



Extrait du Association pour l'Économie Distributive

<http://www.economiedistributive.fr/L-agriculture-biologique-peut-elle>

L'agriculture biologique peut-elle nourrir le monde ?

- La Grande Relève - N° de 1935 à nos jours... - De 2010 à nos jours - Année 2010 - N° 1108 - avril 2010 -

Date de mise en ligne : vendredi 30 avril 2010

Description :

François Chatel, s'appuyant sur des études récentes sur l'agriculture biologique, conclut que dans une économie distributive, les citoyens étant mieux informés, c'est ce type d'agriculture qu'ils choisiraient.

Copyright © Association pour l'Économie Distributive - Tous droits réservés

Un article récent (GR 1105) de Jacques Hamon faisait le tour des différentes menaces qui résultent de l'exploitation outrancière des ressources naturelles mondiales. Pour répondre à la question Comment produira t-on dans un siècle ? l'agriculture biologique n'y était que rapidement évoquée. François Chatel y revient pour montrer qu'en économie distributive, les citoyens, avertis, soutiendraient ce type de culture parce qu'il est une solution prometteuse et qui respecte l'environnement :

L'alerte qu'a lancée Jacques Hamon est fort justifiée, tant l'économie des générations futures est menacée : la dilapidation, surtout depuis deux siècles, des ressources offertes par la planète a été si démentielle et irraisonnée qu'elles seront privées, à échéance très courte, des matières premières non renouvelables avec lesquelles le monde humain actuel a été façonné. Cependant, dans son article, il écartait l'agriculture biologique comme alternative crédible, alors que des études et des expérimentations sérieuses montrent que ce type d'agriculture, qui se caractérise par l'absence d'intrants chimiques, de pesticides, d'engrais de synthèse et de manipulations génétiques, et qui peut se passer des énergies fossiles carbonées, présente des résultats prometteurs pour l'alimentation mondiale dans un respect nettement accru de l'environnement.

Les expérimentations qui ont déjà été réalisées, par exemple les travaux de Ph.Desbrosses, ceux de B. Halweil et les expériences de P.Rabhi, permettent de dépasser le stade de l'espoir ou de la "croyance". Certains cultivateurs estiment en effet posséder les preuves suffisantes pour investir leur confiance en ce mode de culture et concurrencer avantageusement les OGM en ce qui concerne tant l'indépendance des paysans que les risques d'impact irréversible sur l'environnement.

Je cite ci-après ce qu'en disent les rapporteurs d'expériences et d'études réalisées en agriculture biologique : « Le vieil argument selon lequel le rendement de l'agriculture biologique représente un tiers ou la moitié du rendement de l'agriculture traditionnelle est basé sur des hypothèses biaisées et un manque d'information. Par exemple, la statistique souvent citée selon laquelle une transition vers l'agriculture biologique aux États-Unis ne permettrait de produire qu'un quart de la nourriture produite actuellement est basée sur une étude du Département américain de l'agriculture montrant que tout le fumier des États-Unis ne pourrait couvrir qu'un quart des besoins en engrais du pays - même si l'agriculture biologique ne dépend pas que du fumier. Ces arguments sont contredits par des recherches poussées. Par exemple, une étude récente menée par des scientifiques de l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique en Suisse a montré que les fermes biologiques avaient un rendement inférieur de seulement 20 % aux fermes conventionnelles sur une période de 21 ans. En passant en revue plus de 200 études menées aux États-Unis et en Europe, Per Pinstrup Andersen (professeur à Cornell et lauréat du World Food Prize) et ses collègues sont arrivés à la conclusion que le rendement de l'agriculture biologique arrive environ à 80 % du rendement de l'agriculture conventionnelle.



Beaucoup d'études montrent une différence encore moins marquée. Analysant les informations de 154 saisons de croissance sur diverses cultures, arrosées par la pluie ou irriguées, Bill Liebhardt, scientifique agricole de l'Université de Californie à Davis, a découvert que la production de maïs biologique atteignait 94 % de celle de la production conventionnelle, celle de blé biologique 97 % et celle de soja biologique 94 %. La production de tomate biologique quant à elle égalait la production conventionnelle.

