

Festival international de Géographie de Saint-Dié
« Nourrir les hommes, nourrir la planète. Les géographes se mettent à table »
30 septembre – 3 octobre 2004

Conférence pédagogique :

« Nourrir les hommes : un enjeu mondial »¹
(1^{er} octobre 2004)

Conférence de : Jean-Paul Charvet (géographe, Université de Paris X).

Avec : Bruno Mellina (Inspection Générale), Michel Hagnerelle (Doyen de l'Inspection Générale), Christian Pierret (Président-Fondateur du FIG, ancien ministre, maire de Saint-Dié-des-Vosges, membre de la société de Géographie), Laurent Carroué (géographe, Université de Paris VIII, Directeur scientifique du FIG).

➤ **Laurent Carroué**

Il est particulièrement recommandé de lire sur ce sujet le numéro de *TDC* intitulé « Nourrir la planète ».

➤ **Michel Hagnerelle**

Nos approches de la question ont été peut-être un peu trop souvent « descriptivo-paysagères ». Aujourd'hui, nous devrions choisir des problématiques liées au développement durable, d'autant plus que c'est une priorité ministérielle. Plus largement, il faut inscrire l'enseignement de la géographie dans l'éducation à la citoyenneté, dans la construction de la Cité.

➤ **Jean-Paul Charvet²**

Ce thème est ancré dans l'histoire. L'agriculture est une des plus anciennes activités de l'humanité.

Un des problèmes récurrents est celui des échelles. Ce qui est vrai à une échelle ne l'est plus à une autre. Les images véhiculées par les médias sont toujours en référence à l'agriculture française et à l'agriculture européenne ; ainsi pense-t-on qu'il y a une baisse du nombre d'agriculteurs, du nombre d'exploitations, des surfaces cultivées, etc. Or, même si ceci est vrai à l'échelle européenne, à l'échelle mondiale, c'est l'inverse. Il ne faut donc pas donner une image de l'agriculture mondiale à partir des pays riches, d'autant plus que ces riches agriculteurs ne représentent que 3% des agriculteurs dans le monde.

Selon les échelles, les thématiques abordées ne sont pas les mêmes.

La sécurité alimentaire

En anglais, *food savety* signifie « sécurité alimentaire » dans les pays riches, c'est-à-dire qu'elle concerne la qualité nutritionnelle et gustative, les techniques mises en oeuvre pour la production, la traçabilité. Dans ce domaine, comme le montre l'évolution fortement décroissante des maladies

1 Un autre compte-rendu de cette conférence est accessible sur le site du FIG à l'adresse :

http://fig-st-die.education.fr/actes/actes_2004/comptendus/charvet.html

2 L'intervention de Jean-Paul Charvet est accessible sur le site du FIG à l'adresse :

http://fig-st-die.education.fr/actes/actes_2004/charvet/article

gastro-intestinales depuis le début du XX^e siècle, la sécurité alimentaire n'a jamais été aussi bonne qu'aujourd'hui, malgré les problèmes soulignés par les médias (la vache folle, la peste aviaire, etc.).

Dans les pays pauvres, on parle plutôt de safe security, c'est-à-dire qu'on se pose plutôt la question de savoir si on a assez à manger. On estime qu'il y a 800 à 840 millions de personnes qui n'ont pas assez à manger dans le monde : c'est la sous-alimentation chronique. Deux millions de personnes n'ont pas un apport nutritionnel suffisant, ce qui empêche le développement physique et intellectuel de ces personnes. D'après les nutritionnistes, 2500 kilocalories sont nécessaires quotidiennement pour une personne ; mais d'après la FAO, il n'y a d'accès correct à l'alimentation qu'à partir de 2700 kilocalories par jour. La moyenne moyenne avoisine 2800 kilocalories par jour et par personne alors qu'elle n'était que de 2250 dans les années 1960. Cependant, la moyenne n'est que de 2150 dans PMA.

Les situations de sous-alimentation chronique concernent aussi les pays riches : sur les 840 millions qui en souffrent, 10 millions vivent dans des pays développés. Il faut être attentif aux valeurs relatives et aux valeurs absolues. En effet, si la sous-alimentation chronique concerne 200 millions de personnes en Afrique noire, elle ne concerne « seulement » que 20% de la population asiatique, ce qui représente tout de même 500 millions de personnes !

Environ 800 millions de personnes sont concernées par la surcharge pondérale et l'obésité. Mais il ne faut pas croire que cela concerne uniquement les pays riches (par exemple, en Chine, le garçon est trop nourri).

On peut considérer que ceux qui sont mal nourris vivent avec moins de 2\$ par jour...

