


Les défis de l'agriculture à moyen terme

► DÉVELOPPEMENT

Bruno Vindel, chargé de mission « politiques alimentaires », Agence française de développement. vindelb@afd.fr

Cet article représente le point de vue de son auteur, et non celui de l'AFD.

► Bruno Vindel est ingénieur agronome, ingénieur du Génie rural, des Eaux et Forêts (1982). Chef du bureau de la Production agricole, industrielle et Échanges au ministère de la Coopération, (puis des Affaires étrangères) de 1993 à 2002, il a été sous-directeur de l'Évaluation, de la Prospective et des Études au ministère de l'Agriculture de 2002 à 2008. Il a récemment publié : « *L'agriculture française dans l'Europe à 25* » (La Documentation française, 2006) ; « *La crise agricole et les organisations internationales* » (in « *Une politique agricole pour nourrir le monde* », 2007).

 Cet article est une version abrégée d'un texte original que nous vous invitons vivement à consulter sur notre site : www.inter-reseaux.org

AL'HORIZON DE 2030, les principales forces motrices de la question alimentaire et agricole mondiale sont multiples : accroissement démographique mondial, changement climatique, questions énergétiques, transition alimentaire¹ dans les pays émergents, règles des échanges internationaux et stratégies des pays ou groupes de pays, sciences et technologies disponibles pour l'agriculture, etc. Un regard détaillé sur quelques-uns de ces déterminants permet de mieux comprendre les enjeux d'avenir dans ce domaine.

Une démographie galopante, source de besoins alimentaires croissants. La combinaison de la croissance de la population², de sa composition et des modifications du régime alimentaire conduit à de fortes augmentations des besoins alimentaires. Ainsi par exemple, sur la période 2000 à 2030 + 148 % en Afrique subsaharienne, + 85 % en Asie du Sud, + 82 % au Proche-Orient/Afrique du Nord.

Le véritable enjeu est de savoir comment l'on peut faire face à cette augmentation de la demande.

Des terres disponibles, mais cultivables ? Alors que 1,6 milliard d'hectares sont aujourd'hui cultivés et que 4,15 milliards sont considérés comme « propres à l'agriculture » par la FAO, il apparaît que la prise en compte des forêts, des zones naturelles et de l'emprise humaine conduit à des « réserves foncières véritables » comprises entre 700 millions et 1,2 milliard d'hectares, principalement en Amérique du Sud et

1. On entend par « *Transition alimentaire* » l'augmentation de la consommation de protéines animales, d'huiles et de sucre au détriment des céréales et des tubercules.
2. Sur la première moitié du XXI^e siècle, la population mondiale augmentera le plus rapidement entre 2015 et 2030, passant de 7,2 à 8,27 milliards d'êtres humains.

LES SPECTACULAIRES AUGMENTATIONS des prix des produits agricoles ont relancé les débats sur la sécurité alimentaire mondiale et les inquiétudes sur la capacité de la planète à nourrir une population croissante. Au-delà des mesures prises actuellement pour conjurer la crise, qu'en sera-t-il réellement à terme ?

en Afrique subsaharienne. L'emprise de la croissance des villes, d'ici à 2030, devrait être limitée à 1,875 millions d'hectares.

On n'aurait donc pas, globalement, de problème de disponibilité en terres. Mais la mise en valeur agricole de terres nouvelles sera, localement, plus ou moins facile, en fonction de la fertilité naturelle et des conditions climatiques, des difficultés d'accès et de la résolution des problèmes de droit foncier et d'accès à la ressource en eau.

Y a-t-il vraiment concurrence entre les cultures énergétiques et les cultures alimentaires ? Des projections très récentes de l'Inra aboutissent pour 2020 à une surface cultivée de 65,7 millions d'hectares, correspondant aux carburants de première génération. Ces surfaces sont faibles par rapport à l'étendue des terres disponibles et semblent donc inscriptibles dans le paysage mondial.

Ceci doit être nuancé par la prise en considération des différents potentiels de production selon les latitudes et les cultures concernées. La production de bio-énergies dans certains pays en développement peut s'avérer favorable à une diversification des sources d'énergie pour des besoins locaux. Il n'en reste pas moins que les biocarburants, dans leur ensemble, participent au « choc de demande » expliquant l'augmentation des prix.

Incertitude climatique et risques sanitaires. Même si le changement climatique peut conduire à une certaine augmentation des rendements ou de la productivité des prairies en Europe du Nord et en Amérique du Nord, la fréquence accrue d'événements adverses et d'épisodes de sécheresse font planer de lourdes incertitudes sur ces agricultures performantes. De même, l'augmentation des risques de sécheresse dans les régions tropicales, et dans la région méditerranéenne, conduisent le Groupe intergouvernemental d'ex-

perts sur l'évolution du climat (Giec) à souligner que « l'Afrique est le continent le plus vulnérable ». Les rendements agricoles pourraient y baisser de 50 % dès 2020.

Le changement climatique peut augmenter les risques de maladies végétales et animales (maladies émergentes ou ré-émergentes). Ces risques sont accentués par l'augmentation des flux commerciaux de denrées alimentaires au plan mondial. Il faut donc considérer qu'une stratégie d'adaptation de l'agriculture (variétés, équipements) est nécessaire. Or il est difficile d'amener le secteur agricole à anticiper sur de tels horizons ou à s'adapter à des phénomènes aléatoires.

Quelle stratégie doit-on dès lors adopter ? Peut-on spécialiser certaines zones et s'en remettre aux échanges internationaux ? Faut-il chercher à augmenter les rendements dans toutes les zones ? Faut-il des politiques agricoles, alimentaires et commerciales pour réguler cet ensemble ?

