

Sécurité alimentaire mondiale : les défis

Albert Sasson

Il y a cinquante ans, le 16 octobre 1945, lorsque quarante-quatre pays réunis dans la ville de Québec créèrent officiellement l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), qui était la première des institutions spécialisées des Nations Unies, il lui fut assigné l'objectif ambitieux de « nourrir la planète ». Un demi-siècle plus tard, le lundi 16 octobre 1995, les participants à la réunion ministérielle de Québec, constatant que la planète ne nourrissait pas la totalité de ses habitants, adoptèrent une déclaration en faveur du développement agricole. Selon le Directeur général de la FAO, « il n'y aura pas de salut si nous n'arrivons pas à gagner la cause entre accroissement démographique et production vivrière dans les pays en développement, plus particulièrement dans les plus démunis d'entre eux ».

A. Sasson : Conseiller spécial du Directeur général, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco), 7, place de Fontenoy, 75352, Paris 07 SP, France.

Tirés à part : A. Sasson

Population, besoins alimentaires et production agro-alimentaire

En 1995, quelque 800 millions de personnes de par le monde, dont une majorité en Asie et en Afrique, étaient toujours sous-alimentées. Chaque individu disposait de 2 700 Kcal par jour (moyenne mondiale) contre 2 300 Kcal au début des années 60. Cependant, à l'horizon 2010, pour quelque 600 millions de personnes, la sous-alimentation devrait rester la préoccupation majeure.

La population mondiale était de 4,4 milliards d'habitants en 1980 et de 5,7 milliards en 1995 ; les Nations Unies en prévoient 6,4 milliards en l'an 2000. Cet accroissement concerne surtout les pays en développement et, notamment, les plus pauvres d'entre eux.

La forte proportion de jeunes dans la majorité des pays en développement – un taux voisin de 40 % de l'ensemble de la population – contribuait fortement à l'accroissement démographique dans ces pays. Selon le *Population Reference Bureau*, la planète compterait 8,64 milliards d'habitants en 2025. La population de l'Afrique augmenterait de moitié dans les trente-cinq prochaines années, alors que celles de l'Asie et de l'Amérique ne croîtraient que d'un tiers environ.

Quelle était pendant ce temps l'évolution des productions ? D'après la FAO, la production mondiale de céréales avait

atteint 528 MT de blé en 1994 (contre 564 MT en 1993), 535 MT de riz (527 MT en 1993), 570 MT de maïs (470 MT en 1993) et 888 MT d'autres céréales (800 MT en 1993).

Mais, en 1995, la production céréalière dans le monde avait baissé. Elle était de l'ordre de 2 milliards de tonnes, soit une diminution de quelques dizaines de millions de tonnes par rapport à 1994. La FAO avait alors précisé que quinze pays d'Afrique subsaharienne auraient besoin d'une aide alimentaire.

La production mondiale de blé (529 MT) en 1995 n'avait jamais été aussi réduite, face à une demande croissante qui la dépassait de 10 millions de tonnes. La récolte de blé avait baissé de 12,5 % en Russie, de 18 % en Argentine et de 6 % aux États-Unis. L'offre était déjà inférieure aux besoins en 1994 ; les stocks mondiaux de blé avaient atteint en octobre 1995 leur niveau le plus bas (92 MT) depuis vingt ans, soit l'équivalent de deux mois de consommation, pratiquement le pallier dit de « sécurité ». En conséquence, les prix s'étaient envolés : à la fin du mois de juillet 1995, à la Bourse des céréales de Chicago, le boisseau de blé valait 463 cents, contre 360 un an auparavant.

Pour le maïs, la baisse des stocks mondiaux était encore plus marquée : 11,6 MT, contre 39,1 MT en 1994 et environ 100 MT les bonnes années.

Dans l'Union européenne, si la récolte de céréales atteignait, en 1995, 177 MT, soit 6 millions de plus qu'en 1994, les stocks avaient baissé pour atteindre 24,4 MT contre 35 et 45 millions lors des deux précédentes campagnes.