Les politiques agricoles et alimentaires nationales

Leur rôle est plus important qu'on ne le pense habituellement. D'après Pierre Gouron, les techniques d'encadrement sont plus importantes que les techniques de production.

Les agricultures commerciales (surtout celle des États-Unis) ne peuvent pas vivre dans une économie purement libérale en raison des règles de l'offre et de la demande agricoles. En effet, selon l'effet King, les prix augmentent bien qu'il y a un manque ; inversement, s'il y a surproduction, on assiste à un effondrement des cours (en monnaie constante).

Une étude récente de l'OCDE montre que l'aide à l'agriculture dans les pays de l'OCDE est de 280\$ par habitant (avec des écarts importants : 700\$/hab. en Suisse, 330\$/hab. aux États-Unis, 280\$/hab. dans l'Union européenne...), soit 180\$ par hectare.

Dans les négociations de l'OMC, on constate que l'OMC a une vue unidimensionnelle, une vue economico-économique. Or cela ne peut pas marcher avec cette seule vue.

Les rendements sont de 5 quintaux par hectare dans le Sahel contre 150 qx/ha pour le maïs irrigué dans le Sud-Ouest de la France (Landes). Les écarts sont donc de 1 à 30 ce qui pose le problème de la productivité de la main-d'oeuvre. Ainsi le rapport de productivité est de 1 à 3000. Est-il donc intéressant, intelligent de mettre des agricultures si différentes sur un même marché ? Une solution intermédiaire serait d'organiser des marchés régionaux en regroupant des pays où la productivité par homme est assez proche.

Les différents types d'agricultures durables

Dans le cadre des négociations de l'OMC, les aides sont classées : certaines sont autorisées, d'autres sont à bannir, d'autres encore sont à tolérer pour un certain temps, enfin les aides américaines et européennes sont à part (depuis l'*Uruguay round*). Les aides à l'environnement et à l'éducation des agriculteurs sont autorisées par l'OMC (ce qui permet notamment la transformation en cours de la PAC avec l'éco-conditionnalité des aides).

Les opposants à l'agriculture productiviste dénoncent les conséquences environnementales, parfois la baisse du nombre d'exploitations et la surproduction. Parfois on s'intéresse au paysage, à

la vie animale, au cadre de vie, etc.³ Edgar Pisani (auteur d'*Un vieil homme et la Terre*) explique qu'il est temps de changer d'orientation. Il faut, d'après lui, répondre aux attentes de la société vis-à-vis de l'agriculture. De nos jours, nous n'avons pas, en France, d'inquiétudes quant à l'aspect quantitatif (contrairement aux années 1950-1960) ; en revanche, la société est très sensible à la question des OGM, à la sécurité alimentaire, aux atteintes à l'environnement (surtout à la qualité des eaux). Edgar Pisani propose une politique agricole, alimentaire, rurale et environnementale européenne (PAAREE). Il propose un nouveau contrat social entre la société et les agriculteurs.

On voit se développer l'agriculture biologique, or elle ne concerne encore que 1,75% de la SAU en France. Même aux États-Unis, où elle augmente de 20% par an, l'agriculture bio pourrait représenter seulement 10% de la SAU américaine en 2010. Il est à noter que si on assiste à un tel développement de l'agriculture biologique aux États-Unis, c'est parce que la mention « *Organic* » fait vendre (et qu'on utilise même le terme à propos des campagnes électorales...).

Pour développer le tourisme rural, on pourrait développer l'accueil à la ferme (qui concernait seulement 2% des agriculteurs français en 2000).

Les exploitations qui se sont bien développées en France sont celles qui produisent sous des signes de qualité (labels, etc.). On dénombre environ 600 000 exploitations produisant sous un signe quelconque. Le problème est qu'il y a trop d'AOC aujourd'hui. De plus, on observe une dispersion géographique – une atomisation – très importante des aides agri-environnementales qui ne concernent que quelques territoires (cependant la nouvelle PAC pourrait corriger cela).

La capacité des agriculteurs du monde entier à faire face aux besoins alimentaires à venir

Il sera très difficile, voire impossible, de se passer des intrants d'origine industrielle pour faire face aux besoins dans les années à venir.

Les céréales sont la base de l'agriculture planétaire car elles sont à l'origine de l'alimentation humaine et de l'alimentation animale. Leur production est d'environ deux milliards de tonnes par an : 600 millions de tonnes de blé, 600 millions de tonnes de maïs, 600 millions de tonnes de riz et 200 millions de tonnes d'autres céréales. La consommation moyenne de céréales est de 330-340 kg par terrien et par an, soit presque 1 kg par jour. On prévoit que la population mondiale, qui était de 6 milliards en 2000, sera de 7 milliards en 2012-2013 et de 8 milliards vers 2030 ; or, quand la population augmente d'un milliard, si on veut maintenir le niveau de consommation actuel (qui est insuffisant), il faudra produire, en 2012-2013, 320 à 340 millions de tonnes de céréales, soit l'équivalent de la production actuelle des États-Unis, soit plus que la production actuelle de l'Union européenne (environ 230 millions de tonnes par an).

