitations faisaient leurs récoltes dès le mois de mai déjà et poursuivaient les travaux jusqu'au mois d'août avec la seconde (petite) récolte qui prend fin en décembre/janvier.

a) Analyse et examen de la chaîne de valeur

23. L'étude portant sur l'analyse de la chaîne de valeur a révélé que les plus gros postes de dépenses dans la culture du maïs au Bénin étaient le labourage (41 % du coût de production total), la préparation du sol (26 %) et les semis (12 %). Le récapitulatif des coûts montre que le coût de production total du maïs par hectare est de 264 dollars. Deux intrants sont prédominants dans ce coût : la main-d'œuvre salariée (52,5 %) et les engrais (25,5 %). Le total des autres coûts pris ensemble n'est que de 22 % du coût global.

b) Émissions de gaz à effet de serre provenant de la culture du maïs Bénin

24. L'étude portant sur l'analyse des émissions de la chaîne de valeur dans la culture du maïs au Bénin fait apparaître que le rendement moyen est de 1,36 tonne/ha/saison. Les émissions sont de 0,46 tCO₂e/ha (ou 0,38 tCO₂e/tonne) pour les champs de maïs. Le principal contributeur dans les émissions de la culture de maïs est l'épandage d'engrais en général et des engrais azotés en particulier, en raison de la quantité élevée des émissions d'azote de ces engrais. Les émissions dues à l'épandage d'engrais sont faibles dans la culture du maïs au Bénin en comparaison du potentiel d'émissions de l'épandage qui tiendrait compte du taux recommandé au niveau régional.

4. Résumé des trois études de cas de pays

25. L'étude a confirmé que la Côte d'Ivoire présentait le meilleur des scénarios quant au rapport coût/efficacité pour la production du maïs ; elle est suivie du Bénin. Si la CEDEAO devait réfléchir à des zones préférentielles pour la production du maïs en Afrique de l'Ouest, elle devrait retenir ces deux pays (voir annexe, tableaux 8 et 9).

a) Émissions de gaz à effet de serre résultant de la chaîne de valeur de la production de maïs

26. L'étude est parvenue à la conclusion que le taux d'émissions au Ghana était de 0,38 tCO₂e/ha/saison et pourrait s'élever jusqu'à 1,75 tCO₂e/ha/saison quand les agriculteurs avaient les moyens d'épandre les taux recommandés d'azote. La plus grande émission dans la culture du maïs est celle de l'azote provenant de l'épandage d'engrais azotés. Même si elles étaient insignifiantes, les émissions provenant de la combustion de carburants pour le fonctionnement des machines et de l'équipement ainsi que celles provenant de l'incinération des résidus ont contribué à hauteur respectivement de 14,7 % et 12,3 %. Ces niveaux relativement élevés d'émissions provenant de la combustion de carburants reflètent le recours modéré à la mécanisation au Ghana. En comparaison, aux États-Unis, où les exploitations produisant du maïs sont fortement mécanisées, les émissions provenant de la combustion de carburants représentent 15,4 % du total des émissions dans la culture du maïs. Comparativement aux émissions en Côte d'Ivoire, les émissions au Bénin sont 28,1 % plus faibles par hectare. Toutefois, vu les rendements plus élevés obtenus en Côte d'Ivoire, les émissions par tonne sont au Bénin 31 % plus élevées qu'en Côte d'Ivoire. Quant au Ghana, les taux d'émission y sont plus faibles par surface unitaire et produit unitaire, en raison de taux d'épandage d'engrais plus faibles. Les émissions sont de 0,38 tCO₂e/ha (ou 0,22 tCO₂e/t) pour les champs de maïs.

b) Étude sur la chaîne de valeur du riz en Côte d'Ivoire, au Sénégal et au Ghana : le facteur des émissions de gaz à effet de serre

i) Côte d'Ivoire

27. Le riz est une des principales cultures vivrières de base de la Côte d'Ivoire. La production du riz peut être répartie en trois principaux systèmes, en fonction de la gestion de l'eau définie par les autorités locales : la culture irriguée ; la culture pluviale mais avec submersion continue en retenant ou en maîtrisant l'eau dans la rizière jusqu'à la récolte ; enfin, la culture pluviale sans rétention ni maîtrise de l'eau dans la rizière. La production de riz en Côte d'Ivoire couvre moins de 40 % de la consommation nationale (plus de 1,8 million de tonnes de riz blanchi) et le pays importe le reste pour satisfaire la totalité de la demande nationale. Avec un taux de consommation par tête d'habitant de 67,3 kg par an pour sa population de 21,9 millions de personnes, la Côte d'Ivoire se situe pratiquement au même niveau que les pays de consommation élevée de riz comme l'Inde (68,2 kg/an) et la Chine (76,3 kg/an).