Au Canada aussi, les statistiques officielles faisaient état d'une récolte de blé en baisse : 21,5 MT contre 23,5 MT en 1994.

Échanges mondiaux de produits agricoles

Sur le plan des échanges mondiaux de céréales, le cas de la Chine représentait une certitude : à la fois premier producteur mondial de blé et de riz et premier importateur de blé, avec des besoins croissants chaque année, la Chine devait, selon le Département américain de l'agriculture, acheter en 1995-1996 l'équivalent de 2 milliards de dollars, dont une bonne partie en blé.

L'offre d'exportation de blé des États-Unis était estimée, en 1995, à 61,5 MT, contre 63,2 MT en 1994. On évaluait la valeur des exportations agricoles américaines au chiffre record de 53 milliards de dollars pour l'année s'achevant au 30 septembre 1995. Cet accroissement était dû à la hausse des prix des céréales et à celle de la demande, notamment en Asie, pour le maïs, les graines et l'huile de soja, la viande rouge et la volaille. En 1996, le Service économique du Département américain de l'agriculture évaluait à 54,5 milliards de dollars le montant des exportations agricoles des États-Unis.

Selon le rapport annuel de la FAO, la progression des échanges agricoles mondiaux devait se ralentir et se limiter à 1,6 % par an à partir du milieu des années 90, contre 2,9 % au cours des années 80. Toutefois, les cours du blé et du riz devaient se redresser et augmenter d'environ 7 %.

Dans les pays en développement, selon ce même rapport, la facture des importations agricoles devait augmenter plus que les recettes des exportations jusqu'à la fin du siècle. La balance commerciale de la plupart des pays d'Afrique, exportateurs de produits tropicaux (café, cacao, fruits), devrait passer d'un léger excédent à un déficit de 500 millions de dollars en l'an 2000.

Pour les pays industrialisés, la FAO prévoyait un net ralentissement de la croissance de la production et de la consommation des principaux produits agricoles, et plus encore du commerce de ces produits. Les accords commerciaux clôturant le cycle de l'*Uruguay Round*

devraient atténuer cette tendance ; les grands pays exportateurs de céréales, d'oléagineux et de viande, comme l'Amérique du Nord, en seraient les principaux bénéficiaires.

Accroissement de la production agro-alimentaire

Alors que le Directeur du *Worldwatch Institute* (Washington, DC), Lester Brown [1], estimait que, au cours des trente prochaines années, on assisterait à une dégradation de l'alimentation de la population mondiale, en se fondant sur le ralentissement de la croissance de l'agriculture observée depuis le début des années 80 ainsi que sur la dégradation de l'environnement, cette vision pessimiste n'était pas partagée par de nombreux spécialistes. Pour eux, la baisse de la production céréalière par habitant (à partir de 1984) ne résulterait pas d'un essoufflement du progrès technique, ni d'une fatigue des sols, mais plus simplement de mesures d'ajustement technique – comme le gel des terres – prises par les quelques grands pays exportateurs de céréales (États-Unis, Canada, Union européenne) pour réduire les stocks et favoriser la hausse des cours maintenus artificiellement trop bas. Deux autres causes de cette baisse seraient le ralentissement de l'accroissement des effectifs des populations humaines et la saturation des besoins alimentaires dans les pays industrialisés.

Sur un point, en revanche, le pessimisme du *Worldwatch Institute* se justifiait : le plafonnement des tonnages pêchés (environ 80 MT) et l'épuisement progressif des ressources halieutiques. L'offre mondiale de poisson était inférieure à la demande, et les progrès de l'aquaculture ne semblaient pas encore en mesure de redresser la situation.

Si la population des pays en développement devait représenter 4,96 milliards d'individus en l'an 2000, il faudrait, pour maintenir le niveau de production agro-alimentaire et l'état de nutrition prévalant au début des années 80, augmenter cette production de 1,9 % par an entre 1980 et l'an 2000 ; ce taux devrait être de 3 % en Afrique, où la croissance démographique a été élevée. Une telle augmentation permettrait à ces pays de

se rapprocher du régime moyen de 2 700 kilocalories par personne et par jour, considéré comme convenable.

