

## Débat sur la sécurité alimentaire dans le monde : analyse d'un forum Internet

Gérard Gherzi, Anastase Nteziyaremye, Jean-Charles Le Vallée

Dès les premiers mois qui suivirent la création de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), en 1945, les nations signataires s'engageaient à éradiquer définitivement la faim dans le monde. Cinquante années plus tard, le bilan demeure plus que jamais alarmant : environ 800 millions de personnes dans les pays les plus pauvres, soit 20 % de leur population, et un pourcentage non négligeable des habitants des pays du Nord font face à une situation d'insécurité alimentaire [1]. Environ 185 millions d'enfants en âge préscolaire sont sous-alimentés et plusieurs centaines de millions de personnes souffrent de divers symptômes liés à la sous-alimentation et à la malnutrition [2]. De plus, au cours des vingt-cinq prochaines années, environ 90 millions de personnes s'ajouteront chaque année à la population mondiale qui devrait atteindre les 8 milliards en 2020, selon les prévisions des Nations Unies. Jamais de toute son histoire l'humanité n'a été confrontée à un défi aussi considérable, à savoir comment produire, transformer et distribuer suffisamment d'aliments pour assurer la sécurité alimentaire de chacun des habitants de notre planète, et cela sans compromettre

ses ressources. Cet exercice est particulièrement difficile car il suppose non seulement que l'on soit capable de produire, si possible dans toutes les régions du monde et en particulier dans les régions les plus pauvres qui sont les plus peuplées, suffisamment d'aliments de qualité aux prix les plus bas, tout en respectant l'environnement. Mais il pose aussi la difficile question des richesses et de « l'accès, garanti à tous et en tout temps, à suffisamment d'aliments de qualité pour pouvoir mener une vie digne et productive » (définition de la sécurité alimentaire). Pour marquer le 50<sup>e</sup> anniversaire de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, plus de 1 000 personnes représentant des associations et des ONG (Organisations non gouvernementales), des entreprises privées, des milieux universitaires et scientifiques, des gouvernements et plus de 90 ministres de l'Agriculture et du Développement rural se sont réunis à Québec du 11 au 13 octobre 1995, pour rappeler au monde entier l'importance de la question de la sécurité alimentaire pour l'humanité en cette fin de siècle, et pour repenser nos interventions dans ce domaine.

Face à une question stratégique, il était important de sensibiliser le maximum de personnes et de permettre au plus grand nombre de prendre part au débat. Très vite, les possibilités offertes par les nouvelles autoroutes de l'information ont conduit une équipe de chercheurs passionnés par cette question à utiliser le réseau Internet pour lancer un forum consacré à la sécurité alimentaire. Ce forum est une initiative de l'Association

internationale d'économie alimentaire et agro-industrielle (AIEA2) et de l'Université Laval. L'objectif était de réunir une première série de réflexions avant la rencontre de Québec et, surtout, de permettre à ceux et à celles qui ne pouvaient pas assister à cette rencontre de donner leurs points de vue sur l'importante question de la sécurité alimentaire. Les participants ont été appelés à débattre des différents thèmes et travaux de synthèse qui ont été produits sur une base régulière par l'équipe du forum. Ces idées ont servi à nourrir les réflexions de plusieurs personnes (conférenciers, modérateurs, participants, etc.) associées de près ou de loin à l'événement. Il a permis enfin aux participants de suivre, en temps réel, le travail des ateliers du symposium et de participer, par un système de vote à distance, à la sélection des orientations retenues et présentées sous forme de résolution au Conseil des ministres de l'Agriculture réuni à la suite du symposium par le directeur de la FAO.

C'est donc, bien au-delà du contenu des échanges, une expérience et une première réflexion sur ces nouveaux outils d'information et de communication que nous souhaitons livrer ici et qui vont se multiplier dans les années à venir. Face au déficit encore important de participation des pays européens, des pays francophones et des pays en développement observé sur les autoroutes de l'information, il est stratégique de faire preuve d'imagination et d'appuyer systématiquement toute initiative qui permettrait de combler ce retard, favoriserait un échange plus équilibré et plus diversifié et

G. Gherzi, A. Nteziyaremye, J.-C. Le Vallée : Département d'économie rurale, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, Cité universitaire, Québec, Canada, G1K 7P4.

Tirés à part : G. Gherzi

faciliterait un plus juste accès à ces nouvelles sources de connaissances, d'expression des idées et de développement.

## Le concept de sécurité alimentaire

Le concept de sécurité alimentaire est apparu vers le milieu des années 70 et a représenté une avancée théorique et empirique significative par rapport au concept répandu à l'époque d'autosuffisance alimentaire [3]. L'autosuffisance se définit habituellement comme la capacité d'un pays ou d'une région à satisfaire ses besoins alimentaires à partir de sa propre production, alors que la sécurité alimentaire est un concept plus large, qui considère que les besoins alimentaires peuvent être satisfaits à partir de différentes combinaisons de production nationale et d'importation. La sécurité alimentaire reconnaît ainsi le rôle que peut jouer le commerce comme mécanisme compensateur des variations dans la production nationale au sein de l'approvisionnement alimentaire. Elle prend aussi en compte les risques des différentes sources d'approvisionnement qui peuvent fluctuer dans le temps. Ainsi, un pays doit prendre en considération aussi bien les variations dans les prix mondiaux et les incertitudes dans l'approvisionnement sur les marchés mondiaux que les variations dans les niveaux de production nationale pour des raisons climatiques ou économiques.

