

## **La fracture alimentaire et agricole mondiale : état des lieux, causes, perspectives, propositions d'action**

Marcel MAZOYER, Professeur émérite à l'AgroParisTech,  
ancien titulaire de la Chaire Francqui internationale des Universités francophones belges

Laurence Roudart, Maître de conférences à l'AgroParisTech,  
UMR 210 AgroParisTech/INRA

Article publié dans *Revue politique et parlementaire*, n° 1051, 2009, pp. 24-34.

Les émeutes de la faim de 2007 et 2008, et le basculement dans la sous-alimentation d'environ 75 millions de personnes supplémentaires, ont remis à l'ordre du jour la question de la faim dans le monde. Ces phénomènes ont fait suite à une très forte hausse des prix des denrées vivrières, la deuxième depuis la seconde guerre mondiale car une hausse analogue, plus forte encore, avait eu lieu au début des années soixante-dix. Pour autant, ces événements s'inscrivent dans un contexte de très forte baisse tendancielle, sur le long terme, des prix agricoles réels. Une baisse qui est elle-même à l'origine d'une bonne partie de la sous-alimentation massive, chronique, silencieuse, qui affecte depuis plusieurs décennies de 800 à 900 millions de personnes, parmi lesquelles une majorité d'agriculteurs.

Or, si les ressources naturelles de la planète sont à l'évidence limitées et déjà largement utilisées, et si certaines techniques doivent être corrigées de leurs excès pour être durables, il reste que ces ressources naturelles et techniques sont suffisantes pour assurer une alimentation correcte de l'humanité, aujourd'hui avec près de 6,8 milliards de personnes, et aussi à l'horizon 2050 avec 9 milliards. La réalisation d'un tel objectif dépend fondamentalement de la capacité politique des humains à s'organiser pour rendre économiquement viable ce qui est écologiquement possible et techniquement réalisable.

Dans cet article, nous ferons le point sur la fracture alimentaire et agricole mondiale, analyserons les causes de la pauvreté paysanne de masse, envisagerons des perspectives agricoles et alimentaires à l'horizon 2050, et présenterons des propositions d'action en vue de la réalisation du droit à l'alimentation.

## 1 La fracture alimentaire et agricole mondiale : état des lieux

### *Déséquilibres alimentaires*

Sur les près de 6,8 milliard d'humains qui peuplent la planète, moins de 2 milliards (la quasi totalité des habitants des pays développés et une minorité de ceux des pays en développement) disposent d'un revenu assez élevé pour ne pas se priver de nourriture. Au point que plusieurs centaines de millions d'entre eux sont en surpoids, voire souffrent d'obésité ou d'autres maladies dues à des excès alimentaires. Près de 2 milliards (dans les pays en développement principalement) disposent d'un revenu suffisant pour se nourrir convenablement sans plus. Enfin, environ 3 milliards (dans les pays en développement surtout) se privent plus ou moins de nourriture, faute d'un revenu suffisant.

Parmi ces 3 milliards de personnes, environ 2 milliards sont malnutries du fait de carences en minéraux ou en vitamines, qui provoquent des maladies très invalidantes, comme l'anémie par carence en fer, comme le goitre thyroïdien ou l'arriération mentale par carence en iode, comme la baisse des défenses immunitaires et les troubles de la vue pouvant aller jusqu'à la cécité par carence en vitamine A... Ajoutons que plus de 100 millions d'habitants des pays en développement sont obèses, principalement des citadins qui consomment trop d'aliments sucrés, gras, et manquent d'activités physiques. Et, d'après les dernières estimations de la FAO portant sur la période 2003-05, environ 850 millions d'individus, dont 830 millions dans les pays en développement (soit 16% de leur population), sont chroniquement sous-alimentés<sup>1</sup>, autrement dit ont faim presque tous les jours. Cette sous-alimentation chronique est particulièrement répandue en Afrique sub-saharienne, où elle touche 30% de la population, soit 210 millions de personnes. En Asie, elle frappe en général 12 à 20% des populations, qui sont très nombreuses, d'où 550 millions de personnes (dont 150 millions en Chine et 210 millions en Inde) (FAO, 2008).

Notons enfin qu'une partie de la malnutrition dans les pays en développement provient non pas de rations alimentaires inadéquates, mais de mauvaises conditions de santé ou d'hygiène (parasitoses intestinales, non accès à l'eau potable, absence d'installations sanitaires...).

D'après le groupe de travail sur la faim du Projet du millénaire des Nations unies, 20% des sous-alimentés vivent en milieu urbain, et 80% en milieu rural. Parmi ceux-ci, 50% appartiennent à des foyers de petits agriculteurs, 10% à des familles d'éleveurs nomades, de pêcheurs ou exploitants de ressources forestières, et 20% à des ménages d'ouvriers agricoles ou autres ruraux sans terre. Quelque 70% des gens qui ont faim dans le monde appartiennent donc à des familles paysannes. Cette situation est paradoxale en apparence seulement.

