

L'agriculture familiale peut-elle assurer la sécurité alimentaire de l'Afrique subsaharienne ?



Par Pierre Jacquemot

Pierre Jacquemot

L'agriculture familiale peut-elle assurer la sécurité alimentaire de l'Afrique subsaharienne ?

La sous-alimentation affecte un quart de la population en Afrique au sud du Sahara. Et les taux de malnutrition aiguë parmi les enfants dépassent souvent les seuils d'alerte de 15 %. Le problème est ancien et les progrès obtenus ces dernières années sont insuffisants. La sécurité alimentaire et nutritionnelle demeure un défi considérable pour le présent. Comme la population du sous-continent va doubler d'ici 2050, pour atteindre 2,2 milliards d'habitants, il le sera encore davantage pour l'avenir.

La sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, à tout moment, ont économiquement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive, qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires afin de leur permettre de mener une vie active et saine. Cette définition universellement reconnue, énoncée par le Conseil mondial de l'alimentation, met ainsi en avant quatre dimensions : l'accès à une quantité suffisante d'aliments pour avoir une croissance normale, une qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments, le respect des préférences alimentaires, enfin la régularité de leur accès et de leur disponibilité.

La lenteur des progrès en Afrique subsaharienne est attribuée à la faible productivité de l'agriculture, à la forte croissance de la population et à souvent aux effets induits de l'instabilité politique ou la récurrence des conflits. Les différences de situation sont importantes et les performances obtenues dans les pays connaissant des situations politiques favorables laissent penser qu'il est possible d'améliorer la sécurité alimentaire de façon durable et pérenne grâce à des systèmes de gouvernance, des capacités institutionnelles et des mesures structurelles et sectorielles adaptées. Mais surtout grâce à une agriculture paysanne performante. Tel est le sujet de cet article.

Comment le monde rural africain, majoritairement constitué de petites exploitations et qui concentre encore 60 % de la population active, peut-il contribuer par sa production à cette sécurité alimentaire ? Comment les marchés locaux et régionaux peuvent-ils parvenir à satisfaire au mieux les demandes tant urbaines que rurales ? Plusieurs études apportent des enseignements utiles sur les mutations en cours. On peut en retenir des enseignements réunis sous dix thèmes.

Reconnaître la place centrale de l'agriculture paysanne.

Les aires culturelles reflètent les choix des sociétés paysannes devant la diversité des milieux, d'où la typologie des géographes : *Afrique des troupeaux, Afrique des greniers et de la houe, Afrique des paniers, Afrique des bananiers et des euphorbes*. Mais pratiquement partout, la grande majorité des exploitations agricoles est organisée sur la base de la petite exploitation familiale qui cohabite avec des enclaves agro-industrielles, tournées vers l'exportation et dont le nombre a augmenté depuis 2000, en même temps qu'apparaissaient de nouvelles spéculations (agrocarburants, horticulture).

L'agriculture familiale, paysanne et communautaire, occupe un demi-milliard de personnes. Elle est caractérisée par la prégnance de l'organisation lignagère et par l'étroitesse des liens entre activités sociales et activités économiques. Elle est de taille modeste, mais elle assure de 80 % à 90 % de l'offre agricole. Elle présente plusieurs avantages : auto-emploi, gestion directe du risque alimentaire par l'autoconsommation, absence de coûts de transaction, connaissance intime du milieu naturel... En retour, elle est fortement vulnérable, tant aux conditions du marché qu'aux aléas climatiques. Ce qui l'amène de plus en plus à s'ouvrir à l'innovation.



Crédit photo, Gret

Dès que le réseau le permet, la téléphonie mobile s'installe, rompant l'isolement, apportant des informations sur la météo, les prix, les marchés... Dès que l'énergie devient disponible, grâce par exemple à une plateforme solaire multi-usages, une multitude d'activités deviennent possibles, comme la réfrigération ou la mise sous vide des aliments, la soudure pour les équipements agricoles, mais aussi la couture, le stockage des médicaments...

La capacité de cette agriculture à absorber une fraction des nouveaux arrivants dépendra de la viabilité économique des exploitations, ce qui suppose qu'elle soit en mesure d'affronter divers enjeux comme celui de la productivité du travail et de la terre, celui de l'accès au crédit et aux marchés urbains, celui de la constitution de capacités de stockage pour lutter contre les pertes après récolte, mais par-dessus tout celui en amont de la sécurisation foncière, le seul moyen d'impliquer véritablement la paysannerie dans la durée, convaincue qu'elle est alors capable d'œuvrer pour son bien-être et celui des générations futures.

L'agroécologie, qui s'inscrit comme on le verra plus loin dans le temps long, repose très largement sur la continuité de l'action des paysans. Or, c'est d'abord par une concurrence sur la maîtrise du foncier que se manifeste le face-à-face entre l'agro-industrie et l'agroécologie paysanne. Depuis quelques années, on assiste à l'appropriation croissante par les États, les sociétés minières, les spéculateurs, les sociétés agroalimentaires et de puissantes élites locales des terres, forêts, pâturages, et autres ressources des communautés qui ne maîtrisent pas les outils juridiques ni les réseaux permettant de faire face à ces puissants acteurs. Le foncier est, on le sait, un grave sujet controversé. Il l'est sur deux plans. D'abord celui de la reconnaissance des droits locaux « coutumiers », souvent enchevêtrés, une question complexe au cœur des débats actuels sur les réformes des politiques foncières. Ensuite celui de maîtrise du processus des acquisitions de terres à grande échelle (*land grabbing*) qui a pris une grande dimension depuis une quinzaine d'années et qui s'est installé dans l'agenda international.

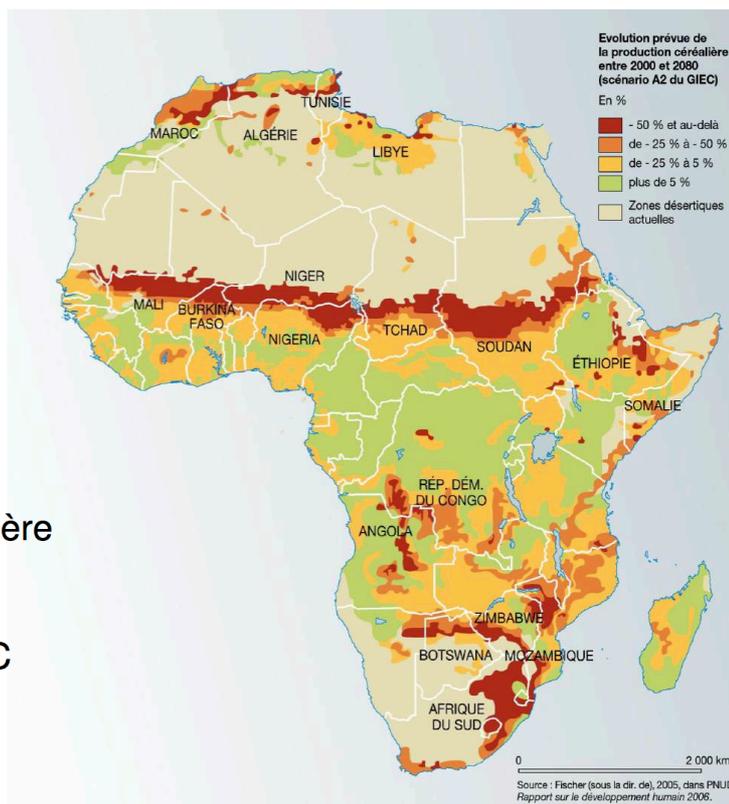
Augmenter l'offre de produits alimentaires sains et nutritifs

