2

MARCHÉS DES VIANDES : LES CLÉS DE L'ÉVOLUTION

Par Jean-Pierre Boutonnet
Chercheur à l'Unité d'Économie et de Sociologie rurales
de l'INRA de Montpellier

RÉSUMÉ

La viande est l'un des aliments les plus anciens et les plus répandus aujourd'hui sur la planète. Après avoir été longtemps un luxe réservé aux élites ou à des occasions festives, elle constitue désormais l'élément principal du repas dans la plupart des pays les plus riches. Cependant, dans ces derniers pays, la croissance séculaire de la consommation semble marquer le pas. Les progrès de la céréaliculture et de la zootechnie permettent pourtant d'approvisionner les marchés en grandes quantités. Les équilibres des marchés, intérieurs et internationaux, en sont fortement perturbés. Le présent article fournit quelques clés pour comprendre l'évolution des marchés de la viande.

ABSTRACT

Meat is one of the most ancient food, and it is consumed almost everywhere nowadays in the world. It has been a luxury food for a long time, being consumed daily by the aristocracy but only on special occasions by the bulk of the populations. Meat is at present the main dish of the meal in most of the richest countries. But the continuous growth of *per capita* consumption in that countries seems to have reached a top : it is declining in the last years, although science allows high yields in cropping and animal husbandry, and consequently an abundant offer on the markets. The balances of domestic and international markets are disturbed. This paper gives some keys to a better understanding of the trends of meat markets.

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

INTRODUCTION

La crise de la maladie de la « vache folle », puis, plus récemment, la crainte suscitée par l'annonce de la présence de dioxine dans des échantillons de viande ont attiré l'attention sur l'importance et la fragilité des marchés des viandes. Pourtant cette crise s'inscrit dans une longue série de crises « politico-sanitaires » qui affectent régulièrement les marchés des viandes (Boutonnet, 1996). Ce produit semble présenter une sensibilité particulière, tant pour les consommateurs que pour les producteurs agricoles. La gestion des marchés des viandes constitue un nœud des politiques agricoles et des négociations commerciales internationales. Il faut donc analyser les spécificités de ce produit, tant du point de vue de son statut dans la consommation alimentaire (première partie) que du point de vue des déterminants de l'offre (deuxième partie). Les échanges internationaux sont essentiellement le résultat d'ajustements des marchés intérieurs (troisième partie). Enfin, la quatrième partie propose quelques pistes pour comprendre l'évolution future des grands équilibres des marchés des viandes.

Les viandes des animaux des espèces bovine, ovine, porcine, les poulets et la dinde constituent 93 % de l'ensemble de la viande fournie par les animaux d'élevage dans le monde (*cf.* Tableau 17). Et les animaux d'élevage fournissent environ 80 % de la viande consommée, le reste étant fourni par la chasse. Les analyses qui suivent traitent uniquement de ces cinq principales espèces. Les poissons, les mollusques et autres animaux aquatiques ou terrestres ne sont généralement pas considérés comme de la viande.

Les viandes bovine et ovine sont issues d'animaux herbivores souvent utilisés à d'autres fins que la production de viande, nourris d'aliments grossiers. Leur chair est rouge : on les désignera sous l'appellation de « viandes rouges ». Les viandes de porc, de poulet et de dinde sont issues d'animaux consommant beaucoup de grains, élevés pour la seule production de viande ; leur chair est blanche ou rose pâle : on les désignera sous le nom de « viandes blanches ». En toute rigueur, les viandes blanches comprennent aussi la viande de veau de batterie et les agneaux de lait. Cette nomenclature, couramment utilisée en Europe, est différente de celle employée en Amérique du Nord où on désigne comme « red meats » (viandes rouges) les viandes de porc, de mouton et de bovin, les « viandes blanches » étant seulement le poulet, et même seulement les « blancs » de poulet, puisque les cuisses et les ailes (qui forment le gros de leurs exportations) sont appelées « dark meat » (viande foncée).

Encadré 1 : Viandes, une définition à géométrie variable

La définition de la viande n'est pas universelle. Le *Petit Robert* définit le mot viande comme la chair des mammifères et des oiseaux que l'homme consomme. Il s'agit donc d'une définition qui prend en compte les usages et qui, en conséquence, peut avoir un contenu anatomique différent selon les époques ou les lieux. Par exemple, en France, la peau des bovins et des ovins n'est pas de la viande, alors qu'elle l'est au Laos ou au Nigeria. En revanche, la peau des poulets est vendue, en France, attenante à la viande : elle fait donc partie de la viande, tout comme les parties adipeuses et les os. À l'opposé, la viande chevaline correspond chez nous

presque uniquement à du muscle, le parage traditionnel éliminant au maximum les parties adipeuses, les aponévroses et les os. Les abats (appelés abatis pour la volaille) sont ce qui n'est pas la viande ni la peau et qu'on retire de la carcasse pour la commercialiser. Certaines parties du corps sont des abats dans certains pays et de la viande dans d'autres : ainsi la hampe ou l'onglet sont vendus en France chez le tripier (abats) mais chez le boucher dans d'autres pays européens. En Irlande, les pieds et les tripes d'agneau sont jetés, alors qu'ils donnent lieu en Provence à une préparation culinaire réputée (pieds paquets). Les pieds de poulet sont considérés en Europe comme impropres à la consommation humaine mais ils constituent une partie importante des exportations de « chicken parts » (découpes de poulet) des États-Unis vers la Chine. Dans cet article sera considéré comme viande ce que chaque pays définit lui-même comme viande.

La carcasse est le corps de l'animal auquel on a retiré les parties non commercialisées comme viande : généralement la peau (sauf pour les poulets et sur les jambons de cochon), une partie des graisses (suifs), certains viscères (mais les agneaux dans le sud de la France et en Espagne sont vendus avec le cœur et les poumons, la fressure), la tête (mais pas sur les pigeons ni, en Catalogne ou au Maghreb, sur les agneaux), et le plus souvent les pieds. Les quantités d'animaux vivants, de pièces de découpe, avec ou sans os, seront toutes exprimées en poids équivalent carcasse par des coefficients adéquats exprimant, pour les animaux vivants, le rendement en carcasse le plus fréquent, et pour les viandes désossées, le pourcentage d'os retiré de la pièce.

I. LES DÉTERMINANTS DE LA DEMANDE

1. Un statut particulier dans les modèles de consommation

Certes, un apport de protéines, dont une partie de protéines animales, est nécessaire à notre alimentation. Certes, la viande est un aliment riche en protéines. Mais l'importance de la viande dans l'alimentation humaine dépasse de loin son importance purement nutritionnelle. On peut, en effet, remarquer que les régimes végétariens (sans viande, mais comportant des œufs, du lait et éventuellement du poisson, donc des protéines animales) sont parfaitement viables, même s'ils sont plus difficiles à équilibrer que nos repas carnés. En témoigne la bonne santé des végétariens de nos pays et la longévité des civilisations qui interdisent la consommation de viande, comme le Japon jusqu'au milieu du XIXe siècle ou l'Inde jusqu'à nos jours. Sur le plan nutritionnel, la viande n'est donc pas un aliment indispensable.

La viande est d'ailleurs loin d'être la plus importante source de protéines de notre alimentation. À l'échelle mondiale, les produits animaux n'apportent que le tiers des protéines de notre alimentation alors que les produits végétaux en fournissent les deux tiers. Parmi les produits animaux, les produits laitiers en apportent 15 %, la viande d'élevage 12 %, le poisson 4 % et le gibier 4 %. La viande d'élevage n'est donc pas même la première source de protéines animales.

Ces données moyennes recouvrent de fortes disparités. Les populations les plus pauvres consomment moins de viande que les autres et les populations les plus riches davantage, qu'il s'agisse des pays à revenu élevé (*cf.* Graphique 1) ou des

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

couches les plus riches dans les pays à revenu moyen ou faible. Lorsque le revenu moyen augmente (*cf.* Graphique 2), la consommation moyenne de viande augmente généralement. La consommation moyenne mondiale de viande est passée d'environ 18 kg[1] par personne et par an dans les années 1950 à plus de 35 kg aujourd'hui.

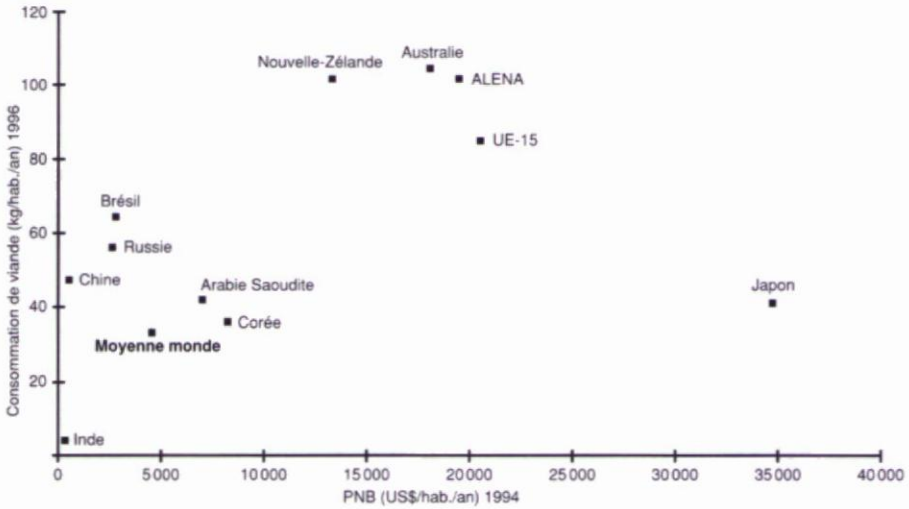
Cette « faim de viande » est une constante de l'histoire humaine et il n'y a aucune raison qu'elle s'atténue. La viande, obtenue par la chasse, est en effet l'alimentation principale des peuples paléolithiques. Avec l'apparition de l'agriculture et l'augmentation concomitante de la densité de population, la chasse, donc la consommation de viande, devient l'apanage des élites, qui s'en réservent le droit. (Cette situation prévaut encore de nos jours dans la plupart des pays. La France fait exception depuis la Révolution, qui a redonné le droit de chasse à toute la population.) Le reste de la population, ne chassant pas, consomme très peu de viande, issue d'un élevage de basse-cour nourri principalement de déchets agricoles ou domestiques, et de la réforme d'animaux de ferme élevés à d'autres fins (lait, travail, laine). La consommation régulière de viande devient le symbole du pouvoir, la marque de l'appartenance à l'élite. Cette élite étant principalement militaire — et la chasse un entraînement à la guerre — la viande devient le symbole de la force et de la virilité. C'est pourquoi les couches de la population dont le pouvoir d'achat s'accroît souhaitent consommer — à l'instar des élites en place — plus de viande. La demande de la bourgeoisie européenne, plus nombreuse et plus riche, adoptant le modèle de consommation aristocratique, a suscité tout au long du XIXe siècle une croissance des prix et de la production de viande. Aujourd'hui dans les pays occidentaux, le modèle de consommation de l'ensemble de la population comporte la consommation quotidienne de viande. Dans ces pays, la quantité de viande de chasse, de viande issue des basses-cours ou de la réforme d'animaux élevés à d'autres fins ne suffit plus à satisfaire les modèles de consommation. Ceux-ci ne peuvent être satisfaits que grâce au développement massif d'un élevage spécialisé pour la production de viande.

La consommation de viande a gardé de cette époque élitiste des caractéristiques particulières. Symbole de puissance, elle a quelque chose de sacré. De l'union de Déméter, déesse des Moissons, avec un chasseur est né Ploutos, la Richesse. Et Abraham, prêt à sacrifier son fils Isaac pour plaire à Dieu, se voit enjoindre de sacrifier plutôt un mouton : ce qui est à l'origine de notre fête de Pâques et de l'Aïd-el-Kébir musulmane, précédées toutes les deux d'une période de jeûne, sans viande pour les Chrétiens. De nos jours encore, en France, la viande d'agneau est le plat traditionnel de la fête de Pâques : les ventes d'agneau sont cette semaine-là deux fois plus importantes que lors d'une semaine moyenne.

Dans toutes les civilisations on trouve de semblables prescriptions religieuses, beaucoup plus fortes pour la viande que pour les autres aliments. Ces prescriptions peuvent être explicites, comme l'interdiction du porc chez les Musulmans ou

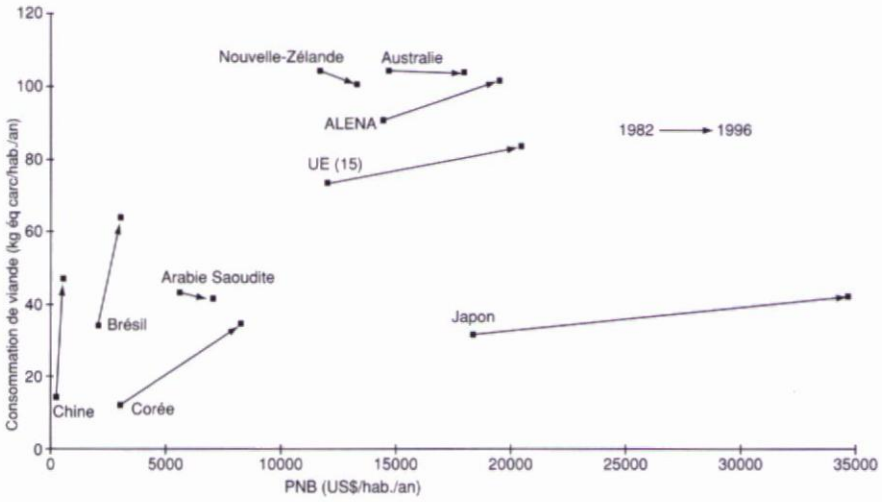
1. Sauf indication contraire, les quantités de viande sont exprimées en poids équivalent carcasse, soit l'animal abattu, sans la peau (sauf pour les volailles), la tête, les pieds, les viscères, mais avec les os et une partie de la graisse.

Graphique 1 : Consommation de viande en fonction du revenu. Sélection de pays



Source : FAO pour la consommation
Banque mondiale pour le revenu

Graphique 2 : Évolution de la consommation de viande



Source : FAO pour la consommation
Banque mondiale pour le revenu

implicites, comme la traditionnelle répulsion envers la viande de cheval[2] commune à tous les peuples occidentaux, Chrétiens et Musulmans, mais absente chez les peuples d'Asie centrale.

Cette sacralisation porte principalement sur les mammifères, quelquefois sur les oiseaux mais très rarement sur les autres animaux, poissons ou mollusques. Les mammifères et les oiseaux ont en effet un corps semblable à celui de l'homme (une tête, un tronc, quatre membres) et la consommation de la chair de ces animaux fonctionne comme un substitut de la consommation de chair humaine, ainsi que l'indique le mythe d'Abraham. L'appareil de règles (tabous, interdictions, obligations) qui entoure la consommation de viande organise ce détournement des tendances cannibales. Alliée à sa fonction symbolique de source de puissance, la consommation de viande répond donc à des pulsions plus profondes faites d'attirances et de répulsions fortes. C'est pourquoi la consommation de poisson ne peut pas être réellement un substitut à la viande.

Le corps du poisson ne ressemble pas à un corps humain et ne peut y être assimilé. Les poissons ne sont jamais domestiqués et, comme animaux de compagnie, ne suscitent pas les élans d'affection qui sont monnaie courante avec les mammifères ou même certains oiseaux. Par ailleurs, la consommation de chair de poisson n'a jamais été l'apanage d'une élite, et encore moins le symbole de la force et de la chaleur. M. Toussaint-Samat explique dans son *Histoire naturelle et morale de la nourriture* (Larousse Bordas, 1997) que le poisson est au contraire un symbole de froideur, de pureté, de régénération (c'est pourquoi il est autorisé en période de Carême). L'abstinence forcée de viande pendant le Carême est une réelle privation pour l'aristocratie, obligée de passer, pour un temps, au modèle de consommation du reste de la société (même si les menus luxueux à base de poisson ou de gibier d'eau sont toujours possibles).

La consommation de viande, et sa croissance continue avec l'augmentation du revenu, ne répond donc pas à des besoins principalement nutritionnels, mais surtout d'ordre symboliques et identitaires. Le poids de l'histoire reste d'ailleurs très fort dans l'élaboration de l'appareil de règles et de tabous (explicites ou implicites) qui organisent la consommation de viande. Si on considère la situation de quelques pays (*cf.* Graphique 1) du point de vue de leur revenu moyen (PNB annuel en US dollars) et de leur consommation moyenne de viande, on constate que le principe général énoncé précédemment (consommation élevée quand le revenu est élevé) ne se traduit pas par une uniformité de la consommation de viande dans les pays à revenu équivalent, mais qu'en revanche des pays à revenus très différents ont des niveaux de consommation semblables. La corrélation de ces deux critères (revenu/consommation de viande) n'est pas très forte.

Certes, aucun pays ayant un revenu supérieur à la moyenne mondiale (environ 5 000 US dollars/an/habitant) n'a une consommation inférieure à 35 kg/habitant/an et la plupart des pays du tiers-monde se trouvent dans le cadran inférieur gauche du graphique 1 (consommation de viande et revenus inférieurs à la moyenne mondiale). Mais, dans la zone des 40 à 50 kg/habitant/an, se trouvent des pays aussi différents

2. La consommation de viande de cheval n'est significative qu'en France, en Italie et en Belgique, au niveau d'environ 1 % de la consommation totale de viandes. Elle a été promue avec beaucoup de difficultés à la fin du XIXe siècle pour trouver un débouché aux chevaux de trait réformés. Elle décline fortement depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.

que la Chine (500 dollars), l'Arabie Saoudite (7 000 $) ou le Japon (35 000 $). Avec un revenu moyen semblable (autour de 20 000 $), l'Europe ne consomme que 80 kg de viande par habitant et par an alors que l'Amérique du Nord et l'Australie en consomment environ 100, autant que la Nouvelle-Zélande qui n'a pourtant qu'un revenu de 13 000 dollars. La Chine, le Brésil, et même la Russie, qui connaissent des niveaux élevés de consommation de viande, ont pourtant des revenus inférieurs à la moyenne mondiale. L'Inde où la consommation de viande est frappée d'interdit, est à la fois très pauvre et faible consommatrice de viande.

La part des différentes viandes dans la consommation est également très diverse d'une civilisation, d'un pays à l'autre. Les pays musulmans ne consomment pas de porc : c'est surtout la consommation de viande de volaille qui augmente lorsque les revenus s'élèvent. Les Américains (du Sud et du Nord) consomment surtout de la viande bovine, mais les Nord-Américains sont les premiers consommateurs de volaille au monde (40 kg/habitant/an). La viande de porc représente environ les trois quarts de la consommation de viande des Hongrois (80 kg/personne/an) et des Chinois (45 kg). La viande ovine représente plus de la moitié des viandes consommées par les Islandais (60 kg), proportion et quantité absolue supérieures à celles des pays musulmans.

Cette diversité des modèles de consommation de viande, malgré la mondialisation des échanges et des communications, est le reflet de la force des motivations qui les sous-tendent.

Si la relation revenu/consommation de viande n'est pas générale lorsqu'on compare plusieurs pays, elle est en revanche très souvent vérifiée, pour un pays, dans le temps (*cf.* Graphique 2). Les cas de la Chine, du Brésil, de la Corée, de l'Union européenne, de l'Amérique du Nord, du Japon, qui représentent plus des trois quarts de la consommation mondiale de viande, montrent une croissance de la consommation de viande avec le revenu au cours des quinze dernières années, croissance plus rapide dans les pays à faible revenu. Il semble apparaître une sorte de loi, selon laquelle la consommation de viande augmente dans un pays quand le revenu augmente, la vitesse de croissance étant d'autant plus rapide que le revenu est plus bas, et le niveau absolu conditionné par le poids du modèle de consommation façonné par l'histoire.