---

<sup>1</sup> Selon la FAO, la sous-alimentation est une situation où la ration alimentaire, mesurée en kilocalories, ne suffit pas, de manière continue, pour couvrir les besoins énergétiques de base. Les estimations des nombres de personnes sous-alimentées comportent des incertitudes.

## *Inégalités agricoles*

Malgré un exode rural massif à l'échelle du monde, les ruraux et les agriculteurs sont encore très nombreux: la population rurale s'élève à 3,36 milliards de personnes, soit 51% de la population mondiale; la population agricole totale (active et non active) se monte à 2,6 milliards de personnes, soit 40% de cette même population mondiale; quant à la population agricole active, elle compte 1,38 milliard de personnes, soit 42% de la population active du monde (FAOSTAT).

Or, pour ces 1,38 milliard de population active agricole, on ne compte dans le monde que 28 millions de tracteurs, soit 2% du nombre des actifs agricoles, et 250 millions d'animaux de travail, soit 19% du nombre des actifs agricoles. Cela signifie qu'environ un milliard de paysans travaillent quasi-exclusivement avec des outils manuels (bêche, houe, machette, faucille...) et ne peuvent guère cultiver plus de 1 hectare par travailleur. Parmi eux, la moitié à peu près utilise couramment des intrants efficaces (semences sélectionnées, engrais minéraux, pesticides), tandis que l'autre moitié, soit environ 500 millions de personnes, n'en utilisent pratiquement pas et ne peuvent donc guère produire plus de 1 tonne d'équivalent-céréales<sup>2</sup> par hectare.

Encore faut-il ajouter que dans de nombreux pays d'Amérique latine, du Sud de l'Afrique ou de l'ancien bloc communiste d'Europe n'ayant pas connu de réforme agraire significative récente, beaucoup de paysans sont toujours privés de terre par de grands domaines de plusieurs milliers ou dizaines de milliers d'hectares. Disposant d'une superficie trop faible pour couvrir les besoins alimentaires de leurs familles, ils sont obligés d'aller chercher du travail au jour le jour dans les grands domaines, contre des salaires allant de 1 à 4 dollars la journée selon les pays, les saisons et les régions.

Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que la pauvreté paysanne soit massive.

## **2 Les causes de la pauvreté paysanne de masse**

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'écart de productivité du travail entre les agricultures les moins performantes du monde et les agricultures les plus performantes était relativement faible : il allait de 1 tonne d'équivalent-céréales par travailleur et par an en culture manuelle (1 hectare / travailleur x 1 tonne / hectare) à 10 tonnes en culture à traction animale mécanisée (10 hectares / travailleur x 1 tonne / hectare).

## *Révolutions agricoles*

---

<sup>2</sup> L'équivalent-céréales est la quantité de céréales ayant la même valeur calorique que l'ensemble des denrées agricoles considérées.

Depuis lors, au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle et dans les pays développés principalement, un nombre toujours plus réduit d'exploitations familiales a réussi, avec l'appui de politiques publiques favorables, à franchir toutes les étapes de la révolution agricole contemporaine : tous les dix ans, la puissance des tracteurs et la superficie maximale cultivable par un travailleur ont presque doublé, pour dépasser aujourd'hui 200 hectares par travailleur en culture céréalière ; tous les dix ans, grâce aux semences sélectionnées, aux engrais minéraux et aux pesticides, les rendements ont augmenté de plus de 1 tonne par hectare, pour approcher actuellement 10 tonnes par hectare dans certaines régions. C'est ainsi que les agriculteurs les mieux équipés et les plus productifs peuvent aujourd'hui produire de l'ordre de 2 000 tonnes d'équivalent-céréales par travailleur et par an (plus de 200 hectares / travailleur x près de 10 tonnes / hectare) (figure 1) (Mazoyer, Roudart, 2002, 2008).

A partir des années soixante, dans des pays en développement d'Asie principalement (Inde, Indonésie, Corée, Taïwan...), les agriculteurs qui en avaient les moyens, et qui furent là aussi soutenus par des politiques publiques, se sont lancés dans la révolution verte, une variante de la révolution agricole contemporaine généralement dépourvue de grande motorisation-mécanisation. Grâce aux semences sélectionnées à haut rendement potentiel, aux engrais minéraux et aux pesticides, le rendement du riz, qui dépassait rarement 2 tonnes à l'hectare il y a cinquante ans, peut avoisiner aujourd'hui 10 tonnes en une seule récolte. Et la production par hectare et par an peut même approcher les 20 ou 30 tonnes quand les aménagements hydrauliques permettent de faire 2 ou 3 récoltes dans l'année.

De plus, à partir du milieu des années soixante-dix, des investisseurs de toutes sortes (entrepreneurs, grands propriétaires, firmes agro-alimentaires, fonds d'investissement...) ont tiré parti de l'expérience acquise en matière de révolution agricole contemporaine et de révolution verte par les agriculteurs familiaux du Nord et du Sud, et des hauts prix agricoles du moment (figure 2), pour délocaliser la révolution agricole contemporaine dans de grands domaines agricoles, de plusieurs milliers ou dizaines de milliers d'hectares, en Amérique latine (Argentine, Brésil...), en Afrique (Afrique du Sud, Zimbabwe...) et en Asie (Philippines, Indonésie...). Enfin, depuis les années quatre-vingt-dix, de tels investisseurs s'engagent dans la modernisation rapide d'anciens grands domaines d'État ou collectifs en Europe centrale et orientale (Ukraine, Russie...).

