

Introduction : ce thème pose de nombreuses questions que nous avons abordées dans l'étude de cas. Il apparaît que la problématique principale est celle de la capacité de nourrir une humanité de plus en plus nombreuse.

Le rapport 2010 de la FAO souligne une augmentation de la malnutrition et de la sous-nutrition, responsables de millions de morts chaque année.

Les besoins alimentaires sont donc inégalement satisfaits et les raisons de cette insuffisance sont nombreuses et diverses selon les états.

Si les spécialistes pensent que la Terre a les moyens de nourrir l'humanité, il existe différentes voies possibles. Mais il est certains que l'agriculture est au centre de ce système ; Il est donc indispensable de s'interroger sur les formes de cultures et les méthodes de production qui opposent de plus en plus, les partisans de techniques modernes (OGM, agro-business) et ceux qui prônent des méthodes traditionnelles (culture bio). Chaque camp avance des arguments pour justifier leurs choix et leur modèle. L'argument écologique est en particulier l'enjeu de débats intenses.

Enfin ce pose la question de la consommation et du commerce des produits agricoles. Pour certains, il ne doit pas y avoir d'entraves au commerce agricole, pour d'autres, il est nécessaire de changer nos consommations et de tenir compte des spécificités nationales.

Tous ces points seront abordés successivement.

I. Des besoins alimentaires inégalement satisfaits :

1. Des pays entre excès et insuffisances.

Carte du livre :

1. Quel est le seuil de sous-alimentation fixé par la FAO ?
2. Quelles régions du monde concentrent le plus de personnes sous-alimentées en % et en nombre réel ?
3. Quelle partie du monde ne connaît qu'une sous-alimentation marginale ?
4. Quels facteurs peuvent expliquer l'insuffisance alimentaire ?
5. Quelles peuvent être les atouts qui expliquent la présence d'excédent et de suralimentation dans les pays du nord ?

Réponses :

Seuil = 2500 kcal par jour

Les plus touchés en nombre	En %
Afrique de l'Est et l'Afrique centrale (plus de 35%)	Asie du Sud
L'Afrique Sahélienne (de 20 à plus 35%)	Asie de l'Est
L'Asie centrale (Afghanistan, Mongolie)	Afrique orientale (plus forte croissance)
L'Asie du sud et de S-E (20 à 25 %)	L'Asie du S-E...
L'Amérique Latine (5 à 25%)	
Autres régions d'Asie	
L'Europe de l'Est	

Seules les populations des pays de la Triade ne sont que marginalement exposées à la sous-nutrition. Mais le rapport de la FAO qui fait état de 15 millions de cas (sur plus de 1,2 milliard d'habitants) montre que le risque a augmenté y compris dans les pays du Nord. Ce même rapport met en évidence un accroissement sans précédent de la sous-alimentation qui touche plus de 1 milliards d'être humain soit 15% de la population mondiale. L'augmentation est de plus de 10% en deux ans.

2. De nombreux facteurs de sous-alimentation :

Les raisons qui conduisent à la pénurie alimentaire sont nombreuses et varient d'un pays à l'autre. Les causes peuvent être politiques, économiques ou environnementales. Parfois les trois facteurs se croisent ce qui bien évidemment multiplie les risques de famine et de malnutrition.

Facteurs politiques	Facteurs économiques et sociaux	Facteurs environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> - Les tensions internes et les guerres civiles. - Les choix d'un dictateur (Mugabe au Zimbabwe) - Les tensions internationales et isolement (Corée du Nord) - Les mesures restrictives (Cuba, Palestine, Irak avant 2003), embargo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accroissement naturel - Exode rural - Abandon des cultures vivrières au profit des cultures commerciales - Faible soutien à l'agriculture et le choix de l'industrialisation (cas chinois) - Rachat de terre par des pays étrangers - Question foncière (petits paysans et grands domaines) - Augmentation des coûts des intrants, du transport ont entraîné une augmentation des denrées de bases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des régions à hauts risques naturels (sécheresse, inondation) - Changement climatique (?) - La dégradation des sols (surpâturage, surexploitation des sols, érosion) - Culture inadaptée ou ayant un fort impact écologique (coton dans les républiques de la CEI)

Certains pays cumulent les facteurs. Un des exemples les plus marquants est celui du Soudan.

