

Quand la vache du riche affame le monde

Le cheptel des animaux d'élevage croît en effet beaucoup plus vite que la population humaine. Selon les données de la FAO, l'ensemble {bovins, caprins, porcins, ovins, volailles, canards, oies, dindes} a augmenté en nombre de têtes de 2,7 % en moyenne par an entre 1961 et 2001, et ne montre pas récemment de tendance à la diminution. Nous partageons la planète avec 6,954 milliards de têtes en 1961 et avec 20,100 milliards de têtes en 2001. Si cette tendance devait continuer sous sa forme quasi-linéaire actuelle, l'année 2050 verrait cohabiter 10 milliards d'humains et 36 milliards de divers animaux d'élevage

Ces animaux sont destinés, in fine, à servir d'aliments dans leur immense majorité, soit directement par leur chair, soit indirectement par leurs sous-produits. Pour cela, il faut les entretenir ; et c'est là où le bât blesse. Il n'y a pas de miracle technologique : pour entretenir le cheptel, quelque soit le pays où l'on se trouve, il faut y consacrer des terres et des protéines végétales, dont au moins une part pourrait être directement utilisée pour les humains.

Pour saisir l'ampleur du problème, il faut donc se pencher sur la part des terres agricoles utilisées pour les animaux d'élevage, et sur la façon dont ils sont nourris.

Selon la FAO (voir encadré) 38 % seulement des terres de la planète sont agricoles, et qu'un petit tiers à

peine d'entre elles (30 %) sont effectivement cultivées. Compte tenu des 6 milliards d'habitants présumés de 1999, cela représente une moyenne de 0,83 ha de terres agricoles par habitant, et 0,25 ha de terres cultivées.

Quelle compétition pour la terre ?

Une estimation maximale prendrait en compte l'ensemble des 34,6 Mkm² de pâturages, auxquels il faut ajouter quelque 3 Mkm² de terres cultivées qui, selon la FAO, servent dans le monde à la production d'aliments pour le bétail (essentiellement des céréales). Ceci conduit à la proportion : $(34,6 + 3) / 49,6 = 76 \%$: plus des $\frac{3}{4}$ des terres agricoles sont consacrées aux animaux d'élevage !

A titre d'exemple, si l'on s'intéresse de façon simplifiée au rapport pâturages permanents / terres agricoles, qui donne une limite inférieure à la proportion de terres dédiées au bétail, ce rapport est de 35 % en France, 37 % en Europe, 57 % aux USA, 72 % en Suisse, et 84 % en Argentine !¹.

Toutefois, tous les pâturages ne pourraient pas être mis en culture : outre ceux qui ne présentent pas les qualités agronomiques requises, 6,8 Mkm² de

Répartition mondiale des terres (FAO 1999) :

130,5 Mkm² de terres solides (lacs et cours d'eau exclus), dont :
49,6 Mkm² de terres agricoles, comprenant :
34,6 Mkm² de pâturages permanents, non cultivés,
15,0 Mkm² de terres cultivées, subdivisées en :
13,7 Mkm² de terres dites arables, à savoir :
- cultures temporaires,
- prairies temporaires à faucher ou à pâturer,
- jardins maraîchers ou potagers,
- jachères temporaires (< 5ans).
1,3 Mkm² de cultures permanentes (vignes, fruitiers, etc.).

pâturages sont significativement dégradés

selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement². La compétition pour la terre entre les hommes et les animaux d'élevage ne se pose pas ainsi partout.

Néanmoins, d'évidence, la conclusion qui se dégage est que la part consacrée aux animaux d'élevage pourrait être fortement réduite au bénéfice d'une production alimentaire directe pour l'homme.