Les dynamiques agricoles de toute l'Afrique subsaharienne à l'horizon 2050 peuvent être établies sur les projections de la FAO. La progression de la demande en produits agricoles alimentaires prévue pour l'Afrique subsaharienne à l'horizon 2050 sera en toute vraisemblance la plus forte parmi celles de toutes les régions du monde. Elle sera multipliée par 2,6 par rapport à 2016. En contrepartie, le rendement moyen en calories alimentaires végétales par hectare cultivé restera très modeste : environ 23 000 kcal/ha/jour en 2050, bien loin de la moyenne mondiale (32 200 kcal/ha) et plus encore de la moyenne de l'Asie ou de l'Europe (plus de 40 000 kcal/ha). Au final, l'Afrique subsaharienne devrait voir doubler son déficit net en calories alimentaires végétales (près de 700 Gkcal/jour en 2050, alors qu'elle avait un excédent net de 70 Gkcal/jour en 1961).

L'hypothèse souvent retenue d'une productivité constante de l'agriculture dans les prochaines décennies est hautement discutable s'il n'y a de rupture dans le modèle technique. En effet, l'impact du dérèglement climatique sera *a priori* négatif. Le rapport *Africa's Adaptation Gap* du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), signale qu'un réchauffement d'environ deux degrés Celsius entraînerait d'ici le milieu du siècle une baisse de la production de 5 % pour le maïs, de 15 % pour le sorgho, et de 10 % pour le mil. Si le réchauffement dépassait les 3 °C, toutes les régions actuellement productrices de céréales se révéleraient inadaptées à ce type de cultures. Reconnaissons qu'il règne une grande incertitude sur l'ampleur et la nature exacte des impacts du climat sur l'agriculture. On pourrait tout aussi bien observer des phénomènes inverses dans certaines régions : une réduction des zones arides en Afrique australe et une augmentation des précipitations dans les Hauts Plateaux, en Éthiopie notamment. Ce qui est certain, c'est que le climat va imposer l'invention d'une nouvelle agronomie.

Evolution prévue de la production céréalière entre 2000 et 2080

dans le cas de +2°C



La croissance passée de la production agricole en Afrique au sud du Sahara s'explique principalement par l'expansion des surfaces cultivées et par l'intensification des systèmes de culture, et non par une amélioration à grande échelle de la productivité. Si le nombre de travailleurs agricoles a progressé, la productivité par travailleur n'a augmenté que de 1.6 % en Afrique au cours des 30 dernières années, contre par exemple 2.5 % en Asie. Le sous-continent étant généralement considéré comme une région riche en terres, la poursuite de l'expansion des surfaces cultivées au cours de la décennie à venir peut ne pas sembler poser problème. Toutefois, les zones rurales sont très hétérogènes et bien qu'une grande partie des terres y demeure inutilisée ou sous-utilisée, une part considérable de la population rurale vit dans des zones d'agriculture familiale qui sont densément peuplées et où les terres manquent. Une bonne partie des terres sous-utilisées est concentrée dans relativement peu de pays et, à ce jour, entre la moitié et les deux tiers des terres excédentaires sont des forêts. La conversion de ces terrains boisés en terres agricoles aurait un coût environnemental considérable. L'augmentation de la population rurale et la pression foncière qui en découle ont amené de nombreux pays africains à cultiver les terres en permanence, si bien que les terres en jachère disparaissent massivement dans les zones densément peuplées. La proportion de terres en jachère par rapport au total des terres agricoles en Afrique a diminué, passant de 40 % en 1960 à environ 15 % en 2015. Ce mode d'exploitation ininterrompue ne poserait pas de problème si les engrais, les pratiques d'amendement des sols et les autres investissements dans l'expansion des surfaces cultivées étaient raisonnablement employés et s'accompagnaient d'un apprentissage des méthodes d'amélioration de la fertilité des sols. L'exploitation ininterrompue des terres et l'absence de rotation des cultures épuisent les ressources en carbone organique du sol, qui devient alors moins réactif aux applications d'engrais.

La disponibilité effective en terres est donc un facteur contraignant, sachant que les politiques foncières actuelles accroissent souvent les inégalités en matière de propriété foncière, et que dans certains cas, elles pourraient rendre plus difficile l'expansion des surfaces cultivées dans les zones d'agriculture familiale densément peuplées. Sachant aussi que les villes en pleine croissance se développent sur des terres arables et « potentiellement cultivables » et que la population urbaine d'Afrique subsaharienne devrait approcher le milliard d'ici 2050. Dans le même temps, la population active agricole a toutes les chances d'augmenter elle aussi d'ici cette échéance. Les surfaces disponibles par travailleur de l'agriculture pourraient ainsi passer d'une moyenne d'un peu plus d'un hectare à environ 0,7 ha par individu. Avec des situations très différentes selon les pays, avec une disponibilité en 2050 qui varierait d'environ 28 ha en Afrique du sud à moins de 0,2 ha au Rwanda et au Burundi, si on devait limiter l'agriculture aux zones hors forêts et espaces protégés. Dans certaines zones arides conjuguant la pression du changement climatique sur leurs zones cultivées et une pression démographique forte, comme au Niger au Burkina Faso ou au Malawi, la surface mise en culture par actif se réduirait à environ 0,6 ha.

D'autres pays en revanche pourraient maintenir des surfaces par actif supérieures à 2,5 ha s'ils développaient leur irrigation à hauteur du potentiel dont ils disposent, comme ce fut le cas dans les pays du Maghreb les plus septentrionaux. La réponse aux limites foncières et aux contraintes climatiques se situe effet pour partie dans la sécurisation de la production par l'irrigation. Le potentiel d'évolution est grand. Moins de 3 % des terres subsahariennes sont actuellement irriguées, contre environ 40 % en Asie. On les trouve en Afrique du Sud, à l'Office du Niger (Mali), dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal, au Soudan (barrage de la Gezireh), au Mozambique (périmètre de Chkowe). La culture irriguée se développe aussi en dehors des grands aménagements, à l'échelle locale, par l'aménagement de petits barrages dans les bas-fonds, de forages de puits et par la diffusion dans les villages de pompes à moteur, à traction ou à pédales. Depuis les années 1980, gérée localement par les usagers, l'irrigation se diffuse avec un certain succès, dans le cadre de périmètres maraîchers de contre-saison notamment, au prix d'une augmentation des temps de travail et de la mobilisation d'une main-d'œuvre familiale ou salariée.

Tableau 1. Terres arables et terres irriguées (en millions d'hectares).
Situations et projections. Afrique subsaharienne

	Terres irriguées	Terres arables	Part des terres irriguées
1961-1963	2,5	133	1,9 %
1989-1991	4,5	161	2,8%
2005-2007	5,6	190-230	2,4-2,9%
2030	6,7	275	2,4%
2050	7,9	300	2,6%

Source, Durand-Lasserve et Le Roy, 2012.

Mettre en avant les bénéfices de l'intensification agroécologique

La capacité des agricultures familiales à prendre le virage de l'intensification constitue désormais un enjeu particulièrement crucial dans le contexte démographique africain.