Le Soudan connaît plus de 30 ans des guerres civiles (Sud-Soudan, Darfour). C'est un pays du Sahel qui connaît de très fréquentes sécheresses. Sa population a été multipliée par 3 En un de plus 40 ans, elle est passée de 12 millions en 1960 à 34 millions en 2004. Les tensions liées à la possession et à l'exploitation des terres est devenues de plus en plus vives et sont la principale explication à la crise du Darfour qui a débuté au début des années 2000. Elles opposent les populations d'agriculteurs Four et les éleveurs Djenjaoui.

Tous les facteurs s'accumulent pour faire du Soudan l'un des pays où le taux de sous-nutrition est le plus élevé du monde. Les récents accords de paix et la division probable du pays en 2 par l'indépendance du Sud-Soudan sont à la fois une source d'espoir et de reprise du conflit entre les milices musulmanes du Sud soutenues par le gouvernement d'Omar El-Béehir et les groupes ethniques du Sud.

3. Quelles solutions pour réduire la faim dans le monde ?

Résoudre le difficile problème de la faim dans le monde appelle des réponses à différentes échelles (locale, celle des communautés rurales ou urbaines, régionale et nationale, internationale par des choix politiques et économiques qui permettent de favoriser la production ou le commerce.

a. Etendre les surfaces cultivables (fronts pionniers) **doc. 1 p 77** : Ce n'est possible que dans les pays ayant une réserve de terres non cultivées. Dans de nombreux états, la SAU correspond déjà au maximum de terres disponibles ou doivent faire face à de fortes contraintes climatiques.

La SAU totale de la planète correspond à environ 11% de la surface terrestre totale à laquelle il faut ajouter les espaces de pâturage : 25% de la surface des continents.

Il est donc possible d'accroître les surfaces cultivées principalement dans les **régions équatoriales**, par la déforestation et la création de fronts pionniers comme ceux de l'Amazonie.

b. Améliorer les rendements :

Il existe 5 éléments qui permettent d'améliorer les rendements agricoles c'est-à-dire la quantité produite sur une surface d'un hectare (quantité/ha).

- Meilleure utilisation de l'eau,
- Engrais,
- Traitements sanitaires (plantes et animaux)
- nouvelles semences dites à VHR (OGM, plants sélectionnés)
- la mécanisation
- développement de technique agricole mieux adaptés et l'association de plantes complémentaires.
-

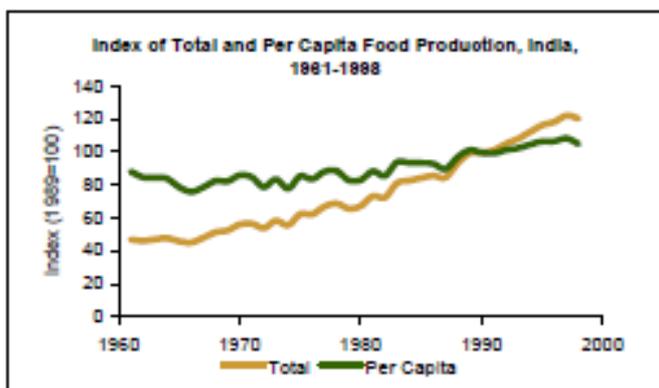
Dans les pays du Nord, l'agriculture productiviste a développé des techniques de culture et des formes d'élevage à hauts rendements mais qui suppose d'énormes investissements financiers et dont la rentabilité n'est pas toujours assurée

(subventions agricoles pour maintenir les prix et l'activité). D'autre part, l'impact écologique est fort (pollution, forte consommation d'énergie, épuisement des sols) et les problèmes économique et sociaux existent comme l'importante dépendance des agriculteurs vis-à-vis des firmes agroalimentaires et des entreprises fournissant les **intrants** et les **semences**.

Mais le résultat est spectaculaire. 1 agriculteur des EU nourrit plus de 40 personnes et en Europe, 1 agriculteur nourrit 30 personnes. Ainsi dans la plupart des pays riches, les agriculteurs représente moins de 5% des actifs.

Dans les pays du Sud, les progrès se heurtent aux manques de moyens financiers, aux problèmes des traditions ou même à la question de la propriété de la terre voire aux choix des états qui favorisent le développement industriel ou tertiaire au détriment du secteur agricole.

Certains pays se sont engagés dans une intense amélioration de leur agriculture et l'exemple le plus étonnant est celui de l'Inde et de sa **Révolution verte**.