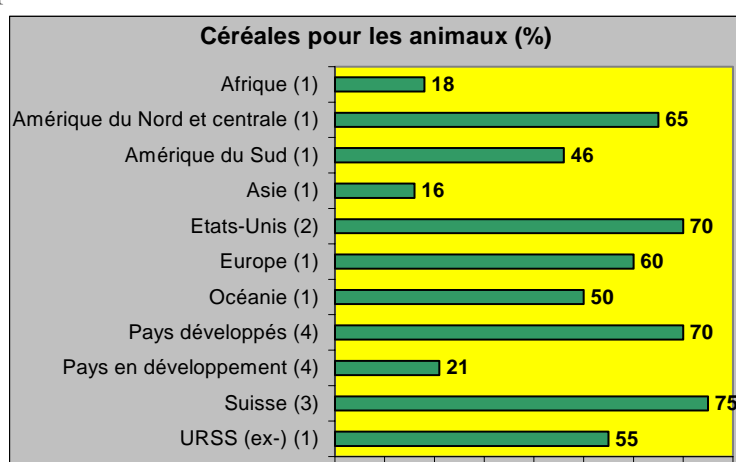
Alimentation animale et céréales

Les céréales constituent le principal composant des aliments concentrés pour le bétail. Une forte proportion de la production mondiale de céréales est donc destinée à nourrir les animaux d'élevage. Une étude de la FAO commandée par la Commission Européenne et la Banque Mondiale³ cite le chiffre de 32 %, sur la base de données des années 1990 à 92. Dans une communication présentée en 1998 devant l'Académie des Sciences Américaines, Tom Dyson indique que près de 40 % des céréales servent à nourrir le bétail⁴. On peut donc raisonnablement estimer qu'autour de l'année 2000, entre 35 et 40 % des céréales mondiales « passent sous le nez des humains » et « tombent dans l'assiette » des animaux d'élevage.

Or les céréales constituent également le principal composant de l'alimentation humaine et que, de plus, la proportion donnée aux animaux devrait selon toute probabilité augmenter au cours du temps, si l'on suit les tendances actuelles. En effet, le cheptel des animaux d'élevage croît plus vite que la production céréalière. Entre 1961 et 2001, en données ajustées sur tendance linéaire, la production de céréales a été multipliée par 2,33, alors que l'ensemble {bovins, caprins, porcins, ovins, volailles, canards, oies, dindes} l'était par 3,34. Ce différentiel ne peut donc que s'accroître si l'on raisonne en données projetées. C'est ainsi qu'en 2050, en extrapolant la tendance linéaire, la production

céréalière devrait être multipliée par 3,95 et le cheptel par 6,21 (toujours par rapport à 1961). On peut alors estimer, toutes choses égales par ailleurs, que la future proportion de céréales destinée au bétail devrait être comprise entre 38 et 44 %.

Ces données ne reflètent en fait qu'une moyenne ; le bétail des pays riches est évidemment plus fortement nourris en céréales que le bétail des pays pauvres. Le graphique suivant donne la proportion de la production destinée au bétail pour divers pays ou régions⁵ :



Perte d'énergie

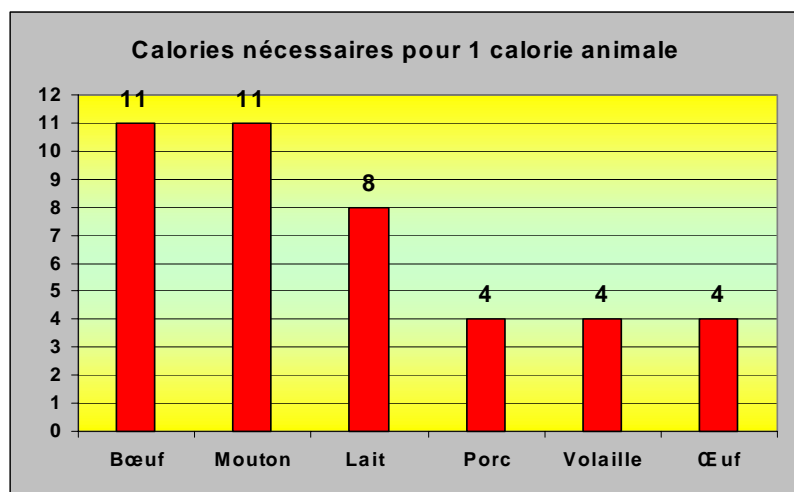
Mais un problème encore plus grave et dont trop peu ont conscience est que les animaux sont de mauvais transformateurs d'énergie. Lorsqu'un animal élevé pour sa production ingère N calories, il n'en restitue qu'une petite partie sous forme de viande ou de sous-produits. Le reste sert à « faire tourner la machine ». L'animal doit renouveler ses propres cellules, il dissipe de la chaleur, et il excrète des déjections. Il a besoin de la plus

Pour produire une calorie de protéine animale, il faut 7 calories végétales

grande partie de sa nourriture pour le maintien des processus physiologiques de sa vie ordinaire. Concrètement, on ne récupère que ce qu'il veut bien nous laisser. C'est ainsi que pour récupérer 1 calorie d'énergie de la part d'un animal domestique, il aura fallu lui fournir en amont une moyenne de 7 calories

d'origine végétale⁶ ! Soit une perte d'environ 86 %...