Pour les experts de la FAO, dans une version actualisée du rapport *Agriculture mondiale Horizon 2000*, « il ne paraissait pas y avoir d'obstacles insurmontables en matière de ressources et de technologies qui empêcheraient d'accroître les disponibilités alimentaires mondiales dans la mesure requise par la croissance de la demande réelle... Une telle croissance de la production était possible, même si l'on prenait des mesures pour orienter l'agriculture vers un mode de production plus durable » [1].

Dans les pays en développement, notamment dans les pays les plus pauvres d'Afrique et d'Asie, il est en effet possible d'augmenter sensiblement les productions en utilisant des techniques agricoles appropriées : maîtrise des techniques d'irrigation, systèmes de cultures mixtes et de productions combinées, polyculture, sélection de cultivars xérotolérants, résistant aux parasites et aux organismes pathogènes, méthodes de lutte intégrée contre les ravageurs des cultures, meilleure intégration de l'élevage et de l'agriculture. Par ailleurs, l'impact, dans les divers champs d'application de l'agronomie et de la zootechnie, de nouvelles techniques résultant des progrès réalisés en biologie moléculaire et cellulaire aussi bien qu'en informatique va modifier profondément la production agro-alimentaire, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. L'adoption de ces nouvelles techniques devra se faire parallèlement au perfectionnement ou à l'application à grande échelle, notamment dans les pays en développement, des techniques agronomiques et zootechniques classiques. Ainsi, dans le domaine extrêmement important de la sélection et de l'amélioration des cultures, le recours aux techniques de micropropagation des plantes (culture de cellules, de tissus et d'organes végétaux) et au génie génétique pour transférer des gènes d'une espèce végétale à une autre ne devrait pas réduire les efforts accomplis en matière de sélection variétale traditionnelle.

Il serait d'ailleurs faux de croire que le transfert de gènes de résistance aux maladies ou aux ravageurs conduira nécessairement à la création de variétés d'une longévité supérieure à celle des espèces sélectionnées par les méthodes classiques d'amélioration. Les 8 milliards d'individus qui peupleront la planète dans les premières décennies du XXI^e siècle continueront de tirer leur subsistance des

plantes actuellement cultivées, mais il faudra hausser les productions au niveau des potentialités de ces plantes, en particulier dans les pays en développement et dans les régions tropicales.

En Chine, par exemple, selon les déclarations du ministère de l'Agriculture, toutes les variétés de riz, de blé, de maïs et de coton dont le rendement avait baissé au cours des dernières années devraient être remplacées, entre 1995 et l'an 2000, par des variétés améliorées.

Productivité animale et gestion des troupeaux

La sélection génétique des animaux d'élevage et l'amélioration de leur alimentation ont permis d'accroître sensiblement leur productivité. Aux États-Unis d'Amérique, les vaches de la *Dairy Herd Improvement Association* donnaient plus de 6 tonnes de lait chacune par an, alors que la moyenne nationale était de 4,6 tonnes. En revanche, la production moyenne de lait par vache et par an n'était encore que de 509 kilos en Afrique, 610 en Asie et 980 en Amérique du Sud. Il existait néanmoins dans toutes ces régions une grande marge d'amélioration de la production.

La production d'œufs a également beaucoup augmenté, les pontes étant passées de 80 à 250 œufs par poule et par an en moyenne. On peut aussi espérer une croissance bien supérieure de l'élevage des poulets de chair.

L'informatique sera utilisée de plus en plus pour la reproduction des animaux d'élevage. En France, par exemple, des chercheurs de l'Institut national de la recherche agronomique ont mis au point un Programme d'accouplements prédéterminés automatiquement, permettant à l'éleveur de choisir les caractéristiques du sperme déposé dans les centres d'insémination artificielle en fonction des qualités de ses reproductrices et de ses propres objectifs. Des micro-ordinateurs portables, d'un prix abordable, permettent de procéder, en deux heures au maximum, à la sélection des spermatozoïdes nécessaires pour inséminer un troupeau de soixante vaches, tâche qui prenait auparavant plusieurs jours. Ce Programme est également applicable aux ovins, caprins et porcins.