Dans la plupart des cas, donc, le mécanisme décrit plus haut fonctionne, les populations augmentent leur consommation de viande quand leur revenu le leur permet, dans la limite de leurs tabous sociaux ou religieux. Au Japon, par exemple, l'interdiction de consommer de la viande a été levée formellement en 1868, mais un siècle plus tard, en 1960, les Japonais ne consommaient en moyenne que 10 kg de viande/habitant/an. La forte croissance récente a suscité une augmentation de la consommation, qui dépasse 40 kg aujourd'hui, sans atteindre les niveaux très élevés (80 à 120 kg/habitant/an) des pays occidentaux les plus riches (Amérique du Nord, Océanie, Europe).

2. Aujourd'hui deux nouveaux types de prescriptions : la santé et la morale

L'augmentation de la consommation mondiale de viande au cours des cinquante dernières années résulte surtout de l'augmentation de la consommation de volaille

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

et de porc. Mais, dans les pays de bas niveau de consommation, l'ensemble des viandes a connu une forte croissance au cours des quinze dernières années (*cf.* Tableau 1).

Tableau 1 : Consommation de viandes par tête. 1982-1996

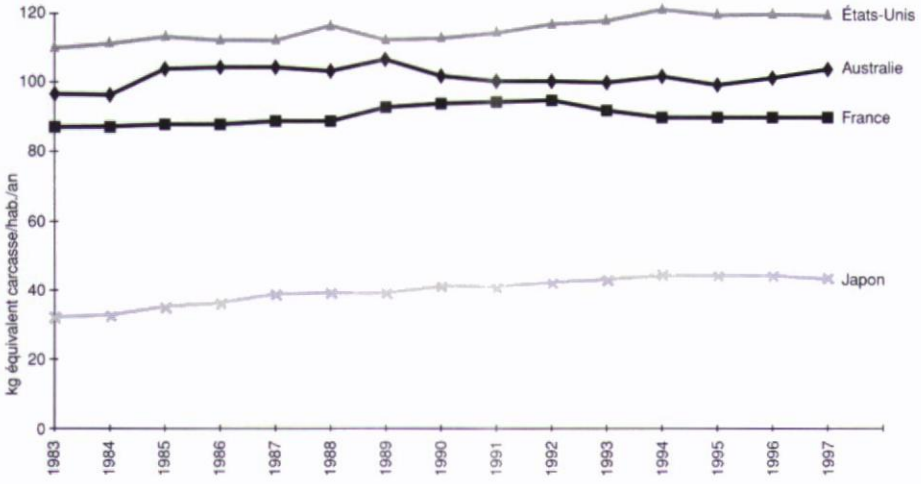
	Bovine		Ovine		Porcine		Volaille		Ensemble	
	1982	1996	1982	1996	1982	1996	1982	1996	1982	1996
Australie	40	40	21	19	15	18	20	27	105	104
Nouvelle-Zélande	53	42	31	18	13	16	12	25	105	101
UE (15)	22	19	3	4	34	41	15	20	74	84
ALENA [a]	41	38	1	1	25	24	24	38	91	101
Brésil	16	31	1	1	7	10	10	22	34	64
Chine	0,3	4	0,5	1	12	33	1	9	14	47
Japon	5	11	1	—	14	17	11	14	31	42
Russie	25	21	2	2	22	14	10	12	59	51
Arabie Saoudite	7	4	7	6	—	—	29	32	43	42
Moyennes MONDE	10	9	1	1	11	15	6	10	28	35

(a) accord de libre-échange nord-américain

Sources : FAOSTAT, EUROSTAT, USDA, ABARE et statistiques nationales

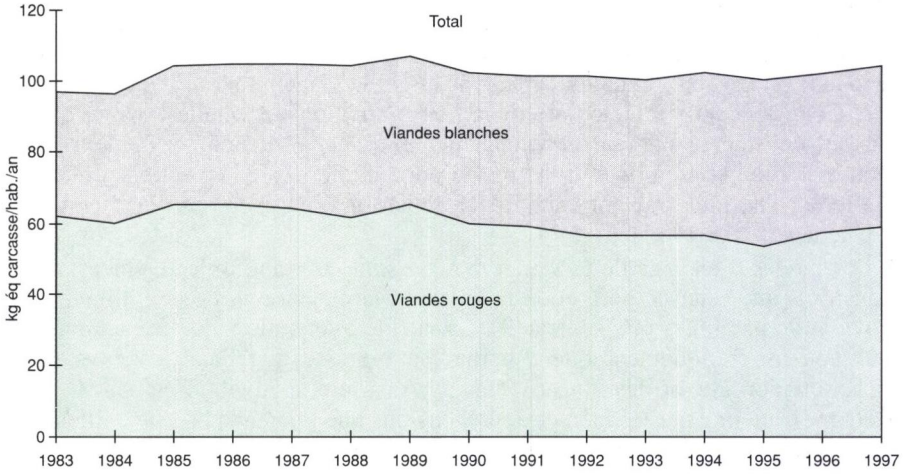
Pourtant, dans les pays à revenu très élevé (*cf.* Graphique 3), la croissance de la consommation de viandes semble marquer le pas depuis le début des années quatre-vingt-dix, autour de 120 kg/hab./an aux États-Unis, de 100 kg en Australie, de 85 kg en France et de 40 kg au Japon.

Graphique 3 : Évolution de la consommation de viandes en Australie, France, Japon, États-Unis. 1983-1997



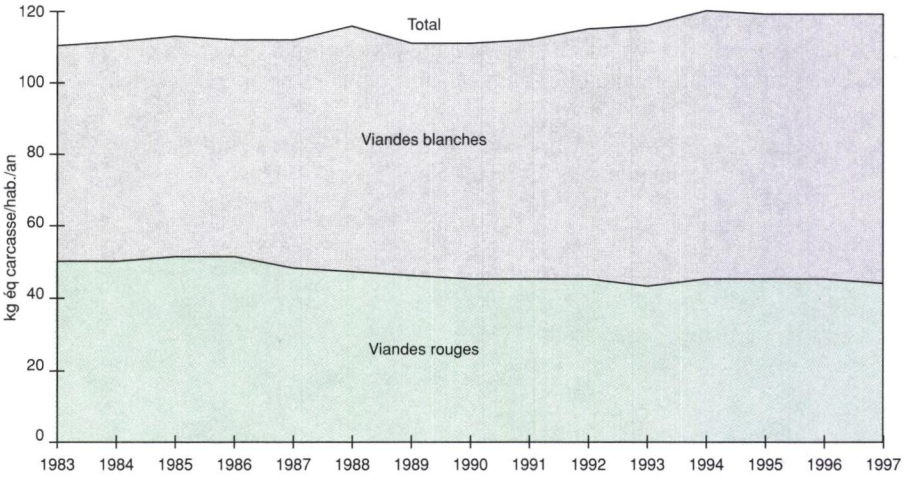
Sources : ABARE-USDA-SCEES ministère de l'Agriculture

Graphique 4 : Part des viandes rouges et des viandes blanches dans la consommation de viande en Australie –1983/1997



Source : ABARE

Graphique 5 : Part des viandes rouges et des viandes blanches dans la consommation de viande aux États-Unis – 1983/1997



Source : USDA

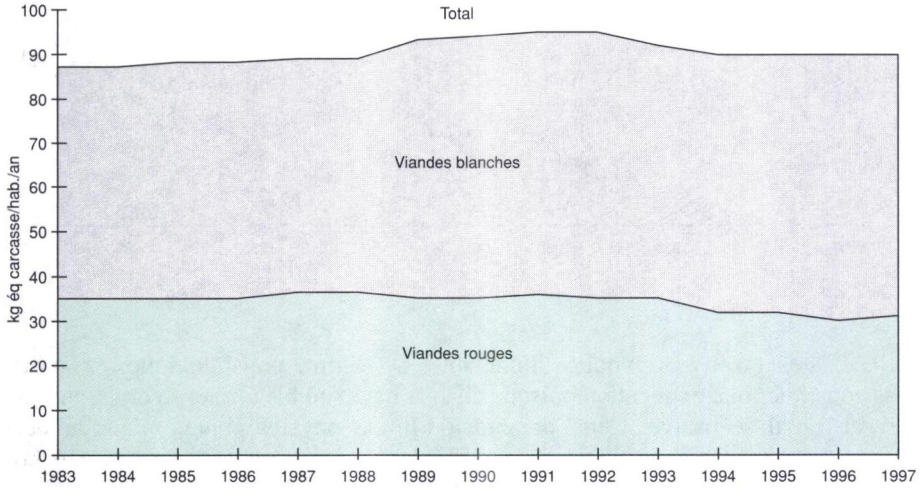
L'existence souvent évoquée d'une sorte de « limite physiologique » ne paraît pas constituer une explication puisque chaque pays semble arrêter sa croissance au niveau où il se trouve. Cette prétendue « limite physiologique » n'a d'ailleurs aucun fondement scientifique : elle a été largement dépassée par les gauchos argentins du début du siècle ou les Esquimaux, qui consommaient plus d'un kg de viande par jour et dont c'était la nourriture quasi exclusive.

Mais, si les tabous religieux traditionnels ont perdu de leur force dans les pays occidentaux les plus riches, d'autres prescriptions, tout aussi fortes bien que plus diffuses, sont apparues. Liées à la forte connotation symbolique et identitaire de la consommation de viande, elles invoquent explicitement des questions de santé ou de morale. Dans tous ces pays, des consommateurs réduisent leur consommation de viande ou la suppriment totalement, accusant la viande d'être toxique ou immorale. Cette tendance affecte surtout la consommation de viande bovine, qui est souvent considérée comme *la* viande par excellence, et dont la couleur rouge évoque le plus l'agressivité et la chair d'animal, alors que le poulet est blanc, et que le porc, le plus souvent vendu déjà transformé, n'évoque pas de façon aussi directe le corps de l'animal.

Les modes d'élevage de la viande bovine sont pourtant, objectivement, moins industriels que ceux du porc et de la volaille : la majeure partie de l'alimentation provient de pâturages (*cf.* Tableau 9). La viande ovine, alors que ces animaux ne sont nourris pratiquement que d'herbe, ne régresse que dans les pays où sa consommation atteint des niveaux élevés (Australie, Nouvelle-Zélande, Grande-Bretagne), atteinte par les mêmes appréhensions que la viande bovine. Ailleurs les niveaux de consommation de viande ovine sont faibles (inférieurs à 10 kg/hab./an) mais fortement festifs, religieux ou identitaires.

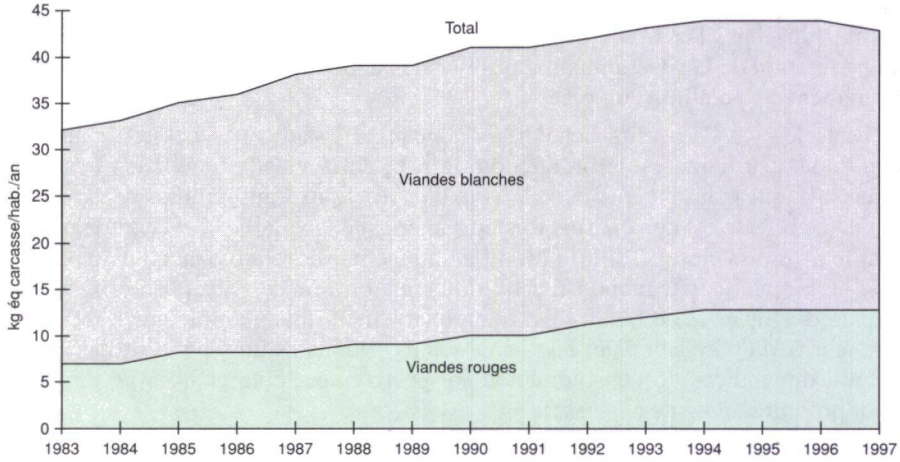
Cette lente mais apparemment inexorable baisse de la consommation de viande bovine date du milieu des années quatre-vingt aux États-Unis (*cf.* Graphique 5), suivie quelques années plus tard par l'Australie et la France (*cf.* Graphiques 4 et 6). Au Japon (*cf.* Graphique 7) elle ne date que de 1995. La progression soutenue de la consommation de viandes blanches (porc et volaille), compense difficilement, depuis les années récentes, la baisse de la consommation de viandes rouges (bovine et ovine). Au-delà des variations inter-annuelles conjoncturelles, la consommation totale de viande n'augmente pratiquement plus dans les pays les plus riches.

Graphique 6 : Part des viandes rouges et des viandes blanches dans la consommation de viande en France –1983/1997



Source : SCEES ministère de l'Agriculture

Graphique 7 : Part des viandes rouges et des viandes blanches dans la consommation de viande au Japon –1983/1997



Sources : USDA et ABARE

La stagnation ou même la baisse de la consommation individuelle de viande ne se manifeste que dans les pays à revenus très élevés. L'ensemble de l'Union européenne continue d'augmenter sa consommation malgré la baisse enregistrée en France et Grande-Bretagne. Il en est de même pour l'ALENA[3] dont la consommation individuelle augmente malgré la stagnation de la consommation aux États-Unis. Partout ailleurs, et cela concerne plus de 80 % de la population de la planète, la consommation de viandes — de toutes les viandes — continue d'augmenter.

3. Les perspectives : 300 Mt consommées en 2020 ?

Quantitativement, au niveau mondial, la demande de viande ne peut qu'augmenter au cours des vingt prochaines années, ne serait-ce que par le jeu de la croissance démographique. En données approximatives, les démographes prévoient environ 7,5 milliards d'habitants sur la planète dans vingt ans contre 5,5 aujourd'hui. Pour maintenir le niveau actuel de consommation par personne (35 kg environ par tête), la consommation totale passerait donc de 190 millions de tonnes (Mt) aujourd'hui à 260 Mt. Mais si, comme c'est probable, la consommation individuelle continuait d'augmenter dans les pays à revenu moyen ou bas, la consommation mondiale pourrait se situer en 2020 entre 300 Mt (pour une consommation par tête de 40 kg) et 350 Mt (pour une consommation par tête de 46 kg).

Dans l'ensemble des pays en développement, les prix des différentes viandes (bovine, ovine, porcine et volaille) sont très semblables, proches les uns des autres (*cf.* Tableau 2), comme ils l'étaient en Europe au siècle dernier. Ils sont, à la fois,

3. Accord de libre-échange nord-américain : Canada, États-Unis, Mexique.

trop bas, en raison du faible pouvoir d'achat de la population, pour autoriser dans ces pays un développement de la production de viande, et trop hauts (par rapport au revenu de la population) pour permettre un niveau élevé de consommation. Les viandes rouges sont, dans ces pays, à un prix équivalent à celui de la volaille ou même plus bas. Dans ces conditions, la croissance des revenus suscitera une augmentation de la consommation des viandes dont la production est la plus facile à augmenter : volaille et/ou porc.

Dans les pays les plus riches (*cf.* Tableau 20), sauf en Océanie à cause des conditions particulières de production, le prix de la viande bovine est beaucoup plus élevé que celui du porc et de la volaille. Aux États-Unis, en Europe, au Japon, la viande bovine est deux à trois fois plus chère que la volaille. Cet écart de prix est d'ailleurs croissant (*cf.* Tableau 2), reflétant une baisse relative du coût de production de la volaille par rapport à celui du bœuf. En France, l'écart de prix entre la viande d'agneau et de bœuf s'est remarquablement maintenu depuis 1950, alors que le prix du porc suit celui du poulet depuis 1965 dans un rapport proportionnel à celui des indices de consommation (respectivement cinq et trois kg de grains pour produire un kg de carcasse).

Tableau 2 : Prix relatifs des viandes sur le marché de gros des Halles de Paris. 1950-1996

	1950	1965	1996
Bœuf	90	200	240
Agneau	140	280	350
Porc	100	160	160
Poulet	100	100	100

(Indice : prix du poulet = 100)
Source : INSEE

La croissance de l'écart de prix est d'ailleurs probablement l'un des facteurs de baisse de la consommation de bœuf par rapport à la volaille. Mais à l'inverse elle témoigne d'une forte rémanence de la préférence des consommateurs pour les viandes bovine et ovine, considérées parfois comme la viande par excellence. En effet, si les consommateurs n'effectuaient leurs choix qu'en fonction d'une gestion « rationnelle » de leur budget protéines, ou même de leur budget « viande », ils ne consommeraient plus que de la viande de volaille depuis qu'elle est moins chère que la viande de bœuf : c'est-à-dire depuis la fin des années cinquante en France. Malgré les réticences d'ordre sanitaire ou moral exprimées dans les discours sur la viande bovine, la baisse des quantités consommées ne s'accompagne pas d'une baisse de son prix, mais au contraire par une hausse de son prix relatif.

4. Conclusion

La forte connotation de la viande pour tous les consommateurs (peurs et désirs) est à l'origine des multiples prescriptions sociales concernant les procédures de production (élevage), de transformation (abattage, découpe, préparation culinaire)

et de consommation (dates, lieux). Les règles concernant les méthodes d'élevage, d'abattage, de cuisson sont très contraignantes et très respectées (méthode d'abattage juive ou musulmane, mode de cuisson, époques de l'année où la viande est licite, etc.) depuis les temps les plus reculés.

Aujourd'hui, dans les pays occidentaux, ces prescriptions n'émanent plus des autorités religieuses mais, bien que diffuses, demeurent très fortes. Il s'agit de l'attention des opinions publiques et des médias aux problèmes de bien-être animal et d'élevage respectueux de l'environnement, ainsi que des peurs d'empoisonnement (hormones, maladies infectieuses). En cas d'« accident » sanitaire ou de risque (réel ou supposé) sur la viande (crise de la « vache folle » ou encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) sur le bœuf, hormones sur les poulets dans les années soixante-dix ou sur les veaux dans les années quatre-vingt) les conséquences sur le marché sont beaucoup plus importantes que lors de crises similaires sur d'autres produits alimentaires (listériose sur les fromages, maïs transgénique).

Rien n'indique, par exemple, que les cas de nouvelle forme de maladie de Krœstfeld-Jacob enregistrés en Grande-Bretagne aient été transmis à l'homme par la consommation de viande bovine plutôt que par celle de lait ou par une autre voie, alimentaire ou non. La nouvelle forme de maladie de Krœstfeld-Jacob humaine et l'encéphalopathie spongiforme bovine présentent des similitudes anatomiques et une concomitance temporelle. Rien n'est connu sur l'éventuelle transmission du bovin à l'homme (pourquoi pas de l'homme au bovin?), mais la consommation de viande a été la première accusée et la seule. On peut remarquer à ce propos que l'hypothèse de la possibilité de transmission de l'ESB à l'homme par le lait n'a pas été exclue par les scientifiques, mais que seule la viande a connu une baisse de consommation. À l'inverse, la chute de la consommation de viande bovine n'a été que de l'ordre de 20 % au cours des semaines qui ont suivi l'annonce du danger, puis est remontée à son niveau habituel après quelques mois, alors que la logique aurait été que la consommation soit totalement arrêtée. Comme pour le tabac ou l'alcool, on continue de consommer malgré l'information sur le danger, montrant ainsi le fort attachement de la plupart des consommateurs à la viande bovine. Il est donc probable que la viande bovine va rester chère, et même que son prix va continuer de s'écarter de celui des viandes blanches (porc et volailles), malgré la tendance à la baisse des quantités consommées. On a d'ailleurs observé en France, durant la crise de la vache folle en 1996, que les prix de détail de la viande bovine n'ont pas baissé alors qu'ils baissaient à la production en raison de la mévente.

L'évolution de la consommation de viande dans les pays les plus riches aura de fortes incidences sur les équilibres mondiaux puisque l'ALENA, le Japon et l'Union européenne, qui rassemblent moins d'1 milliard d'habitants (16 % de la population mondiale), consomment 40 % des viandes produites dans le monde et leurs échanges extérieurs (importations + exportations) représentent les deux tiers des échanges mondiaux.