Bien évidemment, ce chiffre dépend de la façon dont le bétail est élevé, du type de bétail, et du type de produit récupéré. Le graphique ci-contre donne une idée des pertes générées par l'utilisation de l'animal comme intermédiaire entre le végétal et nous⁷.



Ces pertes peuvent être beaucoup plus élevées. Certaines sources mentionnent des rapports de 1 à 25⁸, ou même de 1 à 50 lorsque aucune attention n'est portée à la question de la productivité⁹.

Le problème est similaire en termes de protéines. En compilant diverses données de la littérature, je suis moi-même arrivé à la conclusion qu'il faut en moyenne 9 protéines d'origine végétale pour produire 1 protéine animale. Les bovins en parc d'engraissement sont les pires transformateurs : on a cité le chiffre de 21 kg de protéines végétales nécessaires à un veau pour produire un seul kg de protéines animales pour les humains¹⁰. Les œufs et le lait sont plus efficaces : 3 à 4 kg de protéines végétales seulement sont nécessaires pour aboutir à un kg de protéines d'œuf ou de lait.

Le pillage du Tiers-Monde

La nourriture des animaux d'élevage inclut une grande variété de produits et de formes que la FAO englobe sous le terme de « feedingstuffs »¹¹ (aliments pour animaux) ;

on y trouve des céréales, racines, tubercules, légumineuses, graines oléagineuses, plantes diverses, foin, fourrage, paille, son, tourteaux, déchets et résidus du traitement des végétaux, plus quelques additifs chimiques et quelques produits d'origine animale.

Le bétail est en partie nourri localement, mais les lois du commerce font malheureusement qu'il est bien plus avantageux pour un pays riche d'aller se servir à bon marché dans un pays pauvre, que de produire sur place toute la nourriture pour son bétail. Cela peut se traduire de deux façons différentes ; soit les animaux sont élevés directement dans des pays en développement, et la viande est alors ensuite exportée ; soit des cultures leur y sont consacrées, et les productions sont exportées. Dans les deux cas, une certaine superficie de territoire est détournée dans des pays en développement au profit de pays développés, alors qu'une situation respectueuse de l'être humain devrait plutôt être le contraire.

La France par exemple est ainsi à la fois importatrice et exportatrice d'aliments pour animaux. Depuis le début des années 90, elle en importe assez régulièrement chaque année presque 6 millions de tonnes¹². Cela représente tout de même ¼ de la production française d'aliments composés pour animaux en 1998 (qui s'élevait à 23,456 millions de tonnes)¹³.

Exemple de l'Afrique

Des pays où la nécessité voudrait que l'on s'oriente vers l'auto-nutrition consacrent ainsi une part de leur territoire à des exportations pour nourrir du bétail. Ainsi, bien que l'Afrique soit le continent où la malnutrition est la plus sévère, les pays africains en développement restent globalement exportateurs d'aliments pour animaux (environ 1 million de tonnes / an), quoique avec de grandes variations selon les années.

Bien sûr, cela rapporte de l'argent aux pays exportateurs, mais il s'agit en réalité d'un marché de dupe, car le prix de la tonne oscille autour de 130 \$ depuis le milieu des années 70, sans augmentation, et le bénéfice relatif est donc de plus en plus faible.

La courbe des exportations de l'Éthiopie, certainement un des pays les plus défavorisés de la planète, montre même un maximum moyen d'exportations dans la période 1971-1976, et un autre dans la période 1982-1985, qui correspondent pourtant à des périodes de famine. Concrètement, durant la famine des années 80 qui a tué un million de personnes, des informations montrent qu'une partie des terres agricoles était détournée pour des exportations vers l'Europe, sous forme de tourteaux de lin, de coton et de colza, destinées au bétail¹⁴. Et en 1984, au plus haut de la famine, le Royaume-Uni reçut ainsi pour 2,7 millions de \$ de tourteaux en provenance d'Éthiopie¹⁵.

