

## **AGRICULTURE, DEVELOPPEMENT ET SECURITE ALIMENTAIRE** **Bruno Vindel (AFD) et Pierre Jacquet (AFD et Cercle des Economistes)**

L'agriculture présente un paradoxe apparent : elle représente une part importante de l'activité économique et des emplois des pays pauvres, mais le développement agricole est rarement pensé comme un moteur de la croissance économique. L'accent mis sur le décollage industriel a pu amener à négliger les politiques agricoles, à sous-estimer l'interaction entre les gains de productivité dans le secteur rural, la croissance des villes et l'émergence des activités industrielles et de service, à concentrer l'aide publique au développement sur d'autres secteurs que l'agriculture. La fin des années 2000 semble marquer un tournant. La publication en 2008 du rapport de la Banque mondiale sur le développement dans le monde (WDR 2008) consacré à l'agriculture annonce son retour en tête des préoccupations nationales et internationales. Surtout, la crise alimentaire de 2008 et ses conséquences dans les pays pauvres ont amené gouvernements et analystes à se pencher sur les causes de cette crise, à prendre conscience des lacunes en la matière, et à formuler une série d'engagements nationaux et internationaux en faveur de la sécurité alimentaire.

### ***LE RETOUR DES PREOCCUPATIONS AGRICOLES.***

Le principal message du WDR 2008 est que le développement de l'agriculture est essentiel pour répondre au premier des objectifs du millénaire pour le développement (OMD1, qui vise à réduire de moitié la proportion de la population vivant dans l'extrême pauvreté et souffrant de faim chronique<sup>1</sup>). 75 % des pauvres de la planète vivent dans les espaces ruraux : cela concernait, en 2007, 2,1 milliards d'individus disposant de moins de 2 dollars par jour, dont 880 millions vivant avec moins de 1 dollar par jour. 2,5 milliards d'individus pauvres tirent leur subsistance de l'agriculture. Etablissant une typologie simple des pays suivant la place de l'agriculture dans leurs économies respectives (pays à vocation agricole, pays en transition, pays urbanisés), le WDR 2008 identifie deux grands défis régionaux en matière de développement agricole et de réduction de la pauvreté : l'Afrique sub-saharienne, où la principale question est celle de la productivité des petites exploitations agricoles ; et l'Asie, où l'enjeu est de résoudre le problème de la disparité des revenus entre les urbains et les ruraux.

Le WDR 2008 démontre que la croissance en agriculture est en moyenne deux fois plus efficace que la croissance dans d'autres secteurs pour réduire la pauvreté. Cet effet, surtout marqué bien entendu dans les pays « à vocation agricole » provient de l'accroissement des revenus tirés de l'agriculture et, indirectement, de la création d'emplois en zone rurale liés à l'activité de production agricole. L'effet de l'augmentation de la productivité agricole sur la baisse des prix des denrées alimentaires est également mentionné dans l'analyse, mais il ne peut se concrétiser qu'à terme, après une phase de consolidation du développement agricole qui dure nécessairement plusieurs années.

Par ailleurs, le WDR 2008 souligne que les producteurs agricoles individuels (agriculture familiale) constituent l'ossature de ce développement agricole, qu'ils sont d'autant plus efficaces qu'ils sont regroupés dans le cadre d'organisations professionnelles, et qu'il s'agit pour l'essentiel de producteurs de denrées alimentaires. Il en déduit donc que, pour que se

---

<sup>1</sup> Plus précisément, l'OMD1 est organisé autour de trois cibles : cible 1 : réduire de moitié en 2015 de la proportion de la population dont le revenu est inférieur à 1 US\$ par jour ; cible 2 : atteindre le plein emploi productif et un travail décent pour tous, y compris les femmes et les jeunes ; cible 3 : réduire de moitié la proportion de la population qui souffre de la faim.

matérialise l'effet de réduction de la pauvreté espéré du développement de l'agriculture, il faut que les pays produisent la plus grande part des aliments qu'ils consomment. La production locale consacre une liaison étroite et réciproque entre lutte contre la pauvreté et lutte contre l'insécurité alimentaire. Cette observation ne conduit pas à nier l'importance du commerce international (ou régional) de denrées, mais amène à le penser non comme une solution aux impératifs de nutrition, mais comme l'un des éléments d'une chaîne de productions et de consommations qui ne peuvent être déconnectées.

Ce rapport est intéressant par l'évolution doctrinale qu'il entérine. Il déplore le fait que l'agriculture ait été délaissée depuis une vingtaine d'années, aussi bien par les bailleurs de fonds (dont les versements d'APD consacrés à l'agriculture ont fortement baissé, de 20% du total en 1979 à moins de 5% en moyenne dans les années 2000) que par les pouvoirs publics des pays en développement. Dès les années 60, s'installe l'idée que le développement est une histoire de déclin relatif de l'agriculture au profit de l'industrialisation, ainsi qu'en témoignent l'expérience des pays occidentaux. La révolution verte asiatique confirme également cette tendance. Dès lors, la priorité n'est pas au développement agricole. Les politiques sectorielles ne trouvent pas de place dans le fameux « Consensus de Washington », qui met l'accent sur les « fondamentaux macroéconomiques » ; la vision de l'industrialisation en économie ouverte ignore l'agriculture. Malgré les nombreuses défaillances de marché dans ce secteur, la prescription dominante est d'y réduire le rôle de l'Etat. Le recul de la pauvreté rurale passe par des transferts plutôt que par l'augmentation des revenus agricoles.

Sans pour autant parler de nouveau paradigme, la nouvelle approche fait du développement agricole l'instrument d'un développement multidimensionnel, dans un contexte fondamentalement nouveau, marqué par la mondialisation, les risques et contraintes de l'environnement, les innovations technologiques et la généralisation des préoccupations d'équité dans la lutte contre la pauvreté (de Janvry, 2009). Cette vision fait certes écho à l'explication traditionnelle introduite par les travaux d'Arthur Lewis (années 50) et reprise en France notamment par Fourastié : c'est la croissance de la productivité agricole qui libère des ressources et permet à la fois de nourrir les villes et de dégager des surplus de main d'œuvre qui permettent le développement industriel. Mais, comme nous le verrons ci-dessous, la situation des pays africains questionne la pertinence opérationnelle directe de ce modèle dans le double contexte d'une forte croissance démographique et de pressions sur les ressources naturelles.