L'ALENA et l'Union européenne ont de fortes capacités d'augmentation de leur production, et la consommation y est stagnante ou en baisse. C'est dans ces pays que des initiatives marketing pour lutter contre les effets de la tendance à la baisse de la consommation sont apparues depuis quelques années. Il s'agit de sortir la viande de son image de produit de base et de lui donner une identité sous forme de marques, individuelles ou collectives (*cf.* Encadré 2).

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Encadré 2 : Les politiques de marques : des démarches d'identification des viandes

En Amérique du Nord ou dans l'Union européenne, la viande est l'un des rares produits alimentaires à avoir conservé jusqu'à nos jours un caractère de produit de base. Elle est généralement vendue sans transformations autres que l'abattage et la découpe et sans marque. À la différence des céréales ou des produits laitiers, elle fait rarement l'objet de préparations plus élaborées par des grandes firmes agroalimentaires. Mais, comme on a pu le constater en France pour le vin de table ou le riz, la baisse de la consommation des produits de base s'accompagne d'une croissance forte, bien qu'à des niveaux plus faibles, de produits plus élaborés (vins AOC, riz typés), déclinés en un grand nombre de spécialités déterminant une segmentation croissante du marché. Cette politique des spécialistes du marketing a enrayé la chute de la consommation de vins et a provoqué un développement considérable de la consommation de riz. Ces deux produits ne sont plus considérés comme des denrées de base mais comme une « famille » de produits extrêmement divers, correspondant chacun à des « styles alimentaires » particuliers et à des « situations d'usage » variés.

En ce qui concerne les viandes, on ne voit apparaître que très timidement une telle segmentation. On peut distinguer deux grands types de différentiation des produits : les marques individuelles et les marques collectives.

• *Les marques individuelles* sont plus répandues dans les pays anglo-saxons. Il s'agit de marques de fabricant d'une ou plusieurs spécialités élaborées, basées sur une technique particulière et un accompagnement publicitaire : tels sont « Charal » en France, qui vend son produit à travers les circuits de distribution en place, ou « Mac Donald » et « Kentucky Fried Chicken » aux États-Unis, qui ont créé leur propre réseau de vente aux consommateurs. Au Japon, 13 % du marché du poulet est déjà constitué de poulets sous marques.

• *Les marques collectives* sont plutôt caractéristiques de la France et des pays latins. Elles font appel principalement à l'origine géographique des produits, selon la vieille tradition des Appellations d'origine contrôlées qui ont eu tant de succès pour les vins et les fromages. L'agneau « Ternasco de Aragón » en Espagne, le bœuf « Tóro de Camargue » en France ou le « Jambon de Parme » en Italie en sont de bons exemples. Depuis 1994, ces démarches sont réglementées par l'Union européenne pour l'ensemble des produits agricoles. Les Appellations d'origine protégées (AOP) s'appliquent à des produits dont la production et l'élaboration ont lieu dans l'aire géographique déterminée, selon un cahier des charges précis, et dont il est démontré que les qualités ne peuvent être obtenues que dans l'aire désignée. Les produits sous Indication géographique de provenance (IGP) doivent être produits ou élaborés dans l'aire géographique déterminée et la notoriété, actuelle et passée, du nom du produit et de son rapport avec la région doit être dûment établie. La référence à un nom de pays membre (France par exemple) est exclue. Les démarches mises en place en France pour valoriser la production nationale, comme l'« Agneau Français de Qualité Bouchère », l'« Agneau des Bergers de France » ou la « Viande Bovine Française », développée après la crise de la vache folle, sont donc incompatibles avec la réglementation européenne et peu compatibles avec le principe de libre circulation des marchandises, inclus dans le traité de Rome.

La spécificité, le lien au lieu, sont difficiles à prouver scientifiquement pour les viandes et ces démarches sont mal acceptées au niveau de l'Union européenne puisque même des produits comme le Roquefort ou le cassoulet de Castelnaudary ont eu du mal à être admis dans ces nouvelles procédures.

Plus faciles à faire admettre dans les mentalités anglo-saxonnes, sont les réglementations de marché de la viande s'appuyant sur la race des animaux — souvent liées, au moins par leurs noms, à une région : bœuf Limousin ou Charolais, en

France ou Aberdeen Angus en Grande-Bretagne. La corrélation des qualités organoleptiques ou physico-chimiques de la viande avec la race d'un animal n'est pourtant pas davantage prouvée qu'avec l'origine géographique. En revanche, on a pu montrer indiscutablement que les caractéristiques de la viande (tendreté, saveur, teneur en gras) sont liées au rapport âge/poids de l'animal : c'est-à-dire à sa vitesse de croissance, donc aux méthodes d'élevage. C'est ainsi que les peuples latins et nord-américains préfèrent une viande de couleur claire, tendre, peu grasse ou à gras de couleur blanche (donc issue d'animaux à croissance rapide, nourris avec une alimentation concentrée riche en protéines) alors que les peuples anglo-saxons d'Europe et d'Océanie et les Sud-Américains, préfèrent une viande plus goûteuse, de couleur plus foncée, plus grasse : donc issue d'animaux à croissance plus lente, nourris à l'herbe ou avec une alimentation concentrée moins riche en protéines. Le marché japonais du bœuf est traditionnellement segmenté entre une viande très chère, autour de 12 Écu le kg carcasse au stade de gros, le bœuf Wagyu, élevé spécialement pour sa viande avec beaucoup de soins, très gras (persillé), et la viande issue de la réforme du troupeau laitier, plus courante et moins chère (environ 6 Écu le kg). Les viandes bovines importées, consommées surtout hors domicile, sont moins chères.

Les consommateurs ne savent, en effet, pas (ou plus) apprécier eux-mêmes lors de l'acte d'achat si la viande qu'ils achètent correspond ou non à leur attente. Les démarches de « label », de « certification de conformité produit » et « issu de l'agriculture biologique » leur garantissent que les éleveurs, les transformateurs et les distributeurs ont appliqué des procédures et des méthodes inscrites dans un cahier de charges. Ces démarches sont reconnues par les pouvoirs publics et garanties par des organismes de contrôle indépendants et agréés par l'État.

L'ensemble de ces initiatives, privées ou collectives, a connu un certain succès en volaille et, dans une moindre mesure, en porc, pour lesquels des procédures standardisées de production et de transformation sont plus aisées à élaborer et à mettre en œuvre que pour le bœuf ou l'agneau. Les différentes qualifications ne couvrent pourtant qu'un tiers du marché français de la volaille et moins de 5 % pour le bœuf, l'agneau et le porc frais. Dans les autres pays européens, ces proportions sont encore plus faibles même si on prend en compte les marques de distributeurs, qui ne sont que la version moderne de la confiance que les bouchers cherchent à obtenir de leurs clients en leur garantissant un choix judicieux de leurs approvisionnements.

Mais les peurs des consommateurs, au moins celles qui s'expriment dans les médias, concernent principalement aujourd'hui la sécurité sanitaire, la qualité de l'« environnement » et le bien-être animal. La garantie de la sécurité sanitaire reste essentiellement assurée par les pouvoirs publics, au niveau des contrôles effectués en abattoir et le long de la chaîne de distribution et des réglementations concernant l'usage de produits chimiques (médicaments ou facteurs de croissance) en élevage. Elle ne peut pas être assurée par des démarches privées (collectives ou individuelles).

Il ne s'agit plus ici en effet de segmentation du marché, grâce à laquelle le consommateur aurait le choix entre consommer de la viande saine ou s'empoisonner, ou entre une viande produite dans un élevage respectueux de l'environnement et un élevage dangereux pour l'environnement, mais d'une

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

exigence portant sur l'ensemble de la production mise sur le marché. Il n'est pas question, pour le consommateur, de choisir plus ou moins de sécurité alimentaire, mais d'être sûr que toute la viande disponible est saine, ne l'empoisonnera pas par des résidus toxiques, des contaminations infectieuses, ou des hormones. Il n'est pas question non plus de choisir entre consommer de la viande issue d'un élevage polluant les nappes phréatiques et celle d'un élevage favorisant l'entretien du paysage, mais de savoir que l'élevage ne pollue pas (ou pas trop). Enfin la cruauté envers les animaux, ou la non prise en compte de leur bien-être lors de leur élevage et de leur transport, sont des interdits, qui s'appliquent à l'ensemble de l'élevage et non à un segment du marché de la viande.

La responsabilité de ces garanties incombe naturellement aux pouvoirs publics, même si ceux-ci l'assurent, selon les époques et les lieux, avec plus ou moins d'efficacité. Lorsque les pouvoirs publics abandonnent ce rôle de protection de la santé publique et confient aux opérateurs de la filière la responsabilité de l'établissement et du contrôle des normes en comptant sur le consommateur, et donc le marché, pour assurer la santé du consommateur, cela donne lieu à de graves dérapages. La crise de la vache folle en est une illustration puisque la dissémination de l'encéphalopathie spongiforme bovine (EBS) est due à la baisse des normes de température et de pression appliquées dans la préparation de farines de viande à partir des déchets d'abattoirs, normes que l'État britannique avait renoncé à imposer aux industriels quelque temps auparavant.

Les normes et les prescriptions sociales varient d'un pays à l'autre. Elles peuvent être considérées comme une entrave aux échanges par des pays moins exigeants. Ainsi les États-Unis ont-ils fermé leur frontière en 1926 aux importations de viande bovine (sauf cuite) provenant d'Amérique du Sud où sévissait la fièvre aphteuse. Mais l'Argentine a continué ses exportations de viande bovine congelée vers la Grande-Bretagne jusqu'en 1974 sans que la fièvre aphteuse ne fasse dans ce dernier pays aucune victime. Aujourd'hui, les Américains considèrent que l'usage de facteurs de croissance en élevage (hormones et produits de synthèse) n'a pas d'incidence sur la santé humaine mais l'Union européenne s'y oppose. De même en Amérique où la viande est consommée très cuite, les conditions d'hygiène en abattoirs sont beaucoup moins strictes qu'en Europe où les consommateurs aiment la viande saignante.

Toutes ces exigences prennent des formes particulières aujourd'hui mais ne sont pas nouvelles. Les autorités ont toujours réglementé les manières de produire, de transformer et de consommer la viande en invoquant explicitement des raisons de sécurité sanitaire et de morale. En Europe, depuis le XIXe siècle, les Ligues contre la cruauté envers les animaux ont périodiquement mené des campagnes, diversement relayées par les pouvoirs publics. Ainsi, les récentes réglementations européennes sur le transport des animaux font écho aux réglementations anglaises de la fin du XIXe siècle interdisant l'importation d'animaux vivants en provenance du continent pour leur éviter les mauvais traitements au cours du voyage. Il se trouve qu'à cette époque comme aujourd'hui ces réglementations venaient à point nommé pour réguler des importations censées être préjudiciables à l'industrie nationale de l'abattage.

Ces exigences fondamentales, inhérentes au statut de la viande dans la consommation alimentaire humaine, concernant l'ensemble d'un marché et donc du ressort des pouvoirs publics, sont à distinguer fondamentalement des stratégies

« marketing » des opérateurs des filières viande visant à segmenter le marché pour le faire croître ou freiner sa décroissance.

Les démarches d'identification de la viande, en vue d'assurer ce que l'on appelle sa « traçabilité » qui se mettent en place actuellement, souffrent probablement de l'ambiguïté liée à la confusion entre ces deux problèmes.

Bien qu'elles puissent modifier significativement les équilibres des échanges mondiaux, les tendances actuelles confirment finalement la grande stabilité des modèles de consommation de viande qui restent le reflet, pour chaque pays, des conditions de l'offre et de son évolution de long terme.

II. LES DÉTERMINANTS DE L'OFFRE

1. Du sous-produit au produit

L'élevage est apparu au néolithique, en même temps que l'agriculture, dans les régions de plus forte densité démographique. Dès les débuts de l'âge des métaux, les hommes avaient domestiqué l'ensemble des espèces élevées aujourd'hui, chacune d'entre elles ayant une fonction principale :

- les chiens pour la garde et la défense ;
- les chevaux pour la monte militaire ;
- les ânes, les camélidés, les bovins pour le transport et le trait ;
- les caprins pour le lait ;
- les ovins pour la laine ;
- les oiseaux pour leurs plumes et leurs œufs ;
- les porcs pour leur graisse et leur viande.

Alors que la chasse ne procure que le corps mort de l'animal, c'est de leur vivant que les animaux d'élevage fournissent l'essentiel de leurs produits. Au-delà de leurs fonctions principales, on tire parti de multiples sous-produits de chacune des espèces animales élevées : lait des juments, chamelles, ânesses, vaches ou brebis ; peaux, poils et plumes pour le vêtement, l'ameublement et le logement ; excréments pour la fertilisation. Enfin, les viandes des animaux en fin de carrière et celle des jeunes au-delà du nombre nécessaire au renouvellement du troupeau sont consommées, bien qu'elles ne soient jamais, sauf pour le porc, l'objectif principal de l'élevage. Jusqu'au XIXe siècle, à l'aube de la révolution industrielle, les animaux ont fourni non seulement des produits alimentaires (lait, œufs, viande, graisse) mais surtout des matières premières, pour la fabrication d'une multitude d'objets usuels (cuirs, laines, plumes, os), ainsi que le principal fertilisant de l'agriculture et l'essentiel de la force motrice pour les transports de marchandises et de personnes, civils et militaires.

L'alimentation des animaux provient soit du pâturage sur les zones non cultivées (« saltus » et « silva »), soit des sous-produits de l'activité agricole et domestique (paille, son, détritus ménagers divers). En aucun cas, elle ne provient des terres cultivées (« ager » ou « hortus ») réservées à la production d'alimentation humaine. Entre l'élevage de basse-cour, pratiqué en de tout petits troupeaux exclusivement nourris de déchets, et l'élevage pastoral, pratiqué par des éleveurs

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Encadré 3 : Unités fourragères (UF)

L'élevage transforme des produits végétaux en produits animaux. Il est donc commode de traduire le rendement de cette transformation en exprimant la valeur nutritive des végétaux en une unité unique. La tradition française utilise comme étalon la valeur énergétique de un kg d'orge (une « Unité Fourragère » ou « UF »). Un kg de maïs vaut donc 1,1 UF, un kg de foin de 0,2 à 0,5 UF, etc. L'orge n'est pas la céréale la plus utilisée en alimentation animale mais c'est celle qui peut être utilisée dans les cas les plus variés et qui est cultivable dans les conditions les plus diverses. Elle constitue donc une mesure très universelle des produits végétaux que l'on donne aux animaux.

Tonne équivalent carcasse (tec)

Les quantités de viandes, échangées sous forme d'animaux vivants, de carcasses, de pièces de découpe avec ou sans os, de conserves ou de préparations sont exprimées dans leur équivalent en poids de carcasse par des coefficients prenant en compte le rendement de ces diverses transformations. Pour la viande bovine par exemple 100 kg de poids vif équivalent à 55 kg carcasse, 100 kg de viande sans os équivalent à 140 kg carcasse.

exclusifs sur la seule base du pâturage sur des terres non cultivées, on trouve une infinie variété de combinaisons de ces deux types de ressources nourrissant une aussi grande variété de combinaisons de types d'élevage, constituant toute la gamme des élevages paysans. La viande provient, à titre secondaire, d'une activité, l'élevage, à fonctions multiples. Les ressources fourragères utilisées ne sont pas produites par l'homme. Elles sont issues :

– du pâturage des terres non cultivées : élevage pastoral ;

– de déchets et sous-produits agricoles et domestiques : élevage de basse-cour (urbain ou rural) ;

– d'une combinaison de ces deux ressources : élevage paysan.

À partir du XIXe siècle un nouveau modèle, la production intensive de masse de viande, est apparu progressivement. Il se caractérise par :

– l'orientation de l'élevage vers un seul produit : les œufs, le lait ou la viande. La spécialisation permet une amélioration génétique plus poussée (création de races ou de lignées spécialisées) et une conduite plus performante ;

– l'utilisation pour l'alimentation des animaux de fourrages cultivés (herbe, grains, tubercules) et conservés (foin, ensilage, grains, etc.), donc pas nécessairement produits sur l'exploitation d'élevage : création d'un marché de l'alimentation animale et indépendance entre le sol, les productions végétales et la production animale (élevage dit « hors sol ») ;

– les excréments, qui, dans le cas du pâturage ou de la consommation de sous-produits agricoles, restituent au sol 60 à 80 % des éléments nutritifs consommés par les animaux, ne peuvent plus être épandus sur les terrains dont est issue l'alimentation des animaux : ce modèle implique donc à la fois l'utilisation massive d'engrais chimiques sur les champs dans les zones de grandes cultures et la mise en œuvre de procédés coûteux d'élimination des déjections animales dans les zones d'élevage hors sol.

L'apparition de ce nouveau modèle d'offre de viande est le résultat d'une double rupture.

• *La première rupture* se produit progressivement à partir de l'expansion européenne consécutive aux grandes découvertes, surtout à partir de la fin du XVIIIe siècle. On découvre alors des produits végétaux qui peuvent se substituer aux produits d'origine animale, au moins pour une partie de leurs utilisations industrielles : le caoutchouc peut remplacer le cuir ; le coton peut être filé et tissé comme la laine qui n'est plus utilisée que pour ses qualités thermostatiques et hydrofuges ; l'huile de palme, de coprah, d'arachide remplace les suifs et saindoux pour la fabrication de chandelles et de savons. Les produits animaux pour leurs utilisations courantes, sont remplacés par des produits d'origine végétale moins coûteux et dont la transformation est plus facile à mécaniser. Et, surtout, ceux-ci sont produits en beaucoup plus grandes quantités. Les volumes de produits animaux (cuir, laine, suifs, etc.) utilisés ne diminuent pas mais ils deviennent minoritaires.

Cette rupture se poursuit avec l'utilisation du pétrole à partir du début du XXe siècle. D'une part, les moteurs fournissent une énergie plus souple d'emploi, plus puissante et incomparablement plus abondante que les chevaux et les bœufs. D'autre part, la pétrochimie met sur le marché, en quantité indépendante des effectifs du cheptel, des fertilisants, des textiles à filer et à tisser, des matériaux pour l'industrie (courroies, bâches, détergents, lubrifiants, peintures…). Ainsi, les fonctions jusque-là exclusivement remplies par des produits animaux sont désormais majoritairement assurées par des produits d'origine végétale et par des produits de l'industrie chimique.

Le basculement est cependant très progressif. Dans une première phase, l'utilisation des produits animaux perdure ou même augmente : les effectifs de chevaux, par exemple, croissent aux États-Unis jusque vers 1920. Les nouvelles matières premières s'ajoutent aux anciennes dans des quantités beaucoup plus importantes. Mais elles n'éliminent pas les anciennes qui continuent leur croissance, à un rythme simplement moins rapide. Puis, dans un deuxième temps, celles-ci perdent leur position stratégique et voient l'évolution de leur prix, sur le long terme, s'aligner sur celle de la matière première dominante. On illustrera cette évolution par le cas de la laine (*cf.* Tableau 3).

