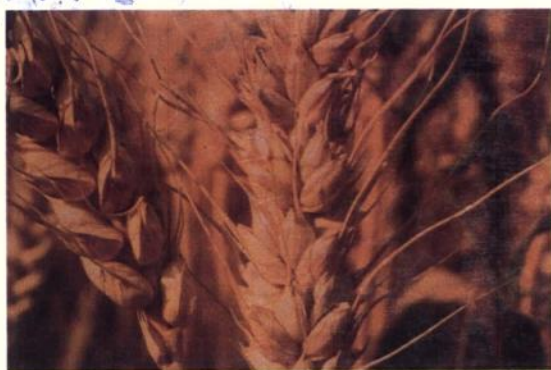


# Nourrir l'humanité

**Espoirs et inquiétudes**

**JOSEPH KLATZMANN**



**INRA**



**Economica**



**COLLECTION**

**Nourrir  
l'humanité**

UNIVERSITÄT  
DU SAARLANDE

**Les ouvrages INRA-Economica visent aussi bien à faire le point sur des problèmes de fond qu'à exposer des résultats de travaux scientifiques intéressant un public élargi, dans les domaines couverts par les recherches du département d'Économie et Sociologie Rurales de l'Institut National de la Recherche Agronomique.**

**Par sa responsabilité éditoriale dans cette coédition, l'INRA souhaite donner plus d'écho aux travaux de ses chercheurs, mais il entend aussi promouvoir des ouvrages d'auteurs, français ou étrangers, contribuant à l'avancement des connaissances et au débat scientifique dans ces domaines.**

# **Nourrir l'humanité**

**Espoirs et inquiétudes**

**JOSEPH KLATZMANN**



147, rue de l'Université  
75341 Paris Cedex 07



**ECONOMICA**  
49, rue Héricart, 75015 Paris

DU MÊME AUTEUR

- La localisation des cultures et des productions animales en France*, Paris, Imprimerie nationale, 1955.
- Le travail à domicile dans l'industrie parisienne du vêtement*, Paris, Armand Colin, 1958.
- Les enseignements de l'expérience israélienne*, Paris, PUF, 1963 (coll. « Tiers Monde »).
- Israël*, Paris, PUF, 1971 (coll. « Magellan »).
- Les politiques agricoles. Idées fausses et illusions*, Paris, PUF, 1972 (coll. « SUP »).
- Géographie agricole de la France*, Paris, PUF, 1972 (2<sup>e</sup> éd., 1979) (coll. « Que sais-je ? »).
- Nourrir dix milliards d'hommes ?*, Paris, PUF, 1975 (2<sup>e</sup> éd., 1983) (coll. « SUP »).
- L'agriculture française*, Paris, Editions du Seuil, 1978 (2<sup>e</sup> éd., 1980) (coll. « Points Economie »).
- La marche rapide*, Paris, Editions du Seuil, 1980.
- L'économie d'Israël*, Paris, Maisonneuve et Larose, 1985.
- Attention, statistiques !*, Paris, La Découverte, 1985 (coll. « Cahiers libres »).
- Aide alimentaire et développement rural*, Paris, PUF, 1988 (coll. « Politique d'aujourd'hui »).
- La marche de mise en forme*, Paris, Economica, 1989.
- Bientôt six milliards d'hommes à nourrir*, Paris, Poche-Nathan, 1989.

© INRA, 1991

© Ed. Économica, 1991

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

## Remerciements

Je remercie tous ceux que j'ai consultés lors de la préparation de cet ouvrage, en particulier mes collègues de l'Institut national agronomique Paris-Grignon qui, chacun dans sa spécialité, m'ont fait bénéficier de leurs connaissances : Julien Coléou, André Gallais, Henry Heslot, Alain Perrier, Roselyne Richter et Michel Sébillotte. Je dois également beaucoup à François Clerc, qui a accepté de lire deux versions successives de mon manuscrit et m'a présenté chaque fois des observations très judicieuses.