Au total, le WDR 2008 continue à véhiculer une vision marquée par l'histoire occidentale du développement agricole. Il fait encore la part belle au rôle des marchés internationaux et sous-estime l'importance des politiques de régulation des marchés agricoles. Il n'anticipe ni la crise alimentaire de 2008, ni la nécessité de repenser le rôle des marchés et des politiques publiques dans un contexte où l'insécurité alimentaire ne semble pas pouvoir se réduire spontanément.

### ***SECURITE ALIMENTAIRE***

Le Sommet Mondial de l'Alimentation, réuni par la FAO à Rome en 1996, a proposé la définition suivante de la sécurité alimentaire : elle « est assurée lorsque toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels pour leur permettre de mener une vie saine et active ». Cette définition fait écho à l'article 25 de la déclaration universelle des droits de l'homme (1948), qui stipule que « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour

l'alimentation (...) ». L'Assemblée Générale des Nations-Unies a adopté en 1966 un Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, qui est entré en vigueur en 1976, et dont l'article 11 reconnaît le droit de toute personne à un « niveau de vie suffisant pour elle-même et sa famille, y compris une nourriture suffisante » ainsi que « le droit fondamental qu'a toute personne d'être à l'abri de la faim ». Ces documents fournissent les bases d'un droit à l'alimentation dont l'élaboration progressive a été notamment marquée par une définition précise en 1999, puis par l'adoption unanime, par le Conseil de la FAO, en 2004, des « Directives Volontaires sur le Droit à l'alimentation », qui couvrent les politiques de développement économique, les questions juridiques et institutionnelles, la politique agricole et alimentaire, la nutrition, la protection des consommateurs, l'éducation et la sensibilisation, les dispositifs de sécurité sociale, les situations d'urgence et la coopération internationale. Les Etats ont donc des devoirs vis-à-vis des personnes au regard du droit à l'alimentation : la promotion de la sécurité alimentaire n'est pas un acte de bienfaisance mais constitue une obligation pour les gouvernements (de Schutter, 2009).

La concrétisation du droit à l'alimentation relève d'une problématique véritablement multisectorielle, qui suppose : la disponibilité des produits alimentaires, grâce à une production agricole suffisante ; l'accès aux denrées alimentaires, grâce à des moyens de subsistance adéquats ; la qualité de l'alimentation, aux plans sanitaire, culturel et nutritionnel ; et la stabilité des approvisionnements et des marchés, permettant de prévenir les crises alimentaires. Amartya Sen (1982) a montré que la sous-alimentation résulte principalement d'un manque d'accès à la nourriture, mais le volet de production agricole des denrées alimentaires n'en apparaît pas moins capital.

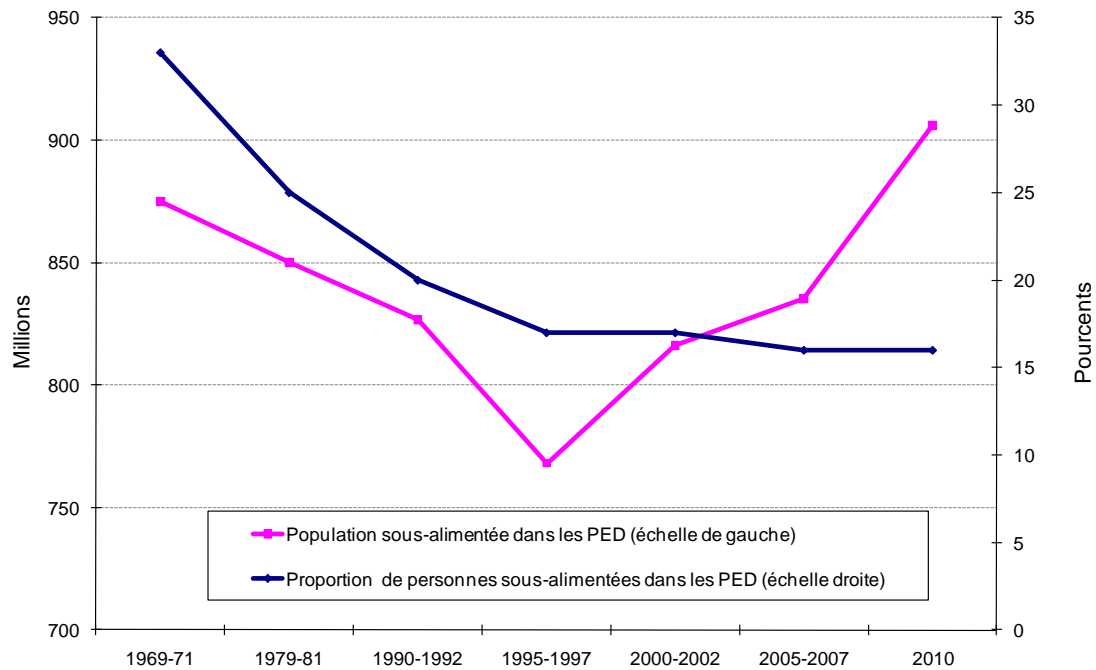
En 2008, la hausse considérable des prix internationaux des principales denrées alimentaires a fortement contraint la consommation des ménages les plus démunis. Malgré la relative baisse de ces prix internationaux à partir de l'automne 2008, la situation de l'insécurité alimentaire mondiale ne s'est pas améliorée car, à l'épisode de flambée des prix, a succédé une crise économique profonde impactant les sources de revenus de très larges effectifs de population dans les pays en développement. En outre, les prix intérieurs des aliments au détail sont restés relativement élevés par rapport à leur niveau d'avant crise.

De fait, on observe depuis la fin des années 1990 une augmentation de l'effectif mondial des personnes sous-alimentées. Selon les données de la FAO<sup>2</sup>, le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde (figure 1) est passé de 850 millions en 2005-2007 à 915 millions en 2008, et 925 millions en 2010, après un pic de 1,02 milliard en 2009. La proportion de personnes sous-alimentées dans les pays en développement, qui avait été divisée de moitié entre la fin des années 60 et la fin des années 90, s'est depuis stabilisée, au-dessus de 15%.

La malnutrition est fortement concentrée dans deux grandes zones : l'Asie-Pacifique, avec 578 millions de sous-alimentés en 2010, et l'Afrique sub-saharienne, avec 265 millions. Plus précisément, les pays les plus touchés en Asie sont l'Inde et la Chine, qui comprennent plus de 40% de la population mondiale sous-alimentée, ainsi que le Bangladesh. En Afrique, il s'agit de la République Démocratique du Congo, de l'Éthiopie et du Nigéria. Les pourcentages d'incidence de la malnutrition (tableau 1) traduisent plus sûrement encore la gravité de ce phénomène. Au-delà de considérations humaines fondamentales, la malnutrition pénalise lourdement les capacités des individus, l'énergie qu'ils peuvent consacrer à l'activité, et par conséquent la croissance économique (Fogel, 2004).