Tableau 3 : Utilisation mondiale de matières premières par l'industrie textile. 1800-1990

		Laine	Coton	Fibres chimiques	Autres	Total
1800 (million t)		0,2	0,1	—	0,4	0,7
	(%)	29	14	—	57	100
1900 (million t)		0,8	2,0	—	1,2	4,0
	(%)	20	50	—	30	100
1950 (million t)		1,0	8,4	1,7	0,9	12,0
	(%)	8	70	14	8	100
1990 (million t)		1,7	18,4	19,1	1,8	41,0
	(%)	4	45	46	5	100

Source : d'après J. Mauriac, 1993

Entre 1800 et 1950, le coton est passé de 14 à 70 % des matières premières utilisées par l'industrie textile mondiale. La laine a perdu de son importance, passant de 29 à 8 % du total, mais les quantités produites ont quintuplé, de 200 000 à un million de tonnes. Les fibres chimiques, elles, apparaissent au milieu du XXe siècle. Elles représentent aujourd'hui presque la moitié de l'approvisionnement de l'industrie textile. Cependant au cours des quarante dernières années, l'utilisation de coton a été multipliée par 2,2, celle de laine par 1,5. Les prix de la laine, qui dépendaient jusqu'au XVIIIe siècle uniquement de l'offre de ce produit et de la demande en textile, se sont, en tendance de long terme, alignés sur ceux du coton, puis, depuis 1960 environ, sur ceux des fibres chimiques. Dans les années récentes, la quantité de laine utilisée par l'industrie textile mondiale a diminué en valeur absolue. Elle n'est plus que de 1,5 million de tonnes (3 % du total d'une industrie textile qui continue pourtant son expansion : 45 millions de tonnes en 1996). Ses prix se sont effondrés, mettant en danger la rentabilité des élevages ovins d'Océanie, qui en tirent plus de 60 % de leurs recettes.

On pourrait probablement retracer une évolution comparable pour l'ensemble des matières premières non alimentaires issues des animaux : cuirs, corps gras, plumes. Explosion des quantités utilisées, recours à une matière première végétale (coloniale souvent) puis pétrochimique. Mais aussi persistance, et même croissance dans un premier temps, des quantités de produits animaux utilisées, avec une évolution des prix soumise progressivement à celle du produit le plus abondant.

Cette première rupture, qui voit l'élevage perdre son rôle de fournisseur exclusif de matières premières, d'énergie, et de fertilisants, ne concerne pas les produits alimentaires issus de l'élevage. Au contraire, le développement économique s'est accompagné, ces derniers siècles, d'une augmentation de la part des produits animaux dans l'alimentation humaine, les produits végétaux perdant peu à peu leur suprématie : les steaks ou les yaourts à base de soja n'ont jamais connu de développement significatif et les protéines à base de pétrole n'ont pas dépassé le stade du laboratoire.

Cette rupture a eu deux conséquences importantes sur les orientations et le statut de l'élevage. En premier lieu, le but principal de l'élevage est devenu la production alimentaire, les autres produits n'étant plus que des sous-produits. La demande à laquelle l'élevage répond, et qui influe sur l'extension de ses effectifs, n'est plus qu'une demande alimentaire. En second lieu, l'effondrement des effectifs d'animaux de trait, de transport et de monte, à partir des années vingt en Amérique du Nord, à partir des années cinquante en Europe, a libéré de très importantes ressources fourragères. Il devient alors possible d'alimenter les autres animaux d'élevage avec des végétaux cultivés, ce qui était auparavant réservé aux animaux de travail.

• *La deuxième rupture* consiste en effet en l'utilisation massive de végétaux cultivés pour l'alimentation animale. Une première forme de cette rupture s'est produite au milieu du XIXe siècle en Angleterre et dans quelques pays d'Europe du Nord. À la suite de la baisse des prix du blé consécutive aux exportations américaines, la culture des céréales régresse dans les zones les moins productives. Un élevage bovin et ovin spécialisé pour la viande se développe alors sous la pression d'une demande urbaine croissante, utilisant, pour une partie de son alimentation, des plantes fourragères cultivées. La rupture n'est toutefois pas totale : l'essentiel de l'alimentation provient encore du pâturage d'anciens champs de céréales

devenus prairies permanentes, et, par ailleurs, cet élevage reste très minoritaire dans l'approvisionnement en viande des pays concernés, issu principalement de la viande provenant des troupeaux bovins laitier et de trait, et du troupeau ovin lainier.

À partir de 1880, les importations de viandes bovine et ovine congelées en provenance de l'hémisphère Sud, en maintenant des prix bas sur le marché britannique, entravent le développement de cet élevage, et plus généralement d'une production spécialisée de viande à base de céréales. C'est aux États-Unis, dans les années trente, que se met vraiment en place sous sa forme la plus achevée le nouveau modèle de production de viande de volaille : cela sous la pression de l'augmentation de la demande en viande grâce à l'effet conjugué de la chute des effectifs de chevaux (dont l'alimentation requerrait le tiers des superficies emblavables avant 1914), du développement de la culture du soja (pour l'huile à usage industriel, laissant comme sous-produit d'importantes quantités de tourteaux), et de la baisse des prix locaux et internationaux des grains. Mais l'utilisation massive de végétaux cultivés dans l'alimentation animale a pris son plein essor après la Deuxième Guerre mondiale, grâce à l'augmentation très rapide des rendements en céréales dans les pays développés et à la baisse des prix du grain sur tous les marchés (*cf.* Tableau 4).

Tableau 4 : Rendements et prix du grain aux États-Unis et en France. 1950-1990

		1950	1990
Rendements (q/ha)			
USA	Blé	11	25
	Maïs	25	75
France	Blé	19	65
	Maïs	12	67
Prix du blé à la production (indice en monnaie constante) 1950 = 100			
USA		100	18
France		100	9

Source : Statistiques nationales

2. *La révolution fourragère*

Cette évolution, qui rend disponibles d'énormes quantités de produits végétaux au-delà de la consommation humaine directe, a permis à l'élevage de se dégager de ses deux sources traditionnelles d'alimentation : les parcours non cultivés et les sous-produits agricoles qui constituaient jusqu'au début du XXe siècle la quasi-totalité de ses ressources fourragères (*cf.* Tableau 5).

Si le pâturage de parcours sur de l'herbe spontanée reste la principale source alimentaire des animaux d'élevage, il n'a plus la place prépondérante qu'il avait au sortir de la Deuxième Guerre mondiale. De son côté, l'utilisation de sous-produits n'a augmenté qu'au rythme de la population mondiale : elle a seulement doublé en quarante ans et ne représente que 10 % des ressources fourragères de l'élevage. La

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Tableau 5 : Ressources fourragères mondiales utilisées par les animaux d'élevage. Comparaison des moyennes 1951-1956/1991-1996

	1951-1956		1991-1996	
	(Milliard d'UF [a])	(%)	(Milliard d'UF [a])	(%)
Total	2 300	100	4 000	100
Parcours	1 800	78	1 800	45
Sous-produits	170	7	400	10
Fourrages grossiers cultivés [b]	200	9	900	22
Grains [c]	130	6	900	22

(a) : Unité fourragère : équivalent nutritif d'un kg d'orge
(b) : prairies permanentes et temporaires, ensilage, maïs fourrage, et autres plantes fourragères
(c) : céréales et oléo-protéagineux
Sources : estimations propres d'après FAOSTAT et De Bœr & Bickel, 1988

disponibilité de ces deux types de ressources (pâturage et sous-produits) n'a augmenté que de 12 % au cours des quarante dernières années, alors que dans le même temps l'utilisation de fourrages cultivés (grains et fourrages grossiers) a plus que quintuplé, permettant un accroissement de plus de 70 % de l'ensemble des disponibilités fourragères mondiales. C'est l'utilisation massive de cette nouvelle ressource qui a permis l'accroissement des volumes de viandes destinés à l'alimentation humaine, au niveau mondial, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale (*cf.* Tableau 6).

Tableau 6. Production mondiale de viandes et de grains. En moyennes 1961-1966/1991-1996 (millions de t)

	1961-1966	1991-1996	Croissance 1991-1996/1961-1966 (%)
Viandes	75	186	250
dont :			
viande bovine	31	53	170
viande ovine	5	7	140
viande porcine	29	78	270
volaille	10	48	480
Grains [a]	1 050	2 200	210
dont :			
maïs	220	520	240
soja	30	120	400
Utilisation de grains pour l'alimentation animale	200 (19 %)	900 (41 %)	450
Disponible pour l'alimentation humaine (kg/hab./an)			
viande	23	33	140
grains	250	230	90

(a) : céréales + oléo-protéagineux
Sources : élaboré à partir de la base de données de la FAO et d'estimations de l'auteur

Les grains et les autres plantes fourragères sont produits en utilisant les mêmes facteurs de production (terre, équipement, travail, engrais, semences, pesticides, etc.). La production totale mondiale de ces denrées s'élève aujourd'hui à 3 100 milliards d'UF par an. Les animaux utilisent aujourd'hui 41 % de la production mondiale de grains et 58 % (1 800 milliards d'UF sur une production totale de 3 100) de la production cumulée de grains et de fourrages.

Malgré l'augmentation de l'utilisation de produits végétaux cultivés par les animaux, la croissance de la production végétale a permis de conserver une quantité de grains disponible pour la consommation humaine directe du même niveau : chaque terrien pourrait consommer aujourd'hui en moyenne 230 kg de grains (250 au début des années soixante) et 33 kg de viande (contre 23 kg). Le bilan nutritionnel est positif. La crainte quelquefois évoquée d'un élevage concurrent de l'homme n'est donc pas justifiée. Au niveau mondial, ce n'est pas « la vache du riche » qui mange « le grain du pauvre ». Cependant, les vastes étendues, cultivables mais utilisées pour le pâturage des bovins et des ovins, en Amérique et en Océanie, ne peuvent l'être que grâce à la faible pression démographique de ces zones, alors que dans de nombreuses autres régions, au Japon par exemple, les paysans ne disposent que de surfaces exiguës, produisant sur chaque unité de surface beaucoup plus de nourriture, mais à des coûts plus élevés (*cf.* Tableau 7). S'il y a une injustice à dénoncer, c'est celle de la répartition des terres, non celle de l'élevage.

Tableau 7 : Consommation fourragère et densité de population. Quelques pays.

	Australie	Nouvelle-Zélande	États-Unis	Union européenne	Japon
Surface agricole (ha pour 1000 habitants)	27 400	4 200	1 700	400	42
dont pâturage permanent en % de la SAU	90	96	56	39	12
Répartition des ressources fourragères (% du total)					
grains	4	1	45	34	75
fourrage grossier cultivé	13	30	19	24	7
sous-produits	2	1	6	15	16
pâturage permanent	81	68	30	27	2

Source : nos estimations, d'après les statistiques nationales

Avec l'augmentation de la densité démographique, l'utilisation des pâturages permanents diminue et celle des sous-produits et des grains augmente. L'importance relative des céréales et des fourrages grossiers cultivés dépend de l'orientation plus ou moins laitière de l'élevage bovin. La Nouvelle-Zélande est un gros exportateur de produits laitiers, alors que l'Australie exporte, outre de la viande bovine et ovine, d'importantes quantités de céréales (*cf.* Tableau 30). Quant au Japon, la plupart des grains fourragers sont importés.

Aujourd'hui, au niveau mondial (*cf.* Tableau 5), les ressources pastorales fournissent aux animaux environ 1 800 milliards d'Unités fourragères[4]. Cette quantité n'a pas augmenté depuis l'après-guerre, malgré l'augmentation du nombre d'animaux. Les ressources pastorales constituaient environ 80 % des ressources alimentaires du bétail à cette date, et près de la moitié encore aujourd'hui. Elles s'étendent sur 3,4 milliards d'ha : soit une étendue deux fois plus élevée que celle des terres labourées (1,5 milliard d'ha). Les deux tiers de ces étendues sont situées dans des zones arides où la pluviométrie, faible et irrégulière, n'autoriserait qu'une agriculture peu productive et aléatoire. Mais un autre tiers, soit 1,1 milliard d'ha, se trouve en zone tempérée, principalement dans la partie tempérée de l'hémisphère Sud, et dans les parties de l'hémisphère Nord les moins aptes à la céréaliculture. Ces superficies pourraient être cultivées, bien qu'avec des rendements inférieurs à la moyenne et des coûts de production supérieurs. Leur utilisation comme parcours ou comme terre cultivée dépend des rapports de prix entre les céréales et les produits bovins et ovins. L'Argentine et l'Australie, notamment, voient la répartition de leurs superficies emblavées et de leurs pâturages fluctuer avec les cours relatifs de la laine, de la viande, et du blé.

Les produits cultivés spécialement pour l'alimentation des animaux domestiques représentent aujourd'hui, à l'échelle mondiale, environ 45 % des ressources fourragères totales : soit 1 800 milliards d'UF (*cf.* Tableau 5).

Les grains apportent 900 milliards d'UF. Le reste, soit 900 milliards d'UF, est apporté par des fourrages grossiers cultivés, le plus souvent récoltés et conservés avant distribution aux animaux : foin, ensilage. Les grains peuvent être distribués à tous les types d'animaux alors que les fourrages grossiers ne peuvent être digérés que par les herbivores (bovins et ovins). L'ensemble de ces produits ont un coût de production, ramené à l'unité fourragère, du même ordre que les céréales puisqu'ils nécessitent travail du sol, semis, traitements fertilisants et pesticides, récolte. Mais les grains ont l'avantage, sur les plantes fourragères grossières, de pouvoir être conservés en l'état et de fournir, pour le même poids, deux à quatre fois plus d'éléments nutritifs. Ils sont donc les seuls à faire l'objet d'échanges à longue distance, et notamment d'un commerce international. Ces denrées permettent la localisation d'élevages loin des zones de production et la mise en œuvre de processus continus, libérés des fluctuations saisonnières de la production fourragère. Étant concentrées, elles permettent, d'une part, le développement de l'élevage des porcs et des volailles qui ne se nourrissent que d'aliment concentré, et, d'autre part, l'accroissement des performances techniques des herbivores. En effet, au-delà d'un certain niveau de production quotidien (rendement laitier, gain de poids de viande, travail intense) les herbivores ne peuvent pas ingérer, sous la forme de fourrages grossiers, la quantité d'énergie nécessaire à leur production. L'alimentation concentrée permet de dépasser ces seuils.

Parmi les grains, les tourteaux d'oléo-protéagineux (colza, arachide, et surtout soja) représentent aujourd'hui environ 200 milliards d'UF : soit seulement 5 % du total de la consommation des animaux domestiques au niveau mondial. Ils font l'objet

4. L'Unité fourragère utilisée ici est l'équivalent nutritif d'un kg de céréales. Elle est une unité de mesure commode pour comparer les valeurs des différents aliments distribués aux animaux et établir des bilans fourragers.

d'un intense négoce international : le tiers de cette quantité change de pays avant d'être consommée, pour un montant d'environ 15 milliards de dollars par an (*cf.* Tableau 17). En ce qui concerne le soja, le commerce porte sur 65 millions de tonnes (50 % de la production mondiale) et se joue entre un nombre très limité de pays : les exportations des États-Unis, du Brésil et de l'Argentine vers l'Europe, l'ex-URSS et le Japon représentent les trois quarts du commerce international. C'est la raison de l'âpreté des discussions sur les oléo-protéagineux dans les négociations internationales.

Ce modèle de production intensive de masse, industrielle, de viande n'a pas éliminé les modèles précédents. Les systèmes d'élevage réels combinent des logiques pastorales, des logiques paysannes et des logiques industrielles. Les marchés de la viande sont approvisionnés par une multitude de systèmes d'élevage divers.

En élevage bovin, la majorité du troupeau mondial est à double fin (lait et viande). Dans les pays les plus riches, il s'est développé, dans des proportions différentes selon les pays, deux types d'élevage bovin : l'un tourné vers la production laitière, l'autre vers la production exclusive de viande, les vaches n'étant pas traites. La sélection des souches les plus performantes du point de vue laitier n'a cependant pas été poussée jusqu'à produire des animaux inaptes à produire de la viande (alors qu'en volaille les souches de poules pondeuses sont inutilisables pour la production de viande : les mâles sont éliminés dès leur naissance et les femelles pondeuses en fin de carrière sont très mal valorisées). En élevage bovin laitier, les mâles sont tous engraissés pour la boucherie et les femelles de réforme très bien valorisées en boucherie. Des souches très bonnes laitières et très mal adaptées à la production de viande existent (comme la Jersiaise par exemple) mais n'ont jamais fait l'objet d'un travail génétique poussé au même degré que les principales races utilisées en production laitière (comme la Holstein) car une part importante des recettes des éleveurs bovins laitiers provient de la production de viande ou de la vente de leurs veaux mâles nouveau-nés et de leurs vaches de réforme. La sélection laitière a donc conservé des animaux de format suffisant pour être aptes à la production de viande : les trois quarts des veaux issus des vaches laitières sont en effet destinés à la boucherie.

La spécialisation vers le lait, la séparation des deux fonctions de l'espèce bovine n'est donc pas complète et une partie importante de la viande bovine est issue du troupeau laitier (*cf.* Tableau 8). Dans l'Union européenne, le troupeau bovin laitier fournit les deux tiers de la production de viande bovine. Les États-Unis et l'Australie sont les seuls grands pays où la majorité de la viande bovine ne provient pas du troupeau bovin laitier. Mais, dans tous les cas, la viande bovine issue du troupeau laitier pèse d'un poids non négligeable sur le marché des viandes. Les quantités fournies et les dates de mise en marché sont très fortement liées aux évolutions du marché du lait.

Tableau 8 : Part de la viande bovine issue du troupeau laitier. Sélection de pays. 1992 (%)

Japon	Union européenne	États-Unis	Nouvelle-Zélande	Australie
55	69	23	62	13

Source : Statistiques nationales

La majorité de la viande bovine mondiale provient de l'exploitation des parcours (*cf.* Tableau 9).

Les ovins et les caprins fournissent encore d'importantes quantités de lait dans le bassin méditerranéen. Ce lait est principalement transformé en fromages de forte typicité très appréciés par les populations méditerranéennes. La laine représente 50 % des recettes de l'élevage ovin en Nouvelle-Zélande et 80 % en Australie, ces deux pays représentant 80 % des exportations mondiales de viande ovine (*cf.* Tableau 24). Les ovins sont alimentés pratiquement uniquement par les parcours.

La production porcine présente une infinie diversité : élevage paysan chinois basé essentiellement sur l'utilisation de sous-produits, porc de basse-cour africain ou caraïbe, usines allemande ou américaine, agriculteur danois nourrissant ses porcs de sa propre production agricole. Au niveau mondial, l'alimentation des porcs provient pour les trois quarts de grains.

La production de volailles est celle qui se rapproche le plus du modèle industriel : souches sélectionnées, alimentation achetée, localisation indépendante de la production d'aliments. Mais tous les paysans des pays pauvres en Afrique et en Asie élèvent des volailles de basse-cour, qui fournissent, en Afrique par exemple, plus de la moitié de la viande de volaille disponible sur les marchés urbains. Même en France, ce secteur garde des parties plus « paysannes », comme les productions de cailles, canards ou poulets fermiers. Au niveau mondial, plus de 80 % de la viande de volaille est produite à partir de grains.

Tableau 9 : Bilan des ressources fourragères mondiales utilisées pour la production de viande. 1991-1996.

	Viande bovine	Viande ovine	Viande porcine	Volaille	Ensemble
Parcours et sous-produits (milliard d'UF)	580	160	110	60	910
Grains [a] et cultures fourragères (milliard d'UF)	550	20	300	250	1 120
Total (milliard d'UF)	1 130	180	410	310	2 030
Production de viande (million de tec)	53	7	78	48	186
Unités fourragères utilisées par kg de viande	21	23	5	6	11
dont **cultivées**	10	3	4	5	6

Sources : estimations de l'auteur d'après FAOSTAT et De Bœr & Bickel, 1988
(a) : céréales et oléo-protéagineux

Au total, plus de la moitié de la viande produite aujourd'hui dans le monde provient de la transformation de plantes cultivées. Les ressources provenant des parcours et des sous-produits n'existent qu'en quantité limitée et sont totalement utilisées. Toute augmentation de la production mondiale de viande ne pourra donc se faire que grâce à l'incorporation croissante de plantes cultivées dans l'alimentation animale. Mais chaque kg de viande ovine ou bovine supplémentaire requiert plus de vingt Unités fourragères alors que chaque kg de volaille ou de porc supplémentaire ne requiert que cinq à six UF. Ces UF sont obligatoirement des grains ou

des plantes fourragères cultivées (donc à un coût équivalent celui des céréales) puisque les autres ressources fourragères sont déjà entièrement utilisées. Mais les conditions de ce développement ne sont pas remplies partout, ni de la même façon pour chaque type de viande.