Pour arriver à produire davantage, il existe deux possibilités : augmenter les superficies ou augmenter les rendements.

Augmenter les superficies

Au XIX^e siècle, on a assisté à une augmentation de la production grâce à la mise en culture de nouvelles terres (ouest des États-Unis, Australie, etc.). Mais aujourd'hui ce n'est plus possible.

De 1 500 millions d'hectares de terres cultivées en 1990, on est passé à 1 530 millions d'hectares en 2002, ce qui ne représente que 30 millions d'hectares en plus (environ l'équivalent de la SAU française), soit 2% de plus. Or pendant la même période la population mondiale a augmenté de 20%.

Il y a certes eu 15 millions d'hectares par an mis en culture ; mais, en parallèle, on a perdu 12 à 13 millions d'hectares par an, notamment parce que la forêt regagne du terrain en France ou en Suède, à cause de l'érosion des sols, à cause de la salinisation et de l'alcalisation des sols fertiles irrigués, et à cause de la périurbanisation ou de la rurbanisation (ce phénomène a coûté une perte de 500 000 hectares par an pour les seuls États-Unis). Ainsi, il n'y a réellement eu que 2,5 millions d'hectares par an mis en culture, ce qui est très faible et qui impose donc la nécessité d'accroître les

³ Cf. dernier numéro d'*Historiens-Géographes*.

rendements.

Augmenter les rendements

L'*integrated farming* correspond à l'« agriculture raisonnée ». Dans ce type d'agriculture on essaie de mesurer au mieux les besoins des plantes. Cela fait faire des économies d'intrants mais cela coûte cher en moyens techniques.

On peut également utiliser l'irrigation avec des plantes à cycle court. Par exemple, le riz irrigué dans les zones chaudes a un cycle de développement de 100 jours ce qui permet de faire deux récoltes par an. Mais dans ce type de procédé se pose le problème de l'eau.

La technique qui pourrait être la plus porteuse est celle des OGM. Ces plantes sont surtout le maïs (protégé contre la pyrale) et le soja (protégé contre l'herbicide *Round Up*). On observe une réelle efficacité de la technique utilisée mais les interrogations contre celle-ci sont tout à fait légitimes. Les intérêts principaux sont que ce soja peut être semé en semi-direct (ce qui prévient l'érosion des sols) et que l'herbicide utilisé, le *Round Up*, est biodégradable. Les plantes transgéniques sont largement utilisées sur le continent américain (aujourd'hui, 90% du soja argentin est déjà transgénique) mais pas sur le continent européen. En effet, le consommateur européen n'y voit pas d'intérêt pour lui. Toutefois il en consomme beaucoup car 80% des oléagineux sont importés en Europe depuis partout dans le monde, notamment depuis le continent américain. À l'heure actuelle, scientifiquement, le caractère dangereux des OGM n'a pas été prouvé mais leur caractère bénéfique n'a pas été prouvé non plus.

Sans OGM, on peut améliorer les espèces végétales. On peut citer par exemple le riz *Nerica* en Afrique de l'Ouest ou encore le riz *NPT* qui permet un rendement de 110 à 120 qx/ha contre 60 à 70 qx/ha normalement. Cependant ce sont des hybrides, aussi les agriculteurs doivent-ils racheter les semences chaque année et ces espèces consomment beaucoup plus d'intrants (engrais, insecticides et pesticides) car leur résistance est moindre.

En conclusion, nous pouvons retenir qu'Edgar Pisani dit que la science et les marchés constituent les facteurs de progrès mais qu'il faut les contrôler. Il préconise une approche globale et pas seulement « économique-économique ».

Aujourd'hui de nouvelles données viennent modifier la donne agricole mondiale. Le Brésil se développe comme puissance agro-alimentaire mais la réforme agraire ne semble pas une priorité du gouvernement Lula. On voit réémerger les pays de la mer Noire comme exportateurs de blé. On note une participation accrue de la Chine aux échanges de marchandises. La population augmente en Inde et en Chine, pays qui ont à eux seuls les deux tiers des agriculteurs du monde, aussi est-il légitime de s'interroger sur le devenir de ces exploitations. Le déficit en produits agricoles (surtout de céréales) du sud et de l'est de la Méditerranée (par exemple, l'Égypte importe 50% de son blé et l'Algérie 75%) est aujourd'hui devenu une donnée géopolitique majeure.