L'utilisation d'intrants enrichis reste insuffisante. La consommation d'engrais d'Afrique subsaharienne ne représente que 1% de la consommation mondiale et, selon l'*International fertilizer development center* (IFDC), ce faible niveau est notamment responsable de la stagnation des rendements par rapport au potentiel, ainsi que de la dégradation progressive de la fertilité des sols cultivés : ceux-ci perdent en moyenne 22 kg d'azote, 2,5 kg de phosphore et 15 kg de potassium chaque année. Dans ces conditions, l'intensification constitue un des objectifs principaux de la modernisation de l'agriculture africaine.

Si chacun s'accorde sur l'impératif d'une intensification, les voies pour y parvenir font l'objet de controverses. Intensification traditionnelle, avec forte augmentation de l'utilisation d'engrais ? Ou intensification agroécologique afin de maximiser les processus biologiques de fixation du carbone et de l'azote et de conservation de la fertilité des sols et des eaux ? La seconde option a de nombreux adeptes. Pour de bonnes raisons.

L'agroécologie apporte des solutions en s'inspirant du fonctionnement de la nature pour régénérer les sols appauvris par l'érosion et l'aridité. Elle utilise les gains que l'on peut attendre de la maîtrise du milieu naturel (sol, eau, pratiques culturales). Ses applications sont multiples. Ainsi les cultures au pied des arbres requièrent moins d'apport en eau grâce à l'ombrage et bénéficient de cet engrais naturel que constituent les feuilles tombées au sol. Les résultats de l'agroforesterie sont probants dans les zones arides. Au Niger, les paysans multiplient les plantations d'acacias, véritables « usines à engrais vert » et à leurs pieds cultivent des légumineuses, avec une multiplication des rendements par 2,5. Le *neem* est aussi un arbre de haie dont les effets insecticides sont reconnus. L'acacia *albida*, de la famille des légumineuses, enrichit le sol en azote et, en attirant le bétail, il concentre les déjections aux alentours. Le pois d'Angole (*Cajanus cajan var indica*) est une légumineuse arbustive à l'origine d'une « petite révolution » dans l'Androy malgache. Les graines sont consommées par la population au même titre que le haricot. Quand les sols sont très dégradés, les paysans implantent une mini-forêt de cette plante et quand le sol peut encore être cultivé, les paysans les plantent en brise-vent en double rang. A chaque saison, les feuilles mortes contribuent à compléter la biomasse dans la parcelle. En fin de vie, il est coupé et les tiges servent de bois de chauffe très recherché.

Tableau 2. Avantages comparés de l'agroécologie

<i>Agriculture industrielle</i>	<i>Agroécologie</i>	<i>Valeur ajoutée de l'agroécologie</i>
Intrants (semences, engrais) onéreux et itinéraires techniques exogènes	Intrants moins onéreux et durablement plus efficaces	Activité globalement plus rémunératrice
Risque d'épuisement des sols et perte de biodiversité	Enrichissement naturel des sols et de la fertilité	Meilleur rendement net à l'hectare
Risque de gaspillage de l'eau	Usage contrôlé de l'eau	Optimalité dans l'usage de l'eau
Risque de pollution environnementale	Protection naturelle de la biodiversité	Maintien d'un environnement sans danger sanitaire
Dépendance envers une seule spéculation	Diversification agricole sur une même surface	Sécurité en termes de récoltes et de revenus
Dépense envers une ou deux entreprises étrangères pour les intrants	Relative indépendance sur le cycle de production	Maîtrise du cycle de production et relative indépendance financière

La technique du « semis direct » rencontre de nombreux adeptes. Le principe est simple : le paysan sème sur le sol non retourné et recouvert d'une litière de résidus de la récolte précédente, ce qui permet de préserver les micro-organismes et l'humidité, tout en prévenant l'érosion, à la différence d'une terre trop travaillée et exposée au ruissellement.

L'économie de l'eau est également source de bonnes pratiques. Les bandes de végétation ou les terrasses que l'on trouve sur les pentes des plateaux malgaches favorisent l'infiltration de l'eau de pluie dans les sols et limitent le ruissellement à la surface qui est à l'origine du lessivage et de l'érosion. Au Burkina Faso, en creusant des microbassins (connus localement sous le nom de *zai*) dans une terre dévitalisée, puis en les remplissant de matières organiques et en le bordant d'un cordon pierreux les cultivateurs sont capables de revitaliser les sols et d'améliorer le stockage des eaux souterraines afin d'accroître leur productivité.

Entretenir la biodiversité des espaces cultivés offre également des moyens efficaces de lutte contre les insectes ravageurs des cultures, tout en réduisant les épandages d'insecticides de synthèse. Ainsi au Kenya, des rangées de *desmodium*, une plante qui attire les insectes piégés par la matière gluante qu'elle produit, quadrillent les champs de maïs sur quelques milliers d'hectares. De plus, le desmodium sert à nourrir le bétail, augmentant ainsi la production de lait. Toutes ces méthodes permettent a priori de concilier quatre éléments : la hausse de la production, le coût de l'innovation, la maîtrise technique et enfin la préservation de la biodiversité. Mais la généralisation de ces pratiques n'est pas linéaire. Le temps joue un rôle considérable dans la diffusion des techniques de l'agroécologie : temps d'expérimentation, d'apprentissage, de propagation. Il faut souvent faire du sur-mesure afin de bien maîtriser les interactions complexes sols-plantes et tenir compte des usages agricoles locaux. L'une des difficultés tient au fait que ces pratiques sont pour la plupart coûteuses en travail. La transformation de biomasses végétales en fumier et compost en est un exemple. Même pour les exploitations équipées en charrette,

elle implique du temps de travail en collecte des résidus de cultures, en transport, en mise en tas et parfois en arrosage pour un résultat à court terme considéré par les agriculteurs comme limité si on le compare à celui obtenu par l'apport de 100 kg/ha d'engrais minéral. Les stratégies d'amélioration de la productivité du travail mises en place par les agriculteurs ces 20 dernières années ne sont pas ipso facto compatibles avec l'adoption de certaines innovations agroécologiques. La culture attelée bien maîtrisée et toujours demandée par les agriculteurs permet de réduire la pénibilité du travail surtout pour l'entretien des cultures (sarclages et buttages mécaniques). Or il s'avère que les cultures associées recommandées par les promoteurs de l'agroécologie sont difficilement compatibles avec la mécanisation des sarclages et des buttages. Les agriculteurs ne veulent logiquement pas revenir aux travaux d'entretien manuels, longs et fastidieux. Certaines innovations d'amélioration de la fertilité des sols nécessitent plusieurs années pour être rentabilisées, ce qui pose une difficulté économique difficilement surmontable pour les exploitations disposant d'une épargne limitée, sans accès au crédit de moyen terme et ne recevant pas de subventions pour l'amélioration foncière.

En pratique, l'évolution des modes de production est souvent séquentielle : d'abord augmentation des superficies cultivées, ensuite augmentation de la fréquence d'utilisation des sols, pouvant aller jusqu'à la suppression de la jachère. Le cas des Waluguru en Tanzanie est typique. Avant les agriculteurs pratiquaient la culture sur brûlis, alors que les densités de population ne dépassaient pas 15 hab/km². Puis la pression démographique les a obligés à changer radicalement leur manière de procéder. Ils sont alors passés à une agriculture permanente, fondée sur les labours et la jachère, avec utilisation de fumures, d'engrais de synthèse, de lisiers de porc, de terrasses et d'irrigation. L'espace est progressivement devenu le grenier à haricots de la Tanzanie. L'intensification a en outre permis le développement de la riziculture inondée, adaptée aux fortes densités de population.