3. Les conditions du développement du modèle de production de masse : un prix de la viande élevé

Les quantités de viande issues des modèles d'élevage fondés sur l'utilisation des pâturages spontanés et de sous-produits ne dépendent que des effectifs d'animaux. En effet, les modes de conduite (sélection, alimentation, reproduction), orientés surtout vers les autres fins de l'élevage, ne permettent pas de modifier significativement le taux d'extraction (quantité de viande par animal présent). Même les porcs, élevés seulement pour leur viande, ont atteint, après une sélection paysanne séculaire, leur maximum de rendement dans chacun des très nombreux types de systèmes paysans qui pratiquent leur élevage. Or, les effectifs d'animaux sont déterminés par une double contrainte : les ressources fourragères disponibles et les marchés des autres produits de l'élevage. Dans ces conditions, les quantités de viande mises sur le marché sont peu sensibles au prix de la viande. Elles ne dépendent que des systèmes agraires et du marché des produits non alimentaires de l'élevage. Ces modèles ne peuvent donc pas répondre à une augmentation significative de la demande.

Le modèle de production de masse, où le troupeau est élevé dans le seul objectif de production de viande et qui fonctionne sur la base d'une matière première produite et commercialisée, permet de déconnecter la production de viande de ces deux contraintes. Ce n'est qu'avec la mise en œuvre de ce modèle que la question de l'efficacité de la transformation du fourrage en viande devient pertinente. La question du prix de la viande devient centrale et, plus précisément, celle du rapport de prix de la viande à celui des céréales, comparé aux coefficients de transformation des céréales en viande. Or, ces coefficients sont spécifiques à chaque espèce animale (*cf.* Tableaux 9 et 10).

Tableau 10 : Rapport de prix des viandes à l'orge dans les principaux pays participant aux échanges internationaux. 1996

	Argentine [a]	Nouvelle-Zélande [b]	Australie [b]	USA [c]	UE-15 [d]	Japon [a]	Unités fourragères nécessaires à la production d'un kg carcasse [e]
	(prix du kg carcasse/prix de l'orge)						(UF/kg)
Bovine (taurillon ou bouvillon)	8	9	9	17	19	53	20
Agneau	11	11	12	25	28	n d	22
Porc	9	13	13	11	13	25	5
Poulet	8	9	11	9	8	10	4

Sources : (a) : OCDE (b) : ABARE (c) : USDA (d) : EUROSTAT
(e) : dans les conditions normales d'efficacité

D'une manière générale, l'efficacité des herbivores, mesurée par la quantité d'Unités fourragères nécessaires à la production d'un kg carcasse de viande, est très inférieure à celle des volailles et des porcs. Celle des volailles est, dans les pays développés (*cf.* Tableau 10), légèrement supérieure à celle des porcs et cinq à six fois supérieure à celle des herbivores. Au niveau mondial cependant (*cf.* Tableau 9), celle des porcs reste supérieure à celle des volailles, et la meilleure de toutes les espèces animales, ce qui explique son importance dans la consommation carnée mondiale, malgré l'interdit qui frappe cette viande dans le monde musulman.

Dans le modèle de production de masse, toutes les Unités fourragères sont achetées (ou produites par l'éleveur et elles ont alors un coût d'opportunité équivalent au prix du marché des céréales) et la vente de viande constitue la seule recette de l'élevage. Ce modèle ne peut donc pas fonctionner si le prix de la viande est inférieur à la valeur des fourrages nécessaires à sa production : ce qui fut le cas général dans le monde jusqu'à la première moitié du XXe siècle.

Aux États-Unis, par exemple vers 1870, les rapports de prix étaient les suivants :

	Volaille	Porc	Bœuf
Rapport du prix d'un kg de viande au prix d'un kg de blé	6	2	3
Quantité de céréales nécessaire à la production d'un kg de viande	13	8	30

Il est clair qu'à cette époque la viande aux États-Unis ne pouvait être fournie par des modèles de production de viande fondés sur l'utilisation de céréales. Et, en effet, la production de viande bovine se faisait essentiellement sur les prairies pâturées et celle de porc sur la base de sous-produits de laiterie et de la culture du maïs. Par contre, dans les années trente, au moment du démarrage de la production de masse de volailles, le prix de la volaille aux États-Unis atteignait vingt fois le prix du blé alors que le porc ne valait que sept fois et le bœuf treize fois le prix du blé. Non seulement, la volaille était la viande la plus chère, mais elle était la seule dont le prix dépassait la valeur des céréales nécessaires à sa production. La viande porcine n'a finalement atteint ce seuil que vers la fin des années soixante et la viande bovine ne l'a encore jamais atteint durablement. Le modèle de production de masse s'est cependant partiellement étendu aux productions de viandes porcine et bovine qui reposent sur une combinaison de ressources pâturées ou de sous-produits et de fourrages cultivés, l'élevage bovin pour la viande s'étant fortement séparé de l'élevage bovin laitier.

En France, cette évolution n'a eu lieu qu'après la Seconde Guerre mondiale. Auparavant, les prix des viandes étaient tous inférieurs au prix de marché des céréales nécessaires à leur production. À partir des années cinquante, les viandes deviennent l'élément central autour duquel s'organise le repas de l'ensemble des Français. Les prix à la production sont, à cette époque, assez peu différents d'une viande à l'autre : de neuf à dix fois le prix du blé. Seule la viande d'agneau, considérée comme supérieure, avait un prix plus élevé. La viande bovine, issue d'un troupeau à triple fin (lait, viande, trait), élevé fondamentalement sur des ressources fourragères n'ayant pas d'autre valorisation (prairies naturelles, résidus de culture) était à cette époque la moins chère de toutes les viandes (*cf.* Tableau 11).

Mais les viandes bovine et ovine avaient alors un prix largement inférieur au coût (estimé au prix du blé) des Unités fourragères nécessaires à leur production. Il était donc hors de question que soit mis en œuvre un modèle de production à base

Tableau 11 : Production de viandes en France. Performances techniques et rapports de prix au blé. 1950-1959/1990-1992.

	1950-1959		1990-1992		Évolution 1990-1992 /1950-1959 (1950-1959 = 100)	
	UF nécessaires par kg de produit	Rapport de prix au blé	UF nécessaires par kg de produit	Rapport de prix au blé	UF/kg	Prix/blé
Poulet	5	9,3	3,5	6,7	70	72
Porc	5	9,6	4	12,2	80	127
Viande bovine	28	8,9	22	18,6	79	209
Agneau	26	14,3	24	20,2	92	141

Source : calculs de l'auteur d'après les statistiques du ministère de l'Agriculture

de fourrages cultivés et à mono production. En revanche, le porc et le poulet avaient des prix de l'ordre du double de ce coût. Le nouveau modèle pouvait donc se mettre en place. La fermeté de la demande en viande, en croissance jusqu'au milieu des années quatre-vingt, a autorisé un développement important de ces deux viandes (*cf.* Tableau 12).

Tableau 12 : Volume de la production animale en France 1950-1959/1990-1992

	1950-1959 (1000 t)	1990-1992 (1000 t)	Évolution 1990-1992/1950-1959 (1950-1959 = 100)
Œufs	440	910	206
Volaille	296	1 755	593
Lait	17 800	30 800	173
Porc	962	1 876	195
Viande bovine	1 171	2 006	171
Viande ovine	101	168	166

Source : Statistiques du ministère de l'Agriculture

L'élevage bovin a également connu une évolution profonde. Il a perdu sa fonction de trait et s'est séparé en deux troupeaux : une partie du cheptel est orientée vers la production laitière, mais continue à fournir de la viande, l'autre partie n'étant orientée que vers la production de viande. Le ratio de prix de la viande bovine par rapport à celui du blé a considérablement augmenté entre les années cinquante et aujourd'hui, pour frôler l'équivalence avec le coût, estimé au prix du blé, des Unités fourragères nécessaires à sa production. L'incorporation de produits végétaux cultivés dans l'alimentation des bovins élevés pour la production de viande est donc devenue de plus en plus possible mais reste partielle. La base de l'alimentation du troupeau allaitant reste du pâturage non cultivé, les grains n'intervenant qu'en phase d'engraissement.

Quant à la production de viande ovine, elle est devenue l'unique produit de l'élevage ovin avec l'effondrement du marché de la laine. Seule exception : le troupeau laitier (12 % des effectifs) dont la production est transformée en fromages

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

bien valorisés. Mais l'évolution de son prix n'a pas été aussi favorable que celle de la viande bovine, bien qu'elle reste la viande la plus chère. En effet, malgré une forte protection du marché français jusqu'à la mise en place, en 1980, de l'Organisation commune de marché de la viande ovine, les importations croissantes de viande d'agneau en provenance de Grande-Bretagne et d'Irlande ont constamment pesé à la baisse sur les cours de cette viande en France. En Grande-Bretagne, la production de viande ovine occupe les terres rendues disponibles par la politique agricole ancienne de ce pays (exode rural, alimentation bon marché issue pour une large part de l'importation). Les prix de cette viande y sont maintenus bas par la pression des importations en provenance de Nouvelle-Zélande, et, depuis une quinzaine d'années, par la désaffection des consommateurs britanniques. Concurrencée à la fois par les viandes de poulet et de porc, à meilleure efficacité de transformation en céréales, et par le marché international approvisionné par des systèmes d'élevage ovin (Nouvelle-Zélande, Australie) mis en œuvre sur de très grands espaces et orientés vers la production de laine, la viande ovine, malgré une bonne image auprès des consommateurs, n'a jamais atteint des prix suffisants pour permettre le développement d'élevages fonctionnant, selon le nouveau modèle, à base de fourrages cultivés. Son élevage reste donc pratiqué selon des modèles techniques très divers, combinant des ressources pâturées, des sous-produits et des fourrages cultivés. Ces derniers ne sont utilisés que dans les dernières phases de l'engraissement. Mais par leur aptitude à la marche et à la valorisation des fourrages grossiers, les ovins et les bovins sont les seuls à pouvoir valoriser, par la production de viande, les espaces non cultivés, dont l'étendue s'accroît avec la diminution des superficies utilisées par les cultures.

En conclusion, l'émergence du nouveau modèle de production de masse de viande, la rupture par rapport aux précédents modèles paysans, pastoraux et de basse-cour, ne peut donc se faire que si le prix des viandes est suffisamment élevé. Plus précisément, cette rupture ne se produit que si, à la fois la demande en viande reste forte et si le prix des céréales baisse. Après le démarrage de ce modèle, les opérateurs, stimulés par la concurrence, cherchent à augmenter l'efficacité technique du modèle et notamment le coefficient de transformation des céréales en viande. Mais ces progrès réels (*cf.* Tableau 11) sont beaucoup plus lents que ceux qui sont réalisés, par exemple, en production céréalière (*cf.* Tableau 4). Le coefficient de transformation des viandes n'a baissé en France que de 20 à 30 % au cours des quarante dernières années alors que les rendements moyens en blé et en maïs ont, respectivement, triplé et quintuplé.

Il faut donc distinguer, d'une part, le changement de modèle, qui nécessite un rapport de prix de la viande par rapport aux céréales élevé, d'autre part, l'évolution du modèle de production de masse, qui conduit à une baisse progressive des coûts et des prix de la viande. Les caractéristiques techniques des viandes de volaille et de porc font que les prix sont largement supérieurs au coût des céréales nécessaires à leur production. Le modèle de production de masse est donc devenu prépondérant dans les pays développés. Le prix de ces deux viandes évolue donc, sur le long terme, en fonction du prix des céréales et du progrès technique qui améliore les coefficients de transformation. En revanche, les viandes bovine et ovine dont le marché est encore largement approvisionné par les élevages laitiers ou lainiers et par les élevages à viande fondés sur le pâturage ont des coefficients de transformation tels que, même plus élevés que les prix des viandes de volaille et de porc, leurs

prix sont insuffisants pour que le modèle de production de masse puisse se développer. Un tel modèle ne pourrait se développer que si le prix de ces viandes dépassait, comme pour la volaille et le porc, le coût des céréales nécessaires à leur production. En d'autres termes, puisqu'en France aujourd'hui, il faut cinq fois plus de céréales pour produire la viande bovine que pour produire la viande de poulet, il faudrait que le prix de la viande bovine soit cinq fois plus élevé que celui de la viande de poulet, alors qu'il n'est que trois fois plus élevé.

L'émergence de la production de masse comme modèle prépondérant de l'approvisionnement en viandes bovine et ovine est donc entravée, d'une part, par les performances de la production de volaille et de porc, d'autre part, par la permanence des modèles d'élevage ovin et bovin élevés pour la laine et/ou le lait, et disposant de ressources fourragères bon marché.

4. Localisation

L'élevage étant pratiqué sous tous les climats, tous les pays produisent de la viande. Mais les plus gros pays producteurs (*cf.* Tableaux 13 et 14) sont ceux qui réunissent une ou plusieurs des conditions suivantes :

- importante superficie agricole ;
- forte production de céréales ;
- forte demande intérieure (population urbaine nombreuse et à revenus élevés).

Tableau 13 : Structures et production de grains et de viandes dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	Australie	Nouvelle-Zélande	UE (15)	ALENA (a)	Brésil	Chine	Japon	Russie	Arabie Saoudite
Superficie agricole (ha/habitant)	25,50	4,80	0,4	1,5	1,5	0,4	0,04	1,5	6,6
Production de grains (céréales et oléo-protéagineux) (kg/habitant /an)	2 100	250	600	1 300	440	410	110	460	100
Production de viande (kg carcasse/ habitant/an)	195	366	89	105	67	45	23	32	31
PNB (US Dollar/hab.)	18 000	13 300	20 500	19 400	3 000	530	34 600	2 700	7 000

(a) : accord de libre-échange nord-américain : Canada, États-Unis, Mexique.
Sources : élaboré à partir des bases de données ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

Ainsi les pays de l'ALENA produisent plus de 100 kg de viande par habitant, alors qu'avec une même superficie disponible, le Brésil n'en produit que 67 : les revenus et la production de grains y sont plus faibles.

L'Union européenne, qui a un revenu par habitant semblable à celui de l'ALENA, dispose de quatre fois moins de surface agricole par habitant et ne produit que 600 kg de grains (contre 1300 dans l'ALENA). La production de viande par habitant y est un peu plus faible. La Chine, en revanche, qui dispose de la même surface agricole par habitant que l'Union européenne, a un revenu et une production de grains plus bas : elle produit moins de viande. Le Japon dispose de revenus supérieurs à ceux de l'ALENA mais de dix fois moins de superficie agricole que la

Tableau 14 : Bilans des viandes principales [a] dans les grands pays participant au commerce international. 1996

	Australie	Nouvelle -Zélande	UE (15)	ALENA (e)	Brésil	Chine	Japon	Russie	Arabie Saoudite	Monde
Production [b] (000 tec)	3 530	1 320	33 040	41 360	10 730	54 730	2 920	4 800	590	202 800
(% production monde)	*2*	*1*	*16*	*20*	*5*	*27*	*1*	*2*	—	*100*
Exportations (c) (000 tec)	1 580	990	2 710	3 000	810	850	—	—	30	14 280
(% exportations monde)	*11*	*7*	*19*	*21*	*6*	*6*	—	—	—	*100*
(% production intérieure)	*45*	*75*	*8*	*7*	*8*	*2*	—	—	*5*	*7*
Importations [c] (000 tec)	20	20	910	930	160	790	2 400	2 000	580	14 280
(% importations monde)	—	—	*6*	*7*	*1*	*6*	*17*	*14*	*4*	*100*
(% consommation intérieure)	*1*	*5*	*3*	*2*	*1*	*1*	*46*	*29*	*51*	*7*
Consommation [d] (000 tec)	1 860	370	30 710	39 170	13 470	54 670	5 270	6 790	1 140	202 800
(kg par habitant/an)	103	103	82	100	84	45	42	46	61	35

(a) : viandes bovine, ovine, porcine, de poulet et de dinde
(b) : abattages d'animaux indigènes + équivalent carcasse des animaux exportés vivants
(c) : animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves. Échanges entre pays de l'UE et de l'ALENA exclus
(d) : obtenue par bilan ; ne correspond pas exactement à la somme de la production et des échanges en raison des variations de stock
(e) : accord de libre-échange nord-américain
Sources : élaboré à partir des bases de données ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

Chine ou l'Union européenne, quarante fois moins que l'ALENA : il produit peu de céréales et peu de viande, malgré une productivité de ses terres très élevée.

La Russie a une économie très perturbée depuis la fin du régime soviétique. La production de grains et de viande s'y est effondrée mais reste toutefois relativement élevée compte tenu de son revenu moyen très bas. Quant à l'Arabie Saoudite, la superficie agricole y est constituée pour 90 % de steppes arides inaptes à l'agriculture. Ses 7 ha par habitant sont à comparer aux 25 ha de l'Australie dont la partie aride est relativement moins étendue. Dans ce dernier pays, qui est l'un des pays au monde disposant de la plus grande superficie agricole par habitant (dont un tiers sous des climats favorables) les revenus sont du même ordre qu'en Europe ou en Amérique du Nord. Les productions de grains et de viande y sont très élevées. Enfin, en Nouvelle-Zélande, qui dispose, par habitant, de trois fois plus de terres que l'Amérique du Nord et de douze fois plus que l'Europe, la production de grains couvre à peine les besoins intérieurs. Mais ce pays a développé depuis le début du XXe siècle un élevage bovin laitier orienté vers l'exportation de beurre, de fromages et de poudre de lait, à l'origine vers l'Angleterre.

Les neuf pays, ou groupes de pays[5], dont les bilans viande sont donnés au tableau 14, comptent pour 70 % des exportations et 55 % des importations

5. Nous avons considéré l'Union européenne (15 membres) et l'ALENA (Canada, États-Unis, Mexique) comme des espaces de marché cohérents, où les prix sont corrélés et les échanges importants. Les échanges intra-zones sont considérés comme des échanges internes.

mondiales de viande (échanges intra-zone exclus). Ils représentent 40 % de la population mondiale et les trois quarts de la production et de la consommation mondiales. L'Australie et la Nouvelle-Zélande, qui ont les plus hauts niveaux de production de viande par habitant et les prix les plus bas pour les viandes ovine et bovine (*cf.* Tableau 20), sont les seuls pays importants sur le marché international des viandes à être fortement exportateurs : la moitié ou plus, de leur production de viande. Les autres gros exportateurs de viande sur le marché international, l'Union européenne, l'ALENA, la Chine et le Brésil sont également de gros importateurs de viande. Ils exportent moins de 10 % de leur production, principalement orientée vers le marché intérieur. Le Japon, la Russie et l'Arabie Saoudite ont des niveaux de production bas et des revenus suffisamment élevés pour que les importations de viande constituent une part importante (jusqu'à la moitié pour le Japon et l'Arabie Saoudite) de leur consommation.

La compétitivité des pays tempérés de l'hémisphère Sud en ce qui concerne les viandes rouges est due principalement à leur faible densité de population. La disponibilité de grandes superficies à faible rente foncière permet en effet de pratiquer des modèles d'élevage très extensifs, donc de faible coût. Mais ils ne produisent ensemble que moins de 5 % de la production mondiale de viande. Il n'est donc pas possible, malgré leur efficacité actuelle en termes de coût de production, que ces pays puissent être les fournisseurs de viandes de tous les pays disposant de revenus élevés et de moins de terres agricoles. En effet, une production significativement plus abondante nécessiterait la mise en œuvre de systèmes plus intensifs. C'est-à-dire l'incorporation d'une plus grande quantité de grains dans le bilan fourrager (*cf.* Tableau 7) : donc des coûts plus élevés.