Toujours en Éthiopie, au moment de la famine des années 1973-74, les exportations de céréales continuaient. En 1973, le pays exporta 9000 tonnes de céréales alors que 100000 personnes étaient en train de mourir de faim. Les 9000 tonnes auraient fourni à ces personnes 1 kg de céréales par jour pendant trois mois¹⁶.

On peut également apprendre qu'en 1989, le Soudan vivait dans la crainte d'une famine ; mais que le Royaume-Uni reçut pourtant 1800 tonnes d'arachides pour le bétail¹⁷ ; et la Communauté Européenne 400 000 tonnes de sorgho pour le même usage¹⁸. Ou bien encore que globalement, en 1982, la Communauté Européenne importa pour son bétail un peu plus de 23 millions de tonnes de denrées alimentaires diverses en provenance du Tiers-Monde¹⁹. Ou bien encore qu'au début des années 70, un tiers des récoltes africaines d'arachide portaient dans l'estomac du bétail européen, et que les États-Unis importaient chaque année pour leur animaux un million de tonnes de protéines végétales provenant du Tiers-Monde²⁰.

Ces faits peuvent être isolés et anciens, mais il est nécessaire de les dire pour montrer jusqu'à quel point la consommation de viande des pays riches a pu aggraver à certains moments la détresse des pays pauvres sans aucun scrupule. Et même si de tels excès ne sont plus d'actualité, il ne faut pas oublier qu'en l'an 2000, les pays en développement étaient dans leur ensemble exportateurs de près de 38 millions de tonnes d'aliments pour animaux²¹ dont on sait bien, même si cela n'est pas précisé, qu'une bonne part est partie vers les pays riches.

Propriétaires dans le Tiers-Monde

On ne pense pas assez que l'utilisation de la terre n'est pas qu'une affaire locale. Du fait des réseaux d'échange et des habitudes de consommation, il est clair que (presque) chaque habitant des pays développés est « possesseur » d'un morceau de terre du Tiers-

L'Europe utilise 7 fois sa superficie agricole en terres du Tiers-Monde pour produire de quoi nourrir son bétail

Monde : celui qui aide à entretenir, en tout ou partie, les animaux d'élevage qu'il mange. Une étude a ainsi montré que chaque européen s'approprie environ 400 m² sur d'autres continents²². L'organisation non gouvernementale The South Centre rapporte qu'il a été calculé que l'Europe utilise sept fois sa superficie agricole en terres du Tiers-Monde pour la production d'aliments destinés au bétail²³. Plus précisément, pour le Royaume-Uni, la députée européenne Caroline Lucas a estimé ce facteur à deux fois²⁴. Selon Mark Gold, écrivant dans la revue « New Internationalist » de janvier 1991, environ 1,5 millions de km², dans le Tiers-Monde, sont uniquement consacrés à la production d'aliments pour le bétail européen²⁵.

Un calcul exact est sans doute impossible, mais ces chiffres sont là pour donner une idée de l'ampleur du phénomène. On peut estimer que 0,15 ha peuvent être considérés comme suffisant pour nourrir un

végétalien ; récupérer la superficie indiquée par Mark Gold permettrait donc de nourrir végétalement... 1 milliard de personnes !

En conclusion, que se passerait-il si le monde entier voulait consommer des produits animaux selon la proportion des pays développés ?