Les agriculteurs sont d'autant plus sensibles aux nouveaux thèmes techniques de l'agroécologie et de la préservation des ressources lorsqu'ils constatent que les innovations génèrent une augmentation tangible de leurs revenus et une amélioration visible de leurs conditions de vie. Une lutte antiérosive n'a par exemple de chances d'être appropriée que si elle apporte une augmentation des rendements et une sécurisation de la production. La nécessité d'accorder, dans tout projet de développement rural, la première place au revenu reste incontournable, notamment ceux qui visent la responsabilisation accrue des producteurs.

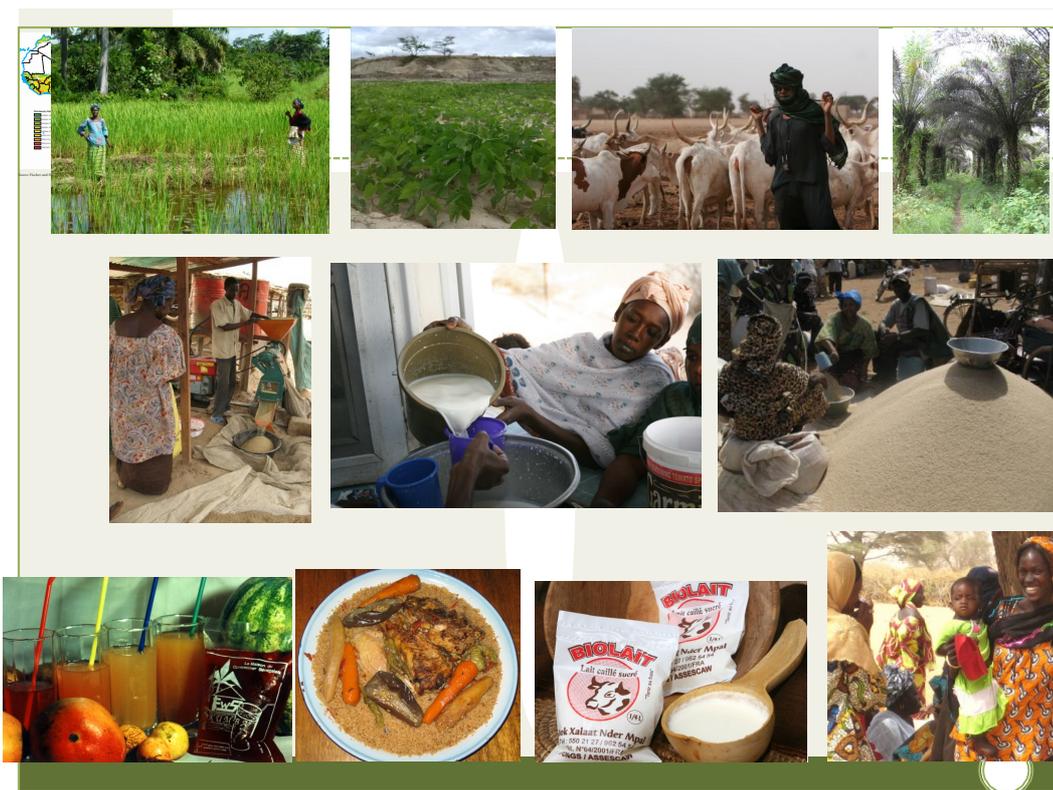
Point d'angélisme. La transition agroécologique n'est pas une affaire simple. Elle impliquera de lever des contraintes externes. Elle souffre cruellement d'une absence de politiques publiques et les États africains restent focalisés sur le modèle de la révolution verte. Dans la mesure où l'agroécologie renvoie à des enjeux globaux de préservation des écosystèmes locaux et d'atténuation des effets des changements climatiques, il conviendrait au contraire de reconnaître l'engagement des agriculteurs et de rémunérer par des subventions ciblées les services qu'ils rendent pour la sauvegarde de biens publics (les sols, les ressources en eau et la biodiversité).

Rendre les campagnes capables de conquérir les marchés urbains

On s'éloigne de plus en plus d'une situation où l'alimentation des ruraux était essentiellement assurée par leur production. La plupart des petits exploitants restent souvent des acheteurs nets de produits alimentaires. Les ménages ruraux d'Afrique de l'Ouest achètent en moyenne la moitié des aliments qu'ils consomment et le marché alimentaire intérieur pèse pour la même proportion dans le marché alimentaire national de nombreux pays. Le système alimentaire rural est à présent largement monétisé, ce qui signifie que les ménages, y compris les agriculteurs pauvres, sont devenus, pour leur sécurité alimentaire, dépendants des marchés et des prix, et pas seulement des niveaux de leur propre production alimentaire.

Cette monétisation tient à diverses raisons. Certes des situations d'enclavement extrême persistent, mais la majorité des campagnes est assez bien reliée par les transports en commun. Les économies s'imbriquent, les circulations s'intensifient et, localement, les limites entre le rural et l'urbain s'estompent. L'émergence de bourgs et de petites villes accompagnent la densification des campagnes. L'urbanisation revêt dans une large mesure, la forme de « villages urbains » où une partie des « rurbains » vit d'activités non agricoles (artisanat agroalimentaire, artisanat de construction, réparation, commerce, transport, éducation santé, services, etc.).

De nombreuses enquêtes mettent en évidence l'importance et la vitalité de la production et des filières agroalimentaires locales en réponse à la hausse tendancielle de la consommation alimentaire urbaine. En même temps, l'adoption des modes de vie urbains s'accompagne de changements dans les habitudes alimentaires. On assiste à une baisse de la consommation des céréales au profit de la viande, du poisson, des fruits, des légumes, des huiles et des aliments transformés. Ils représentent à présent la moitié des dépenses alimentaires des ménages urbains. La demande de produits prêts à consommer est une tendance observée dans l'ensemble des catégories de revenus et des zones. Elle se traduit par une forte demande de produits préparés et par le développement des repas achetés dans la rue. Suivant ces tendances, les activités post-récolte non agricoles de l'économie de l'alimentation telles que la transformation, la logistique et la vente au détail, se développent rapidement.



Crédit photo, Gret

Alors que les débats sur la sécurité alimentaire sont souvent focalisés sur les seules céréales, ces produits représentent cependant moins de la moitié de la consommation alimentaire. En milieu urbain, les produits autres que céréales et tubercules représentent les deux tiers des dépenses des ménages, mettant en avant le rôle économique des filières maraîchères ou de productions animales (produits laitiers, produits de pêche et d'aquaculture et produits carnés).