5. *Perspectives*

L'augmentation d'environ 100 millions de tonnes de la consommation de viande dans les vingt prochaines années (*cf. Perspectives* partie I) ne pourra être satisfaite qu'en utilisant des quantités supplémentaires de grains : 400 millions de tonnes s'il s'agit uniquement de volaille, plus d'un milliard de tonnes si la répartition entre les viandes reste celle d'aujourd'hui. À cela il faut ajouter les quelque 500 millions de tonnes nécessaires pour la consommation directe des 2 milliards d'humains supplémentaires que comptera la planète. Or, en extrapolant les évaluations fournies par Boiffin (1997), on peut évaluer le potentiel de croissance de la production de grains à environ un milliard de tonnes avec les techniques connues. Il est donc fort probable que la production de viande n'augmentera pas au cours des vingt prochaines années aussi fortement que pendant les cinquante dernières années, que le prix des grains et des viandes augmentera, que la viande de volaille continuera sa progression. Mais il est hasardeux de se prononcer sur l'évolution des revenus et des préférences des consommateurs qui, pourtant, seront les éléments déterminants du niveau de prix des viandes en général par rapport aux céréales et surtout des différentiels de prix entre les différentes viandes.

Pour toutes les viandes, la proximité des marchés constitue un atout important. Le coût du transport frigorifique (ou celui des animaux vivants), bien qu'important, n'est pas le facteur essentiel. Les circuits de la viande ont besoin d'être courts pour pouvoir s'adapter aux particularités de la demande locale et à ses variations

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

conjoncturelles. Les réassortiments des rayons de la grande distribution doivent pouvoir être faits dans des délais très brefs (quelques heures, incompatibles avec le transport international, sauf en ce qui concerne les pièces congelées, fortement dépréciées).

Les viandes bovine et ovine ont besoin pour se développer d'une forte augmentation du prix, car, d'une part, les ressources fourragères gratuites (parcours) sont saturées et en diminution sur l'ensemble de la planète. D'autre part, les autres coproduits de l'élevage voient leur débouché se rétrécir. Les effectifs de vaches laitières seront limités par l'augmentation des rendements laitiers, le ralentissement de la consommation mondiale de lait, et par les politiques de limitation de la production laitière. Les effectifs d'ovins élevés pour la laine régresseront. La disponibilité en espaces non cultivés restera un atout important pour fournir les jeunes animaux destinés à l'engraissement au grain, d'autant que la source constituée par le troupeau laitier est en diminution. Compte tenu des contraintes de proximité, un certain développement de ces productions pourra se produire dans les zones particulièrement bien approvisionnées en céréales, disposant de grands espaces non cultivés et dont la demande intérieure est vigoureuse. L'Australie, les États-Unis, l'Argentine et le Brésil, correspondent assez bien à ces critères.

Si comme il est probable les prix internationaux des viandes rouges (plus exactement leur rapport de prix par rapport aux grains) augmentent, en tendance, au cours des vingt prochaines années, ces pays pourraient développer un élevage partiellement plus intensif, comme l'élevage nord-américain, basé sur un naissage sur parcours et un engraissement au grain. La Nouvelle-Zélande, qui doit sa compétitivité à son cheptel laitier mais qui cultive peu de céréales, perdrait alors de ses atouts au profit de l'Australie, de l'Argentine et du Brésil.

Partout ailleurs, l'élevage bovin laitier restera le principal fournisseur de viande bovine. L'élevage bovin allaitant ne se maintiendra que dans les zones en déclin agricole des pays les plus riches. En Europe par exemple, les élevages bovin et ovin allaitant se développent dans de telles zones, soutenus par un ensemble de subventions qui compensent partiellement la perte des revenus de la laine ou du lait.

Les productions de volaille et de porc se développent surtout pour approvisionner des marchés urbains à forte demande (Chine, ALENA, Europe), éventuellement sur la base d'une alimentation entièrement importée (Arabie Saoudite, Japon, ou, en Europe, Pays-Bas). Dans quelques cas (Thaïlande, Brésil, UE et ALENA) une partie de la production de volaille est destinée à l'exportation : 20 % de la production pour la Thaïlande, 17 % pour l'ALENA, 10 à 15 % pour l'UE et le Brésil. L'essentiel de la production reste cependant orientée vers le marché intérieur. Il s'agit dans ces pays de valoriser une production de grains (ou de manioc pour la Thaïlande) sur les marchés internationaux dans de meilleures conditions que par l'exportation de ces grains. Ces deux productions (porc et volaille) peuvent poser, dans les zones les plus fragiles ou les plus densément peuplées, d'importants problèmes de pollution. Des pays moins densément peuplés ou moins exigeants en matière de pollution, et situés à proximité de marchés en croissance, pourraient développer une production spécialement destinée à ces marchés. C'est le cas de la Thaïlande (poulet), de Taiwan (porc), de la Chine, pour approvisionner les villes-états du Sud-Est asiatique, la Corée, et le Japon. Mais l'épidémie de fièvre aphteuse à Taiwan en 1997 a décimé le troupeau porcin et remis en question

cette stratégie. En Australie, se développe, en collaboration avec des opérateurs européens, chinois ou japonais, une production porcine pour l'exportation.

III. ÉCHANGES ET TENDANCES

1. Caractéristiques générales des échanges internationaux

Le commerce international des viandes est relativement récent. Jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale, il se résumait essentiellement à l'approvisionnement de la Grande-Bretagne. Au milieu du XIXe siècle, l'Angleterre importait des bovins vivants et des salaisons de porc d'Europe continentale, des États-Unis, puis d'Argentine. À partir de 1885 (congélation sur les bateaux), elle importe des viandes bovine et ovine d'Australie et de Nouvelle-Zélande ainsi que de la viande de porc (bacon) du Danemark.

À partir de 1907, les États-Unis n'exportent plus de viande. Au contraire quelques compagnies nord-américaines exploitent des abattoirs en Amérique du Sud pour approvisionner le marché nord-américain. L'Angleterre reste le plus gros importateur mondial de viande mais ses importations représentent alors moins de la moitié des échanges mondiaux. Ce courant cesse en 1926 avec l'interdiction américaine d'importer de la viande en provenance de pays où règne la fièvre aphteuse. Dès 1934, la production « industrielle » de poulets se développe aux États-Unis. La Grande-Bretagne redevient l'importateur prépondérant de viande sur le marché mondial, principalement à partir d'Argentine, d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Elle le reste jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale. Peut-on alors parler d'un marché international ou d'une simple gestion par une métropole des territoires qu'elle contrôle? Si le commerce international de viandes ne portait, à cette époque, que sur 3 % de la production mondiale, il représentait la moitié de la consommation britannique et la majorité de la production de ses fournisseurs. Dans tous les autres pays les échanges extérieurs étaient insignifiants.

Après la Deuxième Guerre mondiale, l'Angleterre reprend ses approvisionnements outre-mer. D'autres courants se développent, principalement à l'intérieur de l'Europe. Les États-Unis importent de la viande bovine et exportent de la viande de volaille. En 1962, la Grande-Bretagne reste, cependant, le plus gros importateur mondial de viandes mais n'absorbe que 40 % des exportations.

Au cours des quatre dernières décennies, la croissance de la production mondiale de viande à base de céréales (surtout des volailles), la hausse de la demande en viande liée à l'augmentation des revenus ainsi que la construction de l'Union européenne ont profondément modifié la nature du commerce. Les échanges de viande, comme ceux de céréales, ont augmenté plus vite que la production (*cf.* Tableau 15). Cette évolution a affecté toutes les espèces et tous les produits animaux.

Les échanges ont triplé depuis quinze ans. Comme le montrent les tableaux 15 et 16, les échanges internationaux de viandes, d'animaux vivants, de préparations et de conserves de viande sont passés de 5 millions de tonnes en 1962 (échanges entre pays de l'Union européenne et de l'ALENA inclus, mais non compris les

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

échanges intérieurs de l'URSS, de la Tchécoslovaquie, et de la Yougoslavie) à 14 millions de tonnes en 1996 (non compris les échanges entre pays de l'Union européenne et de l'ALENA, mais y compris ceux des nouveaux pays de l'ex-URSS, de l'ex-Yougoslavie, de la République tchèque et de la Slovaquie).

Tableau 15 : Production et exportations mondiales de viandes et de céréales. 1962-1996

	Viandes bovines	Viandes ovines	Viandes porcines	Volailles	Ensemble viandes	Ensemble céréales
1962						
Production (millions de tonnes)	30,5	4,5	29,5	8,0	72,5	980
Exportations (millions de tonnes)	3,0	0,57	1,5	0,32	5,4	87
Export/Production (%)	*10*	*13*	*5*	*4*	*7*	*9*
1996						
Production (millions de tonnes)	53,9	7,4	87,2	54,4	202,9	2 072
Exportations (millions de tonnes)	8,4	1,4	6,8	7,4	24,0	245
Export/Production (%)		*19*	*8*	*14*	*12*	*12*

Source : FAO. Annuaires de la production et du commerce.

Note : Les quantités de viande (y compris les animaux vivants et les préparations et conserves) sont indiquées en tonnes équivalent carcasse, les quantités de céréales en équivalent grain non décortiqué.

Encadré 4 : Attention à la définition des échanges

L'importance des échanges internationaux décrits par les statistiques de la FAO doit être interprétée avec précaution. Les données de commerce extérieur reflètent les échanges qui passent en douane. Les définitions varient donc dans le temps. Ainsi les échanges de la France avec les départements d'outre-mer étaient-ils considérés en 1962 comme du commerce extérieur : ils ne le sont plus depuis 1996. Mais les importations de ces départements, en provenance de l'étranger s'ajoutent aux importations françaises. Les échanges entre les quinze pays de l'ex-URSS font aujourd'hui partie du commerce international alors qu'ils étaient considérés comme du commerce intérieur en 1962. Les échanges entre la Chine et Hong-Kong sont comptés dans le commerce international jusqu'en 1997 : le seront-ils à partir de 1998? Les échanges entre pays membres de l'Union européenne sont comptabilisés dans les échanges internationaux et dans le total mondial. Les échanges des pays membres de l'UE avec les pays tiers ne sont isolés, dans la base de données FAO, que depuis 1986.

En 1996, 40 % des échanges de viandes ont lieu à l'intérieur de groupes de pays (ALENA, UE) qui forment des espaces de marché où les politiques sectorielles et les prix sont harmonisés (*cf.* Tableau 16). Les exportations de viandes vers les pays tiers ne représentent que le quart des exportations des pays de l'Union européenne et 60 % des exportations des pays de l'ALENA. Les importations de viandes en provenance des pays tiers ne représentent que 10 % des importations des pays de l'Union européenne et 30 % de celles des pays de l'ALENA. Dans la suite de ce texte, ces deux groupes seront traités comme des entités uniques : seuls seront pris en compte les échanges de ces pays avec les pays tiers.

Tableau 16 : Échanges de viandes à l'intérieur de l'UE à quinze et de l'ALENA (1996) (millions de tec)

	Bovine	Ovine	Porcine	Volaille	Total
UE (15)					
intra	2,1	0,3	3,8	1,6	7,8
export pays tiers	1,1	—	0,9	0,8	2,7
import pays tiers	0,4	0,3	—	0,2	0,9
ALENA					
intra	1,0	—	0,5	0,4	1,9
export pays tiers	0,6	—	0,5	2,0	3,0
import pays tiers	0,8		—	—	0,9
Échanges mondiaux (non compris les échanges intérieurs de l'UE et de l'ALENA)	5,3	1,1	2,5	5,4	14,3

Sources : élaboré d'après les bases de données statistiques de la FAO (FAOSTAT) et de l'USDA

Les échanges internationaux ne portent que sur une part assez faible de la production mondiale de viande : 7 % (*cf.* Tableau 17). Cela confirme que, d'une façon générale, les viandes sont consommées et produites dans le même pays et que les modèles de consommation sont fortement conditionnés par les caractéristiques des appareils de production. L'économie des viandes reste, sauf exception, plus fortement influencée par les marchés intérieurs que par les échanges mondiaux.

Tableau 17 : Production et échanges mondiaux de produits animaux. 1996

	Production [a]	Exportations [a] (échanges intra UE (15) et intra ALENA exclus)	
	(million t)	(million t)	(% de Production)
Ensemble viandes [a] [b]	217,6	15,7	*7*
dont :			
viande bovine	53,9	5,3	*10*
viande ovine	7,4	1,1	*15*
viande porcine	87,1	2,5	*3*
poulet	49,7	5,1	*10*
dinde	4,7	0,3	*6*

(a) : les quantités de viande sont exprimées en poids équivalent carcasse, qu'elles soient échangées sous forme d'animaux vivants, de carcasses entières, de pièces avec os ou désossées, de préparations ou de conserves
(b) : comprend également les autres viandes (caprines, chevaux, autres volailles, gibier, etc.)
Sources : élaboré d'après les bases de données statistiques de la FAO (FAOSTAT) et de l'USDA

La viande s'échange, même à longue distance, sous diverses formes, correspondant à différents stades de la transformation, de l'animal vivant, jeune à engraisser ou prêt pour l'abattage, aux préparations diverses, saucisses, jambon, salaisons et aux conserves. La majorité des échanges a lieu aujourd'hui sous forme de pièces de viandes crues, réfrigérées ou congelées (*cf.* Tableau 18) alors que, jusque dans les années quatre-vingt, cette forme ne représentait que le tiers des

échanges en valeur. La moitié des échanges avaient alors lieu sous forme de conserves, le reste, 17 %, était constitué d'animaux vivants. Cette proportion d'animaux vivants s'est presque maintenue de nos jours (12 % des échanges). Les échanges sous forme de conserve ont donc fortement diminué, au profit des échanges de viandes crues, réfrigérées ou congelées.

Tableau 18 : Forme des échanges internationaux de viande. 1996. (Échanges intra UE et intra ALENA exclus)

	Bovine		Ovine		Porcine		Poulet		Ensemble	
	Milliards d'Écus	%	Milliards d'Écus	%	Milliards d'Écus	%	Milliards d'Écus)	%	Milliards d'Écus	%
Animaux vivants	1,1	*14*	0,6	*33*	0,4	*7*	0,4	*7*	2,5	*12*
Viandes fraîches, réfrigérées, congelées										
avec os	1,0	*13*	1,1	*61*	1,7	*28*	4,5	*84*	8,3	*39*
désossées	4,8	*62*	0,1	*6*	2,4	*39*	—	—	7,3	35
Viandes séchées, salées, fumées	—	—	—	—	0,2	*3*	—	—	0,2	*1*
Saucisses	—	—	—	—	0,8	*13*	—	—	0,8	*4*
Préparations et conserves	0,9	*11*	—	—	0,6	*10*	0,5	*9*	2,0	*9*
Total	7,8	*100*	1,8	*100*	6,1	*100*	5,4	*100*	21,1	*100*

Source : élaboré d'après la base de données statistiques de la FAO (FAOSTAT)

Les courants d'animaux vivants ne sont pas seulement dus à la préférence des consommateurs pour de la viande abattue localement : comme c'est, par exemple, le cas pour les ovins importés par les pays musulmans du Sud-Ouest asiatique, ce qui porte à un tiers la part des animaux vivants dans les échanges internationaux de viande ovine. Ils traduisent également l'intérêt des entreprises de commerce en gros des viandes à s'approvisionner en animaux vivants pour un meilleur fonctionnement de leurs outils d'abattage. Enfin, une grande partie des échanges d'animaux vivants consiste en animaux jeunes destinés à l'engraissement : bovins, broutards, porcelets, poussins. Ce commerce d'animaux vivants est également très important à l'intérieur de l'Union européenne : 3 millions de bovins, 9 millions de porcs, 3 millions d'ovins, 300 millions de volailles : soit 17 % de l'ensemble des échanges intra-communautaires. Les États-Unis importent de grandes quantités d'animaux du Canada : 3 millions de porcs, 1 million de bovins.

L'expédition de carcasses entières ou de pièces non désossées est prépondérante pour la viande ovine et la volaille. Pour ces deux espèces, en effet, la viande est très généralement vendue aux consommateurs et cuisinée avec les os. Cependant, quelques exportations de cuisses ou de blancs désossés de poulets se font au départ des États-Unis. En revanche, pour les viandes de bœuf et de porc, qui sont le plus souvent désossées avant la vente au consommateur, les expéditions se font en majorité sous forme de pièces désossées ou, pour le porc, de préparations plus élaborées.

Aucune information n'est donnée dans la base de données FAO sur les échanges extérieurs de pièces de viande. Cette information n'est fournie que par la base de

données EUROSTAT pour l'UE et partiellement par les douanes des États-Unis et de Nouvelle Zélande. Les échanges de pièces, par rapport aux échanges de carcasses entières d'animaux vivants, permettent aux opérateurs de mieux gérer les déséquilibres de la demande et de l'offre sur les marchés intérieurs. On rappellera le cas de la France, dont la demande en viande bovine portait davantage sur des morceaux à griller, issus du quartier arrière des bovins que sur les morceaux à cuisson lents du quartier avant. La France a importé des quartiers arrière et exporté des quartiers avant, mieux valorisés en Allemagne, jusqu'au développement des ventes de steaks hachés qui a permis de valoriser sur place les quartiers avant.

Depuis longtemps, la quasi-totalité des exportations de volailles des États-Unis consiste en pièces de volailles invendues sur le marché américain où les blancs sont très demandés pour diverses préparations culinaires. Il s'agit de cuisses et d'ailes à destination de l'Europe de l'Est et des pays de l'ex-URSS et d'ailerons, de pattes, et de viscères à destination de l'Asie du Sud-Est et de la Chine.

Ces exportations de pièces sont un des moteurs principaux des échanges internationaux de viande.

Il n'existe pas de prix de référence pour aucune viande car les échanges de viande sont très divers et relativement compartimentés. La valeur unitaire moyenne des exportations (quotient de la valeur totale des exportations par la quantité) est indiquée au Tableau 19, pour l'ensemble du commerce mondial pour la période 1961-1966 et 1991-1996.

Tableau 19 : Valeur unitaire moyenne des exportations mondiales de viandes. Moyennes 1961-1966/1991-1996

	1961-1966		1991-1996	
	US $/tec	Rapport de prix de l'orge	US $/tec	Rapport de prix de l'orge
Viande bovine	610	*10*	1 900	*11*
Viande ovine	440	*8*	2 000	*12*
Viande porcine	710	*12*	2 600	*15*
Poulet	660	*11*	1 300	*8*
Moyenne des 4 viandes (pondérée par les quantités)	*620*	*11*	*1 700*	*10*
Orge	58	*1*	170	*1*

Source : élaboré à partir de la base de données de la FAO (FAOSTAT)

La viande porcine échangée sur les marchés internationaux est la plus chère. Il s'agit en effet de pièces « nobles », comme les jambons, de préparations telles que le bacon ou de spécialités sous marque. Les prix des échanges internationaux sont de 30 à 50 % plus élevés que les prix intérieurs de l'UE ou des États-Unis (*cf.* Tableau 20).

La viande de volaille était plus chère que le bœuf et la viande ovine en 1961-1966, avec une valeur à l'exportation équivalant à onze fois le prix de l'orge[6] :

6. L'orge étant pris comme étalon de la valeur fourragère des aliments du bétail et son prix comme indicateur du prix des grains fourragers.