# Introduction

Des auteurs parmi les plus sérieux et les plus compétents expriment, sur les perspectives de la situation alimentaire dans le monde, des opinions totalement opposées. Si les optimistes ont raison, l'abondance régnera et l'on n'aura plus guère besoin de s'intéresser à l'agriculture, sauf pour trouver les moyens d'en limiter la production. Si ce sont les pessimistes qui voient juste, la pénurie s'installera et ira en s'aggravant. L'agriculture deviendra alors le problème numéro un de demain.

Où est donc la vérité ? L'objet de ce livre est de donner une réponse, en analysant objectivement, sans idées préconçues, tous les aspects de la question. Cela peut paraître une ambition démesurée. Mais l'enjeu en vaut la peine.

## *1. Les optimistes ont des arguments*

Les tenants des thèses les plus optimistes ont des arguments à faire valoir. Ainsi, ceux qui nient l'existence même d'un problème alimentaire dans le monde soutiennent, non sans raisons, que les besoins sont surévalués, tandis que les ressources sont sous-estimées.

Les optimistes peuvent aussi citer, sans que cette liste soit exhaustive : les excédents agricoles dans la Communauté européenne, qui continueraient à croître si l'on ne prenait des mesures pour les limiter ; la guerre commerciale sur les marchés mondiaux des céréales, alors que le potentiel agricole des Etats-Unis et d'autres pays exportateurs est manifestement sous-utilisé ; les progrès de l'agriculture dans une grande partie du tiers monde,

notamment en Inde et en Chine ; les progrès à venir dans d'autres pays, par la mise en œuvre d'immenses ressources en terres et en eau encore inutilisées ; le ralentissement de la croissance démographique, dont on peut espérer qu'il ira en s'accroissant ; enfin les immenses perspectives de progrès ouvertes par les biotechnologies.

## 2. *Les pessimistes en ont d'autres*

Voici quelques-unes des raisons invoquées par ceux qui voient l'avenir en noir : la situation alimentaire d'une grande partie de l'humanité est déjà très mauvaise et des hommes sont victimes, périodiquement, de famines meurtrières ; or la dégradation d'une grande partie des terres, qui va parfois jusqu'à la désertification, et le risque de pénurie d'eau limitent les possibilités d'augmentation de la production agricole ; les obstacles au progrès dans une partie du tiers monde, en particulier en Afrique, ne seront pas surmontés aisément ; la croissance démographique, si elle se prolonge, provoquera une véritable catastrophe ; les perspectives concrètes d'application des découvertes des biotechnologies sont loin des rêves de certains, surtout en ce qui concerne le tiers monde ; enfin, l'augmentation de la production agricole se heurtera à deux autres obstacles : d'une part, la nécessité d'éviter les pollutions et de préserver la nature pour les générations futures et, d'autre part, les menaces venant de l'extérieur, comme les changements climatiques.

## 3. *Les deux raisons des opinions contradictoires*

On peut comprendre pourquoi les opinions de différents auteurs sur le présent et sur les perspectives d'avenir sont aussi totalement opposées.

Devant la masse impressionnante des incertitudes, qu'il s'agisse – pour ne citer que deux exemples – de la situation actuelle de l'alimentation dans le monde ou des changements climatiques attendus et de leurs conséquences, il n'est pas surprenant que des gens de bonne foi arrivent à des conclusions différentes, surtout s'ils sont influencés sans le savoir par leurs idées préconçues, qui les poussent soit vers l'optimisme, soit vers le pessimisme. Et conclure en disant « On ne sait rien » n'est pas non plus une solution.

Toutes les nuances existent bien sûr entre les opinions les plus totalement contradictoires. Les pessimistes n'écrivent pas tous « Nous allons à la famine » et les optimistes ne nient pas tous l'existence du problème alimentaire mondial.

Mais il y a plus grave que l'interprétation différente de faits incertains. La sélection (le plus souvent involontaire) des faits, si vigoureusement dénoncée par Alfred Sauvy, accentue considérablement le risque d'aboutir à des conclusions catégoriques non fondées. L'optimiste mettra l'accent sur les biotechnologies et « oubliera » les problèmes écologiques. Le pessimiste traitera longuement des risques écologiques et « oubliera » les biotechnologies. Ainsi, lorsque j'ai fait remarquer à un « ultra-optimiste » qu'il avait laissé de côté les problèmes écologiques, j'ai eu droit à cette étonnante réponse : « Je ne suis pas compétent sur ces questions ». Et dans un ouvrage d'orientation nettement pessimiste, les biotechnologies sont évoquées (on ne pouvait tout de même pas les oublier complètement !) en quelques lignes.