Plus important encore, dans les pays les plus pauvres où se concentrent les problèmes de famine, la différence de rendement disparaît complètement. Les chercheurs de l'Université d'Essex, Jules Pretty et Rachel Hine, ont étudié plus de 200 projets agricoles dans les pays en voie de développement et ont découvert que pour l'ensemble de ces projets - ce qui inclut 9 millions de fermes sur près de 30 millions d'hectares - le rendement augmentait en moyenne de 93 %. Une étude sur sept ans portant sur 1.000 fermiers cultivant 3.200 hectares dans le district de Maikaal, dans le centre de l'Inde, établit que la production moyenne de coton, de blé et de piment était jusqu'à 20 % plus élevée dans les fermes biologiques que dans les fermes conventionnelles de la région. Les agriculteurs et les scientifiques agricoles attribuent les rendements plus hauts dans cette région sèche aux cultures de couverture, au compost, au fumier et à d'autres pratiques qui augmentent la matière organique (qui aide à retenir l'eau) dans les sols. Une étude menée au Kenya a démontré que si la production de maïs biologique était moins élevée que la production conventionnelle dans les "zones à fort potentiel" (avec des précipitations au-dessus de la moyenne et une meilleure qualité de sol), dans les régions plus pauvres en ressources, en revanche, la production des agriculteurs biologiques dépassait systématiquement celle des agriculteurs conventionnels. » [1]

« Si, dans les pays occidentaux, les rendements s'avèrent en effet inférieurs de 20 à 25 % par rapport à ceux des agricultures conventionnelles et raisonnées, la situation s'inverse dans les pays pauvres où l'agriculture biologique obtient des résultats d'une efficacité remarquable par l'utilisation des ressources locales et la protection de l'environnement. » [2]

Et c'est dans ces pays que se trouvent les 2/3 de la population qui souffre de malnutrition. « L'utilisation des techniques écologiques représente une alternative crédible (moins intéressante il est vrai pour les multinationales) aux "miracles" promis par les partisans des OGM. Il faudrait se souvenir que c'est en Inde, dans les années 1930, qu'Albert Howard a établi les fondements de l'agriculture biologique et a montré l'efficacité de la méthode de compostage qu'il avait mise au point. Efficacité mille fois confirmée depuis. » [3]

Une étude récente [4], réalisée par plusieurs universités américaines et indiennes, fait la synthèse des résultats de 293 expérimentations comparatives entre la productivité de l'agriculture biologique et celle des fermes conventionnelles. Elle montre que l'agriculture biologique peut produire assez de denrées alimentaires pour nourrir la

population mondiale sans augmenter la surface agricole actuellement cultivée. Ses rendements sont pratiquement équivalents à ceux de l'agriculture conventionnelle dans les pays du Nord et ils sont plus élevés que ces derniers dans les pays tropicaux. En plus, la fixation d'azote par les légumineuses peut remplacer l'azote synthétique actuellement utilisé. L'agriculture biologique pourrait donc contribuer durablement à l'offre alimentaire globale, tout en réduisant les effets négatifs de l'agriculture conventionnelle. C'est exactement la conclusion de la FAO [5] : « Ces modèles suggèrent que l'agriculture biologique a le potentiel de satisfaire la demande alimentaire mondiale, tout comme l'agriculture conventionnelle d'aujourd'hui, mais avec un impact mineur sur l'environnement ». Le rapport de la FAO invitait les gouvernements à « allouer des ressources à l'agriculture biologique et à intégrer ses objectifs et ses actions dans leurs stratégies nationales de développement agricole et de réduction de la pauvreté, en mettant l'accent sur les besoins des groupes vulnérables ». Il insistait aussi sur l'investissement pour le développement des ressources humaines et la formation en agriculture biologique dans le cadre des stratégies de développement durable.

À la question : « En 2050, nous serons 9 milliards d'habitants sur terre. Il faudra donc doubler la production alimentaire mondiale, cela est-il envisageable avec le bio ? » le Pr. M. Dufumier, de l'INA-PG, répond : « Oui, c'est possible. La faim et la malnutrition n'ont pas pour origine une insuffisance de disponibilités en calories alimentaires à l'échelle mondiale, puisque celles-ci sont d'ores et déjà équivalentes à 300 kg de céréales par personne et par an, alors même que les besoins ne sont que de l'ordre de 200 kg. C'est la pauvreté qui est à l'origine de la faim et de la malnutrition : les pauvres ne parviennent pas à acquérir les disponibilités excédentaires et ces dernières vont de préférence vers les seuls marchés solvables : l'alimentation du bétail pour nourrir ceux des riches qui mangent de la viande en excès, et l'abreuvement de nos automobiles en agro-carburants. »

Les seules personnes qui pensent que l'agriculture biologique peut nourrir le monde sont-elles des hippies à l'imagination délirante et des agriculteurs biologiques arrogants ? Non. Nombre de dirigeants de l'industrie agricole, de scientifiques spécialisés dans l'environnement et d'experts agricoles internationaux pensent qu'une transition à grande échelle vers l'agriculture biologique permettrait non seulement d'augmenter l'approvisionnement alimentaire mondial mais serait peut-être la seule manière d'éradiquer la famine. L'an dernier, un des meilleurs experts de la FAO en matière de cultures [6] avertissait : « Les agriculteurs du monde doivent se convertir sans tarder à des systèmes agricoles plus durables et plus productifs si l'on veut nourrir la population croissante de la planète et relever le défi du changement climatique ... Les méthodes traditionnelles de culture intensive ont, dans de nombreux cas, contribué aux dommages occasionnés à l'environnement, faisant reculer les taux de productivité agricole... L'agriculture de conservation pourrait non seulement aider à relever les rendements mais aussi à fournir divers avantages importants pour l'environnement... Elle pourrait atténuer davantage les effets du changement climatique en aidant à piéger le carbone dans le sol et économiser 1.200 km³ d'eau par an d'ici à 2030, car des sols sains préservent mieux l'humidité et ont par conséquent moins besoin d'irrigation. »