---

<sup>2</sup> Données basées sur les travaux du service des études économiques du Département de l'agriculture des Etats-Unis.

**Figure 1 : La sous-alimentation dans les pays en développement**

Source : FAO (<http://www.fao.org/hunger/en/>).

**Tableau 1 : Proportion des sous-alimentés dans la population totale**

| <i>En pourcents de la population totale</i> | 2000-2002 | 2005-2007 |
|---|-----------|-----------|
| Asie du Sud-Est                             | 18        | 15        |
| Cambodge                                    | 27        | 25        |
| Asie du Sud                                 | 22        | 23        |
| Bangladesh                                  | 28        | 26        |
| Afrique de l'Est                            | 37        | 35        |
| Burundi                                     | 62        | 63        |
| Erythrée                                    | 70        | 66        |
| Afrique australe                            | 39        | 36        |
| Angola                                      | 52        | 44        |
| Zambie                                      | 45        | 45        |
| Madagascar                                  | 37        | 35        |
| Afrique de l'Ouest                          | 15        | 13        |
| Libéria                                     | 43        | 38        |
| Sierra Leone                                | 51        | 46        |
| Niger                                       | 32        | 28        |
| Sénégal                                     | 32        | 25        |
| Togo  | 41        | 37        |
| Afrique centrale                            | 55        | 57        |
| République démocratique du Congo            | 70        | 75        |
| Haïti                                       | 53        | 58        |
| Bolivie                                     | 20        | 23        |

Source : FAO (2009)

L'insécurité alimentaire va rester très préoccupante en Afrique au cours des trois prochaines décennies : il y aura plus de bouches à nourrir, et plus rapidement qu'ailleurs (RuralStruc, 2010). En effet, il s'agit du seul continent à n'avoir pas achevé sa transition démographique (et pour certains pays, à l'avoir à peine engagée), c'est-à-dire à connaître à la fois une croissance rapide de la population et un taux de dépendance (inactifs/actifs) en augmentation. La population du continent africain pourrait dépasser 2 milliards d'habitants au milieu du 21<sup>ème</sup> siècle. La population rurale restera majoritaire jusqu'en 2030 environ, situation unique par rapport au reste du monde, où la population urbaine est plus nombreuse depuis 2007. Mais la vitesse d'urbanisation est importante.

Si l'évolution des grandes caractéristiques démographiques paraît ainsi prévisible, il n'en est pas de même des autres paramètres qui dessineront le futur agricole et alimentaire de la planète. En premier lieu, le changement climatique pourrait entraîner des conséquences majeures sur l'agriculture (et partant sur la sécurité alimentaire). Pour en souligner surtout les risques, des événements climatiques extrêmes réduiront les rendements ou bien entraîneront des ruptures de production. L'augmentation des températures et les modifications des régimes des précipitations augmenteront le stress hydrique pour les plantes et les animaux. On risque aussi de faire face à des problèmes sanitaires accrus, ainsi qu'à l'érosion des sols et de la biodiversité. Ces problèmes seront vraisemblablement plus prononcés dans les pays de la bande intertropicale qui sont justement les plus vulnérables en termes de sécurité alimentaire. De plus l'activité économique de ces pays étant très largement basée sur des activités rurales (agriculture, pêcheries et forêts), ce sont toutes les perspectives de réduction de la pauvreté par l'accroissement des revenus qui se trouvent mises en danger. Ces impacts ne sont cependant aujourd'hui guère quantifiables, sauf à faire de très nombreuses et fragiles hypothèses, ce qui obère la capacité de penser les scénarios et trajectoires adaptés.

En second lieu, l'incertitude et l'instabilité des marchés agricoles sont susceptibles d'avoir des effets perturbateurs, à la fois du côté des consommateurs (des prix trop élevés provoquant d'insupportables réductions de l'accès à la nourriture) et du côté des producteurs agricoles. Des situations de prix trop incertains, ou durablement trop faibles, découragent les agriculteurs de tout investissement dans l'amélioration de la productivité. Or, dans les conditions actuelles de gestion des marchés agricoles, les prévisions à court et moyen terme font état de la permanence, voire de l'accroissement, de la volatilité des prix.

Par ailleurs, si les progressions démographiques entraînent un accroissement de la demande alimentaire en termes quantitatifs, l'urbanisation et la relative amélioration des revenus de certaines catégories de population, principalement dans les pays émergents, se traduisent également par une évolution des régimes alimentaires vers la consommation de plus de denrées d'origine animale. Or, leur production est, pour partie, concurrente à la production végétale directement destinée à la consommation humaine. Enfin, les besoins de l'industrie des agro-carburants en céréales et en oléo-protéagineux va continuer à renforcer, pour au moins une dizaine d'années, l'augmentation de la demande. Mais cette demande spécifique est elle-même liée à l'évolution des prix du pétrole, qui introduit ainsi une nouvelle source d'incertitude.

## ELEMENTS DE PROSPECTIVE

Ces importants questionnements sur les paramètres du futur agricole et alimentaire ont donné lieu, au cours des années récentes, à la réalisation de plusieurs travaux d'état des lieux, de prospective ou de projections. En règle générale, partant de l'évolution probable de la démographie et de l'évolution des régimes alimentaires dans les différentes zones de la planète et différentes catégories de population, ces exercices interrogent deux grands paramètres de la production agricole: (i) la disponibilité en terres aptes à la production ; (ii) les techniques de production, les nouvelles technologies et la recherche agronomique.

Pour satisfaire la demande alimentaire globale, les disponibilités alimentaires devraient globalement croître de 50 à 70% d'ici à 2050. Les besoins seront bien entendu différents suivant les continents et leurs évolutions démographiques respectives (cf. tableau 2). On observe que les progrès demandés à l'Asie et à l'Afrique, les deux « défis géographiques » indiqués par le WDR 2008, sont précisément les plus élevés. Or l'analyse rétrospective des évolutions de la productivité des espaces agricoles<sup>3</sup> est doublement préoccupante : pour l'Asie parce que cette productivité est déjà très élevée, ce qui augure de marges de manœuvre étroites ; pour l'Afrique sub-saharienne, parce que le progrès y semble, à l'aune de ce rappel historique, beaucoup plus lent qu'ailleurs.