Augmenter les rendements : une nécessité. Si l'on considère, comme la FAO et l'OCDE, que la nécessaire augmentation de la production agricole doit provenir pour les 2/3 de l'augmentation des rendements, la question des ruptures technologiques, au premier rang desquelles les OGM, se pose immédiatement. Or, pour l'amélioration des plantes, il existe plusieurs technologies alternatives à la transgénèse. Cette dernière reste associée à un modèle de production basé sur des intrants, et à la propriété industrielle, écartant de fait les systèmes traditionnels (semences paysannes) et concernant en fait très peu les espèces cultivées à des fins vivrières.

La recherche d'une augmentation des rendements peut se heurter à des problèmes environnementaux. Ainsi, les techniques culturales liées à la « révolution verte » montrent aujourd'hui des limites (salinisation, biorésistances, dégradation de certains sols), et

● L'intensification « sans précaution » renvoie aux questions de surpompage des eaux souterraines ou libres ou encore de pollutions des eaux par les résidus des engrais, des produits phytosanitaires ou par les déchets des élevages.

Par ailleurs, les coûts de production agricole augmentent, compte tenu du coût de l'eau et de sa rareté, et surtout des prix élevés de l'énergie fossile. Ces augmentations des coûts de production apparaissent acceptables dans les pays développés, si des prix agricoles élevés se maintiennent sur la durée; elles sont en revanche problématiques dans nombre de pays en développement déjà handicapés par de multiples freins à la compétitivité.

Les innovations agronomiques ont donc un rôle capital à jouer que ce soit :

- par l'optimisation du potentiel des plantes et des animaux;
- par les technologies de l'information pour l'agriculture de précision;
- par les techniques culturales de « révolution doublement verte », utilisant les mécanismes du vivant pour en intensifier le fonctionnement (« agriculture écologiquement intensive »), et rechercher une adaptation au changement climatique. Ces techniques comprennent notamment le non-labour, la protection des cultures par des méthodes ciblées et biologiques, le renforcement de l'activité de micro-flore bactérienne des sols, etc.

Ces voies de progrès ne pourront être suivies qu'à la faveur d'efforts bud-

gétaire et humains particulièrement intenses dans le cas de l'Afrique. Il convient de les engager dès aujourd'hui et de les inscrire dans la durée.

**Des prix élevés et volatils en appel-
lent plus que jamais à des politiques
agricoles volontaristes.** Les analyses de l'OCDE/FAO (avril 2008) sur les niveaux des prix de marché internationaux à l'horizon 2020, par rapport à la période 1998-2007, montrent un véritable choc de prix sur quinze ans, qui se traduit par des augmentations significatives sur tous les produits agricoles (par exemple : blé, maïs, poudre de lait : + 40 à 60 %, viandes de porc et de bœuf : + 20 %, beurre et graines oléagineuses : + 60 %, huiles végétales : + 80 %).

De plus, non seulement pour la décennie qui s'amorce mais sans doute aussi au-delà, les prix seront plus volatils. En effet, les stocks ne seront pas reconstitués rapidement, les aléas climatiques seront plus importants que par le passé. La demande solvable, qui porte de plus en plus sur des produits transformés, sera plus rigide, car moins sensible au prix des matières premières. Enfin, les fonds spéculatifs, quand ils s'intéressent à ces marchés, amplifient les variations des prix.

Dans ce contexte de prix élevés et volatils, des échanges internationaux resteront indispensables pour combler des déficits alimentaires. La question se pose de savoir si l'on doit s'en remettre entièrement aux mar-

chés mondiaux (i.e. aux grands pays exportateurs principalement l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada et les États-Unis) pour faire face aux besoins alimentaires accrus. Faudrait-il penser que les pays non autosuffisants disposeront tous des ressources pour acheter leur nécessaire alimentaire sur ces marchés? En matière de développement rural et de lutte contre la pauvreté, les agriculteurs des pays en développement, non compétitifs en termes de coûts de production, doivent-ils en majorité migrer vers les villes, ou vers l'étranger?

En fait, il apparaît plus que jamais nécessaire, dans les pays les plus vulnérables, de mettre en œuvre des politiques agricoles de développement ayant pour objectif de relancer la production vivrière, avec des moyens donnés aux « agricultures familiales » et des protections par rapport à la volatilité des marchés internationaux.

Le développement de la production agricole dans les pays vulnérables suppose ainsi de nombreuses actions coordonnées : garantir et sécuriser l'accès à la terre; faciliter l'accès au crédit; aider à la création d'organisations de producteurs (gestion de l'offre, services aux agriculteurs, représentation); investir dans le potentiel humain, avec des formations techniques et économiques des agriculteurs; investir dans la recherche agronomique, avec le relais de services de vulgarisation co-gérés par les agriculteurs; construire des infrastructures permettant de réduire les coûts de transaction dans la mise en marché des produits agricoles locaux; mettre en œuvre des politiques adéquates pour réduire la volatilité des prix des produits alimentaires de base.

L'agriculture occupe un rôle stratégique, au cœur des principaux problèmes du monde globalisé, car elle concerne non seulement la problématique de la sécurité alimentaire, mais aussi celles des ressources naturelles, des questions énergétiques, de la pauvreté, du peuplement et des migrations. Sa vulnérabilité au changement climatique, ajoutée aux nécessaires augmentations de production confère un rôle majeur à l'innovation dans l'évolution des pratiques culturales ainsi qu'à des politiques agricoles volontaristes et, bien entendu, inscrites dans la durée. ■