Si certains lui reprochent d'exiger une extension des surfaces cultivées, à prendre sur les forêts existantes, il serait plus judicieux d'éradiquer la déforestation pratiquée au bénéfice de la culture de céréales destinées à nos élevages.

Si nous poursuivons la bêtise de maintenir, et même d'accroître globalement, une alimentation carnée alors que l'humanité n'en a nullement besoin et même se porterait nettement mieux sans, il est certain que nous allons tout droit vers une catastrophe alimentaire et écologique, car les élevages industriels nécessaires à cette stupidité ne mettent pas en valeur nos prétentions humanistes. Quelle espèce animale sur Terre possède l'apanage d'être responsable de tels massacres organisés sans en avoir réellement besoin ?

Il faut 5.000 m² de terre cultivable pour produire 70 kg de boeuf ou 10.000 kg de pommes de terre. Il faut entre 30.000 et 60.000 litres d'eau pour produire 1 kg de viande de boeuf, alors qu'il en faut seulement 800 pour 1 kg de blé. La production de viande utilise ainsi 60 % des réserves d'eau mondiale. Le bétail des pays riches mange autant de céréales que les Indiens et les Chinois réunis (2,5 milliards d'êtres humains). Près de 50 % de toutes les récoltes alimentaires dans le monde servent à nourrir le bétail et 64 % des terres cultivables servent à la production de viande

(pâturages et fourrage).

Sachant que pour sa fabrication une protéine animale demande 5 à 20 fois plus de surface terrestre qu'une protéine végétale, il est certain qu'une alimentation principalement végétarienne basée sur une moyenne de 2.500 calories par personne permettrait l'implantation généralisée de l'agriculture biologique et améliorerait la santé de tous.

Nous ne pourrions pas tous manger de la viande. La viande, c'est la faim. Assurée. Garantie.

En 1997, le Pr. D. Pimentel estimait que les céréales distribuées au seul bétail états-unien seraient suffisantes pour nourrir 800 millions d'humains. Selon les statistiques fiables du World Resources Institute [7], plus de la moitié des céréales des États-Unis est consommée par le bétail et 75 à 80 % des terres agricoles sont utilisées par ou pour le bétail. En France, selon le très officiel rapport Dormont (2000), près de 70 % de la surface agricole utilisée hors jachère est consacrée à l'élaboration des aliments des animaux...

L'agriculture est au service de la viande [8].

D'après B. Parmentier [9], pour se nourrir un humain disposera en 2050 de 0,15 hectare (tout progrès considéré). C'est exactement la surface suffisante, d'après A. Méry [10], pour nourrir 10 milliards d'humains végétariens avec les 15 millions de km² cultivés en 1999 [*]. Ces propos sont confortés par D. Guillet [11] : « De bonnes vieilles semences bien fortes et un sol très fertile font en effet des miracles. John Jeavons, avec son association Ecology Action en Californie, a prouvé, depuis trente ans, qu'un jardinage bio intensif peut nourrir annuellement une personne (végétarienne) sur seulement un dixième d'hectare, en climat tempéré... En climat tropical ou subtropical, on peut ainsi nourrir sur la même surface, deux personnes (végétariennes) à condition d'avoir de l'eau d'arrosage. Selon ces principes de jardinage bio intensif, les 150 millions d'hectares de terre arable qui sont disponibles actuellement en Inde pourraient nourrir trois milliards de végétariens ; où est le problème ? » « Les surfaces agricoles ne seront jamais assez suffisantes pour satisfaire l'explosion de la demande mondiale de viande. Les océans sont aussi mis à contribution, au point de déstabiliser des chaînes alimentaires stables depuis des dizaines ou des centaines de siècles...Mais il n'est pas question de seulement modifier le régime alimentaire des grands malades de la bidoche. »

Avant de considérer comme marginale une telle solution, qui présente d'aussi importantes capacités d'amélioration et de préservation de l'environnement, il convient, je pense, d'étendre ses expérimentations et lui offrir la possibilité de confirmer ses résultats. Pourquoi le permet-on aux OGM, alors que subsiste à leur rencontre de sérieux doutes sur leurs capacités et surtout des risques de pollution irréversible et d'atteinte à la santé ?