**Tableau 2 : Accroissement des besoins alimentaires à l'horizon 2050 : disparités continentales**

|                  | Ratio des besoins alimentaires en 2050 par rapport à aujourd'hui |
|------------------|--|
| Amérique du Nord | 1,31   |
| Europe           | 0,91   |
| Amérique du Sud  | 1,92   |
| Asie             | 2,34   |
| Océanie          | 1,61   |
| Afrique          | 5,14   |

Source : Griffon (2006) (à partir de données de Philippe Collomb)

### *Terres cultivables et rendements des cultures*

Si les disponibilités en terres apparaissent suffisantes sur un plan global, leur répartition par grandes zones géographiques est en revanche très inégale (FAO, 2006). En Asie du Sud et en Afrique du Nord/Proche Orient, il n'existe dès aujourd'hui plus de marge de manœuvre. La zone « Asie de l'Est » sera très rapidement contrainte en termes d'expansion des superficies cultivées. Seules l'Amérique latine et l'Afrique sub-saharienne disposent de réserves importantes de terres cultivables (cf. tableau 3) ; cependant, à l'intérieur même de ces continents, les espaces réellement disponibles se trouvent dans un nombre déterminé de pays : Brésil, Argentine, Colombie et Bolivie, Soudan, Angola, République démocratique du Congo. Ceci limite en fait les possibilités d'expansion des superficies cultivées, sauf à imaginer de massifs transferts de populations.

<sup>3</sup> Voir les travaux de Prospective Agrimonde, conduits par l'INRA et le CIRAD (<http://www.paris.inra.fr/prospective/projets/agrimonde>)

**Tableau 3 : Disponibilités en terres agricoles**

| <i>Millions d'hectares et pourcents</i> | <b>Superficie totale des terres aptes à la culture pluviale</b> | <b>Pourcentage exploité</b> |
|---|---|-----------------------------|
| <b>Amérique latine et Caraïbes</b>      | 1066  | 19%                         |
| <b>Afrique Subsaharienne</b>            | 1031  | 22%                         |
| <b>Asie de l'Est</b>                    | 366   | 63%                         |
| <b>Asie du Sud</b>                      | 220   | 94%                         |
| <b>Proche Orient et Afrique du Nord</b> | 99  | 87%                         |
| <b>Pays industrialisés</b>              | 974   | 40%                         |
| <b>Pays en transition</b>               | 497   | 53%                         |

Source : OCDE et FAO (2009)

Au-delà de la quantité d'hectares cultivables, la croissance de la production agricole peut également être fondée sur l'augmentation de l'intensité culturale (c'est-à-dire plus de récoltes sur un même espace) grâce à l'irrigation. Sur ce point également, les projections de la FAO indiquent que ce sont l'Amérique latine et l'Afrique sub-saharienne qui possèdent les plus importantes potentialités, l'Asie du Sud apparaissant comme une troisième zone possible (cf. tableau 4). Bien entendu, l'expansion effective des cultures irriguées dépendra des disponibilités en eau (effets du changement climatique sur le régime des fleuves, épuisement des nappes phréatiques) et surtout de la compétition entre l'agriculture et les autres secteurs (industries, urbanisation) dans l'accès à la ressource eau.

**Tableau 4 : Disponibilités des terres pour l'irrigation**

| <b>Millions d'hectares et pourcents</b> | <b>Possibilités d'irrigation</b> | <b>Pourcentage irrigué</b> |
|---|----------------------------------|----------------------------|
| Asie du Sud                             | 142                              | 56%                        |
| Asie de l'Est et du Sud-Est             | 111                              | 68%                        |
| Amérique latine et Caraïbes             | 78                               | 24%                        |
| Moyen Orient et Afrique du Nord         | 43                               | 65%                        |
| Afrique subsaharienne                   | 39                               | 13%                        |

Source : OCDE et FAO (2009)

Ces considérations amènent la FAO, dans le cadre de son exercice de prospective agricole à 2050, à souligner que la croissance agricole des quarante prochaines années proviendra pour 71% de l'amélioration des rendements des cultures vivrières (l'intensité culturale expliquant 8% de cette croissance et l'expansion des surfaces 21%). Cela signifie que les rendements des cultures principalement africaines comme le mil et le sorgho devront connaître des progrès considérables, alors mêmes que ces plantes sont considérées comme « orphelines » de l'amélioration génétique.

### ***Le rôle directeur de l'alimentation***

La prospective française Agrimonde (2009), dont la première phase a été menée à bien de 2006 à 2008, développe deux scénarios alternatifs qui intègrent autant que possible la multiplicité des variables en interaction et sont respectivement fondés, au plan quantitatif, sur des consommations alimentaires et des progressions de rendement des cultures sensiblement

différentes. Ainsi, le scénario *Agrimonde GO* envisage des rendements progressant de +75% et des surfaces cultivées augmentant de +21% pour une consommation alimentaire moyenne de 3590 kcal/hab/an ; le scénario *Agrimonde I* prévoit une évolution des rendements de +4% et une augmentation des superficies cultivées de +38% pour une consommation de 3000 kcal/hab/an. Les travaux n'intègrent pas de variables liées aux risques du changement climatique ni à la volatilité des prix sur les marchés. Néanmoins, les scénarios montrent que, à l'horizon 2050, l'Amérique latine, les pays de l'OCDE et les pays de l'ex-Union soviétique seraient en mesure de produire des excédents alimentaires alors que l'Asie, l'Afrique subsaharienne et la région Afrique du Nord/Proche Orient seraient déficitaires. Ces résultats, évidemment beaucoup plus riches et nuancés que ce qui est ici rapporté, conduisent à des conclusions dans deux domaines majeurs :

- au plan économique et social : s'il est clairement suggéré que les échanges internationaux de denrées alimentaires seront indispensables pour combler les déficits et éviter des migrations massives de populations, ceci ne pourra se réaliser qu'à deux conditions : (i) que les pays en déficit vivrier soient en mesure de financer leurs importations alimentaires ; (ii) que les marchés alimentaires internes de ces pays permettent une rémunération suffisante des agriculteurs (objectif de lutte contre la pauvreté et incitation au développement de la production nationale).
- au plan de l'environnement : l'indispensable amélioration des rendements agricoles appelle des ruptures, et en particulier la nécessité de mettre au point et de diffuser des techniques moins polluantes et moins coûteuses en énergie fossile que celles de la « révolution verte » historique : (i) meilleure utilisation des services écologiques ; (ii) nouvelles technologies, de l'information, de la génétique, de l'irrigation (iii) mobilisation conjointe des savoir locaux et des innovations scientifiques.