Coût de production du riz dans la chaîne de valeur de la culture pluviale

28. L'étude a révélé que les plus gros postes de dépenses dans la culture du riz pluvial en Côte d'Ivoire étaient le labourage (43 % du coût), la récolte (25 %) et les semis (17 %). Le labourage comprend les engrais, la pulvérisation et le désherbage. La récolte se subdivise en deux opérations secondaires : la récolte dans la rizière (57 % du coût total de la récolte) et le battage (43 % du coût total de la récolte). Ces deux opérations secondaires de la récolte reposent à 100 % sur le coût de la main-d'œuvre, c'est-à-dire qu'aucune machine n'est utilisée. Les semis, troisième poste le plus élevé de

la chaîne de valeur primaire, sont aussi dominés par les coûts de main-d'œuvre (51 %). Les coûts des engrais (25 %) et des semences (24 %) complètent la catégorie. Le tableau 10 (voir annexe) contient le coût de production détaillé des différents types de cultures : pluviale (284,49 dollars par hectare) et avec submersion continue (256,49 dollars par hectare).

Émissions de gaz à effet de serre

29. La principale émission dans la riziculture est le méthane qui résulte de la décomposition anaérobie de la biomasse dans le sol submergé. Comme l'indique clairement le nom du système de gestion de l'eau, les rizières continuellement submergées restent sous l'eau durant la période de labourage et, de ce fait, émettent plus de méthane comparativement aux rizières de riz pluvial, qui sont submergées pendant de courtes périodes. L'étude fait apparaître que, en Côte d'Ivoire, les émissions de méthane dans les rizières continuellement submergées sont d'environ 3,25 tCO₂e/ha/saison, alors qu'elles sont de 0,98 tCO₂e/ha/saison dans les rizières de riz pluvial. Les résultats des émissions pour les rizières continuellement submergées sont comparables à ceux des rizières soumises à des conditions similaires dans d'autres pays producteurs de riz comme le Viêt Nam, en particulier s'agissant des rizières où il n'y a pas eu utilisation de fumier durant la préparation du sol (3,26 tCO₂e/ha/saison). En Côte d'Ivoire, l'élément qui contribue ensuite le plus aux émissions est l'épandage d'engrais (0,89 tCO₂e/ha/saison pour les rizières continuellement submergées et 0,34 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial). Même si elles sont peu importantes, les émissions provenant de l'incinération des résidus et de la combustion de carburants contribuent à hauteur respectivement de 0,07 tCO₂e/ha/saison et de 0,43 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial et pour celles qui sont continuellement submergées. Les émissions totales provenant des rizières sont en Côte d'Ivoire d'environ 1,4 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial et de 4,55 tCO₂e/ha/saison pour les rizières continuellement submergées.

ii) **Étude de cas du Sénégal**

30. Le riz est la culture vivrière de base au Sénégal. La production de riz peut être répartie dans ce pays en deux principaux systèmes, en fonction de la gestion de l'eau définie par les pouvoirs publics : culture irriguée avec submersion partielle ou totale et culture pluviale dans les plaines ou hautes terres. Les rendements dans les deux systèmes varient considérablement, en fonction des contraintes liées à l'eau et aux pratiques agricoles dans chacun des systèmes de production. La production de riz au Sénégal couvre moins de 30 % de la consommation nationale (plus de 1,25 million de tonnes de riz blanchi) et le pays importe le reste pour satisfaire la totalité de la demande nationale. Avec une consommation par tête d'habitant de 84,7 kg par an pour sa population de 13,3 millions de personnes, le Sénégal est un des pays dont la consommation de riz est la plus élevée au monde, le pays dépassant l'Inde et la Chine.