Pour autant, la conquête du marché domestique n'est pas partout et toujours une affaire aisée. Le Sénégal est un cas intéressant. L'État entend depuis longtemps assurer son autosuffisance en riz à la base de l'alimentation pour de nombreux Sénégalais. Mais il n'y parvient pas. Sa production en provenance de la vallée du Fleuve Sénégal, de l'Anambé et de la Casamance est insuffisante par rapport à la demande intérieure. Durant les années 2010, le taux de couverture moyen s'est situé autour de 30 % (600 000 tonnes de paddy, équivalent à 390 000 tonnes de riz blanc produites pour une consommation de plus d'un million de tonnes de riz blanc). Les importations en provenance de Thaïlande, du Vietnam, d'Inde, de Chine, du Brésil et d'Argentine sous forme de brisures parfumées étaient en 2017 responsables de 16 % du déficit de la balance commerciale. Des progrès notables ont pourtant été enregistrés au niveau des itinéraires techniques et à celui de la transformation en riz blanc. Mais ils sont insuffisants parce qu'entravés par des politiques contradictoires. En toute logique, les marges des producteurs sont très sensibles aux prix pratiqués. Or le fait le riz n'est quasiment pas protégé au niveau des entrées par le TEC-CEDEAO et que les importations bon marché sont privilégiées par l'État pour répondre à la pression des consommateurs urbains, les marges des producteurs et des transformateurs locaux sont toujours insuffisantes pour constituer une incitation. On se trouve là devant

deux objectifs difficilement conciliables : réaliser l'autosuffisance à long terme au bénéfice des ruraux et répondre à court terme à la pression des classes urbaines.

Conforter la place de l'agriculture périurbaine

Le monde rural ne peut prétendre à l'exclusivité. La ville approvisionne la ville. L'agriculture urbaine constitue le principal grenier agricole de plusieurs villes africaines, en dehors des céréales, en assurant une part importante de leurs besoins en légumes et autres produits agricoles. En Afrique, quelque 40 % des citoyens « participent à une activité agricole, sous une forme ou une autre » (FAO, 2017). La plus grande partie des légumes à feuilles consommés à Accra, Bangui, Brazzaville, Ibadan, Kinshasa et Yaoundé – en tout plus de 22 millions d'habitants – est produite par l'agriculture urbaine et périurbaine. À Dar-es-Salam, c'est 90 % de la demande en légumes qui est assurée par cette agriculture. À Kampala, c'est 70 % de la demande en viandes de volailles et œufs qui est satisfaite par la ville. Autre exemple, à Dakar, cette activité couvre à hauteur de 75 % la demande en légumes et sa composante avicole représente un tiers de la production nationale. La même tendance est observée dans toutes les villes d'Afrique subsaharienne.

L'agriculture péri-urbaine englobe des activités diverses qui vont de l'aquaculture à l'élevage et de l'horticulture à l'agroforesterie. Certaines activités sont concentrées en zone péri-urbaine (élevage), alors que d'autres sont pratiquées dans le tissu même des villes (maraîchage). Tous les lieux sont investis : trottoirs, arrière-cours, jardins, fossés. À Antananarivo, les vergers familiaux s'insinuent entre les immeubles. L'aquaculture quant à elle dépend de la présence d'étangs, de ruisseaux, d'estuaires, de lagons, tandis que l'agroforesterie se pratique davantage en présence de ceintures vertes. Pour ce vaste éventail d'activités, les agriculteurs adoptent et adaptent des technologies convenant aux environnements urbains, dont l'« agriculture verticale », hors sol dans des récipients entassés verticalement, vaporisés en permanence de solutions nutritives (aéroponie, hydroponie),

Créer des opportunités de consolidation des chaînes de valeur locales

La classification des aliments consommés, selon leur degré de transformation et le type d'entreprises qui les produisent, permet d'évaluer la structure du secteur agroalimentaire. Le secteur des microentreprises et des petites et moyennes entreprises, majoritairement tenues par les femmes, intervient majoritairement dans la commercialisation, la transformation, la distribution et la restauration. Peu reconnu par les pouvoirs publics, ce secteur fournit au moins le quart de la valeur de la consommation à l'échelle des pays, et près de 30 % du marché alimentaire urbain. Il valorise surtout des produits locaux qu'il adapte aux modes de vie urbaine et au pouvoir d'achat limité et fractionné d'une importante partie de la population. Il contribue à construire une culture alimentaire valorisant à la fois les traditions rurales et inventant des identités spécifiquement urbaines. Mais il est surtout un important pourvoyeur d'emplois.

Prenons le cas du manioc. Sa forte expansion au Nigeria est liée à la demande pour les produits transformés tel que le *gari* qui est un *fast-food* très adapté à la demande locale, surtout pour les consommateurs à faible revenu. De nouvelles technologies pour le séchage et la transformation du manioc en produits semi-finis sont apparues à proximité des champs. La transformation s'est ensuite rapidement développée à un niveau artisanal

ou micro-industriel. 500 centres de micro-transformation et 120 petites entreprises ont été construits entre 2005 et 2015 à l'aide de divers projets visant à produire de la farine de haute qualité. Au Ghana, de manière proche, la transformation a été soutenue par l'Etat à travers la mise en place de différentes structures de conseils (Gratis, Food Research Institute, Rural technology service centres) dans toutes les régions du pays, formant et mettant en réseau les professionnels de la transformation.



Crédit photo, Jacquemot

L'organisation des filières, dominée souvent par le secteur informel à toutes les étapes (de la production à la consommation, en passant par la transformation, le transport, le stockage) nécessite des appuis spécifiques et la recherche de solutions techniques et organisationnelles innovantes, tout en prenant en compte des attentes des consommateurs, notamment des nouvelles classes moyennes urbaines, en termes de qualité et de sécurité sanitaire. La question opérationnelle est celle de la rationalisation du mode d'organisation de la filière et de l'intensification des relations de services entre les acteurs. Une stratégie efficace de filière applique des critères de coopération/partenariat et de systèmes de certification et de normes pour gagner en coûts de transaction, créer des relations d'entraide entre acteurs et entre territoires, ou par exemple réaliser un équilibre régional en fonction des contraintes locales (ressources internes, dimension du marché).

Mettre en place un crédit agricole et rural élargi

Pour se transformer, les agricultures familiales ont besoin d'investir et, souvent, faute de ressources propres suffisantes, d'accéder à des services financiers adaptés : crédit, épargne, assurances. Or ces services financiers, et l'offre de crédit en particulier, restent

défaillants face à la demande des agricultures familiales. En moyenne 5 % des crédits à l'économie vont à l'agriculture en Afrique. Les volumes financiers disponibles sont faibles au regard de l'ampleur de la demande et ils se concentrent sur du crédit de court terme. Les crédits de moyen terme et de long terme pour l'investissement et l'innovation font défaut.

Les banques commerciales sont peu présentes dans le secteur rural et les institutions de microfinance offrent des produits et des volumes peu adaptés. Les taux d'intérêt proposés sont souvent difficilement compatibles avec le niveau de rentabilité des activités paysannes. L'offre de services financiers est peu compatible avec la nature systémique des besoins de financement des agricultures qui combinent des productions agricoles vivrières et commerciales, différentes formes d'élevage et souvent des activités non agricoles (école, santé, aménagements fonciers...). Alors que les ménages agricoles ont besoin d'accéder à une gamme de crédits au large spectre, les institutions financières peinent à diversifier leur offre financière et limitent fortement les possibilités pour un même ménage de combiner différents crédits, car elles jugent que c'est trop risqué et complexe à gérer.

À l'exception de quelques institutions de microfinance et de certaines banques rurales, les personnels des institutions financières sont peu familiers avec les réalités des agricultures familiales. Les décideurs politiques et les partenaires techniques et financiers organisent leur action autour de quelques concepts dominants — la finance de filière, l'assurance agricole, l'entrepreneuriat agricole — qui gagneraient à être confrontés à la complexité des réalités.