Dans cette orientation, « l'intensification écologique » est susceptible d'apparaître comme une option pour la production durable de biomasse agricole, à des fins de sécurité alimentaire ou d'utilisations industrielles.

### ***Agriculture multifonctionnelle et intensification écologique***

La Banque mondiale et plusieurs agences des Nations Unies ont animé entre 2005 et 2008 un exercice d'expertise internationale, l'IAASTD (*International Agriculture Assessment of Sciences and Technologies for Development*). Ce considérable travail visait à évaluer de façon prospective la contribution de la recherche agronomique et des technologies agricoles aux objectifs du Millénaire. La réflexion, multidisciplinaire, a entériné un large consensus : l'agriculture est multifonctionnelle, multifactorielle, elle nécessite des approches tenant compte des contextes spécifiques dans lesquels elle se pratique, associant l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur et prenant en considération les savoirs locaux. Cette approche, qui signe l'affaiblissement des solutions universelles et réductrices prônées jusqu'au début de notre siècle, propose aussi des options diversifiées pour l'action. En particulier, la poursuite de l'intensification agricole telle que pratiquée depuis 1960 est inadaptée pour l'avenir car elle a eu à la fois des conséquences négatives pour l'environnement et a laissé pour compte de très nombreux agriculteurs et régions du monde. L'innovation agronomique doit donc prendre en compte des objectifs tels que la réduction de la pauvreté, la durabilité environnementale, la promotion de régimes alimentaires diversifiés. En matière d'amélioration génétique, l'IAASTD propose de mettre l'accent sur les projets de sélection participative et sur l'agro-écologie. Cette approche a été rejetée par les gouvernements américain, canadien et australien



ainsi que par les firmes semencières internationales (Monsanto et Syngenta), qui ont jugé que l'évaluation donnait trop de place aux risques et aux précautions relatifs aux OGM par rapport aux bénéfices attendus. Cette position a certainement affaibli la portée de l'IAASTD.

## **ACTIONS DE DEVELOPPEMENT : COMPLEXITE ET ADAPTATION AUX CONTEXTES**

Comme on l'a vu plus haut, l'agriculture représente le secteur d'emploi de trois quarts des pauvres de la planète. En outre, c'est bien l'agriculture familiale qui assure plus de 90% de la production alimentaire tout en jouant un rôle essentiel en matière d'emplois. La capacité de cette agriculture à absorber une partie de la population active, et donc à amortir les évolutions démographiques trop brutales (migrations massives par exemple) dépend de la viabilité économique et environnementale de ces exploitations familiales. Elle renvoie donc :

- à l'accroissement de la productivité de la terre (avant celle du travail pour conserver à l'agriculture son rôle dans l'emploi) en tenant compte des contraintes nouvelles du changement climatique ;
- au renforcement du capital humain et social (organisations d'agriculteurs)
- à l'amélioration de l'offre de biens publics, notamment en termes d'infrastructures de transport et de systèmes d'information ;
- aux conditions d'accès au marché, national, régional et, dans certains cas, international ;
- à l'amélioration de l'offre de services financiers au niveau de la production agricole, mais aussi au niveau des entreprises des filières agro-alimentaires ;
- au cadrage des conditions de ce développement agricole, c'est-à-dire des politiques publiques, concernant en particulier d'une part la régulation des marchés et la surveillance des prix et d'autre part la sécurisation de l'accès au foncier et à la ressource en eau.

### ***De nouvelles techniques agricoles***

L'innovation technique fournit une première approche pour améliorer la productivité et la rentabilité des exploitations et des filières agricole, et ce de manière durable. Les exploitations agricoles familiales sont l'expression caractérisée de la multifonctionnalité de l'agriculture (production, emploi, gestion des ressources naturelles, aménagement des terroirs et développement des territoires...). Compte tenu des enjeux démographiques et de lutte contre la pauvreté, ces exploitations demeureront au cœur des besoins d'interventions et des enjeux des politiques de développement agricole.

Plusieurs approches peuvent être mises en œuvre de façon coordonnée, en veillant à leur adéquation aux divers contextes géographiques et économiques, notamment en Afrique subsaharienne. Il s'agit en premier lieu de la promotion de techniques productives et plus respectueuses de l'environnement, que l'on regroupe sous le terme générique d'agro-écologie. Il en est ainsi, par exemple, du maintien de la diversité au sein de systèmes de production associant cultures annuelles et pérennes, grâce à l'agroforesterie en Afrique « humide ». Le semis direct sous couvert végétal, par ailleurs, constitue une technique de gestion et de protection des ressources eau et des sols, applicable dans les zones céréalières du Sahel, en Afrique du Nord ou encore à Madagascar (Goddard et al., 2007).

Ces techniques relèvent de la « révolution doublement verte » (Griffon, 2006) et apparaissent comme les seules capables, aujourd'hui, de restaurer la fertilité des sols lorsqu'ils sont dégradés, d'où leur intérêt majeur en zone tropicale. Elles présentent également l'intérêt de favoriser la fixation du carbone dans les sols agricoles et d'utiliser moins de fertilisants d'origine fossile, contribuant ainsi à la fois à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation de la production agricole. Des travaux de recherche agronomique appliquée restent indispensables pour affiner les savoirs, les méthodes, pour mesurer les impacts et pour créer des références technico-économiques. La difficulté principale réside toutefois dans leur appropriation par les producteurs, ce qui renvoie au système de diffusion et *in fine* à l'environnement économique, du fait du risque pris par les agriculteurs dès qu'ils s'engagent dans des innovations techniques.

La production irriguée reste un enjeu important pour améliorer la productivité agricole et répondre à l'objectif de sécurité alimentaire en Afrique sub-saharienne comme en Asie. Il faut là investir dans la création et la réhabilitation des périmètres irrigués, tout en promouvant des techniques visant à l'économie d'eau (pilotage précis de l'irrigation, économies en eau à la parcelle) et des organisations de gestion de la ressource associant administrations publiques et compétences privées (organisations d'irrigants).