Au cours des années 80, le concept de sécurité alimentaire a évolué dans deux directions : premièrement, il a été progressivement appliqué à des entités démographiques de plus en plus désagrégées – du pays à la région, puis au ménage et enfin à l'intérieur du ménage même. Deuxièmement, un accent de plus en plus important a été mis sur l'accès à l'alimentation, ce qui implique un pouvoir d'achat et donc des emplois créateurs de revenus, au détriment de la disponibilité des aliments qui était le principal critère des années 70. Aujourd'hui, la plupart des chercheurs et des praticiens se sont mis d'accord sur un juste milieu où disponibilité et accès sont jugés de même importance [4].

Depuis 1989, ce concept a été mis à l'épreuve des courants nouveaux tels que

ajustement structurel, société civile, démocratie et participation, pauvreté et équité, concertation et partenariat, urbanisation, etc. La réflexion s'est donc élargie dans un nouveau contexte politique et économique imposé à la fois par le désengagement de l'État et par la primauté accordée à l'économie de marché, à la démocratisation et à l'émergence de la société civile.

Actuellement, le concept de sécurité alimentaire est abordé de plusieurs manières, parmi lesquelles on retrouve toujours les composantes clés identifiées par quelques auteurs, dont Maxwell et Frankenberger [5], soit :

- une alimentation suffisante pour que la population considérée mène une vie active et en bonne santé telle que celle-ci se définit localement ;
- l'accès à cette alimentation, principalement par la production ou par l'achat et secondairement par l'aide alimentaire ;
- la réduction du risque et de la vulnérabilité au risque de perte des moyens d'existence ;
- la nécessité de considérer le court, le moyen et le long terme.

Le concept apparaît également comme multidisciplinaire, incluant les dimensions techniques, sociales, culturelles et politiques.

Nous définirons ici la sécurité alimentaire comme « une situation à laquelle toute personne peut accéder, économiquement, physiquement et en tout temps, à une alimentation adéquate lui permettant de mener une vie productive et en bonne santé, de laquelle toutes formes de malnutrition et de sous-alimentation sont absentes », tout comme nous l'avons fait en lançant ce forum.

Cette définition de la sécurité alimentaire rejoint le point de vue de la majorité des participants, mais il faut noter que le concept a beaucoup évolué au cours des récentes années. Partant de la recherche d'un équilibre entre une demande alimentaire insuffisamment satisfaite qui évolue sans cesse et une production qui se transforme, on constate, aujourd'hui, que la sécurité alimentaire est devenue un concept qui s'étend et qui intègre peu à peu un certain nombre de variables qui lui sont directement liées, comme la démographie, la santé et la nutrition, ainsi que tout un ensemble de facteurs de son environnement physique et économique, national et international qui l'affectent directement ou indirectement.

## La problématique de la sécurité alimentaire met en cause de nombreuses composantes

La sécurité alimentaire se trouve à l'intérieur d'un faisceau de variables fort nombreuses et fort diversifiées. Pour schématiser leur analyse et pour « coller » de plus près aux thèmes de réflexion retenus pour le symposium de la FAO, nous avons considéré le schéma de la *figure*.

Les variables retenues dans ce schéma influencent la sécurité alimentaire à deux niveaux : celui des ménages (cercle intérieur) et celui des politiques (cercle extérieur). Au centre de ce modèle, on trouve la sécurité alimentaire qui constitue l'objectif à atteindre et le point central des discussions.

Certaines de ces variables sont directement reliées à la sécurité alimentaire. Il s'agit, notamment, de la situation de pauvreté dans laquelle vivent les populations, leur état nutritionnel, la dynamique démographique, les comportements alimentaires et la disponibilité des aliments. La sécurité alimentaire est également dépendante de variables comme les politiques macro-économiques et la gestion des marchés, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, l'éducation et la gestion du savoir et de la technologie et, enfin, le contexte international.

Les participants ont bien apprécié le modèle utilisé car il tient compte de l'interaction de plusieurs variables et peut ainsi aider à focaliser les actions d'intervention. La prise en compte de plusieurs facteurs offre un potentiel pour réduire le chômage, alléger la pauvreté, augmenter la disponibilité alimentaire, donner les moyens permettant aux populations de satisfaire leurs besoins alimentaires et, enfin, donner plus de pouvoir aux communautés défavorisées.

Au cours des discussions autour des questions générales, il est apparu nécessaire de ne pas limiter la problématique de la sécurité alimentaire aux facteurs conjoncturels, mais plutôt de l'étendre à certains autres facteurs structurels ou tendancielles à long terme, qui contri-

buent grandement à expliquer la situation actuelle et son évolution prévisible.

Les participants ont également déploré les mauvaises conditions financières et de distribution des surplus alimentaires qui expliquent grandement les carences et la malnutrition que l'on observe un peu partout dans le monde. Afin de permettre une distribution plus équitable des aliments, il est indispensable de réviser les stratégies de transformation et de distribution en direction des groupes où les risques de malnutrition sont les plus élevés. Ceci constitue un enjeu financier et un sens bien compris de l'aide et de la coopération.