La technique de transfert d'embryons de bovins est devenue courante et sa généralisation pourrait aussi augmenter sensiblement la productivité du bétail, en particulier dans les pays en développement.

Au début des années 90, les maladies et les parasites tuaient dans le monde plus de 50 millions de bœufs et de buffles, et plus de 100 millions de moutons et de chèvres par an. Ces maladies sont également responsables d'une baisse sensible de la qualité des produits de l'élevage. Dans les pays en développement, l'action vétérinaire est axée principalement sur la lutte contre les parasites et les maladies contagieuses. En revanche, dans les pays technologiquement avancés, la priorité est souvent donnée à l'étude de la pathologie de la reproduction des animaux domestiques et des causes de mortalité périnatale. Le perfectionnement des vaccins couramment utilisés et l'élaboration de nouveaux vaccins sûrs, efficaces et moins chers, feront de plus en plus appel, aux techniques du génie génétique (c'est le cas, par exemple, des vaccins contre la fièvre aphteuse, la brucellose, la tuberculose bovine et les maladies causées par les tiques).

Une autre « Révolution verte »

L'emploi d'inoculants bactériens et de mycorhizes, la culture de cellules, de tissus et d'organes végétaux, la micropropagation des plantes et la modification du génome des variétés cultivées auront des répercussions importantes sur la production agricole, horticole et forestière. La création de nouveaux cultivars ayant des qualités nutritives supérieures, résistant aux maladies et aux parasites, capables de se développer dans des milieux difficiles et sans apport d'engrais azotés en fixant directement l'azote atmosphérique n'est plus une utopie.

L'apomixie (production asexuée de graines) permettrait aussi aux agriculteurs d'obtenir des hybrides vigoureux, sans avoir à acheter des semences à chaque cycle. Les plantes obtenues à partir de ces graines auraient, année après année, des caractéristiques identiques à celles des plantes d'origine. Le transfert de l'apomixie à une variété cultivée pourrait se faire à partir d'un congénère sauvage apomictique. Des essais ont ainsi été effectués sur le maïs, le blé et le mil ; en revanche, on ne connaît pas de congénère sauvage apomictique du riz. En 1995, les expériences de transfert de l'apomixie au maïs à partir d'un *Tripsacum* sauvage étaient parvenues à leur phase finale et la mise au point d'un maïs apomictique était prévue pour fin 1997.

Les résultats des recherches sur la transformation des plantes à la suite du transfert de gènes ainsi que de plusieurs centaines d'essais sur le terrain de plantes transgéniques seront applicables à l'échelle de l'exploitation agricole au début du siècle prochain. À l'heure actuelle, outre la commercialisation de quelques variétés de plantes transgéniques (tomate, maïs, tabac), la principale application pratique des biotechnologies végétales demeure le clonage rapide et à faible coût de génotypes à des centaines de milliers d'exemplaires identiques, transférables au champ.

L'agriculture profitera aussi des techniques informatiques. L'informatisation des données, dans le cas d'une lutte intégrée contre les ravageurs de cultures, permet de mieux gérer les attaques et de réduire l'application de pesticides. La collecte régulière des données relatives aux cultures et aux conditions écologiques dans lesquelles elles sont produites permet une amélioration de la productivité.

En France, les pathologistes ont mis au point, en collaboration avec les services météorologiques nationaux, un système de prévision de la gravité de la verse des blés, reposant sur la détermination des périodes de sporulation et de contamination, caractérisées chacune par des indices biométéorologiques liés aux conditions climatiques (humidité relative, températures moyennes), au comportement de la variété de blé cultivée et à la progression des parasites. Quant à la prévision des attaques de *Sclerotinia* sur le tournesol, elle se fonde sur la simulation de la variation de la quantité d'eau retenue dans le capitule floral de la plante et de la concentration de spores dans l'air durant la période critique ; la prolifération de ce champignon parasite dépend en effet de l'accumulation de l'eau de pluie et de la rosée dans le capitule floral.