Chaîne de valeur de la culture du riz pluvial, du riz irrigué au Sénégal

31. L'étude a révélé que les plus gros postes de dépenses dans la culture du riz pluvial au Sénégal étaient la récolte et la préparation du sol, chacun des deux éléments contribuant pour 27 % au coût de production total. Le labourage est le troisième plus gros poste de dépenses, avec 22 %, les semis contribuant toutefois pratiquement à même hauteur au total des coûts (21 %). Le coût de production par tonne du riz paddy est 59 % plus élevé que celui du riz pluvial. Cela découle de dépenses plus élevées encourues pour les engrais dans les rizières irriguées (quatre fois), pour la récolte (trois fois), pour les produits chimiques (double) et pour la main-d'œuvre (sept fois). Les rizières irriguées dépensent 43 % plus pour les variétés sélectionnées de semences que

les rizières de riz pluvial. L'analyse de la riziculture entreprise au Sénégal indique que le rendement moyen est de 3,14 tonnes de riz paddy/ha/saison pour le riz pluvial et de 4,8 tonnes de riz paddy/ha/saison pour le riz des rizières irriguées. Le coût de production est de 336 dollars par hectare pour le riz pluvial et de 82 dollars par hectare pour le riz des rizières irriguées, tandis qu'il est de 127 dollars par tonne pour le riz paddy pluvial et de 203 dollars par tonne pour le riz paddy des rizières irriguées.

Analyse et examen des émissions de gaz à effet de serre

32. L'étude fait apparaître que les émissions sont de 1,85 tCO₂e/ha/saison, et d'environ 1,03 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial. Les émissions provenant des rizières irriguées (aération multiple) sont de 4,02 tCO₂e/ha ou 0,84 tCO₂e/tonne de riz paddy. D'autres éléments participent aux émissions, comme la combustion de carburants, l'épandage d'engrais. Le total des émissions provenant des rizières au Sénégal sont d'environ 1,94 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial et de 4,02 tCO₂e/ha/saison pour les rizières soumises à une aération multiple. Les rizières irriguées ont des émissions plus élevées, dues à la production de méthane provenant de la décomposition anaérobie et du taux élevé d'épandage d'engrais en comparaison des rizières de riz pluvial (voir annexe, tableau 11).

iii) Étude de cas du Ghana

33. Le riz est la deuxième culture céréalière la plus importante au Ghana en termes de consommation. Sa production peut être répartie en trois systèmes, en fonction des zones agroécologiques du pays. Les contributions de la production des zones agroécologiques sont de 8 % pour les zones irriguées, de 77 % pour les zones de plaine/vallées intérieures et de 15 % pour les zones de hautes terres. La consommation de riz par tête d'habitant du Ghana est de 38 kg par an pour sa population de 22 millions de personnes. La production nationale de riz couvre environ 36 % de la consommation nationale (plus de 975 000 tonnes de riz blanchi) et le pays importe le reste pour satisfaire la totalité de la demande nationale.

Chaîne de valeur de la riziculture au Ghana

34. L'étude conclut que les plus gros postes de dépenses sont le labourage, les engrais, les produits chimiques, les semences, la récolte et la main-d'œuvre. Mais l'importance de ces coûts diffère d'une méthode de culture à l'autre. Au Ghana, la Stratégie nationale de développement du riz a été adoptée en vue de doubler la production actuelle de 676 000 tonnes en la portant à 1 500 000 tonnes d'ici 2018. À cette fin, le Gouvernement apporte un soutien au développement de la chaîne de valeur du riz au niveau national. L'étude a confirmé quatre domaines où des mesures étaient nécessaires pour libérer le potentiel de la chaîne de valeur du riz : le marché et la commercialisation, la gouvernance, les ressources institutionnelles et les ressources humaines. Le coût de production est de 180,5 dollars par hectare.