## La croissance démographique nous interpelle

La dynamique démographique agit de différentes façons sur la sécurité alimentaire. Elle menace tout d'abord cette dernière par la rapidité avec laquelle progresse, de façon absolue, la population mondiale. En effet, les démographes prédisent qu'il y aura plus ou moins un doublement de la population au cours des cinquante prochaines années. Au milieu des années 90, la population mondiale s'accroît de près d'un quart de million chaque jour, soit trois nouvelles bouches à nourrir chaque seconde ! D'ici l'an 2020, la population mondiale progressera de 40 %. Bien que les prévisions

de Malthus (s'appuyant sur les « lois naturelles » et prédisant que la forte croissance démographique conduira à la catastrophe suite à la crise des disponibilités des ressources) se soient révélées fausses, tout au moins à l'échelle de l'Occident, il y a lieu de constater que le débat connaît un regain d'intérêt dans certains pays parmi les plus pauvres du monde, où les potentiels agricoles restent limités et où la croissance démographique est particulièrement rapide. Certains prédisent que le rythme de croissance élevé de la population dans ces pays produira inévitablement des catastrophes qui ramèneront la population à un niveau compatible avec les ressources. La croissance démographique dépend également des rythmes et des disparités avec lesquels cette population se répartit :

- entre pays riches et pays pauvres, puisqu'on estime que, d'ici le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle, une personne sur dix vivra dans les pays les plus pauvres ;

- entre villes et campagnes ensuite, en particulier dans les pays économiquement moins développés, où l'on estime que la population urbaine va plus que doubler d'ici l'an 2020 [1] ;

- et, enfin, entre groupes d'âge, avec des populations vieillissantes au Nord et des populations de plus en plus jeunes au Sud. Cette situation impose, de différentes manières, un poids de plus en plus lourd aux populations en âge de travailler.

Ces tendances nécessitent, en attendant une stabilisation probable de la population mondiale vers le milieu ou la seconde partie du siècle prochain, que non

seulement la production agricole, agro-industrielle et piscicole augmente proportionnellement à l'accroissement de la population, mais également que l'augmentation de cette production se fasse différemment selon les régions du monde, de façon à atténuer les disparités entre pays riches et pays pauvres. Dans les pays du Sud, un effort important devra être consenti pour répondre aux besoins urgents des populations qui migreront des campagnes vers les villes à des rythmes jamais vus dans le passé.

## La pauvreté, cause majeure de l'insécurité alimentaire

Si le problème de la sécurité alimentaire est plus marqué dans les pays où il y a une très grande proportion de pauvres, il y a lieu également de s'inquiéter de ce phénomène en expansion dans les pays industrialisés. Dans les pays riches, la pauvreté est souvent comprise comme le résultat des choix des sociétés dans la distribution des revenus, choix qui mettent la priorité sur d'autres secteurs plutôt que sur l'éradication de ce fléau. Plus de 1,1 milliard de personnes vivant dans les régions les plus pauvres du monde, soit près d'un cinquième de la population mondiale, disposent aujourd'hui d'un revenu de moins de 1 \$ par jour [1]. La majeure partie de cette population vivant au-dessous du seuil de pauvreté est concentrée sur trois continents : l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie.

Dans les pays du Sud, la pauvreté est souvent issue de la situation politique et sociale. Les cas de l'Éthiopie et du Rwanda illustrent des situations où les populations, qui étaient autosuffisantes sur le plan alimentaire, peuvent basculer rapidement vers une situation désespérée lorsqu'il y a bouleversement de ces sociétés sous l'effet des guerres.

Le rôle des médias dans la sensibilisation des populations riches au problème de la pauvreté dans le monde a été souligné. Un débat public sur ce sujet les aiderait à prendre conscience de ces problèmes et des solutions susceptibles d'atténuer la misère.

Par ailleurs, il est apparu que le choix de technologies inappropriées peut contri-

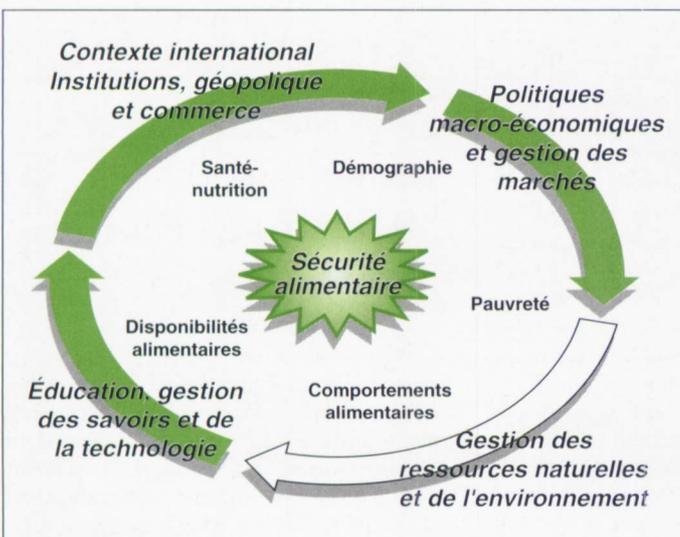


Figure. Les variables liées à la sécurité alimentaire.