De telles méthodes de prévision permettent d'économiser les fongicides puisque la lutte contre les champignons est adaptée à la gravité des attaques : les traitements chimiques ont été réduits de 30 à 50 %. Ces méthodes nécessitent toutefois l'établissement d'un réseau de stations pour recueillir les données météorologiques et les informations biologiques, les analyser et les transmettre aux postes de surveillance auxquels sont reliés les agriculteurs.

Afin de mieux connaître les conséquences de l'application à l'agriculture et à l'élevage des biotechnologies et de

l'informatique, l'*Office of Technology Assessment* nord-américain (OTA) avait réuni un groupe de spécialistes des différentes disciplines concernées, auxquels il avait été demandé de situer dans le temps la mise en pratique de chaque innovation technique, selon les quatre hypothèses suivantes :

- jusqu'à l'an 2000, les services de recherche agronomique et de vulgarisation agricole connaîtraient une croissance effective de 2 %, parallèlement aux tendances du progrès technique ;
- aucune des techniques identifiées dans l'étude de l'OTA ne serait commercialement disponible en l'an 2000 ;
- d'ici l'an 2000, les budgets consacrés à la recherche agronomique et à la vulgarisation agricole ne seraient pas augmentés de façon significative ;
- jusqu'à l'an 2000, le taux de croissance de la recherche agronomique et de la vulgarisation agricole serait de 4 % par an et les autres facteurs seraient plus favorables que dans la première hypothèse.

Dans la première hypothèse, la production des principales espèces cultivées augmenterait jusqu'à l'an 2000 à raison de 0,8 % par an pour le soja et le coton et 1,3 % pour le blé. En revanche, dans la deuxième hypothèse, c'est-à-dire en l'absence de progrès technique, la production de blé augmenterait seulement de 0,8 % par an.

Agriculture et développement durables

Les recommandations de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, juin 1992) visaient un développement durable, à savoir « améliorer la qualité de vie des populations humaines dans les limites de la capacité des écosystèmes ».

Dans le cadre du respect de l'environnement, des efforts ont été faits, dans les pays industrialisés, pour augmenter la production sans utiliser davantage de produits chimiques, réduisant ainsi la pollution et contribuant à une agriculture durable. Les problèmes que posent l'intensification et les apports d'azote, avec retour sous forme de nitrates dans l'eau, sont de plus en plus pris en compte. Le traitement des mauvaises herbes constitue une autre cause importante de

pollution chimique des sols. Un programme européen appelé *Patchwork* porte sur des expériences originales destinées à limiter ou à supprimer l'emploi des herbicides classiques.

Conclusion

Plusieurs centaines de millions de personnes souffrent de sous-alimentation et de malnutrition à cause d'une pénurie de revenus ou de pouvoir d'achat, c'est-à-dire à cause de la pauvreté ou du manque de moyens donnant accès à la nourriture, et non pas en raison d'une pénurie d'aliments. Cette opinion des experts de la FAO signifie que, si les plus démunis disposaient des ressources nécessaires pour cultiver un lopin de terre ou acheter de la nourriture, le ralentissement de la production agricole au niveau mondial, dont les causes divisent les experts, n'existerait peut-être pas. La définition la plus couramment admise de la pauvreté est une insuffisance de revenus empêchant de se procurer les biens et services nécessaires à la couverture des besoins fondamentaux. En 1995, 1,3 milliard de personnes se trouvaient dans cette situation sur une population mondiale de 5,7 milliards d'habitants. La pauvreté est dite absolue quand le revenu est insuffisant pour acheter les produits alimentaires permettant d'assurer une survie quotidienne, soit un minimum de 2 100 kilocalories par jour et par tête. Le seuil de pauvreté absolue est alors déterminé par le montant d'argent nécessaire à l'achat des produits fournissant ce minimum calorique.