Ces développements successifs sont très impressionnants, mais ils n'ont pas concerné de vastes régions enclavées ou accidentées d'Afrique subsaharienne, d'Asie centrale et d'Amérique latine, non plus que, dans les régions concernées, de nombreux agriculteurs trop pauvres pour accéder aux moyens de production correspondants. En définitive, des centaines de millions de paysans sont restés à l'écart de ces développements, et l'écart de productivité brute du travail

entre les agricultures du monde a été multiplié par 200 : il va aujourd'hui de 1 tonne d'équivalent-céréales par travailleur et par an pour plusieurs centaines de millions d'agriculteurs travaillant toujours en culture manuelle sans intrant efficace, à 2 000 tonnes pour quelques millions d'agriculteurs utilisant de puissantes machines et des intrants efficaces.

### ***La forte baisse tendancielle des prix agricoles réels***

Dans les pays où ces révolutions ont le plus progressé, les gains de productivité agricole ont largement dépassé ceux des autres secteurs économiques, de sorte que les coûts de production et les prix réels des denrées agricoles ont très fortement baissé. Ainsi, dans les pays développés, les prix réels des produits de base (céréales, oléoprotéagineux, viandes, lait...) ont été divisés par trois à quatre au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Et aujourd'hui, les coûts de production du blé par exemple sont de l'ordre de 100 à 150 dollars la tonne en Australie, au Canada, aux Etats-Unis, et de 150 à 250 dollars la tonne en Europe de l'Ouest.

Mais les coûts de production sont bien plus faibles encore dans les grands domaines modernisés de certains pays en développement ou en transition. Là en effet, les niveaux de productivité sont aussi élevés que dans les exploitations familiales les mieux situées et équipées d'Amérique du Nord et d'Europe, tandis que les salaires ne dépassent pas quelques dizaines de dollars par mois, les prix des machines et des intrants fabriqués sur place sont relativement bas, les charges fiscales et foncières sont souvent très faibles et les monnaies locales éventuellement sous-évaluées. Ainsi, dans ce genre d'entreprises agricoles en Argentine ou en Ukraine par exemple, les coûts de production du blé s'établissent de 50 à 100 dollars la tonne : les coûts les plus bas du monde, qui défient toute concurrence.

Au fil de ces grandes transformations agricoles, les pays développés ont dégagé des excédents exportables en quantités croissantes, à des prix décroissants. Certains pays de révolution verte (Thaïlande, Vietnam...) et ceux comportant des grands domaines modernisés sont aussi devenus exportateurs, mais dans des conditions bien différentes : la pauvreté limitant les débouchés intérieurs, la sous-alimentation y est plus ou moins répandue.

### ***Des prix internationaux généralement inférieurs aux coûts de production***

Pour autant, les marchés internationaux de denrées vivrières de base ne concernent qu'une petite partie de la production mondiale : de 10 à 30% selon les produits. Or, sur ces marchés, les prix sont généralement inférieurs aux coûts de production de la très grande majorité des agriculteurs du monde. Pour les céréales par exemple, dont le volume d'échange international est d'environ 15% de la production mondiale, le prix international *tendanciel* s'établit actuellement autour de 100 dollars la tonne, soit de quoi couvrir les coûts de production d'environ 15%

seulement des céréales récoltées dans le monde. Ce prix est même inférieur aux coûts de production de la plupart des agriculteurs américains et européens, qui ne pourraient pas continuer d'exporter et d'approvisionner leurs marchés intérieurs s'ils ne recevaient pas les uns et les autres des aides publiques très importantes, leur permettant de compenser la différence entre leurs coûts de production et le prix international, ce qui contribue d'ailleurs à maintenir ce prix à bas niveau. A fortiori, ce prix est très inférieur aux coûts de production des centaines de millions de paysans produisant autour d'une tonne de céréales par an, coûts que l'on peut estimer à 365 dollars la tonne si l'on admet l'idée que leur revenu doit être d'au moins 1 dollar par jour.

### ***Longues périodes de baisse, et courtes périodes d'explosion, des prix internationaux***

De plus, les prix sur les marchés internationaux de denrées vivrières de base sont très fluctuants, à court et à long termes (figure 2). Les longues périodes de baisse des prix poussent à la cessation d'activité des dizaines de millions de paysans pauvres et découragent la production de ceux qui restent. Les stocks s'amenuisent peu à peu et il arrive un moment où les négociants acheteurs, craignant la rupture des stocks, précipitent leurs achats. Il s'ensuit une véritable explosion des prix : en quelques semaines, ceux-ci peuvent tripler ou quadrupler, remontant ainsi jusqu'au niveau des coûts de production des paysans les moins compétitifs.