#### 4. *La voie de la recherche de la vérité*

La façon de procéder pour aboutir à des conclusions qui ne soient pas déformées par l'idéologie ou par toutes sortes d'idées préconçues résulte clairement des considérations qui précèdent.

Il faut tout d'abord dresser une liste exhaustive de tous les facteurs qui interviennent, de manière à ne rien oublier dans l'analyse. Il faut ensuite faire un effort sur soi-même pour se dégager de tout *a priori* et être prêt à accepter n'importe quelle conclusion, même si elle est opposée à tout ce qu'on croyait jusqu'alors.

C'est cela le plus difficile : être prêt à reconnaître que l'on avait tort. L'auteur de bonne foi peut seulement promettre de faire de son mieux dans ce sens. Chacun est en effet enveloppé dans son idéologie et il est fort malaisé de se dégager de cette gangue.

#### 5. *L'objectif : nourrir les hommes demain, en préservant la nature pour les générations futures*

Il ne suffit pas que dans les décennies à venir on puisse assurer à toute l'humanité les biens alimentaires dont elle aura besoin. Il faut encore que ce résultat ne soit pas obtenu aux dépens des générations qui suivront. Or, c'est ce qui risque de se produire si l'accroissement de la production agricole est réalisé par des méthodes qui dégraderont les terres et les eaux et conduiront à la destruction des forêts. Il faut donc réussir à nourrir l'humanité tout en préservant la nature pour les générations futures.

Il ne faut pas oublier non plus la génération présente : les techniques de production agricole ne doivent pas menacer la santé des hommes, notamment par la pollution des eaux ou par l'utilisation de pesticides qui risquent d'être dangereux.

## 6. *On peut conclure, malgré les incertitudes*

Je vais, tout au long des pages qui suivent, montrer que dans chaque domaine on ne sait pas grand-chose, que partout les incertitudes fleurissent.

De telles constatations sont susceptibles de décourager le lecteur : à quoi bon répéter partout qu'on ne sait rien ? Si c'est pour en arriver là, autant le dire en une phrase et renoncer à écrire un livre.

Mais je vais aussi montrer, chaque fois, que malgré les incertitudes on peut porter un jugement, aboutir à des conclusions sur la réalité actuelle et sur les perspectives, ainsi que sur ce qu'il serait souhaitable de faire.

# Des milliards d'hommes sont mal nourris. Des centaines de millions ont faim tous les jours

## I. Pourquoi la situation de l'alimentation dans le monde est mal connue

### A. *Les incertitudes sur les besoins*

#### 1. *Même sur les besoins, les points de vue diffèrent*

#### a) Les besoins énergétiques : attention aux interprétations erronées

Un seul point d'accord : l'adulte actif d'un poids de 70 kilos doit trouver dans son alimentation 2 700 à 3 000 calories par jour (plus que cela s'il a une activité physique importante). L'adulte d'un pays pauvre du tiers monde qui pèse seulement 50 kilos a des besoins plus faibles, dit-on. Mais n'est-ce pas précisément parce qu'il est mal nourri qu'il ne pèse que 50 kilos ?

Les besoins des femmes, des jeunes enfants (pas des adolescents !), des vieillards sont plus faibles que ceux de l'adulte actif. Compte tenu de la répartition de la population par sexes, par âges et par activités, aux 3 000 calories de l'adulte correspond une moyenne nettement inférieure à 2 500 calories<sup>1</sup> pour l'ensemble de la population d'un pays occidental.

Faut-il en conclure qu'une moyenne de 2 000 calories suffit pour un pays du tiers monde ? La réponse est difficile car, d'une part, la répartition de la population par âges est différente (plus de jeunes enfants, plus d'adolescents, moins de vieillards) et, d'autre part, comme je l'ai dit plus haut, le poids plus bas est très probablement une conséquence de la sous-alimentation.