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Tableau 20 : Prix moyen des viandes à la production. Principaux pays participant aux échanges internationaux. 1996 (US $/tec)

	Argentine [a]	Nouvelle-Zélande [b]	Australie [b]	USA [c]	UE [d]	Japon [a]
Bovine (taurillon ou bouvillon)	1 400	1 300	1 300	2 500	3 100	9 300
Agneau	1 500	1 600	1 700	3 800	4 500	nd
Porc	1 400	2 000	2 000	1 700	2 100	4 600
Poulet	1 400	1 400	1 600	1 400	1 300	1 900
Orge	160	150	150	150	160	190

Sources : (a) PCDE, (b) ABARE, (c) USDA, (d) EUROSTAT

c'est-à-dire, à l'époque, plus de deux fois le coût de son alimentation. Ce rapport de prix a été un puissant stimulant à la croissance de la production et des échanges (*cf.* Tableau 15). Aujourd'hui, le rapport de prix à l'orge n'est plus que de huit. Ce rapport reste cependant du niveau de deux fois le coût de l'alimentation : ce qui maintient l'incitation à produire mais incite les pays déficitaires à importer des grains plutôt que de la viande, en faisant appel, si nécessaire, à la technologie (génétique, formulation des aliments, bâtiments d'élevage) fournie par des opérateurs étrangers. Le développement à l'étranger des grands opérateurs mondiaux de la volaille passe aujourd'hui plus par l'implantation d'unités de production, d'abattage et de conditionnement sur place que par la simple exportation de viande. Les exportations de poulets des États-Unis consistent en bas morceaux, résidus de l'utilisation des blancs par l'industrie alimentaire. Ils peuvent donc être vendus à bas prix : la valeur moyenne des exportations est inférieure aux prix intérieurs de la plupart des pays producteurs. La viande de volaille exportée est aujourd'hui la moins chère des viandes sur le marché international : ce qui explique son succès.

Pour la viande bovine, le rapport de prix à l'orge est resté du même ordre de grandeur sur la période. Il est probable que la hausse de son prix a été freinée par le développement des exportations de viande de volaille, qui sont passées, en volume, de 5 % à 35 % de la viande disponible sur le marché international.

Quant à la viande ovine, elle s'est fortement revalorisée sur le marché international : elle était la viande la moins chère au début des années soixante, elle est aujourd'hui plus chère que le bœuf. Le rapport de prix à l'orge n'est cependant toujours pas suffisant pour stimuler la production intensive destinée au marché international.

Pour ces deux viandes (bovine et ovine), la valeur moyenne des exportations se situe à un niveau intermédiaire entre les prix intérieurs des pays de l'hémisphère austral et ceux des États-Unis ou de l'Union européenne (*cf.* Tableau 20).

Au total, sur le marché international, les viandes s'échangent aujourd'hui, en moyenne, à une valeur équivalent à dix-onze fois le prix de l'orge : c'est-à-dire le même rapport que dans les années soixante (Tableau 19). La viande bovine a perdu sa suprématie : elle ne compte plus que pour 38 % des quantités échangées contre 55 % dans les années soixante.

2. Caractéristiques particulières des échanges de chaque viande

2.1. La viande bovine

Les échanges internationaux de viande bovine s'élèvent aujourd'hui à environ 5 millions de tonnes équivalent carcasse en excluant 1 million de tonnes échangées à l'intérieur de l'ALENA et 2 millions de tonnes échangées à l'intérieur de l'Union européenne (*cf.* Tableau 21) : soit environ 10 % de la production mondiale (*cf.* Tableau 22). 80 % des exportations proviennent de quatre groupes de pays : l'Océanie (Australie et Nouvelle-Zélande), l'ALENA, l'Union européenne et le MERCOSUR, zone de libre-échange comprenant l'Argentine, le Brésil, l'Uruguay et le Paraguay. Les pays importateurs sont le Japon, la République de Corée, la Russie, les pays d'Asie du Sud-Ouest et d'Afrique du Nord et les autres pays ayant appartenu à l'URSS. On trouve également parmi les importateurs majeurs, l'ALENA et l'Union européenne, ainsi que le Brésil.

Tableau 21 : Échanges internationaux de viande bovine. Principaux courants. 1996. (000 t équivalent carcasse. Animaux vivants, carcasses, pièces avec et sans os, réfrigérées, congelées, préparées ou en conserve)

De / vers	Océanie [a]	ALENA [b]	MERCOSUR [c]	UE (15)	Autres	Total
Japon + Corée	530	570	—	—	—	1 100
Asie du Sud-Est	330	20	—	—	—	350
ALENA [b]	600	[1 000]	80	—	140	820
UE (15)	30	—	280	[2 080]	90	400
ASOAN [d]	30	—	100	650	150	930
Russie	—	10	10	450	130	600
Autres	170	—	110	—	670	950
Total	1 690	600	580	1 100	1 180	5 150 [e]

(a) : Australie et Nouvelle-Zélande
(b) : accord de libre-échange nord-américain (Canada, États-Unis, Mexique)
(c) : accord de libre-échange entre Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay
(d) : Asie du Sud-Ouest et Afrique du Nord
(e) : non compris : 170 000 tonnes intra MERCOSUR, 1 Mt intra ALENA, 2,08 Mt intra UE
Sources : élaboré à partir de FAOSTAT et douanes des différents pays

Le marché de la viande bovine est compartimenté en deux zones. Dans la zone « pacifique », l'Océanie exporte vers l'Amérique du Nord et l'Extrême-Orient (Japon, Corée, Asie du Sud-Est) et l'Amérique du Nord exporte vers l'Extrême-Orient. Dans la zone « atlantique », l'Amérique du Sud exporte vers l'Europe et le Proche-Orient, l'Europe exporte vers le Proche-Orient, l'ex-URSS et aussi vers le Brésil.

Cette partition du marché de la viande bovine date de l'interdiction par les États-Unis en 1926 de l'importation de viande en provenance d'Amérique du Sud, alors infestée de fièvre aphteuse. En Europe, où cette maladie était présente, il n'y a pas eu d'interdiction. Aujourd'hui, l'OIE, l'Office international des épizooties qui élabore les normes sanitaires internationales pour l'Organisation mondiale du

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Tableau 22 : Bilans de la viande bovine dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	Nouvelle-Zélande	Australie	Argentine	Brésil	ALENA [d]	UE	Japon	Corée du Sud	Russie	Monde
Production [a] (000 tec)	640	2 000	2 400	4 950	14 530	8 080	550	250	2 550	53 940
(% production monde)	1	4	4	9	27	15	1	—	5	100
Exportations [b] (000 tec)	510	1 180	350	180	600	1 100	—	—	10	5 320
(% exportations monde)	8	22	7	3	11	21	—	—	—	100
(% production intérieure)	80	59	15	4	8	14	—	—	—	10
Importations [b] (000 tec)	10	10	10	150	820	400	880	220	600	5 320
(% importations monde)	—	—	—	3	15	8	17	4	11	100
(% consommation intérieure)	6	1	—	3	6	6	64	47	19	10
Consommation [c] (000 tec)	150	720	2 060	4 960	14 730	6 980	1 380	470	3140	53 940
(kg par habitant/an)	42	40	59	31	38	19	11	10	21	9

(a) : abattages d'animaux indigènes + équivalent carcasse des animaux exportés vivants
(b) : animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves
(c) : obtenue par bilan ; ne correspond pas exactement à la somme de la production et des échanges en raison des variations de stock
(d) : accord de libre-échange nord-américain
Sources : ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

commerce, a autorisé l'exportation de viande bovine de zones non infestées même s'il existe, dans le même pays, des zones infestées. La fièvre aphteuse a reculé dans les pays d'Amérique du Sud et en Europe où elle est pratiquement éradiquée. L'Europe et le MERCOSUR pourraient donc exporter vers les pays de la zone Pacifique et l'Argentine a repris, récemment, des livraisons vers l'Amérique du Nord. Mais les courants commerciaux déjà bien établis ainsi que la baisse de la demande au Japon depuis 1994 et en Extrême-Orient depuis 1997 en raison de la crise financière, laissent ces marchés peu accessibles aux exportateurs sud-américains. De son côté, l'Union européenne qui subventionne fortement ses exportations, s'est engagée, dans le cadre des négociations commerciales internationales, à ne pas subventionner les exportations à destination de l'Extrême-Orient

Par ailleurs, l'Union européenne, pivot de la zone atlantique, subventionne fortement ses expéditions vers l'ex-URSS et le Proche-Orient : ce qui en interdit l'accès aux exportations d'Océanie. De plus, elle interdit l'emploi d'anabolisants dans l'élevage bovin et les viandes importées doivent provenir d'élevages n'utilisant pas d'hormones. Or ces substances sont couramment utilisées en Océanie et en Amérique du Nord. Bien que certains éleveurs d'Australie, destinant leur production à l'exportation vers l'Europe, élèvent leurs animaux sans hormones, les exportations de la zone pacifique vers la zone atlantique sont donc peu importantes.

Malgré les évolutions récentes, les deux zones existent donc bien. Mais déjà, grâce aux progrès réalisés dans la lutte contre la fièvre aphteuse et aux changements de normes de l'OIE, la possibilité pour l'Argentine d'exporter vers l'Amérique du Nord a suscité une hausse des prix dans ce pays qui sont revenus au niveau de ceux des pays exportateurs de la zone pacifique (*cf.* Graphique 8). Par ailleurs, l'Union européenne doit, selon un jugement de l'OMC, prouver scientifiquement que l'utilisation des hormones dans l'élevage bovin confère à la viande des propriétés dangereuses pour la santé humaine ou lever l'interdit qui frappe ces viandes. L'étanchéité des deux zones commence donc à diminuer et les prix pourraient à l'avenir continuer le rapprochement sensible amorcé depuis le début de cette décennie (*cf.* Graphique 8).

Seules l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont, parmi les grands pays exportateurs, une production de viande bovine orientée en majorité vers l'exportation. Encore l'Australie consomme-t-elle 40 % de sa production. Pour les autres pays, la production de viande bovine est orientée pour plus de 80 % vers les marchés intérieurs. De plus, l'ALENA, le Brésil, et l'Union européenne figurent parmi les plus gros importateurs (près d'1,5 million de tonnes en 1996). Ces importations représentent moins de 10 % de leur consommation mais le quart des importations mondiales. Pour ces pays, les échanges extérieurs correspondent plutôt à des ajustements de leur marché intérieur.

Les États-Unis importent surtout, outre quelques quantités en provenance d'Amérique centrale, des viandes destinées à la fabrication de viande hachée ou d'autres préparations. Les vaches de réforme de l'hémisphère sud conviennent très bien pour cette utilisation. Cette viande est nettement moins chère que celle du jeune bovin engraissé au grain aux États-Unis. En 1996, la viande bovine désossée congelée australienne était vendue aux États-Unis 1,74 US $ le kg, soit l'équivalent de 1,2 US $/kg carcasse alors que le jeune bœuf américain valait environ 2,3 US $/kg. C'est cette viande qui est exportée sur les marchés japonais et

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

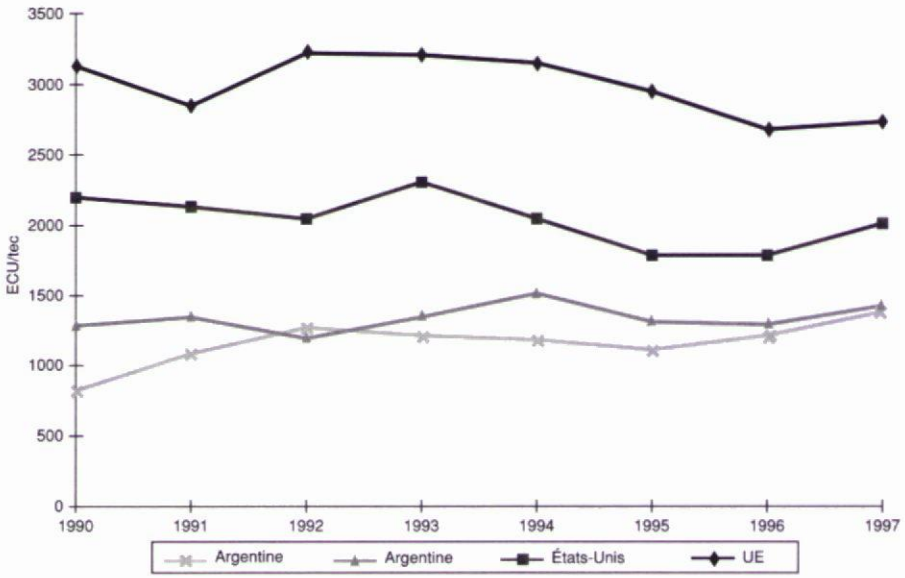
coréens où les États-Unis sont le premier fournisseur de viande bovine. Ces marchés valorisent en effet beaucoup mieux la viande persillée de couleur claire issue de l'élevage américain. Au Japon, la viande de bœuf de Wagyu valait, au stade de gros en 1996, 1600 yen/kg (=15 US $), la viande de bœuf du troupeau laitier 800 yen (=7,5 US $) et la viande d'importation de 600 à 700 yen (5,5 à 6,6 US $), selon qu'il s'agisse de bœuf nourri au grain ou à l'herbe. Pour satisfaire ce marché rémunérateur, l'engraissement des bovins au grain se développe donc en Australie dans des ateliers d'engraissement de grande dimension liés par contrat à un abattoir, quelquefois en coopération entre une société australienne et une société japonaise. Ces exportations sont en croissance et représentent plus du tiers des exportations australiennes à destination du Japon. Pour les exportations vers le Japon, l'Australie dispose aussi de l'atout de proximité. Cela lui permet d'expédier les deux tiers de ses exportations sous forme réfrigérée « chilled » et non congelée à un prix plus élevé. Malgré cela les États-Unis fournissent en 1996, la moitié des importations japonaises et les trois quarts des importations coréennes.

Avec la baisse progressive des protections des marchés japonais et coréen, et si la croissance de la demande d'importation de ces pays se poursuit, les États-Unis et l'Australie pourraient grâce à leur bon potentiel en céréaliculture, exporter vers ces pays des quantités croissantes de viande bovine sur la base de leur élevage naisseur pratiqué sur les vastes espaces naturels pâturés. En revanche, la Nouvelle-Zélande et l'Union européenne, même si les restrictions à ses expéditions vers l'Extrême-Orient sont supprimées, ont un moins bon potentiel en céréaliculture et beaucoup moins d'espaces naturels pâturés. Leur principale source de jeunes bovins pour l'engraissement est le troupeau laitier, moins adapté à une telle spéculation. Ces deux pays devraient donc connaître des difficultés à s'implanter ou accroître leur part sur le marché de la viande bovine extrême-oriental. Quant aux pays du MERCOSUR, particulièrement le Brésil et l'Argentine, ils disposent des capacités productives nécessaires, mais, pour le moment, pas des circuits commerciaux. Leur implantation sur ces marchés dépendra du dynamisme de leurs entreprises et d'une amélioration de la qualité de leurs produits.

Les importations de viande de la Russie et des autres pays de l'ex-Union soviétique résultent pour partie de la désorganisation profonde de leur économie et de la rémanence d'un modèle de consommation très carné, issu de l'époque soviétique. On peut penser qu'au cours des prochaines décennies, ce modèle va évoluer vers une baisse de la consommation de viande par habitant, surtout si les revenus continuent de stagner. D'autre part, on peut penser que, l'économie se reconstruisant, la production de viande repartira. Ces pays devraient donc, en tendance, voir diminuer leurs importations de viande bovine.

En revanche, dans les pays du Sud-Ouest asiatique et d'Afrique du Nord, il n'y pas de possibilité d'augmentation significative des quantités de viande bovine produite. Dans ces pays, les prix à la production sont déjà de l'ordre de trente à cinquante fois le prix de l'orge, autorisant les éleveurs, si nécessaire, à nourrir leur cheptel uniquement au grain. Malgré cela, la production n'augmente pas. La production de céréales étant également très faible (rendements très bas en raison de l'aridité, faibles disponibilités en surface agricole), ces pays, dont le revenu parfois très élevé grâce au pétrole pourra croître dès la paix revenue, resteront de forts demandeurs de viande. Leurs importations de viande bovine ne peuvent que s'accroître.

Graphique 8 : Prix de la viande bovine. Grands exportateurs – 1990/1997



Source : Commission UE DG VI

L'Union européenne dispose d'excédents structurels de viande bovine importants et les quantités qu'elle exporte sont d'autant plus élevées qu'elle importe, en vertu d'accords particuliers, environ 400 000 tonnes en provenance d'Amérique latine, d'Afrique et des pays d'Europe centrale et orientale. Compte tenu de ses prix intérieurs, ses exportations ne peuvent se faire qu'à l'aide de subventions, dont le montant global et le taux doivent diminuer selon les engagements pris devant l'OMC. Il semble donc difficile d'imaginer, à moins que ses prix intérieurs ne baissent beaucoup, qu'elle pourra exporter de grandes quantités de viande bovine durablement, sauf vers le Proche-Orient où elle bénéficie de l'atout de proximité et où ses entreprises ont de l'antériorité. Mais les exportateurs européens doivent compter, sur ce marché, avec la concurrence des opérateurs brésiliens et argentins. Les perspectives ne sont donc pas très encourageantes pour l'Union européenne en tant qu'exportateur de viande bovine sur d'autres marchés que la zone voisine : Europe de l'Est et Russie pour un temps, Asie du Sud-Ouest et Afrique du Nord.

Les projets actuels de réforme de la Politique agricole commune pourraient avoir pour conséquence, selon les analyses de l'Institut de l'élevage (GEB, 1998), la poursuite de la réduction du nombre de vaches laitières et un arrêt de l'augmentation du nombre de vaches allaitantes, accompagnés d'une concentration du cheptel dans des élevages plus grands. Le nombre d'animaux mis en marché diminuerait donc légèrement. Mais comment évoluera le poids moyen à l'abattage des animaux et notamment la répartition entre la filière veau de boucherie et bovin adulte?

La demande de viande de veau est fortement influencée par celle de volaille et d'agneau et pourrait donc continuer son lent mais ancien et régulier déclin. Quant à

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

la consommation de viande bovine en général dans l'Union européenne, on a vu qu'elle diminue chaque année de 100 000 à 200 000 tonnes. Elle a chuté de 400 000 tonnes en 1996 suite à la crise de la vache folle et elle n'est remontée que de 150 000 tonnes en 1997. Ces variations, somme toute minimes par rapport à la consommation totale (7 millions de tonnes) ont une très grande incidence sur les quantités à exporter : 100 000 tonnes représentent 10 % des exportations annuelles. Il est peu probable que la consommation se redresse significativement dans les prochaines années, la tendance à la baisse amorcée depuis longtemps se poursuivant. Dans ces conditions (offre et demande en légère baisse, exportations aux alentours de 10 % de la production) il est difficile de faire des pronostics sur l'évolution des exportations de l'Union européenne. Mais il est sûr que de trop forts excédents ne seront supportables ni par les marchés intérieurs ni par les budgets européens.

À plus long terme, la tendance est à la baisse des exportations de l'UE vers la Russie et à l'augmentation des ses exportations vers le Proche-Orient. Les États-Unis et l'Australie devraient, au contraire, transformer une part croissante de leurs grains sur leur propre sol en partie par l'augmentation de la production de la viande bovine. Ces deux pays devraient donc rester en compétition sur les marchés de l'Extrême-Orient où les capacités de production sont faibles. Mais la demande sur ces marchés poursuivra-t-elle sa croissance passée? On a vu qu'au Japon, dès avant la crise financière de 1997, la consommation de viande marquait un palier et celle de la Corée risque fort d'être compromise par la crise. Globalement, la tendance sur les marchés internationaux de la viande bovine serait à :

- un maintien de la part de la production mondiale échangée, autour de 10 % ;
- une augmentation de la part de marché de l'Australie et des États-Unis ;
- une baisse de la part de marché de l'Union européenne ;
- un maintien ou une légère hausse de la part de marché du MERCOSUR.