Dans ces périodes de très hauts prix, l'aide alimentaire se fait rare, les pays pauvres ont du mal à s'approvisionner, les sous-alimentés s'y font plus nombreux. D'un autre côté, les producteurs compétitifs investissent massivement, et conquièrent les parts de marchés précédemment perdues par les paysans ruinés. Partant, en quelques années, les prix retombent à leur niveau antérieur, puis repartent à la baisse au rythme des investissements et des réductions de coûts des plus compétitifs.

La courbe du prix réel du blé sur le marché de Chicago, qui sert de référence sur les marchés internationaux, illustre bien ce mode de fonctionnement : les longues périodes de baisse des prix (1949-71, 1975-2006) alternent avec de courtes périodes de hauts prix (1972-74, 2007-...). Ajoutons que, au-delà de ces grandes fluctuations, les prix agricoles sont encore animés de fortes variations inter-annuelles ou saisonnières, dues au fait que l'offre de produits agricoles est instable (variations climatiques, maladies des plantes...) alors même que la demande est relativement constante.

### ***Blocage du développement et appauvrissement pour la majorité des agriculteurs***

Dans les pays de révolution agricole contemporaine et de révolution verte, la baisse des prix agricoles réels a entraîné une diminution importante du revenu des petites et moyennes exploitations qui n'avaient pas investi et progressé suffisamment en productivité pour en

compenser les effets. Ainsi, dans les pays développés, plus des trois quarts des exploitations existant au début du XX<sup>e</sup> siècle ont disparu.

De plus, dans les pays en développement, au fur et à mesure de la facilitation et de la baisse des coûts des transports, au fur et à mesure aussi de la libéralisation du commerce extérieur et des politiques agricoles, des couches toujours renouvelées de paysans travaillant en culture manuelle ont subi la concurrence de produits provenant d'autres pays. C'est ainsi que la baisse des prix n'a pas concerné seulement les denrées vivrières de base, elle a aussi touché les cultures destinées à rapporter un revenu monétaire, qui ont été concurrencées soit par des cultures à bas coûts de production (coton par exemple), soit par des produits industriels de remplacement (caoutchouc synthétique contre hévéaculture, textiles synthétiques contre coton...).

Confrontés à la baisse des prix de leurs produits, les paysans les moins productifs se sont retrouvés dans l'incapacité d'acheter des outils plus performants, et même des intrants efficaces : leur développement a donc été bloqué. La baisse des prix se poursuivant, leur revenu monétaire est devenu insuffisant pour, tout à la fois, renouveler leur outillage et acheter les quelques biens de consommation indispensables. Ils ont alors basculé dans la décapitalisation, la sous-consommation, y compris alimentaire, et l'endettement, puis dans l'exode vers les bidonvilles. A moins de se livrer à des cultures illégales (coca, pavot, chanvre...).

### **3 Perspectives agricoles et alimentaires à l'horizon 2050**

Selon le scénario moyen des projections démographiques des Nations unies, la population mondiale pourrait atteindre 9,15 milliards en 2050, 9,2\_milliards en 2075, puis évoluer vers 9\_milliards (Nations unies, 2009, 2004). Les besoins en kilocalories d'origine végétale<sup>3</sup> pour nourrir tout juste correctement la population mondiale doubleront environ d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 1995. Ils seront multipliés par quelque 1,8 en Amérique latine/Caraïbes, 2,2 en Asie et 4,9 en Afrique. En revanche, dans les pays développés, ces besoins pourraient légèrement baisser (Collomb, 1999).

Doubler la production agricole végétale à l'échelle mondiale représente une augmentation de la production bien plus importante encore que celle qui eut lieu au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Or, du fait de la raréfaction et du renchérissement probables du pétrole et d'autres matières premières non renouvelables, l'agriculture devra de plus fournir en quantités croissantes des matériaux pour des textiles, des bois d'ameublement et de construction, de la pâte à papier, et probablement aussi des agrocarburants.

---

<sup>3</sup> Il faut plusieurs kilocalories végétales pour produire une kilocalorie animale (7 est un ordre de grandeur fréquemment retenu).

Pour évaluer si cela est faisable, il faut examiner dans quelle mesure il est possible d'étendre les superficies cultivées, d'accroître les rendements et d'augmenter le nombre de récoltes sur les terrains utilisés pour les cultures, tout cela de manière durable.

### ***Disponibilités en terres cultivables***

L'étude de la FAO et de l'*International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA) intitulée *Global Agro-Ecological Zones Assessment* (Fischer, van Velthuisen, Shah, Nachtergaele, 2002), fait le point sur les étendues de divers types de terres dans les différentes régions du monde. Selon cette étude, un tiers seulement des terres cultivables du monde sont effectivement cultivées, soit 1,5\_milliard d'hectares sur 4,2\_milliards. Cette proportion est particulièrement faible en Amérique latine (15%) et en Afrique (20%). Elle est plus élevée dans les pays développés (50%) et surtout en Asie (80%).