On parle de pauvreté relative lorsqu'on se fonde sur la distribution des revenus pour déterminer le seuil de pauvreté au sein d'une population. On abandonne donc la notion d'une norme absolue comme la consommation calorique minimale, et c'est la comparaison avec l'ensemble des revenus qui permet de déterminer le fait d'être pauvre ou non. Selon le Directeur général de l'*International Food Policy Research Institute*, Washington DC, « la question la plus importante n'est pas de savoir si l'on peut nourrir la planète aujourd'hui, mais plutôt si les sociétés et les gouvernements des pays en développement et des pays industrialisés feront preuve de la volonté politique de nourrir la planète et de s'engager dans les actions nécessaires aujourd'hui même. Nous devons en effet

agir tout de suite, car chaque jour de retard se traduit par la mort de plusieurs millions d'enfants ainsi que par la faim, le dénuement et le désespoir de plusieurs millions de personnes » [2].

Si, pour de nombreux experts, il était possible, d'ici à l'an 2000 et au-delà, d'augmenter, du point de vue technique, la production agro-alimentaire, il faudrait, pour les partisans des réformes sociales, parvenir d'abord à une distribution plus équitable des denrées alimentaires disponibles ; les réformes agraires étaient donc à leurs yeux prioritaires. Les deux types d'actions sont en réalité indissociables : accroître la production agricole là où les besoins des populations sont élevés et donner à ces populations les moyens de se procurer les aliments nécessaires, c'est-à-dire améliorer leur pouvoir d'achat.

Par sécurité alimentaire, on entend la possibilité de disposer en permanence d'une alimentation suffisante pour être en bonne santé et mener une vie active. Trois conditions permettent d'assurer cette sécurité alimentaire : l'offre globale de produits alimentaires, domestiques ou importés, doit être suffisante pour répondre à la demande ; ces produits doivent être disponibles et parvenir aux ménages par un système de distribution approprié (cet approvisionnement est rendu difficile par l'isolement des régions de production, le manque d'infrastructures routières et de moyens de transport, les situations de monopole commercial) ; les ménages doivent pouvoir acquérir des produits mis sur le marché correspondant à leurs habitudes alimentaires et avec des prix à leur portée.

Comme ce sont les pauvres qui souffrent le plus de l'insécurité alimentaire, il y a convergence entre la lutte contre la pauvreté et la recherche de la sécurité alimentaire. Dans ce dernier domaine, les stratégies visent à assurer un équilibre à long terme entre l'offre et la demande de produits alimentaires. On agit sur l'offre en augmentant la production et en améliorant la compétitivité internationale du système agricole ; on cherche à augmenter la productivité, soit en favorisant l'intensification, soit en augmentant les prix à la production ou l'accès au crédit des agriculteurs. On agit sur la demande en baissant les prix à la consommation de certains produits ou en accroissant les revenus des ménages. Les politiques d'ajustement structurel influent sur la demande, car elles ont pour effet de diminuer le revenu (hausse des impôts et

taxes, suppression des subventions), d'augmenter les prix des produits alimentaires ou encore d'entraîner des pertes d'emploi. De plus, tous ces effets peuvent conduire à une modification des comportements alimentaires, en réduisant la consommation de certains produits ou en induisant des substitutions.

L'aide alimentaire extérieure est aussi un élément important des stratégies de sécurité alimentaire. L'aide permet, à court terme, de pallier une pénurie d'offre de produits et de répondre à la demande mais, à moyen terme, elle peut avoir des effets pervers et compromettre l'équilibre entre offre et demande.

La sécurité alimentaire, d'agronomie avant la « Révolution verte » (sélection de nouvelles variétés à haut rendement en milieu contrôlé), est devenue une question économique dans le contexte d'une croissance portant production, revenus et consommation vers des niveaux élevés. Elle devient sociale dans la mesure où elle met à l'épreuve les systèmes de production sociale complexes, dans les pays industrialisés, et le subventionnement des produits alimentaires de base, dans certains pays en développement.