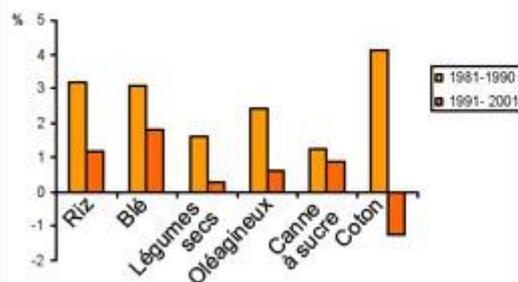
Agricultural Production and Yields

Cereals, 1999-2001

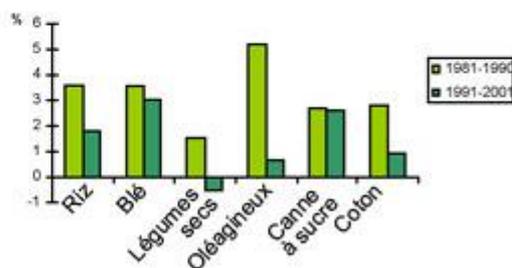
	India	Asia (excl. Middle East)	World
Average production (000 metric tons)	234,313	951,041	2,075,387
Percent change since 1979-81	70%	61%	32%
Per capita production (tons per person)	232	279	343
Percent change since 1979-81	16%	17%	-4%
Average crop yield (kg per ha)	2,321	3,678	3,096
Percent change since 1979-81	75%	48%	41%
Roots and tubers 1996-1998			
Average production (000 metric tons)	29,909	259,954	638,438
Average crop yield (kg per ha)	16,906	X	12,958
Pulses, 1996-1998			
Average production (000 metric tons)	13,815	23,517	55,469
Average crop yield (kg per ha)	570	X	808
Meat, 1999-2001			
Average production (000 metric tons)	4,850	86,935	233,218
Percent change since 1979-81	86%	236%	71%

« L'effet boomerang » de la Révolution verte en Inde : une chute des rendements et de la production

Taux moyens de croissance annuelle des rendements



Taux moyens de croissance annuelle de la production



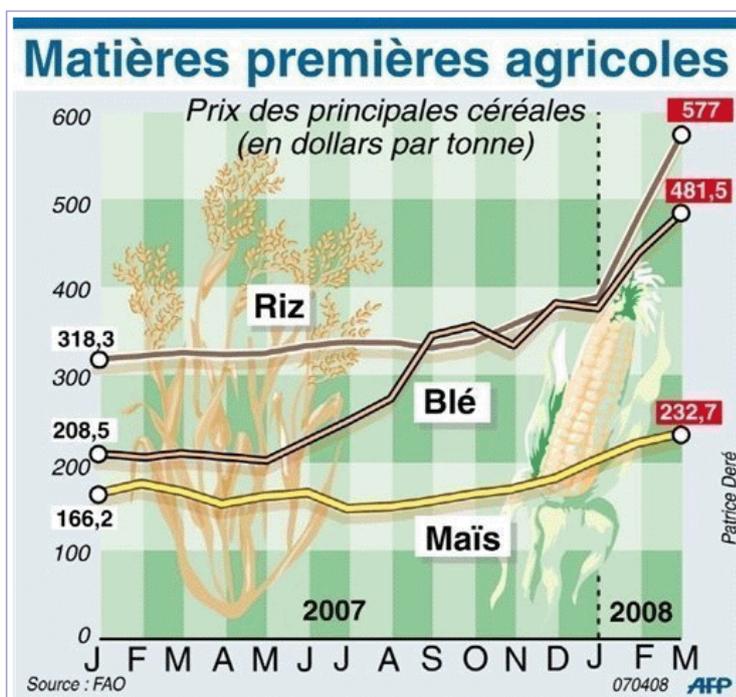
Source : L'Asie en fiches par Gérard Braconnier, Bréal, 2006.

Montre qu'il n'y a pas eu d'augmentation des surfaces cultivées entre 1960 et 2000 mais que la production agricole totale et les rendements ont été multipliés par 2,5. L'Inde a multiplié par 4 sa production de céréales passant du statut d'importateur à celui de pays excédentaire.

Ces résultats n'ont été possibles que par l'application des principes de l'agriculture productiviste (mais en Inde, on s'interroge sur les effets à long terme de cette agriculture comme on peut le voir les rendements agricoles ne progressent plus ou peu ; dans certaines régions, les terres ont perdues leur fertilité et deviennent dans certains cas stériles (excès de sel, érosion, pollution).

c. Améliorer les échanges internes des états et les échanges internationaux.