A partir de cette étude, on peut calculer qu'à l'échelle mondiale, il serait possible d'accroître de 70% les superficies cultivées, cela en préservant toutes les forêts ainsi que les terres considérées comme marginalement cultivables, et tout en réservant les terrains nécessaires aux habitations et aux infrastructures. Et il serait possible de doubler les superficies cultivées en mettant en valeur toutes les terres marginalement cultivables (toujours en préservant toutes les forêts et les terrains construits). Il serait même possible de multiplier par 2,6 les superficies cultivées, à condition de mettre en culture le quart des forêts.

Ces chiffres, combinés aux estimations des besoins alimentaires, indiquent que l'on pourrait vraisemblablement nourrir correctement toute l'humanité en 2050, et au-delà, en étendant les superficies cultivées et en conservant le même niveau moyen de production agricole par hectare. Mais, si cette hypothèse est envisageable en Amérique latine et dans l'ensemble des pays développés, elle est peu plausible en Asie ou en Afrique, où les besoins alimentaires augmenteront beaucoup plus que les possibilités d'accroissement des superficies cultivées. Il sera donc nécessaire d'accroître aussi la production par hectare cultivé, et le commerce international.

### ***Rendements et production globale accessibles***

La production obtenue sur un hectare de terre cultivée dépend de la fertilité intrinsèque de celle-ci (sol, climat), du niveau d'utilisation des intrants productifs (semences plus ou moins sélectionnées, engrais minéraux ou autres, pesticides), de l'utilisation éventuelle de l'irrigation, et du nombre de récoltes effectuées chaque année<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Ce nombre est proche de 1 en moyenne dans le monde, mais il varie de moins de 1/10 dans certains systèmes de culture sur abattis-brûlis en milieu boisé, à plus de 3 dans certains systèmes d'hydriculture.



Nous avons construit un scénario de développement agricole durable fondé sur des hypothèses modestes d'évolution de la production agricole moyenne par hectare. Considérons tout d'abord la moitié des superficies cultivées du monde où les rendements agricoles actuels sont les plus élevés : en supposant que les niveaux d'utilisation des intrants et les rendements baisseront là où ils sont les plus élevés, tandis qu'ils augmenteront à un niveau soutenable là où ils sont plus faibles, il est plausible de penser que *la production moyenne par hectare sur cette première moitié des terres cultivées pourra être maintenue*, sans plus. Considérons ensuite la seconde moitié des superficies cultivées du monde, où les rendements agricoles actuels sont en moyenne trois fois moindres que sur la première moitié : en supposant que les niveaux d'utilisation d'intrants présentement très faibles augmentent à un niveau raisonnable, il est plausible de penser que *la production moyenne par hectare sur cette seconde moitié des terres cultivées doublera*. Ces hypothèses sont modestes : elles tiennent compte du fait que l'extension des superficies cultivées se fera sur des terres généralement moins convenables que celles qui sont déjà cultivées. Combinées à l'hypothèse très restrictive d'une multiplication par 1,7 de la superficie cultivée dans le monde, le scénario ainsi construit aboutit à plus que doubler la production agricole globale, un accroissement supérieur donc à celui des besoins alimentaires de l'humanité d'ici 2050 et au-delà.

Un tel scénario peut passer par la correction des excès connus (pollution par les intrants, salinisation...) de la révolution agricole contemporaine et de la révolution verte, et par l'extension de ces deux types d'agriculture ainsi corrigés sur les terres déjà cultivées et sur celles qui pourront être mises en culture au cours des prochaines décennies. Il peut aussi passer par le développement de ce que certains auteurs appellent la révolution doublement verte (Conway, 1997, Griffon, 2006) : il s'agit d'accroître les rendements partout où cela est possible sans dommage pour l'environnement, en utilisant des techniques accessibles aux producteurs pauvres et en tirant parti au mieux des fonctionnalités écologiques naturelles des écosystèmes : fertilisation par des microorganismes, ou par des matières organiques ; associations de cultures et d'élevages... Des écosystèmes cultivés de ce genre existent déjà dans plusieurs régions agricoles très peuplées du monde: certains deltas d'Asie du Sud-Est, alentours de Pondichéry en Inde, Rwanda, Burundi, Yucatan, Haïti... Ils associent étroitement sur une même parcelle des cultures annuelles, l'arboriculture, l'élevage et même la pisciculture, produisant ainsi de très fortes quantités de biomasse utile par unité de surface.

Pour ce qui est des effets des changements climatiques, le réchauffement pourrait entraîner à long terme une extension des superficies cultivables à l'échelle du monde. Mais, alors que les pays développés gagneraient des superficies cultivables (au Nord du Canada et en Sibérie notamment), certains pays en développement (Brésil, Inde, Chine du Sud, Afrique de l'Ouest...)

en perdraient dans les régions intertropicales. Par ailleurs, l'augmentation de la teneur de l'atmosphère en dioxyde de carbone pourrait activer la photosynthèse et provoquer des accroissements de production végétale. Mais de tels accroissements sont difficiles à évaluer, tout comme le sont a contrario les pertes qui résulteraient des possibles dérèglements climatiques, au point qu'on ne sait pas si les changements climatiques accroîtront ou réduiront la production accessible.