---

1. 2 300 calories seulement d'après certains calculs, que l'on peut toutefois contester.

Enfin, comme il y aura toujours des gens qui mangeront trop, les besoins réels d'une population quelconque sont supérieurs à ceux que l'on peut calculer à partir des normes.

- b) Protéines, lipides, vitamines, sels minéraux, etc. : des certitudes, des incertitudes et des opinions contradictoires

L'organisme humain a besoin de toutes sortes d'éléments nutritifs. D'abord, des protéines (matières azotées), mais pas n'importe lesquelles. Certains acides aminés (constituants des protéines) indispensables, comme la lysine, se trouvent en faibles quantités dans les produits végétaux, d'où la nécessité de consommer des produits animaux.

Mais au fil des années, les idées sur les besoins en protéines en général et en protéines animales en particulier ont changé plusieurs fois. Aujourd'hui, on considère que les besoins en produits animaux sont faibles, pourvu que l'alimentation comprenne en quantités suffisantes des protéines végétales de qualité, comme celles des légumineuses (le soja, notamment, est riche en lysine).

Quant aux lipides (matières grasses), on parle surtout, dans les pays riches, de la nécessité de ne pas en consommer trop.

La répartition idéale de la valeur énergétique de l'alimentation serait à peu près la suivante : 55 % pour les glucides (hydrates de carbone : sucre, amidon), 15 % pour les protéines et 30 % pour les matières grasses (dans les pays riches, les matières grasses font environ 40 % de la valeur énergétique de l'alimentation, tandis que dans les pays pauvres on est fort loin de 30 %).

Enfin, pour les différentes sortes de vitamines, pour le phosphore, le calcium, le fer, etc., plutôt que de citer des chiffres, on peut se contenter de dire qu'une alimentation suffisante et variée a toutes chances de satisfaire les besoins.

2. *La notion même de besoin est équivoque : on ne mange pas seulement pour satisfaire des « besoins physiologiques »*

Quand on parle des besoins alimentaires, on pense à peu près toujours aux seuls besoins physiologiques, à ce qui est nécessaire pour se maintenir en vie, travailler et demeurer en bonne santé. On oublie que même dans les populations les plus pauvres, on ne mange pas uniquement pour apaiser sa faim, on attend de l'alimentation d'autres satisfactions. Un aliment idéal du point de vue de sa composition, mais à l'aspect, à l'odeur et au goût repoussants aura toutes chances d'être refusé même par des populations très mal nourries.

Si l'on considère que tous les hommes ont, parmi leurs droits élémentaires, celui d'être nourris convenablement, il faut voir plus loin que les seuls besoins physiologiques. S'ils aspirent à consommer des produits animaux, cette aspiration est légitime, même si l'on prouve qu'elle ne correspond pas à un « besoin ».

### 3. *Il faut donc définir « l'alimentation satisfaisante »*

Un régime alimentaire peut être considéré comme « satisfaisant » s'il répond aux critères suivants : il couvre tous les besoins physiologiques – ce qui implique entre autres une alimentation variée ; il apporte les satisfactions que doit procurer le fait de manger et comprend donc, entre autres, des produits animaux en quantités appréciables ; il ne risque pas de compromettre la santé par des excès en calories, notamment celles qui sont fournies par les matières grasses.

### 4. *A l'aube du vingt et unième siècle, l'alimentation satisfaisante est un droit pour tous*

C'est vrai qu'il y aura toujours des inégalités, des hommes très riches et d'autres très pauvres. Mais à l'ère de la technique triomphante, de la conquête de l'espace, on a le droit de se fixer pour objectif une alimentation satisfaisante pour tous, même les plus pauvres. Et cela ne doit pas être, bien sûr, le seul objectif ; il y en a d'autres, comme l'eau potable pour tous, pour ne citer qu'un exemple.

Couvrir les besoins physiologiques doit donc être considéré seulement comme l'objectif d'une première phase.