Une large mobilisation, associant les organisations agricoles, est donc aujourd'hui une condition forte pour construire, à l'échelle des territoires, une politique de financement des agricultures familiales. Des exemples de bonnes pratiques sont utiles. Créées au Niger en 1991, les associations villageoises d'épargne et de crédit (AVEC) montrent qu'il existe des options alternatives. Les membres épargnent à des intervalles réguliers et prêtent des fonds suivant les conditions déterminées par le groupe. Elles se sont répandues dans 39 pays, essentiellement africains. Elles offrent de vastes possibilités pour aider les jeunes à épargner de l'argent afin de l'investir dans l'agriculture et d'accéder au crédit, tout en bénéficiant d'accompagnement et d'accès à l'information à travers un groupe. Les AVEC pourraient aider les jeunes des zones rurales à se lancer dans l'agriculture et les secteurs non agricoles.

La téléphonie mobile offre dans certaines circonstances la possibilité d'étendre l'accès aux services financiers vers les zones rurales reculées. Les transactions sont ainsi plus rapides : le versement d'un petit crédit peut prendre plusieurs semaines, contre seulement une à deux heures avec un compte mobile. Le Kenya a été pionnier en la matière avec M-Pesa (argent en swahili), créé en 2007 par Safaricom et dont les transactions traitées sont équivalentes à celles de toutes les banques du pays. En 2016, il comptait plus de 20 millions d'utilisateurs, soit un Kenyan sur trois. On connaît aussi l'essor des nombreuses plates-formes mutualisant les informations indispensables sur la météo, sur les marchés et sur les prix. *FarmDrive* offre une application kenyane qui propose un outil d'évaluation des demandeurs de crédit. Ceux-ci remplissent des informations relatives à leur exploitation (surface, rendements, intrants utilisés) et, sur cette base, *FarmDrive* élabore des rapports

permettant de confirmer ou non la solvabilité future des paysans emprunteurs. La *fintech* se déploie aussi ailleurs. En Ouganda, *Ensibuuko* permet à des coopératives d'offrir des services financiers mobiles à leurs membres grâce à une application mobile, *MoBis* (Mobile Banking & information software). Les agriculteurs consultent leurs relevés de compte et effectuent des demandes de transactions financières depuis leur téléphone. Elles sont traitées au niveau de la coopérative, sur un serveur informatique où sont numérisées les données bancaires. D'autres services mobiles ne sont pas à proprement parler des services bancaires, mais facilitent tout autant l'accès au crédit.

Diverses approches se développent, se concentrant sur le financement des intrants, le financement de la campagne agricole, ou encore le financement de la commercialisation. La plupart de ces approches contribuent au renforcement des liaisons entre les acteurs de la filière avec pour enjeu une meilleure sécurisation des approvisionnements et les débouchés sur les marchés locaux ou régionaux. Certains projets ont pour objectif de fournir un appui direct au développement des banques commerciales et des institutions de microfinance.

Gérer l'instabilité des marchés alimentaires

La volatilité des prix intérieurs des produits alimentaires est un problème récurrent dans de nombreux pays africains. Elle représente un risque pour la sécurité alimentaire des ménages qui dépensent une grande part de leurs revenus dans l'alimentation, ainsi que pour les foyers dont les revenus dépendent de l'agriculture.

Dans les années 1980 et 1990, la doctrine internationale dominante pour faire face à l'instabilité chronique des prix alimentaires était de ne pas intervenir et de laisser le marché jouer son rôle. Il fallait seulement traiter les conséquences de l'instabilité par des instruments assurantiels privés et les crises par l'aide d'urgence. Ce choix permettait d'instaurer une protection différenciée selon les préférences et les besoins des opérateurs économiques. Mais la doctrine n'a pas eu le résultat escompté en Afrique : la crise de 2005 au Niger, puis celle généralisée de 2008 ont frappé de plein fouet les ménages pauvres en raison du très faible développement des instruments de couverture des risques.

Avec le temps, l'opposition entre stabilisation des prix et correction des effets de l'instabilité a perdu de son acuité. Un consensus s'est progressivement dégagé sur l'idée de combiner les instruments et de mettre en place des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires. Stabiliser les prix ne suffit pas car il est impossible d'empêcher des fluctuations minimales ; or, une hausse même modique du prix des produits sensibles peut avoir des effets dévastateurs sur les conditions de vie des ménages pauvres. Il est donc nécessaire de les assister par des aides d'urgence et d'aider à leur recapitalisation par des filets de sécurité pluriannuels. Par ailleurs, les instruments de couverture des risques ont un rôle complémentaire à jouer. Les politiques de stabilisation qui laissent fluctuer les prix au sein d'une bande plus ou moins large peuvent s'avérer intéressantes pour les producteurs et les commerçants (couverture du risque récolte et du risque prix résiduel) comme pour l'État (couverture de l'instabilité budgétaire induite par les interventions publiques).

Créer les conditions de la conquête du marché régional

Le marché intrarégional est vital pratiquement pour tous les pays africains. Si les entraves sont levées, on peut penser que la croissance démographique aidant, le marché des produits vivriers sera davantage tiré par une demande domestique et régionale potentiellement forte que par les exportations hors d'Afrique. Cette perspective repose largement sur la progression de l'intégration régionale – même si elle est encore insuffisante dans les six régions privilégiées par l'Union africaine - et sur la capacité des États à surmonter un certain nombre de difficultés dans la mise en œuvre effective des zones de libre-échange et des unions douanières.

Contrairement à une idée reçue, le marché alimentaire intérieur est pour tous les pays, y compris les gros exportateurs de produits agricoles comme la Côte d'Ivoire ou le Cameroun, nettement plus importants que les marchés à l'exportation. C'est ainsi qu'en milieu urbain, dans ces deux pays, les céréales importées ne représentent que 20 % des dépenses alimentaires totales. Un tel résultat signifie que, pour les producteurs agricoles de la région, les débouchés commerciaux que représentent potentiellement les marchés intérieurs de leur pays sont bel et bien nettement supérieurs à ceux des marchés internationaux. Cette évolution repose sur les avantages/inconvénients comparés des deux options commerciales.

Tableau 3. Avantages et inconvénients des deux types de marchés

Commerce pour le marché mondial	Commerce pour le marché régional
<i>Avantages et opportunités</i>	<i>Avantages et opportunités</i>
Spécialisation organisée sur la base des avantages comparatifs	Marché potentiellement en forte croissance avec l'urbanisation
Favorise la concurrence et supprime les rentes	Réduction des coûts de transport
Permet l'accès aux technologies modernes	Adaptation à la demande proche
Permet l'accès aux devises	Régions au pouvoir de négociation comparable
	Permet de garder la valeur ajoutée dans la région
<i>Inconvénients et risques</i>	<i>Inconvénients et risques</i>
Peu de transformation locale des produits exportés	Marchés encore fragmentés
Dépendance forte aux intrants importés, donc contrainte de devises	Risque de constitution de rentes régionales par import-substitution
Marchés dépendants de la croissance extérieure	Prérequis rarement rencontrés : transparence des négociations, fluidité des échanges,
Sensible à la forte volatilité des cours	levées effectives des barrières,
Spécialisation appauvrissante	qualité des infrastructures de transport.