Au terme de cette analyse, il apparaît que les superficies cultivables et les rendements atteignables avec les techniques connues, dûment corrigées, sont vraisemblablement suffisants pour produire durablement de quoi nourrir convenablement toute l'humanité à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle.

Mais, comme la production agricole devra aussi répondre à des besoins non alimentaires croissants, il faudra autant que possible étendre les cultures et pousser les rendements, de manière durable. Toutes les agricultures du monde, y compris les moins bien situées et les moins équipées, appauvries par les plus compétitives, devront donc concourir à ce résultat. Cela suppose que des politiques économiques et sociales de développement agricole durable soient mises en place, à l'échelle internationale et dans les pays.

#### **4 Propositions d'action en vue de la réalisation du droit à l'alimentation**

##### ***L'aide alimentaire et le commerce, aussi nécessaires qu'insuffisants***

Actuellement, la quantité de production végétale supplémentaire qui serait nécessaire pour répondre aux besoins alimentaires non satisfaits de l'humanité représente 30% environ de la consommation alimentaire humaine mondiale. C'est plus de 100 fois le volume de l'aide alimentaire, et près de 2 fois le volume des échanges agricoles internationaux. Cela signifie que ni l'aide alimentaire, ni les échanges, pour nécessaires qu'ils soient, ne peuvent venir à bout de cette immense sous-consommation. Pour cela, il n'est pas d'autre voie que de renverser les processus d'appauvrissement qui empêchent une bonne partie des êtres humains, principalement des paysans, d'accroître leurs revenus et leurs ressources.

##### ***Prix agricoles rémunérateurs et stabilisés***

Les prix payés aux agriculteurs pour leurs produits ayant un effet direct sur leurs revenus, il apparaît nécessaire en premier lieu de garantir à tous les paysans, et surtout aux plus mal équipés et mal situés, des prix suffisamment élevés et stables pour qu'ils puissent couvrir leurs coûts de production, vivre correctement de leur travail, investir et progresser en productivité et en compétitivité. À cette fin, on peut penser à établir à l'échelle internationale de grands marchés communs agricoles régionaux, regroupant des pays ayant des niveaux moyens de productivité

agricole du même ordre de grandeur (Afrique de l'Ouest, Asie du Sud, Asie de l'Est, Europe de l'Ouest, Amérique du Nord...), et à protéger ces marchés communs contre toute importation agricole à bas prix par des droits de douane variables. On peut aussi penser à négocier, produit par produit, des accords internationaux fixant des fourchettes pour le prix d'achat et la quantité exportable consentis à chaque pays. Une telle politique internationale devrait être relayée par des politiques nationales de stabilisation des prix agricoles locaux, et de taxation des producteurs en fonction de la quantité et de la qualité des terres cultivées, les hauts prix agricoles bénéficiant plus aux grands qu'aux petits producteurs.

### ***Accès à l'alimentation***

Le relèvement des prix agricoles devrait toutefois être suffisamment progressif pour limiter ses effets négatifs sur les acheteurs pauvres. Malgré cela, il sera sans doute nécessaire d'instaurer des politiques alimentaires transitoires, fondées non pas sur des produits à bas prix, mais sur le soutien du pouvoir d'achat alimentaire des pauvres. Pour cela, on pourra utiliser par exemple des bons d'achat alimentaires, financés par les budgets des États ou par l'aide internationale, distribués gratuitement à ceux qui en ont besoin (à l'instar du programme de coupons alimentaires (*Food Stamp Program*) des États-Unis).

### ***Accès aux facteurs de production***

Pour promouvoir un développement agricole durable, il sera aussi nécessaire de procéder à des réformes agraires, afin de garantir aux actuels paysans sans terre et minifundistes un accès durable à l'usage et à l'usufruit de terres en quantités suffisantes pour subvenir aux besoins de leurs familles.

Pour les bénéficiaires de ces réformes et les autres paysans pauvres, il faudra également organiser l'accès au crédit, aux intrants, aux matériels productifs, à l'eau d'irrigation le cas échéant, aux infrastructures de transport et de communication. L'accès aux savoirs aussi devra être repensé, avec des politiques de recherche, de formation et de vulgarisation appropriées aux régions et aux catégories de producteurs désavantagés. Enfin, des investissements financiers et en travail seront nécessaires pour réhabiliter certaines zones écologiquement très dégradées.