## B. *Les incertitudes sur les consommations, qui sont encore plus mal connues que les besoins*

### 1. *Ne confondons pas « disponibilités » et « consommations »*

Les publications de la FAO (*Food and Agriculture Organization* – l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) constituent la source essentielle d'information sur les consommations alimentaires dans le monde. Mais qui fait attention au fait que les chiffres publiés concernent les « disponibilités alimentaires » et non les consommations effectives ?

Dans les pays riches, la marge est grande entre les disponibilités et ce qui arrive dans la bouche du consommateur : pertes dans le commerce de détail, dans les restaurants, dans toutes les collectivités (hôpitaux, casernes, écoles, etc.), dans les ménages (pain rassis que l'on jette, déchets d'assiette de toutes sortes : huile de la salade, de la boîte de sardines, gras de la viande).

Gardons-nous donc de comparer les quelque 3 300 calories par personne et par jour que la FAO attribue à la France à des besoins largement inférieurs à 2 500 calories<sup>1</sup>. Et comme rien ne permet de passer des disponibilités aux consommations effectives, personne ne peut dire dans quelle mesure la consommation énergétique des Français dépasse les besoins.

Et dans les pays pauvres, y a-t-il aussi des pertes ? Certes, les déchets d'assiette y sont sûrement moins importants. Mais les disponibilités sont-elles calculées après ou avant destruction d'une partie des récoltes, mal conservées dans des installations insuffisantes ?

## 2. *La connaissance des moyennes nationales ne suffit pas*

Les statistiques publiées chaque année par la FAO concernent uniquement les moyennes nationales : un chiffre pour un pays d'un million d'habitants et un pour l'Inde, avec ses 850 millions d'habitants et ses grandes différences entre régions. De plus, outre les différences régionales, il existe d'énormes écarts de consommation alimentaire, surtout dans les pays pauvres, en fonction du niveau de revenu. Sur toutes ces questions, on ne dispose que d'informations fragmentaires.

## 3. *Même les moyennes nationales sont incertaines*

Que faut-il connaître pour calculer la consommation moyenne d'un produit, au cours d'une certaine année ? D'abord la récolte, puis les importations et exportations et, pour les produits stockables, les variations de stocks, puis la répartition des ressources entre semences, utilisation humaine directe, utilisation humaine après transformation industrielle, utilisation industrielle, éventuellement consommation des animaux et enfin pertes (mais jusqu'à quel stade ?). Comme la récolte elle-même n'est connue qu'approximativement, l'établissement du bilan complet de l'utilisation des ressources (condition nécessaire pour s'assurer que les évaluations relatives aux utilisations alimentaires sont à peu près correctes) n'est pas chose facile.

Ce n'est pas tout. Il faut ensuite calculer, en se servant de « tables de composition des aliments », les quantités de glucides, protéines, lipides, vitamines, etc. qui correspondent aux disponibilités par personne. Mais ces tables ne fournissent elles-mêmes que des approximations. De plus, est-il certain que la composition

---

1. Et à une consommation effective évaluée par des nutritionnistes à 2 000 calories seulement !



des aliments d'aujourd'hui est toujours identique à celle des denrées produites à l'époque où les tables ont été élaborées ?

Il serait aisé de multiplier les exemples, en citant des cas plus complexes encore. La conclusion est évidente : en multipliant des quantités approximatives par des teneurs en éléments nutritifs guère mieux connues, on n'arrive certainement pas à une mesure précise des disponibilités alimentaires, exprimées en calories, protéines, etc.

#### 4. *C'est bien plus difficile encore pour les pays du tiers monde*

Evaluer une récolte n'est déjà pas facile dans un pays développé, qui dispose d'un service statistique important. Ces évaluations sont beaucoup plus difficiles dans les pays pauvres. En effet, comment mesurer les récoltes dans un pays peuplé principalement d'agriculteurs, dispersés dans un grand nombre de villages, et qui consomment eux-mêmes l'essentiel de leur production ? Il faudrait pour cela des moyens d'investigation particulièrement importants, alors qu'ils sont justement fort réduits.

Quant aux tables de composition des aliments, élaborées dans les pays développés, elles ne sont pas toujours valables pour les pays du tiers monde : un kilogramme de viande de bœuf n'a sûrement pas la même composition aux Etats-Unis et en Inde.