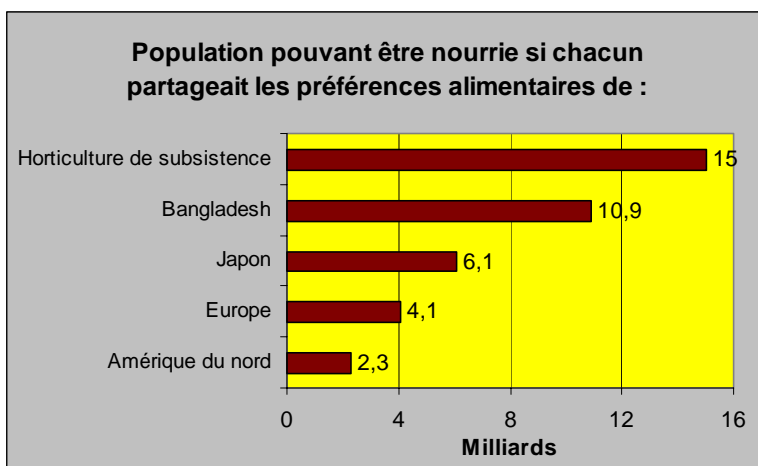
Reprenons les chiffres de la FAO pour 1999. Cette année-là, la proportion de protéines d'origine animale par rapport au total protéique disponible était de 37 % au niveau mondial, et de 56 % pour les pays développés (soit 1,5 fois plus) ; par ailleurs, 37,6 Mkm² de terres agricoles de toutes sortes étaient consacrés aux animaux (34,6 Mkm² de pâturages + 3 Mkm² de terres cultivées). Pour atteindre mondialement une proportion égale à celle des pays développés, il faudrait donc, toutes choses égales par ailleurs, consacrer à l'élevage 37,6 x 1,5 soit près de 57 Mkm² de terres agricoles.

Quant au cheptel lui-même (environ 19 milliards d'animaux en 1999), il aurait évidemment dû être multiplié par ce même facteur, c'est à dire s'élever à un peu plus de 30 milliards d'animaux.

Notre régime alimentaire fondé sur une forte consommation de viande n'est pas viable !

Autrement dit, à l'orée de l'an 2000, si chacun devait consommer autant de produits animaux qu'il s'en consomme dans que les pays développés, la Terre devrait porter 30 milliards d'animaux d'élevage, utilisant bien plus que l'ensemble des terres agricoles mondiales (estimées à 49,6 Mkm²) ! D'où viendraient, dans ce cas, les productions végétales directement consommées par les humains ? Il est évident que l'on aboutit à une absurdité ! Absurdité d'autant plus manifeste lorsqu'on effectue ce type de calcul par rapport à certains pays riches comme les États-Unis ou la France, où la proportion de produits animaux dans la consommation est très élevée. Dans le cas de ces deux pays, une estimation moyenne nous

conduirait à 36 milliards d'animaux d'élevage utilisant 70 Mkm² de terres agricoles... !



La population mondiale que la planète peut supporter dépend en effet largement du régime alimentaire de ses habitants. Le graphique ci-contre donne une idée des variations, compte tenu de l'état du monde en 1990. Il semble évident que vouloir étendre au monde entier le mode alimentaire occidental conduit à une impasse²⁶.

André Méry (Juin 2002)

Sources :

- ¹ FAO, FAOSTAT Databases, Land Use.
- ² Rapport 1991 de l'ISRIC pour le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).
- ³ FAO : Livestock – Environnement Interactions : Issues and Options, 1997
- ⁴ Tom Dyson, *World food trends and prospects to 2025*, PNAS, vol. 96, pp. 5929-5936, May 1999. Communication présentée lors du Colloque "Plants and Population : Is There Time?". La référence du chiffre est : The World Resources Institute, United Nations Environment Program, United Nations Development Program & World Bank (1998) *World Resources 1998-99* (Oxford University Press, New York).
- ⁵ (1) : World Resources 1992-93 (cité in : Atlas de la Terre, Editions Autrement, Série Atlas n° 6, septembre 1995). (2) : Atlas de la Terre (op.cit.). (3) : Information Suisse sur le Pain, c/o Office Fédéral de l'Agriculture, Mattenhofstrasse 5, 3003 Berne ; brochure « 20 questions et réponses », 1999.(4) : World Food Prospects : Critical Issues for the Early Twenty-first Century, IFPRI, Food Policy Report, 1999 [données de 1995].

⁶ Dr Jean-Michel Lecerf, *Manger Autrement*, Editions de l'Institut Pasteur de Lille, p. 14, 1991

⁷ University of Maryland, College of Agriculture and Natural Resources, Agricultural and Resource Economics Department (AREC), AREC 365 (World Hunger: Population, Food supplies, and Public Policy), document de cours "FAO selection on dietary diversification" (point 3.80), 2002. [www.arec.umd.edu/arec365/365R2C1.htm]

⁸ Joni Seager, Atlas de la Terre. Le coût écologique de nos modes de vie, la politique des États : une vision d'ensemble. Editions Autrement, série Atlas n° 6, p. 103, septembre 1995.