Qu'il s'agisse de cultures pluviales ou de cultures irriguées, une grande part du progrès technique passera également par la mise au point et la diffusion de variétés améliorées, c'est-à-dire à la fois plus productives et plus résistantes à des conditions de culture adverses (résistance aux parasites et à la sécheresse). Les techniques de sélection génétique sont variées et ne se résument pas à la mise au point d'organismes génétiquement modifiés qui, de nos jours, ne concernent en fait que quatre espèces (coton, maïs, soja, colza). Mais l'effort à consentir, en termes de recherche comme de diffusion de ces variétés, demeure considérable surtout si l'on considère les nombreuses espèces vivrières africaines aujourd'hui très peu améliorées. De nombreux acteurs doivent travailler en synergie : instituts de recherche, semenciers privés, négociants, agriculteurs et leurs associations, ce qui n'est pas l'aspect le plus simple. L'innovation génétique peut apporter beaucoup, à la résistance sélective des cultures, par conséquent au rendement à l'hectare, mais aussi aux conditions de travail des paysans qui consacrent un temps et un effort considérables au traitement de protection manuel de leurs récoltes. Mais le débat souvent manichéen sur les OGM paraît à cet égard réducteur : en mettant l'accent uniquement sur l'innovation technique et ses dangers éventuels, il passe à côté de nombreuses dimensions de la recherche de solutions pragmatiques adaptées au continent africain : conditions d'accès à l'innovation, mais aussi accès aux financements, aux infrastructures, aux marchés, à la protection contre divers risques, etc.

Enfin, dans les zones les plus arides, l'élevage transhumant constitue souvent la seule façon de valoriser les faibles ressources fourragères disponibles ; les investissements en hydraulique pastorale restent là indispensables, tout comme les opérations de lutte contre les maladies animales (mise au point de vaccins thermostables par exemple).

### ***D'indispensables politiques publiques***

Cependant, l'innovation technique, aussi performante soit-elle, n'est pas une clé suffisante pour développer la productivité agricole, ni dans les pays en développement ni ailleurs. Comme on l'a vu au début de cet article, tant les principes d'action issus du droit à l'alimentation que les résultats de vingt années d'application du « consensus de Washington » à l'agriculture plaident pour le renouvellement de l'intervention publique dans ce secteur. Il s'agit de construire dans les pays en développement une complémentarité entre le marché, l'Etat et les acteurs publics et privés.

L'Afrique sub-saharienne constitue encore à cet égard un cas particulier. Les Etats s'y sont désengagés du secteur agricole et rural ; les administrations ont été affaiblies et délégitimées par les ajustements structurels des dernières décennies. La priorité est donc à la reconstruction de capacités institutionnelles, tant pour les administrations que pour les acteurs avec qui elles doivent se concerter, à savoir les organisations du secteur privé, au premier rang desquelles les organisations paysannes et les interprofessions par filières.

Les politiques publiques en question sont nombreuses :

- i) politiques foncières sécurisant l'utilisation de la terre et préservant des conflits (dans le cas des systèmes irrigués, il s'agit également d'organiser l'accès à l'eau)
- ii) facilitation de l'accès au crédit (cadre réglementaire, action sur les taux d'intérêt, mécanismes de garantie)
- iii) orientation de la recherche agronomique, par l'identification et le financement spécifique de programmes (sélection variétale, nouveaux systèmes de culture productifs et durables) ;
- iv) outils statistiques et de dispositifs d'analyse, de type observatoires ; ceux-ci peuvent au demeurant être gérés par des administrations mais aussi par des acteurs professionnels, à l'échelle du territoire national ou d'une région.
- v) cadre réglementaire permettant une meilleure commercialisation des produits agricoles : diffusion de l'information sur les prix ; définition des rapports contractuels entre les agriculteurs et les acteurs de la commercialisation ou de la transformation en aval ; mise au point de normes de qualité des produits commercialisés ; soutien à la mise en place d'organisations interprofessionnelles.
- vi) mécanismes d'atténuation de la volatilité des cours et de gestion des risques : dispositifs de prévention, voire d'indemnisation, des calamités et épizooties ; surveillance des conditions de concurrence par rapport aux importations (en d'autres termes, gestion des tarifs douaniers) ; stockage public de denrées telles que les céréales pour répondre rapidement à des crises ; facilitation de la mise en place de mécanismes privés ou collectifs pour la gestion du risque de prix et/ou pour la gestion du risque climatique et sanitaire..

C'est sur cette question de l'organisation des marchés et de la prise en compte de leurs défaillances, que l'articulation entre niveau national et niveau régional mérite d'être très finement raisonnée dans le cadre de politiques agricoles communes comme celle de la CEDEAO (Afrique de l'Ouest). Il s'agit de faire jouer la complémentarité entre les marchés nationaux de denrées alimentaires, généralement caractérisés par leur étroitesse, et de faciliter les échanges intra-régionaux, source évidente de valeur ajoutée au bénéfice des filières bien organisées.

La question foncière apparaît, à tous égards, fondamentale. L'investissement en travail comme en intrants dans la recherche d'une meilleure productivité n'aura lieu que si les agriculteurs sont assurés de bénéficier, au-delà des aléas climatiques ou de marché, des résultats à long terme des efforts consentis au niveau des parcelles exploitées. En d'autres termes, il s'agit d'assurer la sécurisation des droits fonciers. L'actuel phénomène d'accaparement de terres, dans les pays en développement, qui provient lui aussi de la crise alimentaire de 2008, revêt des formes diverses suivant les pays ou les types de contrat. S'il existe des exemples de projets respectant les droits et usages fonciers locaux, le détournement

de ces derniers, c'est-à-dire l'exploitation de ses défauts et failles, au détriment des agriculteurs locaux est à l'évidence néfaste.

Dans un récent rapport sur la question (Banque mondiale, 2010), la Banque mondiale a énoncé 5 principes qui constituent une base de travail largement partagée : identification et respect des droits fonciers, renforcement de la sécurité alimentaire, transparence et bonne gouvernance, consultation et participation, viabilité économique des opérations d'investissements et durabilité sociale et environnementale. Ces principes devraient cependant être précisés pour aboutir à une déclinaison plus concrète, adaptée à l'agriculture familiale, aux exigences de l'approvisionnement vivrier local et à la répartition de la rente foncière (MAEE et AFD, 2010). L'impératif d'investissement agricole responsable doit aussi s'articuler avec la responsabilité sociale et environnementale des entreprises.