## II. Résultat : des opinions très contradictoires

Après tout ce qui vient d'être dit, on ne doit pas s'étonner de trouver, dans la littérature sur le problème alimentaire mondial, des opinions fort différentes, voire totalement opposées.

### 1. *Ceux qui nient l'existence même du problème*

Pour l'Américain Thomas T. Poleman, professeur d'économie alimentaire internationale (Cornell University), le problème alimentaire mondial n'existe presque pas. Il admet seulement qu'une certaine proportion des femmes enceintes et allaitantes et des jeunes enfants ont une alimentation insuffisante. Quatre à six millions de tonnes de céréales (deux à trois millièmes de la production céréalière mondiale), bien distribuées, suffiraient à combler leurs déficiences.

Comment peut-on soutenir une telle thèse ? Les arguments de Poleman sont ceux de tous les optimistes : les besoins alimentaires des populations du tiers monde sont surévalués ; les consommations dans les pays pauvres sont sous-estimées (les récoltes sont mal connues et l'on ne tient pas suffisamment compte des complé-

ments apportés par la cueillette, la chasse et la pêche) ; d'ailleurs, l'augmentation continue de l'espérance de vie dans les pays du tiers monde prouve que les gens se nourrissent de mieux en mieux.

Il résulte de ce qui précède que Poleman considère que l'essentiel est de satisfaire les besoins énergétiques ; cela revient à admettre que si l'on trouve assez de calories dans l'alimentation, il y a toutes chances que les autres besoins soient également satisfaits (ainsi, un régime alimentaire à base de céréales – ce qui est le cas le plus fréquent dans les pays pauvres – apporte en même temps les protéines nécessaires). Ce jugement peut bien entendu être contesté.

Que les besoins soient surévalués et les ressources sous-estimées, cela n'a rien d'impossible. En ce qui concerne l'espérance de vie, le docteur Dupâquier a montré que les publications de l'ONU la font progresser systématiquement et régulièrement dans les pays où l'insuffisance des statistiques ne permet pas de la calculer. Mais surtout, l'allongement de l'espérance de vie ne prouve rien en ce qui concerne le niveau de l'alimentation. Des moyens simples, comme les vaccinations, réduisent sensiblement la mortalité, sans que pour autant les survivants aient assez à manger : on peut vivre longtemps avec une alimentation insuffisante. Et l'espérance de vie, même allongée, demeure encore très faible dans beaucoup de pays du tiers monde : l'alimentation y est sans doute pour quelque chose.

#### Un point de vue optimiste

« Il y a fort à parier que les maîtres-mots de la situation alimentaire mondiale durant la fin du XX<sup>e</sup> siècle et le début du XXI<sup>e</sup> siècle seront de manière quasi permanente : excédents, technologies, négociations ».

Telle est la première phase d'un article d'Alain Revel paru dans *Economie Rurale*, n° 191, mai-juin 1989.

## 2. *A l'autre extrême, les 50 millions de morts de faim par an*

Pendant plusieurs années, on a souvent entendu parler des 50 millions de morts de faim par an. Plus récemment, de nombreux titulaires du Prix Nobel, réunis à Paris, ont signé un appel où étaient évoqués les 40 000 enfants qui meurent de faim chaque jour – ce qui correspond à une quinzaine de millions par an.

Or, à l'époque où l'on a parlé pour la première fois des 50 millions de morts de faim par an, le nombre total de décès sur le globe était inférieur à ce chiffre. Quant à la mortalité infantile et juvénile

(jusqu'à l'âge de cinq ans), elle s'élève aujourd'hui à 10 millions environ (probablement plus en réalité, car tous les décès ne sont pas enregistrés) pour l'ensemble du globe – essentiellement dans le tiers monde. Tout doit être fait, bien sûr, pour réduire ce chiffre. Mais il faut manquer singulièrement d'esprit critique et de sens des ordres de grandeur pour croire que 15 millions d'enfants meurent de faim chaque année.