Figure. Variables related to food security.

buer à accentuer l'appauvrissement des populations locales. C'est le cas des pays d'Afrique soudano-sahélienne où cet appauvrissement peut survenir lorsque l'adoption de nouvelles technologies est accompagnée de nouveaux investissements à risque. En effet, dans une agriculture non orientée principalement vers le marché, les agriculteurs utilisent des moyens de production moins intensifs en capital. Ils privilégient l'utilisation des moyens de production disponibles localement. L'adoption de nouvelles technologies, telles que la mécanisation et les fertilisants, exige souvent d'importantes disponibilités monétaires. Les risques liés à ces nouveaux investissements peuvent se présenter de deux manières. Tout d'abord, lorsque les conditions climatiques deviennent défavorables, les mauvaises récoltes se traduisent en pertes monétaires, étant donné qu'il n'y a pas de système d'assurances susceptible d'indemniser les pertes. Ensuite, lorsque le marché n'est pas suffisamment développé pour permettre des prix rémunérateurs aux producteurs ou pour faciliter l'écoulement des produits, les agriculteurs peuvent se retrouver avec des pertes d'argent investi. Ces deux facteurs peuvent ainsi conduire à l'aggravation de la pauvreté de ces populations, si la rentabilité des investissements n'est pas assurée et, pire encore, si l'adoption de nouvelles technologies a nécessité le recours au crédit agricole.

## La sécurité alimentaire passe aussi par un bon état nutritionnel et de santé

La prospérité d'un pays est directement liée à l'espérance de vie de sa population. Celle-ci, associée à un meilleur état de santé pour les individus, est fortement tributaire d'une saine alimentation. On prévoit que les gains en espérance de vie ne seront pas aussi importants pour les pays en développement qu'ils l'ont été pour les pays développés, entre autres parce qu'ils passeront plus rapidement des maladies de déficience (associées au manque de nourriture) aux maladies

## Summary

### The debate on world food security: analysis of an Internet forum

G. Gherzi, A. Nteziyaremye, J.-C. Le Vallée

*Commemorating the 50th anniversary of the FAO in October 1995, the International Association of Food and Agro-industrial Economics and the Laval University of Quebec started up an Internet forum on world food security. Under the leadership of Professor Gherzi, the forum moderators (still operating on site [HTTP://FAO50.FSAA.ULaval.ca/](http://FAO50.FSAA.ULaval.ca/)) have drawn up an initial progress report on work done in the following areas: the concept of food security, population growth, poverty, food behaviour, knowledge technology and management, natural resources, markets faced with internationalisation, and new information techniques.*

*Together, this represents a wealth of documentation highlighting the diversity of approaches according to differences in the players' situations. New callers are invited to hook up to the Internet site and create an ongoing interactive network on the subject.*

*Cahiers Agricultures 1996 ; 5 : 249-56.*

d'abondance (associées à forte consommation de sel, de sucre, de gras, etc.).

Sur plus de 800 millions de personnes (15 % de la population mondiale) vivant dans une situation d'insécurité alimentaire, 200 millions d'enfants sont sous-alimentés, ce qui représente plus du tiers (34 %) des enfants de la planète. Dans cette optique, ce ne sont pas tous les pays qui profiteront du gain d'espérance de vie, puisque les travaux les plus récents réalisés par l'IFPRI (International Food Policy Research Institute) prévoient que, entre 1990 et 2020, le nombre d'individus mal nourris en Afrique au sud du Sahel augmentera de plus de 505 % et atteindra 43 millions, effaçant largement les gains réalisés dans les autres régions du monde [1] et freinant ainsi la prospérité de ces pays.

Dans les pays en développement, les déficiences alimentaires sont ainsi responsables de la moitié des problèmes de surdité chez les enfants de moins de 4 ans et causent des problèmes de cécité, de retard de croissance et de sensibilité accrue aux infections pour des millions d'autres.

Diverses interventions ont rappelé à ce propos que les inégalités sociales en matière de santé découlent des répartitions inappropriées des ressources matérielles et représentent un défi de taille

dans les pays qui veulent accorder des chances équitables à leur population. Si le problème de la sécurité alimentaire est plus marqué dans les pays où il y a une très grande proportion de pauvres, il y a lieu également de s'inquiéter de ce phénomène en expansion dans les pays industrialisés. L'exemple du « plan d'action en nutrition » mis en œuvre par le Canada peut illustrer cette situation : il intègre un volet de sécurité alimentaire dans lequel on dénombrerait près de 460 banques d'aliments desservant 2,4 millions de Canadiens, dont 900 000 enfants.

## Les comportements alimentaires affectent la sécurité alimentaire

L'augmentation des revenus, l'urbanisation et les changements de l'environnement social, économique et culturel, entraînent des changements sensibles dans la façon dont les consommateurs vont s'alimenter. Ces différentes variables, en particulier, favorisent une occidentalisa-

tion des modèles de consommation alimentaire qui s'opèrent à des rythmes variables selon les régions du monde.

Ces changements ont pour base les transformations sociales des conditions de consommation et de production : dans la société industrielle, les rythmes du changement dépendent des rythmes d'innovation de la chaîne alimentaire industrialisée et tendent à s'accroître.

Les conséquences de ces changements sur la sécurité alimentaire sont importantes. En particulier, lorsqu'on associe la croissance démographique à la substitution des produits animaux par les produits végétaux, c'est une pression considérable qui va s'exercer au cours des prochaines années sur la demande en céréales.

Ces données ont soulevé de nombreuses interrogations dans les débats sur la sécurité alimentaire. Les individus des pays qui s'occidentalisent peuvent-ils réellement exercer des choix individuels, ou sont-ils soumis aux forces des marchés agro-alimentaires, économiques ou politiques ? Dans quelle mesure leurs comportements alimentaires sont-ils le fait d'autres déterminants (culturels et sociaux) que leur simple volonté individuelle ? Et dans le cas où l'alimentation semble réellement relever d'un choix individuel, quels sont les critères de ces choix (la santé, le bien-être, le plaisir de manger, les images présentées dans les publicités, etc.) ?

## L'impact de la technologie et de la gestion des savoirs sur la sécurité alimentaire

Nombreux sont ceux qui ont insisté sur le fait que la sécurité alimentaire de demain dépendra de notre capacité à transférer des technologies nouvelles, diversifiées, mieux adaptées à leur contexte, intégrant des savoirs endogènes et respectant la biodiversité sociale, économique et culturelle des populations auxquelles elles sont destinées. Les échanges ont mis en exergue la diversité des savoirs et des technologies dans l'agro-alimentaire et la façon dont on

pourrait profiter d'un transfert de technologies pour assurer la sécurité alimentaire. Au moment où l'on fait état de l'abondance de nouvelles technologies dans les pays du Nord, on déplore en même temps que les pays du Sud souffrent d'une absence de nouvelles technologies appropriées. Le transfert de technologies est considéré par plusieurs intervenants comme une voie susceptible de réduire rapidement les écarts technologiques entre régions et accélérer ainsi le développement agro-alimentaire.

En effet, le transfert de technologies a fait des avancées significatives dans certains domaines, mais il accumule aussi des retards dans d'autres. Il reste souhaitable de le favoriser dans les domaines qui ont fait preuve de succès pendant les dernières années (par exemple l'utilisation des satellites dans l'alerte précoce en Afrique tropicale) ainsi que dans les domaines porteurs d'avenir comme les biotechnologies.

L'émergence des biotechnologies dans la production agricole prend de plus en plus d'importance, surtout à cause des possibilités encourageantes qu'elles offrent de diminuer les besoins en intrants chimiques en valorisant des ressources génétiques. Ces nouvelles perspectives prometteuses pour assurer la sécurité alimentaire dans les prochaines années permettront de mettre à profit la biodiversité. L'inventaire du monde vivant, même s'il est encore loin d'être achevé et manque de précision, fait état de l'existence d'une biodiversité de 10 millions d'espèces végétales et animales, dont seulement 1,4 million ont été dénommées.

Les pays du Sud devraient s'adapter le plus rapidement possible pour tirer meilleur profit de ces nouvelles perspectives, car la plus grande partie de cette diversité provient de leurs territoires. Malheureusement, on observe une fuite massive de gènes à partir des champs des agriculteurs du Sud vers les banques de gènes du Nord, sans que, pour autant, ces premiers en bénéficient de façon significative en retour.

Le concept de transfert de technologie ne doit pas se limiter seulement au transfert du Nord vers le Sud mais doit se comprendre dans les deux sens. Pour y arriver, les discussions font ressortir la nécessité de favoriser un dialogue qui respecterait l'excellente diversité culturelle et biologique des pays en développement dans le savoir-faire endogène. Il est donc urgent d'assurer un maillage étroit

entre le savoir-faire endogène et ces nouvelles technologies. Une incompatibilité entre ces deux éléments peut entraîner l'échec du transfert technologique ou la perte du savoir-faire endogène. Il sera par exemple intéressant de voir si le transfert des technologies peut se faire en intégrant les savoirs endogènes, respectant ainsi la spécificité sociale et culturelle de ceux et celles auxquels elles sont destinées.

Les contradictions et défis auxquels nous serons confrontés au cours des prochaines années, particulièrement dans les pays du Sud où seront concentrées les populations les plus nombreuses et les plus pauvres et où sont localisés les écosystèmes les plus fragiles, nous révèlent que les problèmes de la gestion des savoirs continueront à préoccuper ceux qui sont chargés de la réalisation de la sécurité alimentaire.

Les solutions à toutes ces questions, et à bien d'autres, devront être recherchées sur la base d'une démarche plus respectueuse des savoirs et des savoir-faire locaux. Cette démarche doit provenir d'une dynamique nouvelle entre pays riches et pauvres et cherchera à mailler les potentiels de recherche et d'innovations présents au Nord et au Sud. Les résultats de ces efforts viseront à promouvoir un développement agro-alimentaire plus respectueux de l'environnement et davantage soucieux d'assurer à tous, en particulier aux plus pauvres, une meilleure sécurité alimentaire.

Il convient alors d'envisager la façon de renforcer le potentiel du savoir-faire local et d'assurer en même temps une mondialisation de la technologie moderne. Le renforcement du potentiel du savoir-faire endogène passe, d'abord, par la valorisation et la mobilisation des ressources humaines, car c'est l'être humain qui est au centre de l'innovation et de la diffusion de la technologie agricole. Il faudra alors veiller à ce que les politiques de l'éducation, de la formation et de l'emploi soient coordonnées et se renforcent mutuellement. Enfin, les technologies modernes répondront mieux à la préoccupation de la sécurité alimentaire dans le monde si elles sont diffusées à grande échelle et si elles sont appropriées aux diverses sociétés.

La diffusion des savoir-faire et des nouvelles technologies est appelée à se réaliser dans un contexte mondial qui impose l'ouverture des économies et la libéralisation des marchés, la privatisation des entreprises publiques et le désengage-

ment de l'État, la démocratisation des sociétés et l'émergence de la société civile. Dans ce contexte, le soutien du secteur public à la recherche ne pourra plus s'opérer comme dans le passé et il est important de veiller à ce que les nouvelles formes de financement de la recherche et la place croissante du secteur privé dans le choix des priorités et dans la gestion des programmes de recherche n'entraînent pas des distorsions qui pourraient être préjudiciables à la sécurité alimentaire.

## Ressources naturelles et sécurité alimentaire : la multiplicité des approches et des solutions

L'accroissement de la population dans le monde continuera à exercer une pression croissante sur les terres et les autres ressources naturelles. Il est donc impératif de continuer à rechercher des solutions appropriées, en vue de mieux affronter les défis qui nous attendent, pour mettre en place la sécurité alimentaire associée à une bonne gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

Les préoccupations des experts à travers le monde sur cette question tournent autour de trois axes principaux :

- les défis à relever pour une meilleure gestion des ressources naturelles ;
- la propriété privée *versus* la propriété publique comme mode de gestion approprié des ressources naturelles ;
- les solutions à la crise actuelle.

Les causes de dégradation de l'environnement sont multiples : surpâturage, déforestation, techniques agricoles inappropriées, droits de propriété inadéquats à la préservation de l'environnement, problèmes de pauvreté, pression de la population, politiques inappropriées des gouvernements, nonaccès aux marchés et au crédit, technologies inappropriées, etc.

Malgré cette diversité de causes, nombre d'intervenants s'entendent sur le fait que, au départ, l'équilibre de la nature imposait aux hommes la même loi qu'aux animaux. Mais, au fil du temps, l'homme a exercé une agression sur son propre milieu. Cette agression s'est réalisée différemment selon

le degré de développement. Dans les pays industrialisés, certaines pratiques de l'agriculture conventionnelle semblent exercer des effets néfastes sur l'environnement. En effet, depuis que la maximisation du profit est devenue un des moteurs importants de l'agriculture moderne, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement est devenue pour certains une réelle préoccupation. Ce problème se complique au fur et à mesure de l'émergence de nouvelles technologies dont il est souvent difficile de prédire l'impact sur l'environnement.

Les villes, qui se sont développées grâce à l'agriculture, ont séparé l'homme de la gestion des terres. Le soin apporté par les agriculteurs, quand il leur était permis de gérer leurs propres ressources, a disparu. Il y a beaucoup à apprendre des modes de gestion historiques qui montrent que les agriculteurs sont des conservateurs responsables en différentes circonstances, et non des « pilleurs » de ressources comme on le laisse trop souvent entendre.

Dans les pays en développement, les agressions vis-à-vis de l'environnement semblent être le résultat d'une mauvaise exploitation des ressources disponibles suite à une croissance démographique galopante. Dans un environnement aussi précaire que celui des régions chaudes, la recherche de la satisfaction des besoins croissants exerce de fortes pressions sur les ressources naturelles et peut conduire à leur destruction (cas des pays du Sahel). La rupture de l'équilibre entre les ressources et les besoins des populations trouve aussi souvent son origine dans les luttes armées (Éthiopie, Rwanda) qui obligent plusieurs millions de réfugiés à dépendre des aides alimentaires.

La gestion des ressources naturelles et de l'environnement souffre encore de faiblesses au niveau des modes de transfert et d'échange de savoir et d'information. Certaines pratiques culturelles traditionnelles, nuisibles à l'environnement, continuent de se pratiquer dans certaines régions du monde (Australie, Amérique latine, Afrique) par méconnaissance de leurs effets sur l'environnement. D'autres intervenants reviennent sur la controverse qui oppose la propriété privée à la propriété publique comme mode de gestion des ressources naturelles. Les discussions se basent sur l'idée de Garrett Hardin qui prétend que les ressources communes continueront à être détruites si aucun individu ne les prend en charge. Tout en admettant que, sous certaines

conditions, un régime de propriété privée constitue une institution efficace pour la conservation et l'utilisation des ressources, les discussions ont fait émerger plusieurs autres exemples de situations qui illustrent le danger que peut présenter ce mode de gestion.

C'est le cas en Amérique latine où une mauvaise distribution des terres n'incite pas les grands propriétaires à la conservation des ressources. La déforestation et la désertification s'observent à la fois sous des régimes de propriété publique, communautaire ou privée. Même aux États-Unis d'Amérique, où l'agriculture s'est développée pendant des décennies sous un régime de propriété privée, le gouvernement a mis sur pied des programmes de soutien du revenu agricole visant à inciter les agriculteurs à adopter des pratiques culturales qui réduisent l'érosion des terres dont ils sont propriétaires.

En Afrique, on déplore plutôt l'inadaptation des modes de tenure foncière et d'exploitation des terres au contexte actuel. Tout d'abord, dans certains de ces pays, la gestion des terres confiée à plusieurs petits agriculteurs entraîne une exploitation anarchique et une gestion non concertée de l'environnement. Dans d'autres pays, les structures de tenure des terres sans droit de propriété favorisent souvent l'exploitation à court terme plutôt qu'une exploitation soucieuse de préserver la qualité de la terre dans le temps. Enfin, le manque de compréhension des valeurs environnementales par les populations locales pauvres, préoccupées par leur alimentation à court terme, ne facilite pas la tâche de ceux qui sont chargés de vulgariser les techniques de protection et de conservation de l'environnement.

Les solutions dégagées pour répondre aux défis de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement sont multiples. Tout d'abord, une bonne gestion de l'environnement dans les pays en développement suppose une meilleure maîtrise de la dimension démographique afin d'équilibrer l'offre et la demande alimentaires.