Comparer les rendements des différentes agricultures paraît déplacé quand on sait le monumental gâchis qui est perpétré par la guerre des marchés et des agriculteurs pour vendre la surabondance aux pays solvables.

Comme de plus en plus de monde, P.Rabhi, pionnier de la révolution écologique, estime que « Produire et consommer localement est également un acte politique, écologique, éthique et un acte de résistance pacifique à tous les systèmes qui tirent leur puissance économique de la confiscation du droit des peuples à se nourrir par eux-mêmes... L'agroécologie est aujourd'hui la seule approche qui puisse vraiment permettre d'envisager le futur sur une véritable alternative agricole durable. » [12]

Cette agriculture réclamant plus de main d'oeuvre : Ph. Desbrosses pense « que nous devons réhabiliter les paysans, en nombre suffisant, plutôt que de leur substituer les artifices polluants et coûteux de l'industrie chimique qui les a remplacés dans les champs depuis un quart de siècle. Il faut inverser cet exode pour un retour à la Terre, aux soins de notre patrimoine commun, à la préservation des ressources et aux bienfaits des productions durables, génératrices de millions d'emplois non délocalisables ». L'agriculture biologique « joue aussi le rôle d'un employeur

national en générant des emplois dans les zones rurales, et maximise les services environnementaux globaux tout en étant mise au défi de contribuer à atténuer les changements climatiques. » Selon l'IFOAM [13], elle offre ainsi à l'Afrique la meilleure opportunité de briser le cycle de pauvreté et de malnutrition dans lequel elle se trouve depuis des décennies, et le Directeur du Programme des Nations Unies pour l'environnement conclut d'une étude que « le potentiel de l'agriculture biologique à nourrir le monde demeure sous estimé. »

Venons-en aux prix. En 1998, selon une étude de l'INRA, les produits issus de l'agriculture biologique étaient plus chers que les conventionnels, de 30 % en moyenne (mais non pas de 72 %), avec des écarts très variables selon le type d'aliments. En 2008, le bio aurait coûté le double des produits "premiers prix", mais environ 18 % de plus que les produits de marque. Dans certains magasins spécialisés dans le bio, l'écart des prix avec ceux des produits bio des supermarchés (ayant le label AB, rappelons-le) est de 23 %.

Si cela présente un inconvénient, dans l'économie capitaliste d'aujourd'hui, qu'en serait-il si l'agriculture biologique bénéficiait de subventions équivalentes à celles que reçoit l'agriculture conventionnelle ?... Surtout si elle comptait un nombre suffisant d'exploitations pour répondre à une demande en forte croissance...

En économie distributive, où tout ce qui est utile et possible matériellement le devient financièrement, l'agriculture biologique connaîtrait un essor important. D'abord, à court terme, pour permettre d'éradiquer la faim dans les régions aujourd'hui néessiteuses. Et aussi à plus long terme, parce qu'elle serait pour tous un bénéfice sur la santé, dont celle de l'environnement qui, indirectement, est la nôtre.

[1] Brian Halweil, chercheur à l'Institut Worlwatch est l'auteur de Eat Here : Reclaiming Homegrown Pleasures in a Global Supermarket.

[2] Rapport de la SAFE-World Project de l'université d'Essex publié en 2001.

[3] Bio, raisonnée, OGM, « Quelle agriculture dans notre assiette ? ». Claude Aubert et Blaise Leclerc. éd. Terre vivante.

[4] Organic Agriculture and Global Food Supply, Badgley C et al., 2007.

[5] L'Agriculture Biologique et la Sécurité Alimentaire, Conférence Internationale, 3 -5/5/2007.

[6] Il s'agit de Shivaji Pandey qui s'adressait aux participants du IVème Congrès mondial sur l'agriculture de conservation, New Delhi, 4-7/2/2009.

[7] <http://earthtrends.wri.org>

[8] Bidoche. Fabrice Nicolino. Ed. LLL

[9] Nourrir l'humanité. Bruno Parmentier. Ed. La Découverte 2007

[10] André Méry. Cahier de l'Alliance végétarienne N°9

[*] NDLR : Dans GR 1099 (juin 2009, p.8) III. Quel(s) équilibre(s) démographiques sur notre planète ?, Guy Evrard rapportait des données de la FAO montrant que la production calorifique sur la planète serait effectivement déjà suffisante pour nourrir 10 milliards d'habitants, sous réserve d'une répartition plus équitable, d'une alimentation moins carnée et... de ne pas détourner la production vers les agrocarburants.

[11] Dominique Guillet. Quelles semences pour nourrir les peuples ?. L'écologiste, n° 7

[12] Pierre Rahbi. Conscience et environnement, Ed. du relié.

[13] IFOAM = International Federation of Organic Agriculture. Movements. Bonn, 25 août 2008.