### 3. *Des opinions différentes, à l'intérieur même de la FAO*

Les statisticiens de la FAO estiment, en se fondant sur des hypothèses relatives aux inégalités qui existent à l'intérieur des pays, à un demi milliard environ le nombre d'hommes dont la ration alimentaire quotidienne est inférieure à 1,2 fois le métabolisme basal (disons, pour simplifier, moins de 1 500 calories par jour). A ce régime, on n'est guère en mesure de travailler (le métabolisme basal, c'est la dépense d'énergie en vingt-quatre heures d'un individu qui demeure couché sans aucune activité, dans une pièce dont la température est calculée pour réduire au minimum les échanges de chaleur entre l'organisme et l'extérieur). Bien plus nombreux, certainement, sont les hommes dont le régime alimentaire, tout en dépassant 1, 2 fois le métabolisme basal, n'atteint pas le niveau nécessaire pour permettre de vivre convenablement et de travailler normalement.

Mais à l'intérieur même de la FAO, on rencontre des sceptiques qui, dans des conversations privées, mettent en doute les chiffres publiés par cette institution, allant jusqu'à dire que les évaluations sont systématiquement forcées, pour attirer l'attention du monde sur la gravité du problème alimentaire.

### III. **Qui croire ? Une conclusion, tout de même : peu d'hommes sont bien nourris**

Puisque la situation de l'alimentation dans le monde est mal connue, personne n'a le droit de dire « Voici la vérité ». Je vais cependant vous livrer mon opinion, en sachant que je peux me tromper.

#### 1. *Un essai de classement de la population du globe selon le régime alimentaire*

Il y a quelques années, je publiais encore une répartition de la population mondiale selon le régime alimentaire, avec des pourcentages largement arrondis : 20 %, 5 %, etc. Je croyais faire ainsi preuve de prudence. Mais après m'être entretenu avec des statisticiens de la FAO qui élaborent les bilans alimentaires et m'ont hon-

nêtement fait part de leurs doutes, j'ai renoncé à ce genre de calcul. Une difficulté supplémentaire tient, depuis longtemps, aux contradictions manifestes entre les données relatives à l'URSS et aux pays de l'Europe de l'Est et tout ce que l'on sait sur la situation alimentaire dans ces pays.

Voici ce que je me hasarde à dire aujourd'hui sur la situation de l'alimentation dans le monde.

Sur une population totale de plus de cinq milliards d'hommes :

– Plus d'un demi milliard compromettent leur santé par une alimentation excessive, à valeur énergétique trop élevée et trop riche en graisses (ce groupe comprend la majeure partie de la population des pays riches et, bien sûr, les riches des pays pauvres).

– Quelques centaines de millions, tout au plus, bénéficient de ce que j'appelle une alimentation satisfaisante (un bon exemple est le régime alimentaire japonais ; est également incluse dans cette catégorie une grande partie de la population des pays méditerranéens les plus développés, grâce à la consommation élevée de légumes et de fruits et à la faible consommation de graisses animales).

– Un milliard et demi (peut-être plus) ont un régime alimentaire dont la valeur énergétique est largement suffisante, mais qui est mal équilibré : part trop importante des céréales, quantité insuffisante de protéines animales et, souvent, quantité insuffisante de légumes et de fruits (majeure partie de la population de la Chine, une partie de la population de l'Inde, part importante de la population de pays comme le Brésil, le Mexique, l'Égypte – en ce qui concerne ce dernier pays, grâce aux importations). C'est ce régime qu'on peut qualifier de « malnutrition ».

La population de ce groupe était beaucoup moins importante il y a une quinzaine d'années, avant les progrès spectaculaires de l'agriculture chinoise.

– Un milliard et demi au moins souffrent de sous-alimentation : valeur énergétique insuffisante de la ration alimentaire (avec un déficit accentué à certaines périodes de l'année), qui est en outre mal équilibrée.

– Des centaines de millions – peut-être plus d'un demi-milliard – souffrent quotidiennement de la faim (une partie de la population de l'Inde, du Bangladesh, d'autres pays d'Asie, de l'Afrique subsaharienne, ainsi que de l'Amérique latine).

– N'oublions pas, enfin, ceux qui meurent au cours des famines périodiques, parce qu'ils n'ont rien à manger. Ces famines peuvent être provoquées par la sécheresse ; elles le sont plus souvent par la guerre.