⁹ AREC 365 (op. cit.)

¹⁰ Peter Singer, *La libération animale*, Grasset, 1993, p. 255. Ce livre est la traduction de l'édition américaine révisée de 1990, et les chiffres font référence à Fances Moore Lappé, *Diet for a Small Planet*, New York, Friends of the Earth/Ballantine, 1971, pp. 4 à 11.

¹¹ Et dont il est possible de trouver la liste (état en mars 2002) à l'adresse Internet suivante : www.fao.org/waicent/faoinfo/economic/faodef/fdef11e.htm

¹² FAO, FAOSTAT Databases, Agriculture & Food Trade.

¹³ BIMA n° 1480 (Bulletin d'Information du Ministère de l'Agriculture), juillet-août 1999, chiffres clés de l'alimentation animale en 1998.

¹⁴ Sexton S., Hildyard N., Lohmann L., *Food? Health? Hope? Genetic Engineering and World Hunger*, CornerHouse Briefing No 10, October 1998, (The Corner House, Sturminster Newton, Dorset, UK).

¹⁵ Mark Gold, *On the meat-hook*, New Internationalist (issue 215 - January 1991). L'information se réfère à la source suivante (non consultée) : HM Customs and Excise Statistical Department.

¹⁶ Food Safety, Sufficiency, and Security, chapter 12, June 23, 1998. Rapport du Council for agricultural Science and Technology, 4420 West Lincoln Way, Ames, Iowa, USA.

¹⁷ Mark Gold, *On the Meat-hook*, op.cit.

¹⁸ The Horn of Africa – Hunger Myths, New Internationalist (issue 238 - December 1992).

¹⁹ Dr Jean-Michel Lecerf, *Manger Autrement*, Editions de l'Institut Pasteur de Lille, p. 17, 1991.

²⁰ Georg Bergstrom, *The Hungry Planet – The Modern World at the Edge of Famine*. Collier Books. New York. 1972. [Non consulté. Cité in : Vasu Murti, *Agenda for a New America*, Part 1, The Politics of Vegetarianism, Chapter 7, Conflict

and Hunger. URL : www.all-creatures.org/articles/murti-polveg.html]

²¹ FAO, FAOSTAT Databases, Agriculture & Food Trade [calculé par différence entre la totalité du monde et les pays développés, la catégorie des pays en développement n'étant pas explicitement référencée].

²² Lehmann H. et al., *Land use*. Internal paper. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, Germany, 1995.

²³ Aileen Kwa, *Agriculture in Developing Countries: Which Way Forward?* South Centre, Occasional paper series, paper n° 4, chapter IV, The Social and Ecological Costs of Industrial Agriculture. June 2001.

²⁴ Caroline Lucas, Green MEP for the South East Region, Brighton Public Meeting, 25 April 2001 ("It's estimated that for every acre farmed in the UK, 2 more are farmed overseas in order to meet the feed requirements of intensively farmed livestock, including dairy cattle"). [URL : www.carolinelucasmep.org.uk]

²⁵ Mark Gold, *On the meat-hook*, New Internationalist (issue 215 – January 1991). L'information se réfère à la source suivante (non consultée) : *Common Ground*, A. Mayes, Oxfam (1985). Note : Mark Gold a travaillé au CIWF depuis 1978 ; il a ensuite occupé pendant 12 ans les fonctions de président de 'Animal Aid' ; il a écrit plusieurs livres sur la condition animale dont le dernier est *Animal Century* (John Carpenter, 1998).

²⁶ Comme le dit le Dr Jean-Michel Lecerf, *La Nutrition*, éd. Privat (Les Classiques santé), 1996, p. 155 (« Le mode alimentaire occidental, une impasse »).

Cet article est paru dans la revue *L'Écologiste* (N°7, Juin 2002) :

L'Écologiste

Édition française de *The Ecologist*

25, rue de Fécamp - 75012 Paris

Tél. 01 46 28 70 32 - Fax 01 43 47 03 38

contact@ecologiste.org - www.ecologiste.org

Alliance Végétarienne

11 bis, rue Gallier

77390 Chaumes-en-Brie

contact@allianceveg.org

www.vegetarisme.fr