- **Rendre les échanges plus équitables et ainsi améliorer la rémunération des producteurs du Sud (p79)**
- **Limiter l'augmentation des prix par une politique internationale qui évite la spéculation ou les hausses trop rapides.**



Si les solutions sont nombreuses, il ne faut pas oublier que la nourriture dépend en premier lieu de la production

II. Quelles agricultures pour nourrir la planète ?

Le FAO estime qu'il faudra accroître la production agricole de 70 % par rapport à celle de 2000 pour satisfaire les besoins alimentaires de la population en 2050.

Si le titre est au pluriel, c'est pour montrer qu'il n'existe pas une forme d'agriculture mais plusieurs voies qui dépendent non seulement des ressources et des contraintes géographiques mais aussi des traditions locales et de l'organisation des communautés et des états.

1. Des agricultures très différentes à l'échelle planétaire : (carte p70-71)

Q1 : Identifiez à l'aide de la légende les caractéristiques de l'agriculture en :

- En Amérique du Nord
- En Afrique du Nord et au Moyen-Orient
- En Afrique Subsaharienne
- En Asie des Moussons.

Les pays du monde ont développé des systèmes agricoles très différents selon les ressources et les techniques dont ils disposaient mais aussi les traditions et l'intégration au commerce mondial. Les agriculteurs ou les éleveurs exploitent toutes les terres cultivables (arables) ou les espaces d'élevage (zone de pâturage). Seuls les espaces les plus extrêmes sont délaissés (Région polaire, haute montagne, déserts les plus arides). Mais toutes les régions du monde ne présentent pas les mêmes formes d'agricultures.

[Tableau des différents types d'agriculture mondiale.](#)

Rendement : Quantité produite sur une surface donnée (exprimé en t/ha). On peut évaluer d'autres formes de rendements (capital, travail).

Toutes les formes agricoles ne produisent donc pas la même quantité de nourriture, certaines sont même destinées à produire des biens non alimentaires. Elles ne posent pas les mêmes questions quant à leur impact économique, social et environnemental.

2. Questions de durabilité et question de qualité ?

a. les effets néfastes de l'agriculture productiviste.

L'agriculture intensive a certes fait disparaître la faim dans les pays qui la pratique mais conduit aujourd'hui à réfléchir sur ses limites (p 76). Des formes extrêmes de production sont apparues en particulier dans l'élevage (doc. 6 p77). Ainsi, dans **la filière avicole**, les techniques d'élevage sont très diverses et la qualité des produits finis est donc très variable.

Exemple de la filière avicole industrielle : Extrait du Film : *FOOD INC.*

- La firme Tyson Foods, 1^{er} producteur mondial de produit agroalimentaire à base de volaille fournit aux éleveurs avec qui elle travaille des poussins d'un jour. Elle récupère les volatiles au bout de 7 semaines (50 jours). Les bêtes sont comptés et pesés dans l'usine et les éleveurs sont rémunérés en fonction du poids total produit.
- En France, le gouvernement a mis en place des règles de certification qui permettent de différencier la qualité des volailles vendues : (P77)
 - **Poulet dit de classe A** dont le lieu d'élevage est connu mais utilisant des techniques hors-sols (7 ou 8 semaines)
 - **Poulet dit de classe B** : poulet d'élevage industriel souvent destiné à être transformé (IAA), ils sont vendus sans aucune indication.
 - **Poulet labellisé (label rouge, label rouge fermier)**. Ce poulet possède souvent une autre indication qui peut être (**élevé en liberté, élevé en plein air**) ; l'obtention d'un label nécessite de suivre un cahier des charges précis et un minimum de 81 jours d'élevage soit 30 jours de plus que le poulet classe A.

b. La science peut-elle apporter une sécurité alimentaire mondiale ?

les OGM, principes, apports, limites.

C. Des formes agricoles durables sont-elles possibles ?

Les principes de :

- **Agriculture biologique**
- **agriculture raisonnée.**

Conclusion :

Dans les pays du Nord, la question n'est donc plus la quantité mais la qualité des produits et leur impact sur l'environnement. Ce sont des préoccupations qui peuvent paraître quelque peu futiles par rapport à la question du manque alimentaire.

Dans les pays du Sud et en particulier dans les PMA se pose la question de la capacité à produire plus et à s'intégrer au marché mondial. Les petits producteurs ne sont pas maîtres des prix d'achat de leur production et sont souvent les premières victimes d'un changement d'orientation du marché mondial. Le commerce équitable, les techniques productivistes qui ont permis la révolution verte en Inde ou le développement nouvelles semences et en particulier les OGM sont autant de voies possibles mais non sans risque de réduire la faim dans le monde.