Les politiques régionales peuvent efficacement accompagner le renforcement des échanges de produits alimentaires, Telle est par exemple l'ambition de la politique agricole commune (ECOWAP) adoptée par les 15 pays membres de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

Tableau 4. Principales productions et destinations des produits agricoles des pays de la CEDEAO (2017)

	Produits alimentaires		Produits de rente
	Autoconsommation et Marché national	Marché régional	Exportation hors CEDEAO
Bénin	Maïs, riz, tubercules, huile de palme	Maïs, ré-export riz	Ananas, coton, noix de cajou
Burkina Faso	Mil, sorgho, maïs, riz, bétail, niébé	Bétail, maïs-sorgho, oignons	Coton, karité, sésame
Cap Vert	Banane, maïs, haricot, Pêche		
Côte d'Ivoire	Maïs, riz, tubercules, plantains	Maïs, huile de palme, tabac	Cacao, café, banane, ananas, hévéa, coton, bois
Gambie	Riz, mil, sorgho, maïs, Arachide, tubercules, bétail, pêche	Ré-export riz	
Ghana	Tubercules, maïs, riz, sorgho, pêche, bétail	Maïs, huile de palme	Cacao, karité, hévéa, noix de coco
Guinée	Riz, maïs, tubercules, pêche	Huile de palme, pommes de terre	Agrumes, hévéa, bois, cacao, café
Guinée Bissau	Riz, maïs, mil, tubercules, haricot, arachide, fruits		Noix de cajou
Liberia	Riz, maïs, huile de palme, tubercules, pêche		Hévéa, cacao, café
Mali	Mil, sorgho, maïs, riz, canne à sucre, bétail, pêche	Maïs, mil, riz, bétail	Coton, karité
Niger	Mil, sorgho, riz, bétail, arachide, dattes	Oignons, poivrons, souchet, riz, niébé, bétail	
Nigeria	Maïs, mil, sorgho, riz, tubercules, huile de palme, agrumes, karité, soja, bétail, pêche	Maïs, mil, sorgho, tubercules, huile de palme	Hévéa, cacao, bois
Sénégal	Mil, sorgho, riz, tomate, oignons, pomme de terre, patate douce, tubercules, bétail, pêche	Maïs, riz	Arachide, légumes, coton

Source, OCDE-BAD

Plusieurs changements interviennent aujourd'hui en faveur de l'élargissement des marchés régionaux en Afrique de l'Ouest tout particulièrement : la mise en place d'instruments tels que la Réserve Régionale de Sécurité Alimentaire, la montée en puissance des réseaux d'opérateurs (*Borderless alliance*, interprofessions, etc.). Les organisations de la société civile portent aujourd'hui des enjeux régionaux aux côtés des institutions régionales et exercent une pression sur les Etats. Ces progrès, largement imputables aux changements des rapports de force entre les acteurs sont porteurs d'une plus forte intégration des économies agricoles et des échanges, dans l'intérêt de l'ensemble de la région.

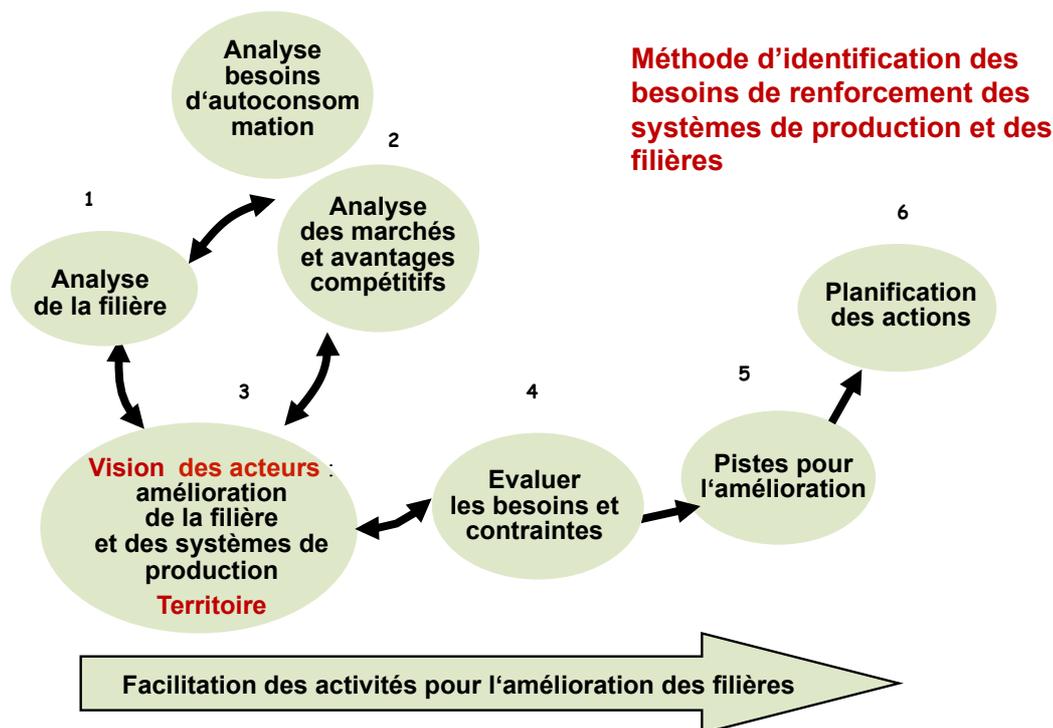
Le PDDAA

L'initiative africaine la plus prometteuse est sans conteste le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture en Afrique (PDDAA ou CAADP en anglais). IL s'agit du volet agricole du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), un ambitieux programme de l'Union Africaine. Adopté en 2003, le PDDAA fournit un cadre destiné à guider les stratégies et les programmes d'investissement nationaux, mais aussi à faciliter une meilleure cohérence et une plus grande harmonisation des initiatives de développement agricole et rural prises en Afrique. Il repose sur quatre piliers : la gestion durable des terres et des eaux, l'accès aux marchés, l'approvisionnement alimentaire et enfin la recherche agricole. Le PDDAA se décline au niveau national et au niveau régional. Il s'appuie sur des documents appelés « compacts » signés par toutes les parties prenantes de

l'exercice (secteur public, secteur privé dont les organisations de producteurs, société civile et bailleurs de fonds). Texte délibéré court, les compacts rassemblent les engagements des signataires sur leur implication et leur participation dans le processus. Sur cette base sont définis des programmes d'investissement agricole appelés PNIA lorsqu'ils concernent les pays et PRIA pour les communautés économiques régionales. Des tables-rondes avalisent les documents. L'harmonisation des textes est assurée par un système de revue « post-compact PDDAA » aux niveaux continental, régional et national. La phase suivante consiste à organiser des business meetings pour mobiliser des financements auprès de la communauté internationale. Les projections d'investissement des pays sont souvent irréalistes. Comment atteindre 6 % de croissance du secteur, sachant que les ressources potentielles d'investissement tout comme les capacités nationales d'absorption sont limitées ? Répondre à cette interrogation est déterminant pour le réalisme de ce type de programmations volontaristes.