Émissions de gaz à effet de serre

35. Les émissions sont de 1,7 tCO₂e/ha ou 1,11 tCO₂e/tonne de riz paddy pour les rizières de riz pluvial, tandis qu'elles sont de 4,79 tCO₂e/ha ou 2,84 tCO₂e/tonne de riz paddy pour les rizières continuellement submergées, de 4,04 tCO₂e/ha ou 1,25 tCO₂e/tonne de riz paddy pour les rizières soumises à une aération simple et de 3,89 tCO₂e/ha ou 1,15 tCO₂e/tonne de riz paddy pour les rizières soumises à une aération multiple. Les rizières continuellement submergées ont des émissions plus élevées en raison de la production de méthane provenant de la décomposition anaérobie et de taux plus élevés d'épandage d'engrais comparativement aux rizières de riz pluvial. Néanmoins, les rizières continuellement submergées ont des rendements de riz

paddy moins élevés que ceux des rizières de riz pluvial, ce qui crée une mauvaise combinaison d'émissions plus élevées à des rendements plus faibles. Les rizières soumises à une aération simple comme celles soumises à une aération multiple ont des émissions de méthane plus faibles en raison de l'aération, même si des taux plus élevés d'engrais y sont épandus comparativement aux rizières continuellement submergées. Les rendements des deux types de rizières sont aussi beaucoup plus élevés que ceux des rizières continuellement submergées et des rizières de riz pluvial, ce qui représente donc la combinaison préférable d'émissions plus faibles à des rendements plus élevés.

c) Résultats et conclusion de l'étude sur le riz pour les trois pays

36. La principale émission de gaz à effet de serre dans la riziculture dans les trois pays est le gaz méthane, qui provient de la décomposition anaérobie de la biomasse dans le sol submergé. L'étude fait apparaître que les émissions de méthane provenant des rizières continuellement submergées sont d'environ 3,25 tCO₂e/ha/saison, tandis qu'elles sont de 0,98 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial en Côte d'Ivoire. Les résultats des émissions dans les rizières continuellement submergées sont comparables à celles des rizières soumises aux mêmes conditions dans d'autres pays producteurs de riz comme le Viêt Nam, en particulier dans les rizières où il n'y a pas eu utilisation de fumier durant la préparation du sol (3,26 tCO₂e/ha/saison). Le contributeur d'émissions le plus important suivant est l'épandage d'engrais (0,89 tCO₂e/ha/saison) pour les rizières continuellement submergées et 0,34 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial en Côte d'Ivoire. Même si elles sont peu importantes, les émissions provenant de l'incinération de résidus et de la combustion de carburants contribuent respectivement pour 0,07 tCO₂e/ha/saison et pour 0,43 tCO₂e/ha/saison dans les rizières de riz pluvial et dans celles qui sont continuellement submergées. Le total des émissions provenant de la riziculture en Côte d'Ivoire est d'environ 1,4 tCO₂e/ha/saison pour les rizières de riz pluvial et de 4,55 tCO₂e/ha/saison pour les rizières continuellement submergées (étude GDS, 2013).

III. Déclaration de Malabo relative au développement de la chaîne de valeur des produits agricoles en Afrique

37. Dans la foulée de l'Initiative pour le développement (accélééré) de l'agro-business et des agro-industries en Afrique, qui sert de cadre à la mise en œuvre du Programme intégré pour le développement de l'agriculture en Afrique, en vue du développement de l'agro-business et des agro-industries, et des déclarations de Lima de 1975 et 2013, la déclaration de Malabo de juin 2014 exposait clairement comment une transformation tirée par l'agriculture serait le moyen pour l'Afrique de vaincre la pauvreté et de créer plus d'emplois et des emplois de qualité. L'Initiative pour le développement (accélééré) de l'agro-business et des agro-industries en Afrique est fondée sur les principes de 2010 relatifs à l'investissement dans l'agriculture en vue de la croissance économique et de la sécurité alimentaire, qui appelait à la prise de mesures proactives pour accroître les investissements dans l'agriculture aux fins d'une croissance économique accélérée.