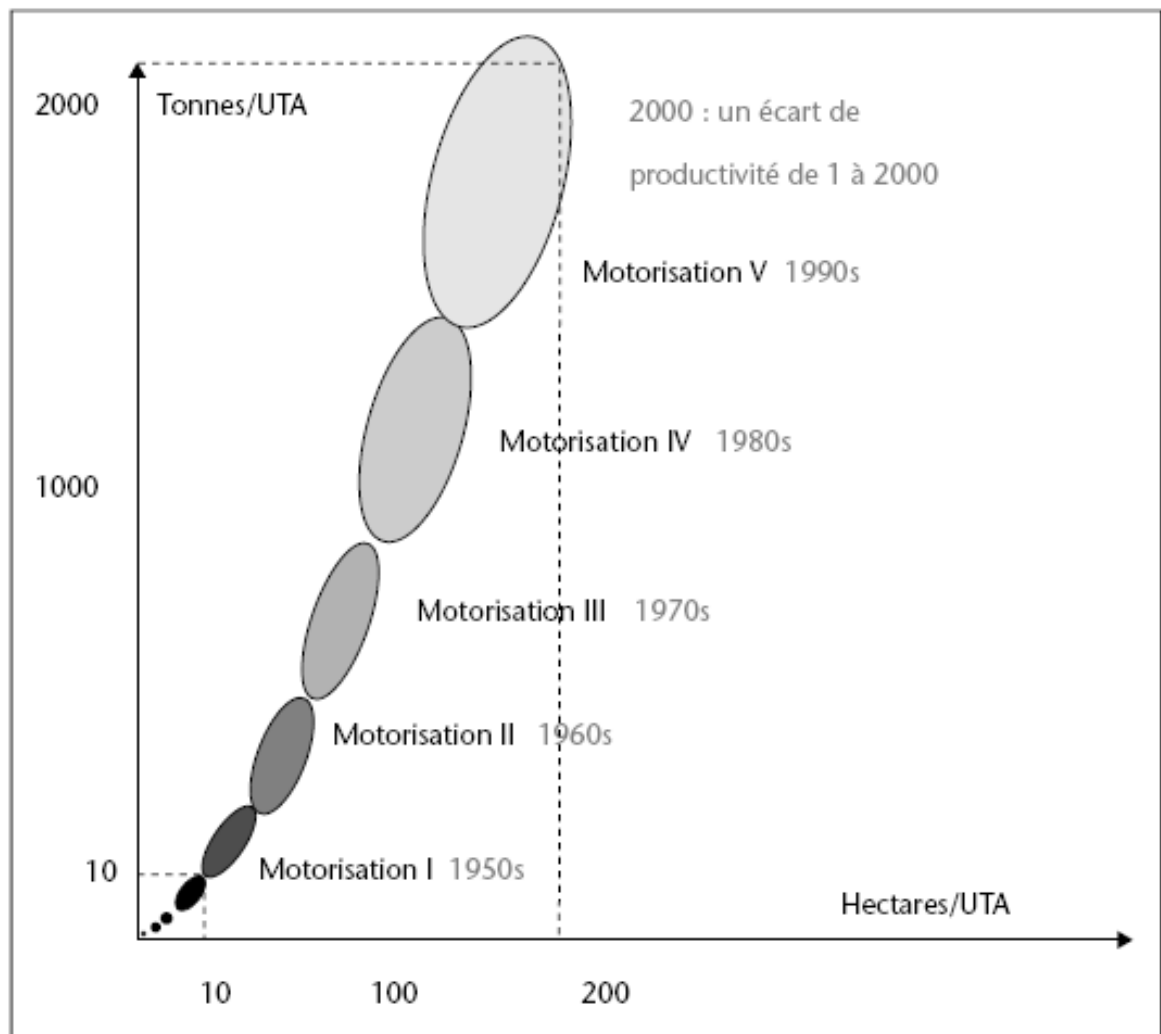
\*

\* \*

En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, après dix mille ans d'évolution et de différenciation, les agricultures du monde occupent des lieux écologiquement très variés. Elles ont des niveaux

d'utilisation des intrants et de rendement de la terre très contrastés, des niveaux d'équipement, de productivité du travail et des coûts de revient plus inégaux encore. Au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, la mise en concurrence des produits de ces différentes agricultures a bloqué le développement puis appauvri jusqu'à la ruine et à l'exode des dizaines de millions de paysans. Pourtant, à l'horizon de 2050 et au-delà, toutes les agricultures du monde seront nécessaires pour répondre aux besoins, alimentaires et autres, de plus de neuf milliards d'humains. Un tel objectif est accessible d'un point de vue écologique et technique. Son accomplissement dépendra fondamentalement de la capacité politique des humains à s'organiser pour rendre économiquement viable ce qui est écologiquement possible, techniquement réalisable et socialement souhaitable.

Figure 1 : Le développement des inégalités de productivité en culture céréalière à l'échelle mondiale au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