Les progrès scientifiques et techniques auxquels on doit déjà de profondes transformations de l'agriculture et de l'élevage contribueront de façon déterminante, au cours des prochaines décennies, à l'accroissement de la production alimentaire. Un effort soutenu de recherche et d'innovation dans toutes les disciplines agronomiques et zootechniques est indispensable.

En octobre 1995, le Directeur général de la FAO a déploré la baisse de l'aide à l'agriculture, de 16 milliards de dollars en 1981-1983 à 11 milliards de dollars en 1991-1993, ainsi que la baisse de 24 à 16 % de l'aide au développement. Il annonçait en même temps la décision de la FAO de lancer « une nouvelle Révolution verte », comportant notamment un programme de « sécurité alimentaire

dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier » (88 au total, selon le Directeur général de la FAO).

Des incitations de nature économique doivent également conduire les agriculteurs à produire plus. Dans les régions en développement, il faudrait leur assurer des prix rémunérateurs ; dans la plupart des pays, en effet, les prix sont fixés pour encourager la consommation dans les villes et favoriser le développement des industries.

Le cas de l'Asie illustre l'interaction des facteurs qui influent sur la sécurité alimentaire, en particulier l'inégale distribution des revenus et des résultats de la croissance économique. En 1995, l'Asie comptait 72 % des pauvres de la planète pour 70 % de la population mondiale. L'Asie du Sud, du Pakistan au Myanmar, regroupait encore près de la moitié des pauvres du monde pour une population représentant 30 % environ de la population mondiale tandis que, en Asie de l'Est, on constatait une régression significative des niveaux de pauvreté absolue et relative. L'insécurité alimentaire demeurait un phénomène de masse au sein d'un monde rural où paysans sans terre, petits exploitants et artisans ne produisaient pas suffisamment pour leur autoconsommation et ne disposaient pas des revenus leur permettant d'accéder régulièrement au marché. Ils étaient confrontés à une vulnérabilité périodique pouvant engendrer des disettes et résultant de la conjonction dans le temps d'une multiplicité de risques. Le seul moyen d'augmenter la production alimentaire en Asie serait d'intensifier l'agriculture sur les terres déjà cultivées.

En Afrique subsaharienne, où la production alimentaire moyenne par habitant reste en deçà des besoins, on pourrait mettre en culture de nouvelles terres, à condition d'appliquer d'autres techniques, de consentir de gros investissements, de prendre des mesures en faveur des paysans et de former davantage de personnel qualifié.

En Amérique andine, les recherches menées par l'OROSTON (l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération) sur la consommation alimentaire en milieu rural et urbain mettaient en relief la relation directe existant entre carences nutritionnelles, dénutrition infantile et pauvreté tant économique que sociale, cette dernière étant mesurée par le niveau de la scolarisation. L'existence de revenus faibles et imprévisibles était l'une des caractéristiques les plus préoccupantes des situations d'extrême pauvreté. C'est en passant de la précarité des revenus à une certaine régularité (même si le revenu est très bas) qu'on pourrait maîtriser un peu mieux l'accès à l'alimentation.

Dans un monde caractérisé par une profonde interdépendance, la coopération internationale devra également contribuer à réduire les inégalités entre pays et groupes de pays en matière d'alimentation. Cette coopération est nécessaire dans le vaste domaine de la connaissance, mais aussi pour l'appliquer à l'augmentation de la production agricole. Elle sera, en outre, nécessaire pour mieux régir les relations commerciales et organiser les marchés mondiaux. Elle est, enfin, indispensable pour concilier la souveraineté nationale et l'interdépendance des États, en permettant à l'humanité d'assumer ses responsabilités à l'égard de l'environnement. La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement n'avait pas d'autre objectif : sauvegarder la Terre en adoptant un développement durable, fondé sur la solidarité internationale ■

Références

1. Tuquoi JP. Huit cents millions d'affamés. *Le Monde*, 17 octobre 1995 ; 1 et 15.
2. Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. In : *A 2020 Vision for Food, Agriculture and Environment*.