### ***La formation et l'organisation des producteurs***

La confiance des agriculteurs, et leur prise de risque en vue d'un accroissement de productivité, dépend donc de la validité et de la mise en œuvre efficace de telles politiques publiques, mais aussi :

- du renforcement de leurs capacités techniques et économiques, mais aussi managériales (en tant que producteurs mais aussi responsables d'organisations professionnelles) ;
- de la mise en place d'innovations organisationnelles (relations contractuelles avec les agro-industries, interprofessions par filières) et institutionnelles (pilotage des services de vulgarisation).

C'est donc dans cet objectif que s'inscrivent les actions d'accompagnement des agriculteurs et de leurs organisations (formation professionnelle, conseil technique et économique) afin de les mettre en situation de dialoguer avec leur environnement et, parallèlement, d'accroître leurs capacités à gérer des fonctions économiques dans les filières.

Si la structuration des filières coton en Afrique de l'Ouest atteste de la pertinence de cette approche, son extension aux filières vivrières constitue à la fois un chantier et un défi. Le rééquilibrage des rapports de force en faveur des agriculteurs au sein des filières vivrières relativement peu organisées à ce jour sera une œuvre de longue haleine.

Parmi les types d'appui, qui mériteront un fort développement à l'avenir, on doit citer : formation professionnelle et services d'aide à la décision (conseil de gestion aux organisations de producteurs, conseil à l'exploitation familiale), appui à la diversification et aux productions de qualité (exemple : production biologique et commerce équitable), mise en place de dispositifs collectifs de réduction du risque de prix.

Sur ce dernier point, outre les conditions de politique commerciale extérieure évoquées plus haut, la commercialisation primaire des produits agricoles par les organisations de producteurs constitue sans doute une voie à approfondir. Ainsi, pour les productions vivrières typiquement africaines (mil, sorgho, manioc, niébé,...) dont les marchés semblent évoluer de façon plutôt autonome par rapport aux importations de céréales à partir des marchés internationaux, la volatilité des prix demeure en effet un problème majeur. Elle est surtout intra-annuelle, reflétant des conditions de mise en marché : afflux massif à la récolte et prix bas ; raréfaction tout au cours de l'année et prix élevés à la « soudure ». Les solutions résident dans la contractualisation au sein des filières, entre groupements de producteurs et

transformateurs à l'aval, et dans des systèmes de stockage permettant le *warrantage*<sup>4</sup>. Cela nécessite des organisations professionnelles agricoles (coopératives par exemple) maîtrisant les fonctions économiques, et des capacités physiques de stockage. Ces infrastructures de stockage et de vente doivent permettre de réduire les pertes après-récolte qui demeurent aujourd'hui trop importantes et d'assurer un meilleur acheminement, en temps opportun, des produits vers les centres de consommation, notamment urbains.

### ***Le financement et l'appui au secteur agro-alimentaire***

Parmi les « goulots d'étranglement » du développement de la production agricole (notamment vivrière) dans les pays en développement figure la question de l'accès aux services financiers, et singulièrement de l'accès au crédit. De nombreuses raisons expliquent la relative prudence des prêteurs, qu'il s'agisse des banques comme des institutions de micro-finance: caractère saisonnier des revenus, caractère aléatoire des résultats –aléas climatiques et sanitaires entre autres-, éloignement culturel par rapport au monde de la banque, dispersion géographique, enclavement et faiblesse des infrastructures de communication. Ceci se résume par la gestion du risque du prêteur, ce qui renvoie immédiatement à la notion de garantie.

En milieu rural, les institutions de micro-finance se sont développées depuis une quinzaine d'années ; elles sont aujourd'hui plus professionnelles et doivent être accompagnées dans la diversification de leurs produits d'épargne et de crédit à destination de l'agriculture. Mais la mobilisation des banques commerciales demeure nécessaire. Les bailleurs de fonds peuvent contribuer à favoriser cette mobilisation en mettant en place des dispositifs innovants de garanties partagées, voire des mécanismes ciblés de refinancement des banques.

Par ailleurs, il faut reconnaître le rôle majeur que jouent les entreprises de la transformation alimentaire dans la structuration des filières et donc dans la dynamisation de l'offre agricole. Le « marché », pour nombre d'agriculteurs, c'est avant tout l'acheteur de matières premières agricoles. La question du financement se pose également pour ces entreprises, souvent des PME, qui manquent bien souvent de fonds propres. Des innovations financières sont ici attendues, qui n'appellent pas nécessairement l'utilisation d'instruments nouveaux, mais plutôt celle d'instruments déjà mis en œuvre dans d'autres secteurs et adaptés aux spécificités de l'agro-alimentaire. Il en est ainsi, par exemple, de la création de fonds de capital-risque associant les bailleurs de fonds et des ressources financières privées.

### ***La connectivité au service des marchés agricoles***

Le développement de l'agriculture passe par un fonctionnement efficace et équitable des marchés, ce qui suppose certes l'existence de mécanismes privés et publics de régulation et de contractualisation, mais aussi l'existence d'infrastructures physiques permettant la connectivité. Les routes et pistes rurales constituent une ossature fondamentale pour la dynamisation de l'économie agricole (et rurale), servant autant à réduire les coûts de l'approvisionnement en intrants que ceux de la commercialisation des produits.

Dans la plupart des cas, les investissements des infrastructures routières dépassent les capacités locales et nécessitent des financements de l'Etat, appuyés par la communauté des

---

<sup>4</sup> C'est-à-dire la mise en gage de la récolte stockée pour garantir un emprunt. Ce système de crédit-stockage permet de préserver l'accès aux financements tout en permettant une meilleure valorisation de la récolte en gérant le moment de sa mise sur le marché. Le stockage physique des denrées ouvre ainsi la voie à des systèmes de warrantage permettant de résoudre en bonne partie le problème de la garantie des crédits bancaires dont le secteur agricole a tant besoin.

baillleurs de fonds. Les efforts publics dans l'investissement doivent s'accompagner de la mise en place de mécanismes financiers de maintenance (gestion et entretien) des infrastructures. Cela est particulièrement important lorsque ces investissements relèvent de la maîtrise d'ouvrage locale (communes).

### *Les filets sociaux de sécurité pour les plus vulnérables*

Face à des crises alimentaires qui combinent de façon croissante des dimensions conjoncturelles et structurelles, la réponse passe par des instruments de type « transferts sociaux » (ou encore « filets de sécurité »), qui peuvent se résumer à trois grandes catégories : transferts en nature (aide alimentaire), transferts en cash, coupons alimentaires. En milieu rural notamment, les opérations de « cash for work » et les dotations en intrants (engrais, semences, petit outillage) sont considérées comme des formes de transferts sociaux. En effet, ils contribuent à améliorer la sécurité alimentaire des ménages producteurs de denrées (qu'ils auto-consomment) mais en quantité insuffisante. L'utilisation de tels instruments est bien entendu également possible en milieu urbain, avec une dimension nutritionnelle dans de nombreux cas.