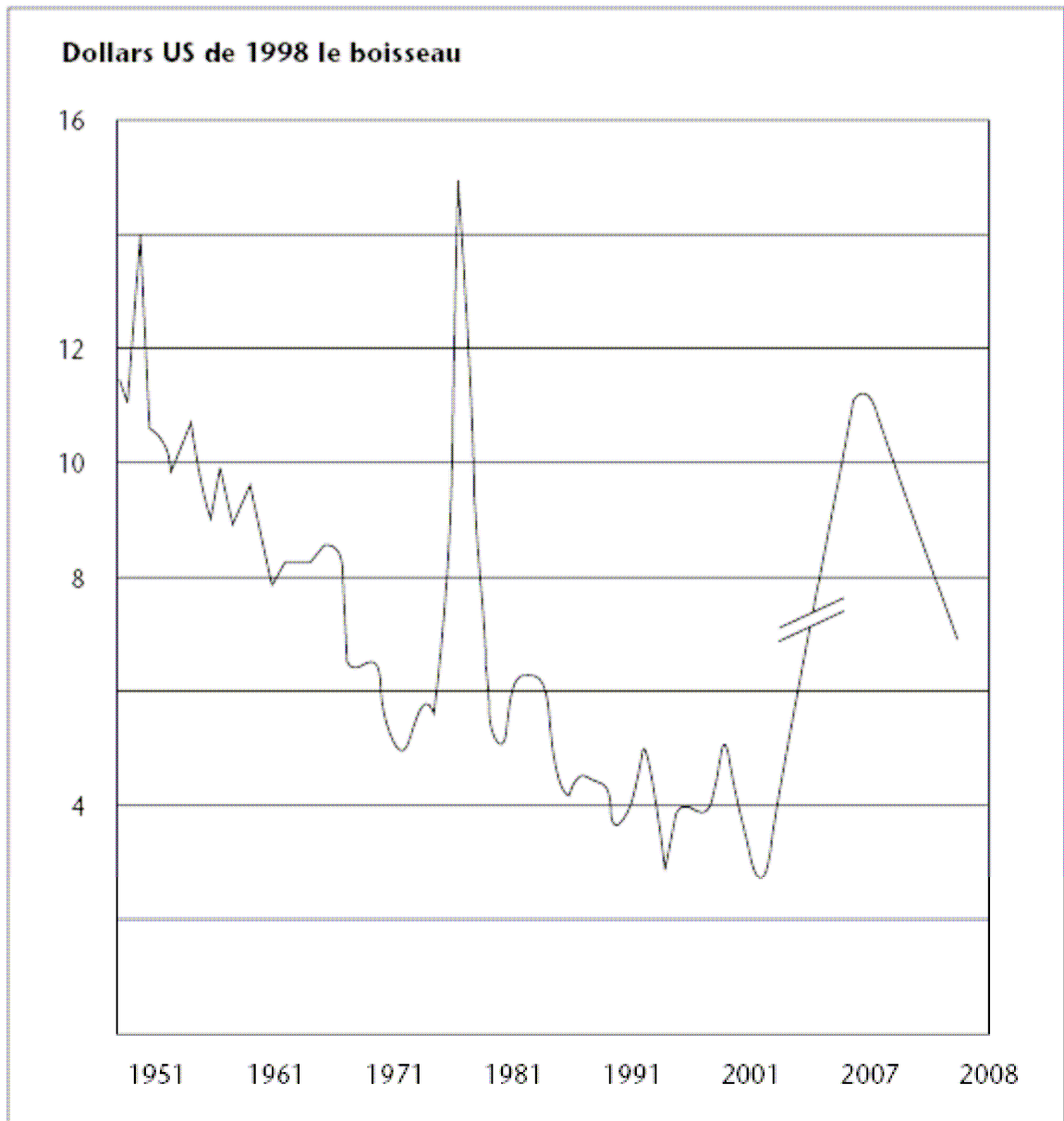


UTA : Unité travailleur agricole, soit l'équivalent d'un travailleur à temps plein.

Source : M. Mazoyer, L. Roudart (2002), *Histoire des agricultures du monde*, Seuil.



Figure 2 : Baisse tendancielle et explosions périodiques du prix réel du blé sur le marché de Chicago.



Source : Momagri, 2008.

### Bibliographie

Boussard, J.-M., F. Gérard, et M.-G. Piketty (2005), *Libéraliser l'agriculture mondiale ? : Théories, modèles et réalités*, CIRAD.

Collectif (2008), *Evaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement*, 7 vols, <http://www.agassessment.org>.

Collomb, P. (1999), *Une voie étroite pour la sécurité alimentaire d'ici à 2050*, FAO/Economica.

Conway, G. (1997), *The Doubly Green Revolution*, Penguin Books.

FAO (divers numéros annuels), *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde*, FAO.

Fischer, G., H. v. Velthuisen, M. Shah et F. Nachtergaele (2002), *Global Agro-Ecological Zones Assessment for Agriculture in the 21st Century : Methodology and Results*, IIASA / FAO.

Griffon, M. (2006), *Nourrir la planète*, Odile Jacob.

Groupe de travail intergouvernemental sur le droit à l'alimentation (2005), *Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*, FAO.

Mazoyer, M. et L. Roudart (2002), *Histoire des agricultures du monde*, Seuil.

Mazoyer, M. et L. Roudart (2008), "Histoire des agricultures", *Encyclopaedia universalis*.

Banque mondiale (2007), *L'agriculture au service du développement*, Rapport sur le développement dans le monde 2008, Banque mondiale.

Nations unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population (2004), *World population to 2300*, Nations unies.

Nations unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population (2009), *World Population Prospects. The 2008 Revision*, Nations unies.

Nations unies, Projet du millénaire, Groupe de travail sur la faim (2005), *Halving Hunger : It Can Be Done*, Nations unies.

Roudart, L. (2008), "Politiques agricoles et négociations internationales", *Encyclopaedia universalis*.

Roudart, L. (2008), "Sous-alimentation et malnutrition dans le monde", *Encyclopaedia universalis*.