38. C'est dans cette même veine que les chefs d'État et de gouvernement sont revenus à la charge pour réaffirmer l'importance primordiale que la transformation tirée par l'agriculture revêtait pour l'Afrique. La promotion et le développement de produits alimentaires et agricoles stratégiques en Afrique, le sujet du présent document, s'inscrit parfaitement dans le cadre de la déclaration de Malabo. L'accent est mis dans le document sur la nécessité d'œuvrer en vue d'une croissance tirée par l'agriculture en tant que principale

stratégie pour atteindre les objectifs de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et celui de la prospérité partagée. Les chefs d'État se sont engagés, premièrement, à « créer un environnement politique et institutionnel, ainsi que des systèmes d'appui appropriés ou améliorer ceux qui existent, pour promouvoir l'investissement privé dans l'agriculture, l'agro-business et l'agro-industrie, en accordant la priorité aux investissements locaux » et, deuxièmement, « à accélérer en doublant au moins la productivité agricole d'ici 2025 les niveaux actuels de croissance agricole. »

IV. Conclusions et recommandations

A. Conclusions

39. Dans la région de la CEDEAO, les études de cas de pays pilotes pour l'élevage des petits ruminants (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger et Sénégal), et, dans les régions COMESA/SADC, les études pour l'élevage et les produits de l'élevage (Botswana et Éthiopie) ont fait apparaître des difficultés et des possibilités, et mis en exergue un potentiel en termes de création de valeur ajoutée, de transformation et d'intégration. Le Mali et le Niger se sont distingués comme recelant un grand potentiel de création de chaînes de valeur régionales dans les domaines de la production animale et de la commercialisation du bétail sur pied, comme cela avait été le cas pour le Botswana et l'Éthiopie. Ces deux pays pourraient être transformés en zone d'élevage de l'Afrique. S'agissant du maïs et du riz dans les deux régions, le champ des études était différent : l'étude du COMESA sur le maïs a été menée en Ouganda, en République-Unie de Tanzanie, au Zimbabwe et au Malawi, et n'a contenu aucun élément d'analyse des émissions de gaz à effet de long de la chaîne de valeur, tandis que les études de la CEDEAO tant sur le maïs (Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana et Mali) que sur le riz (Côte d'Ivoire, Ghana, Sénégal) comprenaient une analyse des émissions. Il s'agissait là d'un ajout novateur aux études, les changements climatiques devenant un élément qui change la donne et devant être pris en considération dans le programme de transformation et de développement de l'Afrique. Dans les études de la CEDEAO, le Ghana et le Bénin se sont distingués en tant que pays ayant de grandes potentialités dans la culture du maïs, le Ghana et le Sénégal en ayant dans la riziculture. Dans les études du COMESA, un grand potentiel est apparu pour le maïs, la principale culture vivrière de base, en République-Unie de Tanzanie, au Zimbabwe et au Malawi. Mais l'Égypte, qui ne faisait pas partie de l'étude, semble receler le plus grand potentiel de production massive du maïs (CNUCED, 2013).

B. Recommandations

40. Les principales recommandations qui découlent de ces différentes études menées dans les trois communautés économiques régionales pilotes sont les suivantes :

- i) Mettre en œuvre un ensemble de mesures qui promouvoir les chaînes de valeur nationales intégrées d'abord, puis renforcer les chaînes de valeur régionales en levant les obstacles au commerce alimentaire régional le long de la chaîne de valeur ;
- ii) Élaborer un programme de dialogue approfondi sur les zones régionales préférentielles pour la production de produits alimentaires stratégiques et le commerce régional qui débouche sur un ensemble de règles

et disciplines relatives aux interventions des gouvernements dans le commerce agricole régional ;

iii) Donner une plus grande certitude aux acteurs du secteur privé afin de les amener à prendre des décisions d'investissement qui améliorent la productivité en tenant compte des émissions et du commerce des cultures vivrières de base.

41. Ceci doit être accompagné par un cadre réglementaire et politique harmonisé, des normes harmonisées et d'autres mesures ainsi que par une détermination à éliminer par la suite toutes les barrières tarifaires et non tarifaires au commerce régional.

42. La voie à suivre sera tracée par la mise en place des zones de libre-échange et de la zone de libre-échange continentale, car le programme de transformation de l'Afrique doit être appuyé par un cadre réglementaire et politique d'une chaîne de valeur régionale intégrée, qui renforcera les capacités régionales africaines et accroîtra la part de la valeur ajoutée dans les produits commercialisés.