Faire du territoire l'espace pertinent de la stratégie

Lutter contre la faim, améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle est l'objectif n° 2 parmi les objectifs du développement durable adoptés en septembre 2015 par les Nations unies. Dans le même mouvement, le territoire, comme espace pertinent de la programmation stratégique, revient au-devant de la scène africaine. La démarche qui met en avant l'écosystème territorial permet en effet de mieux identifier les modes d'organisation des filières agricoles à privilégier, de trouver des économies d'échelle, d'organiser les marchés, de coller au mieux aux préférences des consommateurs, de mettre en valeur les mérites de la gestion en commun des ressources naturelles (eau, foncier, pâturage, biomasse...), d'échanger sur les technologies de transformation, de trouver les moyens de lutte contre les bioagresseurs ou contre les espèces invasives, etc. L'approche spatiale permet de raisonner en cycles (cycle de vie de l'exploitation, cycle de l'eau, cycle de l'énergie et cycle des matériaux) et en écosystème (services écosystémiques, gestion des déchets, gestion des flux centrée sur la cohérence économique), pour produire (par exemple des semences), pour rendre divers services aux agriculteurs familiaux (par exemple en santé humaine et animale), pour créer des solidarités (par exemple dans la gestion des inondations), ou encore pour se connecter efficacement aux politiques publiques.



(Source, Gret, 2017)

Les outils se diversifient. Depuis le drone jusqu'aux satellites. La télédétection offre de multiples possibilités de caractérisation et de mesure des dynamiques territoriales, en particulier dans les zones peu accessibles. La modélisation est sollicitée pour faire le lien entre les dynamiques observées et les diverses connaissances à l'œuvre sur le territoire par exemple pour étudier les effets du ruissellement sur un bassin-versant en Haute Guinée ou sur l'agroécosystème du bassin cotonnier à l'ouest du Burkina Faso. Parce qu'il est un cadre d'action collective au sein duquel s'identifie une communauté d'intérêt et d'action, le territoire est tout à la fois espace de programmation, un vecteur de développement, un écosystème d'innovation et d'évaluation et une arène de régulation au regard du développement durable de l'agriculture paysanne et des systèmes d'alimentation.

En fin de compte, il apparaît clairement que les cadres globaux et spatiaux sont au moins aussi déterminants pour la réussite d'une stratégie de sécurité alimentaire que les paramètres microéconomiques maîtrisés au niveau des exploitations, des projets et des filières. Cela relève de l'évidence lorsque l'on constate qu'il est toujours difficile de concilier différents objectifs de la politique de conquête du marché intérieur : stimuler et diversifier l'offre, certifier sa qualité nutritive, s'ajuster au pouvoir d'achat des consommateurs, assurer l'équilibre de la filière, minimiser les coûts pour l'État. L'idée est moins de tenter un calcul d'optimisation que de définir un cadre de cohérence où l'on tente de tester, par itérations successives, en fonction du comportement des agents, les impacts de différents systèmes de prix sur les comptes des producteurs, des agents de la filière, les consommateurs, de l'État et de la balance des paiements.

Sources bibliographiques

- Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA) (2014), *Africa Agriculture Status Report 2014: Climate Change and Smallholder Agriculture in Sub-Saharan Africa*, <http://hdl.handle.net/10568/42343>.
- Belières J-F, Bonnal Ph., Bosc P-M., Losch B., Marzin, J. et Sourisseau J.-M. (2014), *Les agricultures familiales du monde*, Agence française de développement, CIRAD, coll. « À Savoir » 28.
- Bricas N., Tchamda C., Mouton F. sous la dir. (2016), *L'Afrique à la conquête de son marché alimentaire intérieur. Enseignements de dix ans d'enquêtes auprès des ménages d'Afrique de l'Ouest, du Cameroun et du Tchad*, Agence française de développement, collection « Études de l'AFD », n° 12.
- Caron P., Valette E., Wassenaar T., Coppens d'Eeckenbrugge G., Papazian V. (sous le dir.), (2017), *Des territoires vivants pour transformer le monde*, éd. Scientifiques, Ed. Quae.
- Díaz-Bonilla E. et Hepburn J. (2016), *Trade, Food Security, and the 2030 Agenda*, Genève, International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD).
- Dorin B. (2014), *Dynamiques agricoles en Afrique subsaharienne : une perspective à 2050 des défis de la transformation structurelle*, Centre de Sciences Humaines (CSH).
- Dugué P. (2014), « Quelles contraintes à l'intensification agroécologique ? », *Grain de sel*, n° 63-66, juillet 2013-Juin 2014.
- Durand-Lasserre A et Le Roy E. (2012), *La situation foncière en Afrique à l'horizon 2050*, Collection À Savoir 11, Agence française de développement, Banque africaine de développement / Fonds africain de développement.
- Faire-Dupaigre B. (2015), *Changement climatique: un défi de plus pour l'agriculture en Afrique; perspectives 2050 pour la sécurité alimentaire et la productivité agricole*, Notes n°8 de la Fondation FARM, octobre 2015.
- FAO (2013), *Reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique de l'Ouest : politiques et incitations du marché pour la promotion des filières alimentaires intégrant les petits producteurs*, Rome, FAO, 2013.
- FAO (2017), *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Mettre les systèmes alimentaires au service d'une transformation rurale inclusive*, Rome FAO, www.fao.org/state-of-food-agriculture/fr/
- Griffon M. (2011), *Pour des agricultures écologiquement intensives*, Paris, L'aube « Poche ».
- IFPRI (2016), *Global Food Policy Report 2016*, Washington DC, International Food Policy Research Institute.
- Inter-réseaux/développement rural (2016), *Quel est le secret des filières agricoles ouest-africaines performantes ?* n°18, janvier.
- Jayne, T.S., F.H. Meyer et L. Traub (2014), « Africa's Evolving Food Systems : Drivers of change and the scope for influencing them », *IIED Working Paper*, IIED, Londres.
- Losch B., Fréguin-Gresh S. et White E.T. (2012), *Structural Transformation and Rural Change Revisited. Challenges for Late Developing Countries in a Globalizing World*, Banque mondiale, Washington, D.C. et Agence Française de Développement, Paris.
- OCDE/FAO/FENU 2017, *Adopter une approche territoriale dans les politiques de sécurité alimentaires et nutritionnelles*, Editions de l'OCDE, Paris.
- OECD and FAO (2016), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2016 – 2025*, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.

- Prieto Curiel, R., Heinrigs P. et Heo I (2017), « Cities and Spatial Interactions in West Africa : A Clustering Analysis of the Local Interactions of Urban Agglomerations », *Notes ouest-africaines*, n° 05.
- Ribier V. et Baris P. (2014), « Vers un renouveau des politiques agricoles en Afrique », *Le Demeter 2014*.
- Scholle J., sous la dir. (2016), *Pratiques agroécologiques et agroforestières en zone tropicale humide*, Guide pratique, Editions du Gret.
- Tangermann S. (2016), « Agriculture and Food Security : New Challenges and Options for International Policy », *Expert Group on Agriculture, Trade and Food Security, Policy Options Paper*, Geneva, International Centre for Trade and Sustainable Development and World Economic Forum.
- Van Seters J., Afun-Ogidan D., Rampa F. (2012), *Approches régionales de la sécurité alimentaire en Afrique. La PDDAA et autres politiques et programmes au niveau de la CEDEAO*, ECDPM Document de réflexion n°128, février.
- Zougmore R., Sy Traoré A. et Mbodj Y. (2015), *Paysage scientifique, politique et financier de l'agriculture Intelligente face au Climat en Afrique de l'Ouest*, Document de Travail n° 118. Programme de recherche du CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire.