

Le problème de l'alimentation mondiale

par R.A. Olson

La presse mondiale continue à débattre de l'urgence du problème alimentaire. Certains économistes en comparant les chiffres de la production alimentaire mondiale et les statistiques démographiques sont arrivés à la conviction que la quantité d'aliments par habitant est plus que suffisante et qu'il n'y a donc pas de problème. Si nous allons au-delà de ces moyennes brutes, néanmoins, nous constatons qu'il existe en fait un problème en puissance et qu'il est d'une nature et d'une importance telles que l'humanité devra faire appel à tous ses talents et à toutes ses ressources pour le résoudre. Il est vrai qu'au cours de la dernière génération certains des pays avancés du monde ont acquis une capacité de production agricole qui dépasse sensiblement la capacité de consommation de leur population. Dans ces régions, le mot "excédent" a pris un sens péjoratif au cours de cette période dont le cycle météorologique a été favorable dans l'ensemble, et

pour restreindre cette énorme capacité de production, on a limité la surface des terres qui pouvaient être consacrées à la culture des céréales. Mais une Nature capricieuse a renversé la situation au début des années 1970 par l'une ou l'autre de ses nombreuses fluctuations sous forme de sécheresse locale, d'excès d'humidité, de raccourcissement de la saison de croissance ou d'autre façon dans certaines des grandes zones productrices. En conséquence, les excédents de céréales ont maintenant disparu et le monde ne dispose plus à tout moment que d'une réserve de trois à quatre semaines. Le coût des produits alimentaires en provenance des pays exportateurs a doublé et triplé au cours des deux dernières années. Les risques de famine dépassent en ampleur tout ce que le monde a jamais connu. Telle est la situation devant laquelle va se trouver la Conférence mondiale de l'alimentation qui se réunira à Rome, en novembre de cette année.

SITUATION ACTUELLE

Le grenier du monde : Les réserves de céréales en magasin sont le fondement de la force et de la stabilité nationales depuis des temps immémoriaux. La Bible décrit en termes colorés leur importance pour l'Egypte ancienne et les Etats voisins. Récemment, il avait semblé que la technologie de l'agriculture moderne avait suffisamment rempli les greniers pour répondre aux besoins de l'humanité, en partageant toutefois les ressources avec les régions atteintes de sécheresse ou exposées à d'autres calamités par des mesures telles que le Programme alimentaire mondial et la US Public Law 480. Toutefois, la dernière décennie a fait apparaître la grande fragilité des réserves que nous en étions venus à considérer comme inviolables. Nous constatons en 1974 que le pourcentage de la production

Au Pakistan, les ressources hydrauliques sont gérées de façon à contrôler leur salinité en vue de production de blé Mexipak.



totale de céréales mis en réserve chaque année a baissé brutalement passant d'environ 25% à pas plus de 8% actuellement, ce qui représente la réserve la plus faible en 20 ans (figure 1). Il paraît douteux que les pays exportateurs permettent que l'on descende au dessous de ce chiffre. Plus exactement, le monde a eu de plus en plus besoin pour assurer son approvisionnement en denrées alimentaires des produits exportés par l'Amérique du Nord, d'abord en petites quantités en 1930 pour atteindre quelque 85 millions de tonnes en 1973; cette dépendance a probablement atteint son maximum et y restera jusqu'au moment où quelque nouveau progrès technologique comparable à l'utilisation des engrais azotés portera ses fruits. Les greniers du monde sont presque vides et l'équilibre entre l'offre et la demande est extrêmement précaire.

Conditions atmosphériques : Les conditions atmosphériques et la production alimentaire sont inextricablement liées. Heureusement, les perturbations atmosphériques qui ont des effets défavorables sur l'agriculture s'abattent rarement sur de nombreuses régions en même temps et il a généralement été possible de compenser les pertes subies par un pays à l'aide des récoltes abondantes d'autres pays. Les conditions atmosphériques ont été favorables dans toutes les grandes régions de production alimentaire en 1971, si bien que les organisations internationales s'intéressant aux aliments ont pu faire preuve d'optimisme et croire qu'une crise imminente avait été écartée pour l'avenir immédiat. Toutefois, les caprices atmosphériques ont renversé la situation en 1972, année au cours de laquelle

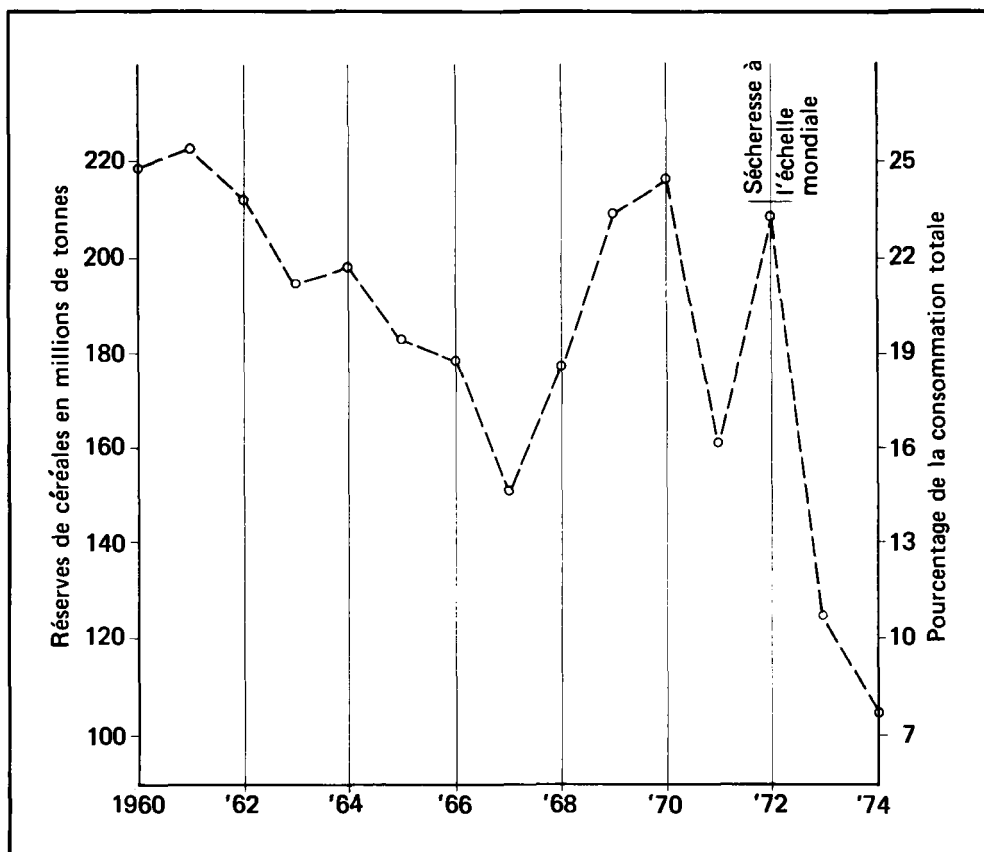


Figure 1. Réserves de céréales du monde au cours de la période 1960-74, y compris la production potentielle des jachères. (Source établie par Lester R. Brown et Erik P. Eckholm pour Ceres, volume I, No 2, page 60)

des sécheresses en Inde, en Chine et dans la zone du Sahel en Afrique, en même temps que de graves pertes de blé en Russie au cours de l'hiver ont pesé lourd sur les ressources de céréales mondiales. Le retour de conditions généralement favorables en 1973 (sauf dans la zone du Sahel) s'est traduit par une abondante récolte de céréales mais sans augmentation correspondante des réserves. La sécheresse actuelle (juillet et août) dans le Midwest, aux Etats-Unis, région qui est devenue le grenier du monde, doit encore avoir des répercussions internationales en 1974-75. Nous avons de bonnes raisons de nous inquiéter à ce sujet, étant donné que les régions de plaine des Etats-Unis et du Canada sont sujettes à des cycles de sécheresse d'une périodicité d'environ 20 ans. Le dernier s'est produit en 1955-56 et le précédent en 1933-38. Si la sécheresse de l'été 1974 devait marquer le début d'un autre cycle de longue durée comme celui des années 30, la population mondiale risquerait de subir quelques années de disette.

Crise de l'énergie et coûts des denrées alimentaires : Le fait que le monde se soit subitement rendu compte en 1973 que son approvisionnement en combustible fossile était limité a eu des répercussions aussi fortes sur l'agriculture que sur les autres secteurs d'activité. Les prix des produits utilisés en agriculture pour la production alimentaire se sont élevés considérablement au cours de l'année écoulée en raison de l'augmentation des coûts du combustible au point que, dans la plupart des cas, les prix des denrées produites ont doublé ou triplé. Le prix de la tonne d'urée sur le marché mondial, qui était de 100 dollars en 1973, s'élève maintenant à 300 dollars, sinon davantage. Il en est de même pour les herbicides, les insecticides et pratiquement tous les autres produits utilisés en agriculture, y compris le combustible.

Au cours du même laps de temps, le prix pour le consommateur du produit terminal, c'est-à-dire des aliments eux-mêmes, a aussi doublé et triplé. Les chiffres suivants donnent une indication des augmentations considérables qui se sont produites:*

	Blé (dur, d'hiver, No 2 FOB, Golfe du Mexique)	Maïs (jaune, No 2 FOB, Golfe du Mexique)	Soya (US, CAF, Rotterdam)	Riz (Thai, blanc 5% FOB, Bangkok)
	US \$/Tonne			
1971	62	58	126	129
1972	70	56	140	151
1973	139	98	290	368
1974	208	126	263	569
	(premier trimestre)			

* Données établies par un comité préparatoire du Conseil économique et social des Nations Unies pour la Conférence mondiale de l'alimentation, réunie le 8 mai 1974.

Lorsqu'on rapproche les chiffres ci-dessus des données du **Tableau 1**, on s'aperçoit que les conséquences de cette situation sont particulièrement graves pour les pays les plus pauvres. Si les ressources alimentaires disponibles sont limitées, on répondra certainement d'abord aux besoins des pays qui ont les moyens de les acheter. La ménagère des pays avancés protestera et paiera de mauvaise grâce, mais sans grande difficulté, car elle n'aura encore pas à consacrer plus de 15 à 30% de son revenu à la nourriture. La situation devient toute autre dans les pays en voie de développement où il faut peut-être consacrer 75% ou davantage du revenu à l'alimentation. En outre, étant donné que les pays menacés de pénurie vont certainement se disputer les aliments, il est possible que la ménagère des pays en voie de développement ne trouve rien dans les magasins de son pays.

La demande croissante de produits carnés dans le monde contribue à aggraver la crise imposée par l'énergie. La quantité de calories et de protéines des grains et de suppléments alimentaires qu'il faut donner aux animaux pour obtenir un gramme de protéine métabolique est plusieurs fois supérieure à celle qu'il faudrait pour obtenir le même résultat si l'homme la consommait directement. Le ressortissant d'un pays riche, qui donne au boeuf et au porc une grande place dans son alimentation, ne peut être critiqué pour ses goûts, mais ceci a des répercussions importantes sur la consommation de grains dans ce pays, et, en fin de compte, sur l'approvisionnement global du monde en produits alimentaires. Ceci fait ressortir la nécessité de modifier les systèmes d'assolement et les habitudes alimentaires en développant largement la production et la consommation des légumineuses pour satisfaire partiellement les besoins en protéines des populations, dans les pays en voie de développement en particulier.

TABLEAU 1. Prévisions de la production des céréales dans le monde pour 1973-74 *

Région	Production prévue	Consommation	Exportations	Importations
Millions de tonnes				
Industrialisée				
Etats-Unis	239	170	69	—
Canada	38	19	19	—
Europe occidentale	133	159	19	45
URSS	152	159	4	11
Europe orientale	86	94	—	8
Japon	14	33	—	19
Divers	26	16	10	—
En voie de développement				
Chine	157	164	1	8
Inde	123	129	—	6
Divers	227	252	14	39
Total	1 195	1 195	136	136

* Etablies pour le blé, le riz et les grains pour l'alimentation du bétail. Par Trezise, Philip H. 1974: "Disengagement the time has come for the gradual withdrawal of protectionism". Ceres, Revue de la FAO Vol. 7, No 2: page 40.

La Révolution verte et ses promesses : L'introduction dans les pays en voie de développement à la fin des années 60 de nouvelles variétés de blé et de riz à plus haut rendement à la suite des efforts du CIMMYT¹ et de l'IRRI² a donné à un monde affamé l'espoir d'un avenir meilleur. Les promesses se fondaient en grande partie sur l'introduction de gènes qui donnaient à la plante une tige courte, raide lui permettant d'utiliser une plus grande quantité d'éléments nutritifs pour former un épi plus lourd, sans verser comme le font les variétés traditionnelles lorsqu'elles sont soumises à l'action de fortes quantités d'engrais. L'utilisation de variétés améliorées, le renforcement de la lutte contre la maladie et les parasites, l'augmentation de la proportion d'engrais et l'amélioration de la gestion des

¹ Centre international d'amélioration du maïs et du blé, Mexico.

² Institut international de recherche sur le riz, Los Baños, Philippines.



En Inde, l'irrigation des rizières se fait parfois dans des conditions très difficiles. Photo: Nations Unies.

Dans une rizière en Indonésie, une des variétés miracles du riz qui a aidé la "Révolution verte" au cours de la dernière décennie.



ressources en eau - ensemble de mesures préconisé par Borlaug et d'autres spécialistes³ - a permis d'obtenir des rendements deux à trois fois plus élevés que par le passé. En 1970, plusieurs pays dont le Mexique, les Philippines et la Turquie, qui avaient été par tradition de grands importateurs de céréales, disposaient encore d'une quantité suffisante, la demande nationale une fois satisfaite, pour pouvoir en exporter. Plusieurs autres pays, dont l'Inde, le Pakistan et l'Indonésie, pouvaient commencer à entrevoir la possibilité de subvenir bientôt à leurs besoins en matière de céréales.

Certains problèmes sont rapidement apparus du fait de cette évolution; par exemple, il semble que les risques de maladie et d'attaque par les parasites se sont accentués avec la réduction de la diversité génétique qui a accompagné l'utilisation généralisée d'un nombre restreint de génotypes. On a entrepris des programmes de sélection pour créer certaines des résistances nécessaires dans les pays où les nouvelles variétés étaient introduites; mais bien entendu, ceci demandera du temps. L'organisation du stockage et du transport d'une production accrue devait bientôt poser un autre problème également urgent. Celui-ci non plus n'a pu être surmonté du jour au lendemain. Un troisième problème important était d'ordre sociologique. Il venait du fait que les grands propriétaires disposaient des ressources nécessaires pour acheter les divers produits de base énumérés et sont donc devenus plus prospères encore, aux dépens des petits cultivateurs. Ceci a abouti à l'exode d'un grand nombre de petits cultivateurs vers les villes déjà surpeuplées. Même ce problème n'était pas insurmontable si les gouvernements voulaient bien reconnaître la nécessité de fournir des crédits et des subsides aux petits propriétaires.

Ce qui a porté un coup fatal aux promesses de la révolution verte c'est en vérité la crise de l'énergie de 1973. Les engrais et les pesticides essentiels au succès des variétés "miracles" ont brusquement renchéri et en outre les quantités disponibles ont été sensiblement moindres qu'il n'avait été prévu dans de nombreux pays en voie de développement. Ces inconvénients ont momentanément brisé quelque peu l'élan de la révolution verte.

Incidence de la croisade pour l'environnement : Les habitants du globe éprouvent à juste titre depuis quelques années des inquiétudes au sujet de leur environnement, car les preuves de la pollution de l'air et de l'eau due à l'homme s'accumulent. Certains agents de pollution se sont révélés nuisibles pour des espèces d'oiseaux non visés, des animaux terrestres, des plantes, des poissons des eaux intérieures et côtières et même pour l'homme. Les inquiétudes suscitées par l'environnement ont eu une grande influence sur l'utilisation des différents produits nécessaires à l'agriculture, y compris les pesticides, les engrais et l'eau d'irrigation. Certains insecticides très efficaces dans la lutte contre des parasites gênants ont été proscrits, ou sont en voie de l'être, et il a même été proposé de suspendre provisoirement l'utilisation de l'azote des engrais.

Non seulement les produits chimiques utilisés dans l'agriculture ont fait l'objet de restrictions, mais dans de nombreux cas les entreprises qui les fabriquent ont été obligées de faire en sorte que leur fonctionnement ne cause aucune pollution. De ce fait, certaines entreprises ont été obligées de fermer parce qu'elles ne pouvaient répondre aux normes spécifiées. Ces fermetures ont eu pour résultat net de réduire l'approvisionnement en produits nécessaires à l'agriculture moderne. En prêchant le retour à une agriculture "organique", qui se passerait de produits chimiques, pour remédier au problème de la pollution, les spécialistes de l'environnement les plus déclarés démontrent qu'ils ne comprennent absolument pas les relations sol-eau-élément nutritif-plante qui interviennent dans la production des aliments.

³ Borlaug, Norman E. 1971: "Mankind and civilization at another crossroad". Conférence à la mémoire de McDougal, Conférence générale de la FAO, Seizième session, Rome.

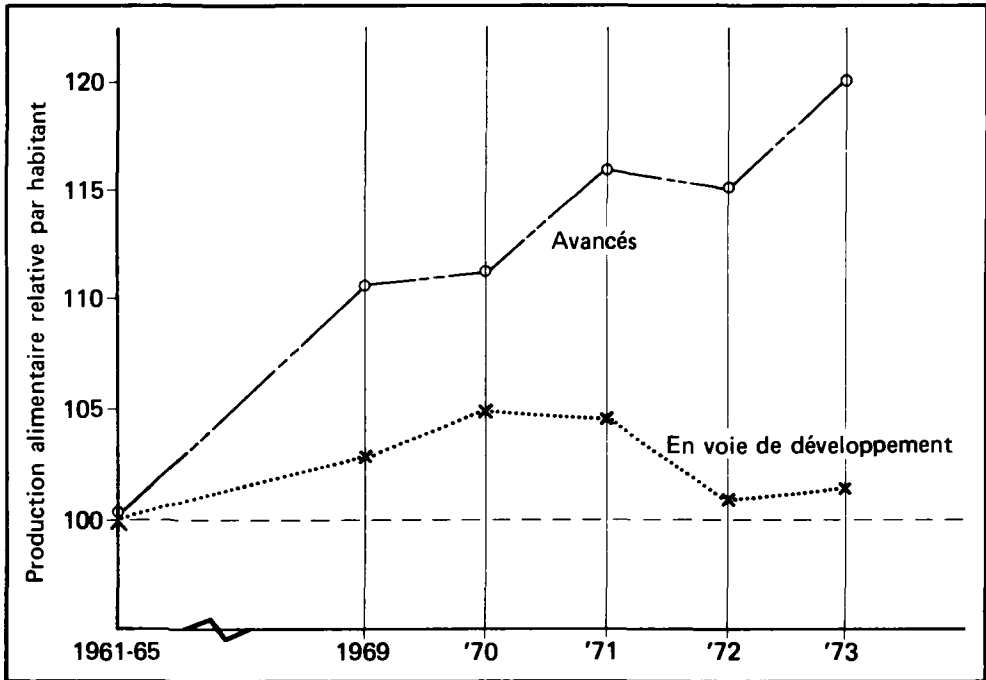


Figure 2. Production alimentaire relative par habitant dans les pays avancés et les pays en voie de développement (Base: 1961-1965 = 100; sources: estimations démographiques des Nations Unies et indices de la production agricole de la FAO).

Accroissement démographique et malnutrition : Les progrès accomplis dans le domaine médical au cours du XXème siècle se sont traduits par un net accroissement de la longévité humaine, accompagné d'une expansion correspondante de la natalité. Alors qu'il avait fallu des millénaires pour que la population mondiale atteigne le milliard en 1800, celle-ci s'élevait à deux milliards en 1930, c'est-à-dire qu'elle avait doublé en 130 ans seulement. Maintenant elle devrait atteindre quatre milliards avant 1980, doublant ainsi à nouveau en moins de 50 ans; et toutes les prévisions montrent qu'elle se situera entre 6 et 7 milliards d'ici l'an 2000. L'accroissement démographique suit ainsi une courbe exponentielle et en 1975 nous pouvons nous attendre qu'il y ait 75 millions de plus de bouches à nourrir qu'en 1974. Alors que l'accroissement démographique est d'environ 1% dans les pays avancés, il est en moyenne de plus de 2,5% dans les pays en voie de développement et c'est là que se trouve la source du problème de la prolifération humaine. La misère engendre la misère et multiplie les enfants et il faut combiner l'action éducative et l'augmentation du revenu pour rompre ce cycle.

Au cours des vingt dernières années, la production agricole totale augmente de manière significative dans le monde entier, en moyenne de 3% par an. Une partie de la technologie à laquelle était due l'accroissement énorme de la production par unité de surface dans les pays avancés a été transférée aux pays en voie de développement qui eux aussi ont vu augmenter leur production alimentaire de près de 3% par an. Malheureusement, cette augmentation n'a pas égalé l'accroissement démographique, de sorte que la quantité d'aliments per capita est restée insuffisante et que le nombre d'êtres sous-alimentés a augmenté chaque année (Figure 2). D'après des statistiques de la FAO reconnues comme prudentes, 10% de la population mondiale est sous-alimentée, soit 400 millions de personnes, c'est-à-dire plus que la population de l'Europe occidentale.

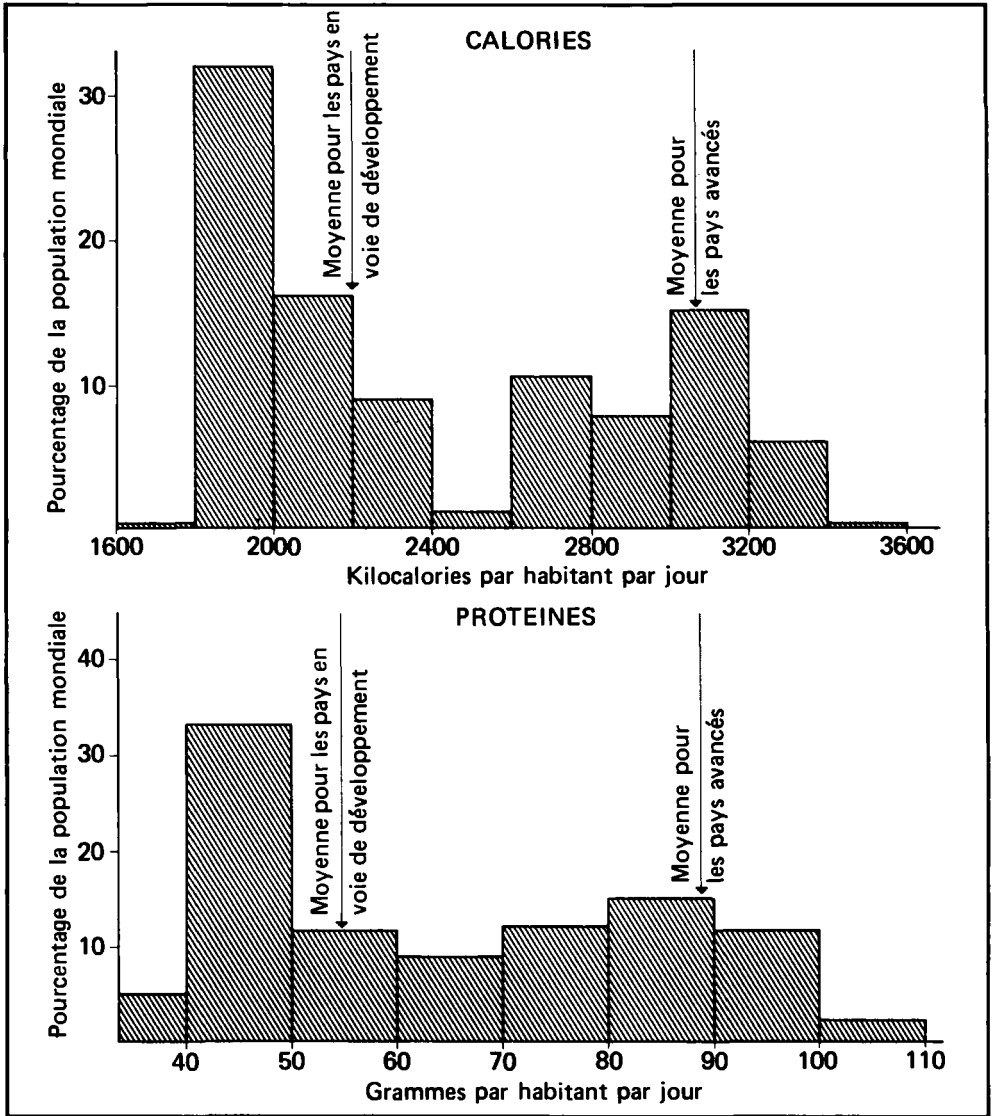


Figure 3. Répartition des calories et des protéines dans l'alimentation du monde non communiste (Cummings, Ralph W. et Ralph N. Gleason, 1971. *The Role of Fertilizer in Agricultural Development*. Dans Olson R.A. et al., *Fertilizer Technology and Use*, Soil Sci. Soc. Amer., Madison, Wis, p.9).

Pour établir un rapport entre la production alimentaire mondiale et la nutrition humaine, il faut tenir compte non seulement de la quantité des denrées alimentaires mais de leur qualité. Pour satisfaire des besoins énergétiques, l'organisme doit recevoir une quantité suffisante de calories, ainsi que de protéines, de produits minéraux et de vitamines. Les quantités de calories et de protéines absorbées sont les premiers indices de la qualité du régime alimentaire, on considère généralement qu'il faut entre 2200 et 2600 calories et 50 à 60 grammes de protéines par jour pour les adolescents et les adultes, ceci dépendant dans une certaine mesure de la région et de la qualité des protéines⁴.

⁴ Comité mixte d'experts Ad Hoc FAO/OMS, 1973. *Besoins énergétiques et protéiques*: pp. 74 et 80. FAO, Rome.

On notera sur la **Figure 3** que les pays en voie de développement ont totalisé en moyenne environ 40% de moins de kilocalories par habitant par jour que les pays avancés, et plus de 50% de moins de protéines. Malheureusement, c'est la mère au foyer dans les derniers mois de la grossesse et l'enfant en bas âge qui souffrent relativement le plus de l'insuffisance alimentaire en quantité et en qualité dans les cas de carence, au détriment du développement physique et mental futur de l'enfant; ce facteur n'est pas pris en considération dans ces moyennes.

PERSPECTIVES

Développement de la culture des plantes vivrières : Il reste peu de terres vierges dans les pays avancés pour accroître la superficie cultivée. En fait, des reculs sont enregistrés, le plus souvent sous l'effet de l'extension urbaine, de la construction de routes, etc. On trouve une exception à cette règle dans les pays en voie de développement, toutefois, car une grande partie de la zone tropicale humide est peu utilisée pour l'agriculture. Le système de culture migratoire pratiqué sur de vastes régions ne parvient à accumuler quelques éléments nutritifs et à lutter contre certains parasites et agents pathogènes qu'au prix de grandes pertes d'énergie humaine et de terre.

D'après les estimations, plus de 1 milliard d'hectares de terres situées sous les tropiques et qui ne sont pas actuellement en culture possèdent des propriétés pédologiques et un régime climatique compatibles avec l'agriculture économique⁵. Bien entendu, il faut d'abord que ces régions soient dotées de moyens de transport et de tous les éléments nécessaires à l'agriculture. Les cultures produites seront encore plus tributaires des engrais que dans les régions tempérées que nous connaissons bien, en raison de la faible fertilité inhérente au sol des régions tropicales humides. Les problèmes posés par les insectes, les mauvaises herbes et la lutte contre les maladies sont aussi accentués par la forte humidité et la chaleur qui y règnent pendant toute l'année.

Il reste encore beaucoup de recherches à faire pour mettre au point l'ensemble de pratiques de gestion du sol et des cultures nécessaire pour convertir chaque système écologique particulier en un milieu agricole productif. Cet effort se justifie, en effet, si 2% de ces réserves étaient efficacement cultivées, leur production permettrait de répondre aux besoins alimentaires de toute l'Amérique latine aujourd'hui. Des efforts en ce sens ont déjà été entrepris dans certains pays, dont le Brésil en particulier.

Ajustement des priorités : Les gouvernements des pays en voie de développement doivent reconnaître pleinement les secteurs où le développement est le plus urgent. Peu de pays industrialisés du monde ont acquis leur statut actuel sans répondre d'abord aux besoins alimentaires de leur peuple par l'agriculture. Les besoins alimentaires ne seront satisfaits que s'il existe les routes et les chemins de fer nécessaires pour apporter les produits de base indispensables et permettre la commercialisation des produits. Dans de nombreux cas, il faudra des subsides pour améliorer l'équipement et les méthodes de cultures et pour assurer l'utilisation des engrais, pesticides et semences sélectionnées nécessaires au premier stade du développement.

Ce qui est peut-être le plus important, les pays en voie de développement doivent consacrer une part substantielle de leurs budgets à la recherche sur les problèmes associés à l'agriculture. L'expérience a montré que le secteur de la technologie agricole des zones tempérées qui peut être directement utilisé sous les tropiques est assez limité. Il faut prendre d'autres mesures et introduire des variétés à rendement plus élevé par sélection végétale tout en maintenant la diversité génétique de manière à assurer la résistance la

⁵ Dans "Soils of the Humid Tropics", National Research Council, National Academy of Sciences, Washington, D.C.: p. iii, 1972.

plus forte possible aux maladies et aux parasites. Il convient de déterminer comment reconnaître les éléments nutritifs nécessaires aux différentes plantes cultivées sur les sols du pays, ainsi que les taux d'utilisation et l'époque et la méthode d'application les plus efficaces. Des études analogues sont nécessaires pour valider les traitements destinés à atténuer les toxicités de nombreux sols tropicaux.

Il convient d'instaurer des méthodes chimiques, biologiques et autres pour lutter efficacement contre les animaux et végétaux nuisibles. Il sera nécessaire de mettre au point de meilleures méthodes de mise en état du sol pour l'environnement tropical, il faudra améliorer les lignées animales par des programmes de sélection, il sera nécessaire de déterminer les relations hôte-parasite critiques dans certaines zones etc., et cela dans tout le périmètre agricole.

L'assistance alimentaire des pays avancés aux pays en voie de développement est tombée à un tiers du niveau de 1965. Ce fait peut être favorable, à la longue, aux intérêts du pays en voie de développement lui-même en l'incitant à mettre en valeur aussi rapidement que possible ses propres ressources agricoles. Les dons d'aliments ont parfois eu pour effet de décourager le développement de la production locale, et cette expérience suggère qu'ils devraient être utilisés judicieusement pour répondre strictement aux fins recherchées.

Il sera nécessaire d'établir un équilibre rationnel entre les préoccupations liées à l'environnement et les mesures destinées à le protéger, d'une part, et les besoins alimentaires de l'époque, d'autre part. En mettant leur expérience en commun et en donnant des conseils, les pays avancés doivent faire preuve de bonne foi. Après tout, qui peut affirmer qu'une alimentation suffisante n'est pas le facteur environnemental le plus important pour le bien-être physique, moral et social de l'homme et, finalement, pour la qualité de la vie elle-même.

Augmentation de la production et de l'utilisation des produits chimiques dans l'agriculture : Comme la FAO le déclare depuis de nombreuses années, les engrais sont la clé du progrès agricole. La plupart des sols des pays en voie de développement sont soit épuisés par des siècles d'exploitation, soit, comme c'est généralement le cas sous les tropiques, naturellement peu fertiles. A l'exception de l'azote, qui peut-être partiellement fourni par la culture des légumineuses, le seul moyen d'apporter les éléments nutritifs nécessaires est d'appliquer des engrais chimiques. Ainsi que M. Boerma, Directeur général de la FAO l'a déclaré, "la différence n'est pas si grande entre la famine humaine due au manque d'aliments et la famine des cultures due au manque d'engrais".

Il faut que les installations de production d'engrais se développent dans le monde entier pour répondre à la poussée des besoins alimentaires. Pour une grande part, cette expansion peut et doit se produire dans les pays en voie de développement eux-mêmes. En particulier, il paraît indispensable que le gaz en excédent que l'on laisse brûler actuellement dans nombre de grands gisements de pétrole et de gaz du monde serve plutôt à la fabrication des engrais azotés qui sont devenus si dangereusement rares et coûteux en 1974. Le plan mondial indicatif (PMI) de la FAO jusqu'en 1985 a prévu la nécessité d'augmenter annuellement de 14% la consommation des engrais dans les pays en voie de développement. Ce rythme a été raisonnablement observé à partir de 1968 jusqu'à l'an dernier. Ewell⁶ a estimé qu'il faudrait prévoir une usine d'engrais supplémentaire, d'un coût d'environ 100 millions de dollars, pour chaque tranche supplémentaire de 6 millions de personnes. Il a également suggéré que pour répondre à la demande mondiale, une somme d'environ 8 milliards de dollars devrait être consacrée annuellement à la construction de nouvelles usines d'engrais, soit le double de ce qui est fait actuellement.

⁶ Ewell, Raymond, dans une interview pour Ceres, Vol. 7, No 2: p. 56.



Essai de production d'une mutation végétale à l'aide de la technologie nucléaire à l'Institut de recherches agronomiques de New Delhi, Inde. Photo: Nations Unies.

D'après les prévisions du PMI de la FAO, il serait également nécessaire d'augmenter annuellement de 11% l'utilisation des pesticides dans les pays moins développés jusqu'en 1985. Ici encore, la pénurie à l'échelle mondiale limite les approvisionnements en pesticides qui parviennent aux pays pauvres, ce qui a de graves conséquences en ce qui concerne la lutte contre les plantes nuisibles, les maladies et les parasites des récoltes.

Un sérieux problème d'approvisionnement se pose dans ce cas du fait que dans les pays avancés la protection de l'environnement limite la fabrication de produits qui ne sont pas facilement biodégradables.

Extension de l'irrigation dans les régions sèches : Dans les régions sèches, l'irrigation augmente sensiblement la productivité et la stabilité de leur agriculture. Le principal facteur limitatif est naturellement la quantité d'eau douce disponible à cette fin, qui entre de plus en plus en concurrence directe avec les besoins de l'homme en eau potable et à usages domestiques. En outre, l'irrigation consomme une grande quantité d'énergie, notamment lorsqu'il faut pomper des eaux souterraines.

Dans la plupart des régions sèches du monde, les eaux de surface sont depuis longtemps en grande partie entièrement utilisées. A l'échelon local toutefois, on découvre des réservoirs d'eaux souterraines que l'on met à contribution pour l'irrigation, comme en Afrique du Nord et le désert fleurit. Pour donner vraiment son essor à l'irrigation, néanmoins, il faut attendre le jour, s'il arrive jamais, du dessalement économique de l'eau de mer — par l'énergie atomique, peut-être ?

Contrôle démographique : Il va s'en dire que le moyen le plus évident de résoudre le problème alimentaire mondial est le contrôle démographique. Il faut certainement que ce contrôle soit réalisé aussi rapidement que possible, étant donné que l'effectif actuel de la population mondiale dépasse déjà la capacité mondiale de production. Il faut que tous les pays en voie de développement s'engagent à mettre en oeuvre des programmes éducatifs qui rendront le contrôle des naissances possible, si l'on veut éviter que les hommes, comme les lemmings, ne se jettent à la mer lorsque la pression démographique devient insupportable. Assurément, l'humanité a été conçue pour un destin plus brillant que la noyade prématurée ou la mort par inanition. Il faudra du temps pour assurer l'éducation nécessaire et rompre avec la tradition, et même si les progrès satisfaisants sont réalisés dans cette voie, nous pouvons escompter que d'ici à l'an 2000 la terre sera probablement peuplée d'au moins 6 milliards d'habitants.

Vers "la sécurité de l'alimentation mondiale" : Etant donné la crise qui menace, il est nécessaire de développer la collaboration internationale pour répondre aux besoins alimentaires du monde. Le premier Directeur général de la FAO, Lord Boyd Orr, a résumé la question en déclarant : "On ne peut pas construire la paix sur des estomacs vides". Les Etats-Unis et l'URSS, deux des grands producteurs de denrées alimentaires qui jouent un rôle prépondérant dans l'approvisionnement du monde, ont pris une mesure importante en adoptant un programme commun d'échange de renseignements scientifiques et statistiques sur l'agriculture. Ce programme devrait aider à prévenir la brusque dislocation des schémas de distribution des aliments qui s'est produite en 1972. Comme l'a déclaré Earl Butz, Secrétaire d'Etat à l'Agriculture (Etats-Unis), les aliments appartiennent à une catégorie de produits voisine du pétrole — ce sont des denrées indispensables. Tout ce que fait un pays a des répercussions à l'échelle mondiale et les effets se font sentir à des endroits imprévus. Répondant à un besoin absolu, les aliments revêtent de nombreuses caractéristiques d'un bien d'intérêt public.

La Conférence mondiale de l'alimentation offre une tribune très utile pour appeler l'attention mondiale sur ce problème international d'une importance essentielle pour l'humanité. Parmi les propositions qui seront étudiées figurent celles d'un système de réserves alimentaires globales qui assureraient la stabilité des prix dans l'économie alimentaire mondiale, étant donné qu'il est maintenant évident que la production excédentaire de l'agriculture aux Etats-Unis ne peut plus assurer cette stabilité. Cette proposition du Directeur général de la FAO, M. Boerma a été approuvée à titre provisoire par la Conférence de la FAO et doit maintenant être examinée sérieusement par le monde, afin d'être mise en oeuvre aussitôt que possible.

Au cours de l'année écoulée, nous avons été assaillis de rapports très pessimistes sur la situation alimentaire mondiale. Nombreux sont ceux qui tendent à croire que les prédictions de Malthus sont sur le point de se réaliser. Comme on vient de le voir, il y a néanmoins plusieurs raisons d'être optimiste, si seulement la communauté mondiale veut bien unir ses forces pour le bien commun.