La question soulevée par la gestion de la propriété privée, à l'inverse de celle gérée par le secteur public, montre qu'il est nécessaire d'entreprendre une transition vers un équilibre optimal entre les deux. Le mode de propriété devient donc une question de dosage. L'élaboration des stratégies et des politiques d'aménagement des terroirs, les modes de tenure foncière appropriés et l'exploitation

rationnelle des ressources demeurent aussi indispensables pour assurer une meilleure sécurité alimentaire et préserver l'environnement.

La gestion future des ressources naturelles passera également par le soutien à l'éducation et la réorientation des programmes agricoles dans tous les pays. Dans ce sens, l'éducation, à travers les institutions performantes disposant d'un mandat précis au niveau des programmes universitaires (particulièrement les programmes des sciences de l'agriculture et de l'alimentation), semble être la stratégie la plus efficace en termes de coût et la plus bénéfique à long terme. Ces programmes devraient être complétés par une augmentation sensible des fonds de recherche pour la gestion des ressources naturelles.

Afin d'améliorer le niveau des échanges d'informations et d'optimiser les meilleures connaissances dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, le flux d'informations devra être réparti de diverses façons, autant pour les communautés locales, qui ont besoin d'adopter les bonnes méthodes de gestion, que pour les gouvernements, qui ont besoin de développer des stratégies de développement durable. L'échange d'information au niveau planétaire devrait s'accélérer et mettre à profit les nouvelles technologies.

Compte tenu de la diversité des situations, il apparaît que les solutions au problème de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement sont loin d'être universelles, mais qu'elles doivent plutôt être recherchées en considérant les spécificités de chaque situation.

## **Les politiques macro-économiques, les marchés et la sécurité alimentaire face à l'internationalisation**

Le premier élément qui ressort des discussions est la nécessité de ne pas limiter les débats aux politiques macro-économiques, mais de les étendre également aux politiques sectorielles. Celles-ci se décomposent en politiques de prix et en politiques institutionnelles. Les prix se

trouvent être le reflet de l'offre et de la demande des biens alimentaires, même s'ils peuvent quelquefois avoir un objectif d'équité et permettre des subventions ciblées. Les politiques institutionnelles doivent permettre de voir comment les institutions économiques, l'État et les institutions communautaires peuvent se compléter dans la réalisation de la sécurité alimentaire.

Même si celle-ci semble préoccuper les décideurs politiques des pays en développement, les politiques agricoles et alimentaires souffrent encore de plusieurs faiblesses. La sécurité alimentaire ne sera pas assurée aussi longtemps que l'élaboration de ces politiques continuera à être défaillante.

Le contexte d'ajustement structurel, caractérisé par le désengagement de l'État pour faire place au secteur privé et à la libre concurrence, constitue un autre élément qui ne facilite pas la réalisation de la sécurité alimentaire des pays en développement. Les autorités de ces pays sont souvent obligées de privilégier le remboursement des dettes au détriment de la sécurité alimentaire. Les ajustements devraient tenir compte des besoins primaires de la majorité de la population, en mettant un accent particulier sur les besoins des plus pauvres.

Une autre question qui revient souvent est en rapport direct avec le contexte actuel de mondialisation et de libéralisation des marchés. Plus aucun pays ne peut s'isoler de l'économie mondiale, car la politique commerciale et la politique de développement économique sont devenues indissociables. Certains s'inquiètent d'une dégradation possible de la sécurité alimentaire dans les pays les plus pauvres et les plus déficitaires, à cause de la détérioration des termes de l'échange qui s'ensuivra. Les négociations ne seront pas faciles pour ces pays du Sud, à moins de prévoir des mécanismes susceptibles de regrouper leurs voix. Il s'agirait, par exemple, de faire appel à un droit d'exception pour les pays en développement, en recourant à ceux préconisés par l'Organisation mondiale du commerce dans l'application des normes prévues dans la libéralisation du commerce international. Mais cela ne peut être réalisé efficacement que si l'Organisation mondiale du commerce ressent la nécessité d'opérer des réformes susceptibles de préserver les intérêts de tout le monde, pauvres et riches, car il existe un certain nombre de pays pauvres qui disent qu'ils n'ont pas suffisamment de

force pour négocier équitablement avec les pays riches.

Par ailleurs, les résultats rapportés dans la *Vision 2020* de l'IFPRI [1] et dans d'autres études indiquent que l'intégration régionale et la libéralisation mondiale croissantes ont des conséquences positives pour la plupart des pays en développement. Le commerce mondial de produits agricoles continuera de s'accroître, de sorte que les pays en développement pourront délaisser leurs politiques d'autosuffisance alimentaire en faveur de la spécialisation et de la commercialisation de denrées pour lesquelles ils jouissent d'un avantage comparatif. Les pays en développement bénéficieront également d'accords de commerce régionaux qui incluront un ou plusieurs pays développés.

Le commerce international n'est qu'un niveau d'échange entre les peuples, mais sa libéralisation peut servir de tremplin pour rationaliser et renforcer l'ensemble des institutions internationales dont l'humanité aura besoin pour les prochaines années. Car, en parallèle avec les efforts de libéralisation et de recherche de justice économique, on remarque une nette accélération des efforts pour aboutir à une compréhension commune des problèmes qui affectent le devenir de l'humanité.

## **Les technologies de l'information peuvent contribuer à améliorer la sécurité alimentaire**

Les technologies de l'information sont appelées à jouer un rôle déterminant dans la mise en place des réseaux d'échange rapide de données et d'informations entre les experts disséminés à travers le monde. Il existe plusieurs domaines d'application qui débouchent sur – ou conduisent à – des résultats impressionnants ; nous ne citerons que ceux qui ont été discutés dans le cadre des débats sur la sécurité alimentaire.