Ces instruments sont souvent utilisés dans les situations d'urgence. Cependant, dans une perspective de prix agricoles plus soutenus qu'au cours de la récente décennie, il semble bien que ces filets de sécurité devraient s'imposer dans la panoplie des instruments de politique publique. En effet, le développement de la production agricole locale prendra plusieurs années avant que l'on puisse envisager une baisse de ces prix résultant d'améliorations très sensibles de la productivité. Dans cette attente, les ménages d'agriculteurs « déficitaires » pour leur alimentation doivent pourtant continuer à travailler car on ne peut imaginer des migrations massives vers les villes. On approche alors la notion de politique alimentaire (au-delà de « politique agricole ») dont ces filets sociaux seraient partie intégrante. Cela ne sera bien entendu budgétairement soutenable que si ces dispositifs sont ciblés de façon appropriée sur les populations effectivement les plus vulnérables.

## **LES CONTROVERSES DEMEURENT VIVES**

Malgré l'apparent consensus international en faveur de l'agriculture pour le développement (et au-delà en faveur de la sécurité alimentaire), des controverses demeurent, qui portent principalement sur les modalités pratiques de ce développement agricole.

En premier lieu, le degré de l'intervention des pouvoirs publics (Etats ou communauté d'Etats) dans la correction des défaillances des marchés alimentaires fait toujours l'objet de débats. La controverse porte sur la concentration de l'action des Etats sur la fourniture de biens publics « purs » ou sur l'intervention plus ou moins directe sur les marchés agricoles pour réduire leur volatilité. Cette question est liée à celle du degré de la libéralisation commerciale, notamment par rapport aux marchés internationaux. Il est clair que, dans les prochaines décennies, de grandes zones géographiques continueront d'avoir besoin d'importer des denrées agricoles à partir des marchés internationaux pour compléter leurs bilans alimentaires respectifs. A partir de ce constat, on se trouve devant des choix politiques et sociétaux sur le degré d'exposition à l'instabilité importée de ces marchés auquel peut être soumise l'agriculture locale.

En second lieu, les choix technologiques de la nécessaire intensification agricole suscitent des visions opposées, avec bien entendu la question des OGM, mais aussi celle des nanotechnologies. Là encore, des choix de société sont nécessaires, qui doivent tenir compte des incertitudes mais aussi des opportunités, si tant est qu'elles soient maîtrisées.

Les choix énergétiques du futur s'invitent alors dans le débat, avec la question de la rareté des ressources fossiles (donc du prix des engrais et des énergies consommées) et la place des agro-carburants au sein du bouquet des ressources renouvelables, puisque leur développement viendrait en concurrence des cultures alimentaires dans l'emploi des terres.

Enfin, la place et le rôle des agricultures familiales font l'objet de questionnements sur leurs réelles capacités à relever le défi de l'intensification, par rapport à des agricultures d'entreprise, occupant, par définition, des emprises foncières importantes; ce débat renvoie aux actuels accaparements de terres par des entreprises issues notamment d'Etats riches et agro-importateurs.

Dans ces contextes mouvants, mais avec des enjeux bien identifiés, quel peut être le rôle de la coopération internationale ? L'aide ne peut être qu'accompagnatrice, mais une accompagnatrice « éclairée » par sa propre expérience historique et par une réflexion toujours active, afin que les populations soient en mesure d'engager et de piloter les changements sociaux et technologiques nécessaires pour tirer parti, de façon durable, des ressources de leur environnement à des fins agricoles et alimentaires. Sur ces bases conceptuelles, les maîtres mots pour l'action seront le souci de l'équité, la mise à disposition de ressources financières accrues via des instruments innovants, le réalisme par rapport à des positions idéologiques et, enfin, la gestion fine de la temporalité. Il faut en effet avancer de façon soutenue, face aux enjeux d'un futur incertain, tout en laissant aux populations le temps de s'approprier de nouveaux systèmes de production.

## **Références bibliographiques**

- Agrimonde (2009), *Agricultures et alimentations du monde en 2050 : scénarios et défis pour un développement durable*, note de synthèse, INRA et CIRAD, [http://www.paris.inra.fr/prospective\\_/content/download/2977/29520/version/1/file/INRA\\_CIRAD\\_2009\\_Agrimonde\\_Note+de+synth%E8se.pdf](http://www.paris.inra.fr/prospective_/content/download/2977/29520/version/1/file/INRA_CIRAD_2009_Agrimonde_Note+de+synth%E8se.pdf).
- Banque mondiale (2008), *Rapport sur le développement dans le monde 2008. L'agriculture au service du développement*, Washington D.C. : Banque mondiale.
- Banque mondiale (2010), *Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefits?*, Washington D.C., Septembre.
- De Janvry, A. (2009), « Agriculture for development: New paradigm and options for success », IAAE Conference, Beijing, August.
- De Schutter, O. (2009), « Faire de la crise un atout : renforcer le multilatéralisme », *Rapport à l'Assemblée Générale des Nations-Unies*, 12<sup>ème</sup> session du Conseil des Droits de l'Homme, 21 juillet.
- FAO (2009), *The State of Food Insecurity in the World 2009. Economic crises – impacts and lessons learned*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Fogel, Robert W. (2004), *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100 : Europe, America, and the Third World*, Cambridge Studies in Population, Economy, and Society in Past Time 38, Cambridge University Press.
- Griffon, M. (2006), *Nourrir la planète*, Odile Jacob.
- Goddard, T., Zoebisch, M., Gan, Y., Ellis, W., Watson, A. et Sombatpanit, S. (sous la direction de) (2007), *No-Till Farming Systems*, Special Publication No. 3, The World Association of Soil and Water Conservation.
- MAEE et AFD (2010), *Appropriation de terres à grande échelle et investissement agricole responsable*, Juin.
- OCDE et FAO (2009), *Agricultural Outlook 2009-2018*, Paris : Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques.
- RuralStruc (2010), *Structural Dimensions of Liberalization on Agriculture and Rural Development*, Synthesis Report of the RuralStruc Program.
- Sen, A. (1982) *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*, Oxford, Clarendon Press