L'exemple d'utilisation des technologies de l'information dans le système d'alerte précoce a fait l'objet de discussions. Il a été mis en place dans un certain nombre

de pays de l'Afrique australe avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Il est devenu un outil important pour l'élaboration et le suivi des politiques et stratégies en matière de sécurité alimentaire dont ces pays ne peuvent se passer. En effet, le système d'alerte précoce permet la prédiction exacte de la sécheresse saisonnière et, en conséquence, le renforcement des programmes et politiques de stockage et de distribution en période de sécheresse. Il est rendu possible grâce à l'utilisation d'indicateurs de prédiction fiables, gérés par un programme informatique qui facilite l'analyse et le suivi des conditions environnementales, ainsi que la gestion des ressources naturelles. L'alerte précoce permet ainsi de formuler les stratégies appropriées pour combattre les effets négatifs et, donc, éviter la gestion de crise. La force du système réside dans sa capacité de relier plusieurs régions et plusieurs pays par des réseaux d'observations climatiques, de façon à ce que l'information soit régulièrement disponible pour la prédiction et le suivi du climat, et qu'elle soit partagée entre les différents intervenants.

L'utilisation des satellites météorologiques et d'analyse des ressources terrestres a permis de recueillir des données sur des régions éloignées qu'il aurait été difficile d'observer sans ces technologies. Le satellite Radar à venir (ERSI et Radarsat) constitue un autre moyen pour obtenir des informations sur le sol, spécialement pour les mesures de l'humidité du sol.

Le rôle que peut jouer la télédétection comme outil d'aide à la définition des stratégies et des politiques agro-alimentaires et de gestion des ressources naturelles a été évoqué, mais il reste à savoir comment il est possible d'accompagner le transfert de cette technologie et faire en sorte que les pays du Sud s'approprient rapidement cet outil.

## Conclusion

Cet article visait à présenter les points saillants qui ont dominé les discussions

du forum Internet sur la sécurité alimentaire dans le monde, sans prétendre avoir épuisé la richesse des discussions et en espérant avoir été fidèle à son contenu. Ce forum aura donné une occasion sans précédent pour mieux enrichir notre base de connaissances sur la sécurité alimentaire à travers le monde. Toutefois, la richesse des discussions ne peut être appréhendée en totalité qu'en visitant le site HTTP : // FAO50. FSAA. ULAVAL.CA/. Il serait intéressant de poursuivre ces échanges sur les défis tendancielles et les chocs inattendus qui viendront sans doute ponctuer notre transition vers le XXI<sup>e</sup> siècle

### Remerciements

Nous aimerions remercier tous ceux et celles qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Tout d'abord les membres de l'équipe du forum : François Boulet, Peter Calkins, Lise Dubois, Guy Debailleul, Frédéric Martin, Nathalie Valdés, et Jean-Robert Thibault. Ensuite, tous les participants aux discussions à travers le monde entier que nous ne pouvons citer ici mais qu'on peut consulter sur le site du forum. Nous aimerions également remercier le comité organisateur du symposium de la FAO pour son aide et son soutien financier.

### Bibliographie

Un grand nombre de références à des articles originaux pourront être trouvées dans les ouvrages suivants :

Ghersi G, Nteziyemye A. Une stratégie alimentaire pour l'Afrique des années 2000. *Éco-décision Montréal* 1995 ; 11.

A 2020 vision for food, agriculture, and the environment in Sub-Saharan Africa : a synthesis. Washington DC : IFPRI, 1995.

Murdoch W. *La faim dans le monde : surpopulation et sous-alimentation*. The Hopkins University Press, 1985.

### Références

1. A 2020 vision for food, agriculture, and the environment : the vision, challenge and recommended action. Washington DC : IFPRI, 1995.

2. United Nations Administrative Committee on Coordination – Subcommittee on Nutrition (UN ACC/SCN). *Second report on the world nutrition situation – Global and regional results*. Genève, 1992 ; 1.

3. Ghersi G, Martin F. Pour une approche renouvelée et intégrée de la sécurité alimentaire. *Revue Agroalimentaria* 1996 ; 2.

4. Pinstrup-Andersen P, Pandya-Lorch R. The supply side of global food security. *Economies and Societe* 1995 ; 22 : 17-36.

5. Maxwell S, Frankerberger TR. *Household food security : concepts, indicators, measurements. A technical review*. New York : UNICEF, Rome : IFAD, 1992.

## Résumé

Dans le cadre de la commémoration du 50<sup>e</sup> anniversaire de la FAO en octobre 1995, l'Association internationale d'économie alimentaire et agro-industrielle ainsi que l'Université Laval de Québec ont initié de concert un forum Internet sur la sécurité alimentaire dans le monde. Les animateurs du forum (qui est toujours actif sur le site HTTP : // FAO50. FSAA. ULAVAL. CA/) ont rédigé sous la houlette du professeur Ghersi une première synthèse des interventions recueillies à propos des sujets suivants : concept de sécurité alimentaire, croissance démographique, pauvreté, comportements alimentaires, technologies et gestion des savoirs, ressources naturelles, marchés face à l'internationalisation et nouvelles techniques de l'information. L'ensemble constitue une riche documentation mettant en évidence la diversité des approches en fonction des différences de situation des intervenants. De nouveaux interlocuteurs sont invités à se joindre au site Internet concerné afin de constituer un réseau interactif permanent sur le sujet.