2.2. La viande ovine

Avec 1,1 million de tonnes, le commerce international de la viande ovine représente seulement 7 % des échanges mondiaux de viande. Cependant, cette viande est la plus échangée sur les marchés internationaux : 15 % de la production mondiale est exportée (*cf.* Tableau 23). Avant l'adhésion de la Grande-Bretagne à l'Union européenne en 1973, les exportations de la Nouvelle-Zélande sur le marché britannique constituaient les deux tiers des échanges mondiaux. Aujourd'hui (*cf.* Tableau 24), les importations de l'Union européenne en provenance de Nouvelle-Zélande ne représentent que 20 % du commerce mondial, la Grande-Bretagne ne représentant que la moitié de ce courant.

La production britannique de viande ovine a considérablement augmenté après l'adhésion à l'UE, encouragée par une organisation commune de marché très favorable. De plus, dans le même temps, la consommation a poursuivi un déclin amorcé dans les années soixante du fait de la forte concurrence de la viande de volaille comme viande de base quotidienne à bas prix.

Par contre, dans les autres pays de l'Union européenne, la consommation continue sa croissance. Avec moins de 4 kg/hab./an, cette viande représente moins de 5 % de la consommation totale de viande dans l'Union européenne. Mais sa consommation, comme viande festive et chère, correspond bien aux nouveaux

modèles de consommation qui semblent apparaître : meilleure, plus chère, moins souvent. De plus elle garde, à juste titre, une image de viande naturelle et sans danger. Sa consommation augmente chaque fois qu'une crise secoue une autre viande (veau ou poulet « aux hormones », ESB, etc.).

Tableau 23 : Bilan de la viande ovine dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	Nouvelle-Zélande	Australie	UE (15)	ALENA [a]	ASOAN [b]	Monde
Production (000 tec)	550	700	1 130	270	1 140	7 400
(% production monde)	*7*	*9*	*15*	*3*	*15*	*100*
Exportations (000 tec)	480	380	—	—	—	1 100
(% exportations monde)	*44*	*35*	—	—	—	*100*
(% production intérieure)	*87*	*54*	—	—	—	*15*
Importations (000 tec)	—	—	270	50	330	1 100
(% importations monde)	—	—	*24*	*5*	*30*	*100*
(% consommation intérieure)	—	—	*19*	*16*	*22*	*15*
Consommation (000 tec)	70	320	1 400	320	1 470	7 400
(kg par habitant/an)	18	19	3,8	0,8	4,1	1,3

(a) : accord de libre-échange nord-américain
(b) : Asie du Sud-Ouest et Afrique du Nord (Algérie, Arabie Saoudite, Bahreïn, Égypte, Émirats Arabes Unis, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Mauritanie, Maroc, Qatar, Syrie, Oman, Tunisie, Turquie, Yémen)
Sources : ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT

Tableau 24 : Échanges internationaux de viande ovine. Principaux courants. 1996. (000 t équivalent carcasse. Animaux vivants, carcasses, pièces avec et sans os, réfrigérées, congelées, préparées ou en conserve)

De / vers	Nouvelle-Zélande	Australie	PECO [a]	Afrique de l'Est [b]	Autres	Total	*dont animaux vivants*
Union européenne	220	20	20	—	10	270	*20*
ASOAN [c]	90	170	20	40	10	330	*180*
Asie du Nord [d]	60	40	—	—	—	100	—
ALENA [e]	20	30	—	—	—	50	—
Afrique du Sud	—	40	—	—	10	50	*10*
Autres	90	80	10	—	120	300	*80*
Total	480	380	50	40	150	1 100	*290*
dont animaux vivants	*10*	*100*	*50*	*40*	*90*	*290*	

(a) : pays d'Europe centrale et orientale
(b) : Somalie et Soudan
(c) : Asie du Sud-Ouest et Afrique du Nord
(d) : Japon, Corée du Sud, Taiwan
(e) : accord de libre-échange nord-américain
Sources : élaboré à partir de FAOSTAT et douanes des différents pays

La Nouvelle-Zélande et l'Australie sont les principaux exportateurs. Comme pour la viande bovine, ces pays sont compétitifs grâce à leurs grands espaces pâturés. Mais ils bénéficient aussi de l'orientation dominante « laine » de leur troupeau ovin. La viande ovine est un sous-produit de la production de laine. Les exportations australiennes de viande ovine consistent principalement en viande de mouton (animaux âgés ayant subi plusieurs tontes) dont le prix à la production se situe entre 1 et 1,5 US $ par kg carcasse. Le déclin, qui semble durable, du marché mondial de la laine conduira probablement à une réduction des effectifs dans ces deux pays et, donc, à une réduction de l'offre sur les marchés internationaux, d'autant que l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont devenus pratiquement les seuls exportateurs notables.

En effet, les pays d'Europe centrale et orientale n'exportent plus, comme avant 1990, des quantités notables de viande ovine et d'ovins vivants vers l'Union européenne et le Proche-Orient. Avec la chute des régimes communistes, leurs effectifs ovins, orientés le plus souvent vers une production de laine fortement subventionnée, se sont effondrés. Seuls les pays balkaniques (Roumanie, Bulgarie) maintiennent la partie de leur troupeau orientée vers la production laitière. Mais cela ne peut pas suffire à restaurer la capacité d'exportation des PECO. Quant aux pays d'Amérique du Sud riverains du rio de la Plata (Argentine, Paraguay, Uruguay), ils ont été des exportateurs majeurs de viande ovine dans la première partie de ce siècle. Mais ils exportent aujourd'hui moins de 10 000 tonnes/an. Enfin, l'Iran et la Turquie, qui exportaient des quantités considérables d'ovins vivants vers leurs voisins du Proche-Orient, ont pratiquement cessé leurs expéditions.

En terme d'achats, l'Asie du Sud-Ouest et l'Afrique du Nord constituent aujourd'hui les deux premières zones importatrices de viande ovine avec 30 % de la demande mondiale. Plus de la moitié de ce courant est constitué d'animaux vivants (environ 10 millions de têtes par an) en raison de la préférence des consommateurs pour l'abattage local des animaux. Dans ces pays, la demande est très forte en raison du statut spécial de la viande ovine dans la religion musulmane, des revenus élevés provenant du pétrole et de la démographie très dynamique. Et elle pourrait encore augmenter si cette zone connaissait la paix et le développement économique. L'Extrême-Orient est le troisième pôle importateur de viande ovine : l'Asie du Nord importe du mouton bon marché pour diverses fabrications et les pays à forte population musulmane pour satisfaire leurs prescriptions religieuses.

L'essentiel du commerce international de la viande ovine résulte donc de la rencontre entre l'offre des pays d'Océanie et les demandes des pays méditerranéens et des pays musulmans. Ces deux zones représentent plus de la moitié des importations mondiales (*cf.* Tableau 24). Mais elles n'importent chacune qu'environ 20 % de leur consommation totale. Elles pourraient donc être autosuffisantes pour peu que les prix soient plus élevés. La Nouvelle-Zélande exporte 87 % de sa production et l'Australie 54 %. Les marchés export sont donc vitaux pour la valorisation de la production. Mais la croissance du commerce international semble marquer le pas. Celui-ci a culminé au début des années quatre-vingt-dix à 18 % de la production mondiale (1,3 million de tonnes) pour s'établir en 1996 à 15 % de la production mondiale (1,3 million de tonnes).

2.3. La viande porcine

Le porc a été la première viande à faire l'objet d'un commerce lointain. Sa haute teneur en matière grasse permet des procédés de conservation à température ambiante (salaisons, confits) : ce qui facilitait son transport sur longue distance et l'avitaillement des navires avant l'utilisation des transports rapides et frigorifiques. Aujourd'hui encore, cette viande est la plus transformée en une multitude de spécialités à longue durée de conservation, que ce soit à domicile par les consommateurs, artisanalement par les charcutiers détaillants ou industriellement. Dans ce dernier cas, les produits peuvent faire l'objet d'échanges internationaux : cela a représenté en 1996 le quart des échanges mondiaux de viande porcine. Le reste des échanges porte principalement sur des pièces de réassort pour les fabricants de produit élaborés.

Les principaux courants d'échanges internationaux consistent en l'approvisionnement du Japon et des villes-états du Sud-Est asiatique comme Hong-Kong par les États-Unis, le Danemark, les Pays-Bas, et Taiwan. Mais, en 1997, une épidémie de fièvre aphteuse a contraint ce dernier pays à se retirer du marché : seulement 70 000 tonnes ont été exportées contre 390 000 en 1996, entièrement vers le Japon (*cf.* Tableau 25) et les Taiwanais resteront absents des marchés internationaux pendant plusieurs années. De même, les Pays-Bas ont connu, en 1997, une épidémie de peste porcine qui a fait chuter la production d'un tiers et stoppé les exportations.

Tableau 25 : Échanges internationaux de viande porcine. Principaux courants. 1996.
(000 t équivalent carcasse. Animaux vivants, carcasses, pièces avec et sans os, réfrigérées, congelées, préparées ou en conserve)

De / vers	UE	ALENA [a]	PECO [b]	Chine RP	Taiwan	Autres	Total
Japon	260	250	—	—	390	—	900
Russie	110	50	70	130	—	30	390
Hong-Kong	20	30	—	160	—	30	240
ALENA [a]	50	[500]	—	—	—	10	60
Autres	440	200	230	—	—	40	910
Total	880	530	300	290	390	110	2 500

(a) : accord de libre-échange nord-américain (Canada, États-Unis, Mexique)
(b) : pays d'Europe centrale et orientale
Sources : élaboré à partir de FAOSTAT et douanes des différents pays

La crise intérieure japonaise a empêché que la chute des livraisons de Taiwan soit entièrement compensée par les expéditions des autres fournisseurs. Seul le Canada a augmenté ses ventes de 30 % au Japon. Les opérateurs canadiens sont en effet très dynamiques et pourraient s'affirmer comme des exportateurs importants à l'avenir grâce à leurs atouts : abondante production céréalière et facilité de résolution des problèmes de pollution qui commencent à devenir un handicap dans certains États des États-Unis. L'Union européenne, elle, est le premier exportateur mondial de viande porcine et elle pourrait conforter cette position grâce au savoir-faire et au dynamisme de ses entreprises. Mais ce marché, où la concurrence est vive, reste très sensible aux taux de change.

Les livraisons de l'Union européenne et de l'ALENA vers les pays d'Extrême-Orient représentent plus de la moitié des échanges internationaux. Le reste des échanges consiste en livraisons de la Chine et de l'UE à la Russie et en ventes de la Chine à Hong-Kong. Les pays d'Europe centrale et orientale, qui étaient d'importants fournisseurs de la Russie avant 1989, ont fortement réduit leur production et leurs exportations. Celles-ci semblent cependant reprendre depuis 1996.

L'ensemble des échanges ne représente que 2,5 millions de tonnes : soit 3 % de la production mondiale. Les risques sanitaires, auxquels la production porcine est très sensible, sont un facteur important d'explication de ce faible taux d'échanges. Les grands opérateurs préfèrent exporter leur savoir-faire en implantant des complexes porcins à l'étranger (éleveurs sous contrat, usines d'abattage et de découpe). Ainsi des opérateurs japonais et taiwanais s'implantent-ils aux États-Unis et des opérateurs européens et nord-américains au Japon ou en Australie.

La Chine, qui produit la moitié de la viande porcine mondiale, exporte des quantités notables pour le marché international mais négligeables en relation avec son marché intérieur. Elle est donc en mesure, sans déstabiliser son marché national, de vendre des quantités importantes et très variables de viande de porc sur le marché mondial.

Les opérateurs de l'Union européenne et de l'ALENA vont donc se trouver en forte compétition sur le marché du Sud-Est asiatique. En dehors des problèmes de taux de change, les facteurs clés de la réussite seront les capacités des opérateurs à maîtriser les problèmes sanitaires et à proposer aux acheteurs des produits très adaptés à leurs demandes. Mais, pour chacun de ces ensembles de pays, 95 % des ventes de porc se font sur les marchés intérieurs (*cf.* Tableau 26) : ceux-ci resteront donc encore longtemps le principal terrain de développement. Les opérateurs les plus dynamiques (Japonais, Européens, Nord-Américains) s'implantent à l'étranger et ce mouvement ira croissant dans les prochaines années : dans les pays importateurs ou dans des pays proches au Sud-Est asiatique ou en Australie pour approvisionner le Japon. L'exportation de savoir-faire technique et commercial semble être plus intéressante que l'exportation de viande.

Tableau 26 : Bilan de la viande porcine dans les principaux pays participant au commerce international. 1996.

	Taiwan	Chine	Hongrie	Pologne	ALENA (c)	UE	Japon	Russie	Hong-Kong	Monde
Production (a) (000 tec)	1 270	40 480	730	2 020	9 900	16 290	1 270	1 730	50	87 100
(% production monde)	*1*	*46*	*1*	*2*	*11*	*19*	*1*	*2*	—	*100*
Exportations (b) (000 tec)	390	330	140	130	530	880	—	—	10	2 500
(% exportations monde)	*16*	*13*	*6*	*5*	*21*	*35*	—	—	—	*100*
(% production intérieure)	*30*	—	*19*	*6*	*5*	*5*	—	—	*25*	*3*
Importations (b) (000 tec)	20	—	10	40	60	40	900	390	240	2 500
(% importations monde)	*1*	—	—	*2*	*2*	*2*	*36*	*16*	*10*	*100*
(% consommation intérieure)	*2*	—	*2*	*2*	*1*	—	*41*	*23*	*85*	*3*
Consommation (c) (000 tec)	900	40 150	600	1 930	9 440	15 450	2 170	2 120	270	87 100
(kg par habitant/an)	42	33	60	50	24	41	17	14	44	15

(a) : abattages d'animaux indigènes + équivalent carcasse des animaux exportés vivants

(b) : animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves

(c) : obtenue par bilan; ne correspond pas exactement à la somme de la production et des échanges en raison des variations de stock

Sources : ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

2.4. La volaille

La production et les échanges connaissent une croissance rapide depuis plusieurs années. Avec près de 5 millions de tonnes en 1996, les échanges sont même en train de dépasser les échanges de viande bovine en volume.

La viande de poulet reste, avec 50 millions de tonnes produites et 4,5 millions de tonnes échangées, le secteur numéro un. Sa croissance est très rapide : les quantités échangées sur le marché international ont doublé entre 1992 et 1996.

Tableau 27 : Échanges internationaux de viande de poulet. Principaux courants. 1996. (000 t équivalent carcasse. Animaux vivants, carcasses, pièces avec et sans os, réfrigérées, congelées, préparées ou en conserve)

De / vers	ALENA [a]	UE	Brésil	Chine + Hong-Kong	Thaïlande	Autres	Total
Russie	850	130	20	—	—	—	1 000
Chine + Hong-Kong	580	80	80	[660]	30	30	800
Japon	120	—	110	210	110	—	550
Arabie Saoudite	10	130	180	—	—	—	320
UE	—	[1 280]	80	—	30	70	180
Autres	310	390	100	110	—	640	1 550
Total	1 870	730	570	320	170	740	4 400 [b]

(a) : accord de libre-échange nord-américain (Canada, États-Unis, Mexique)
(b) : non compris : 660 000 tonnes entre Chine et Hong-Kong
Sources : élaboré à partir de « FAOSTAT » et douanes des différents pays

Les États-Unis sont leaders sur ce marché (*cf.* Tableau 28). Ils exportent plus de 2 millions de tonnes, dont 10 % à destination du Canada et du Mexique. Leurs exportations sont uniquement constituées de pièces destinées à diverses préparations culinaires, à domicile ou dans les chaînes de restauration rapide qui se développent rapidement en Extrême-Orient. La découpe des poulets dès l'abattage permet aux exportateurs américains d'expédier sur chaque marché le type de découpe qui lui est le mieux adapté et de vendre sur le marché intérieur seulement les parties les mieux valorisées. Ce marché intérieur reste toutefois prépondérant puisqu'il absorbe plus de 80 % de la production de l'ALENA (*cf.* Tableau 28).

Traditionnellement, l'Union européenne exporte prioritairement vers ses voisins d'Europe centrale, l'ex-URSS et le Proche-Orient. Il s'agit surtout de carcasses entières pour lesquelles elle semble compétitive (*cf.* Tableau 20) et qui sont les plus subventionnées. Cependant les exportations sans restitutions augmentent chaque année : 50 % des exportations en 1996 et 60 % en 1997. Les opérateurs européens commencent à exporter ainsi des morceaux de volaille pour lesquels les subventions à l'exportation sont rares, notamment vers l'Europe de l'Est et la Russie. Plus encore que pour les opérateurs américains, le marché intérieur reste le plus important puisqu'il absorbe 88 % de la production communautaire.

Le Brésil est le troisième exportateur mondial. Ce pays exporte 14 % de sa production : soit un peu plus que l'UE (12 %) mais un peu moins que l'ALENA (17 %). Il valorise ainsi une production de grains relativement abondante

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

Tableau 28 : Bilans de la viande de poulet dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	ALENA (a)	UE	Brésil	Chine	Hong-Kong	Thaïlande	Russie	Japon	Arabie Saoudite	Monde
Production (b) (000 tec)	14 050	5 880	4 100	8 050	50	840	300	1 100	300	49 700
(% production monde)	*28*	*12*	*8*	*16*	—	*2*	*1*	*2*	*1*	*100*
Exportations (c) (000 tec)	1 870	730	570	440	540 (e)	170	—	—	30	5 060
(% exportations monde)	*37*	*14*	*11*	*9*	*11*	*3*	—	—	*1*	*100*
(% production intérieure)	*17*	*12*	*14*	*6*	*///*	*20*	—	—	*10*	*10*
Importations (c) (000 tec)	—	180	—	700	760	—	1 000	550	320	5 060
(% importations monde)	—	*4*	—	*14*	*15*	—	*20*	*11*	*6*	*100*
(% consommation intérieure)	—	*3*	—	*8*	*81*	—	*77*	*33*	*54*	*10*
Consommation (d) (000 tec)	12 180	5 330	3 530	8 310	270	670	1 300	1 650	590	49 700
(kg par habitant/an)	31	14	22	7	44	11	9	13	31	9

(a) : accord de libre-échange nord-américain
(b) : abattages d'animaux indigènes + équivalent carcasse des animaux exportés vivants
(c) : animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves
(d) : obtenue par bilan : ne correspond pas exactement à la somme de la production et des échanges en raison des variations de stock
(e) : réexportation sur la Chine
Sources : ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

(*cf.* Tableau 13) dont une production de soja performante. La moitié des exportations consiste en carcasses entières, surtout à destination du Proche-Orient, le reste étant des découpes.

La Chine et la Thaïlande sont des fournisseurs importants sur le marché d'Extrême-Orient. Mais si la Thaïlande oriente une partie de son activité sur les marchés extérieurs (20 % de sa production), la Chine, comme pour la viande porcine, exporte des quantités infimes par rapport à sa production. L'ensemble Chine + Hong-Kong est déficitaire d'environ 500 000 tonnes. Mais ses importations consistent surtout en pattes, ailerons et abats américains, alors qu'elle exporte des volailles entières ou des morceaux plus nobles (cuisses ou blancs) à destination du Japon.

Le plus gros importateur est la Russie qui compte pour 25 % des importations mondiales. Le Japon, la Chine, et le Proche-Orient sont les principaux importateurs.

Plus encore que pour la viande porcine, la compétitivité à l'exportation repose sur le savoir-faire et le dynamisme commercial pour valoriser les opportunités d'un marché en croissance bien plus rapide que les marchés intérieurs. Les coûts de production hors alimentation ne jouent qu'un rôle secondaire, d'autant que les écarts de taux de change sont souvent supérieurs aux différences de coûts. Les opérateurs majeurs sur la scène internationale tirent surtout profit de l'exploitation de leur technologie (génétique, formulation des aliments). Ils s'implantent dans les pays gros consommateurs où ils sont proches de la demande locale. Les échanges internationaux de longue distance ne croîtront qu'en fonction du déséquilibre des marchés intérieurs concernant les différentes pièces de volaille : parties nobles et chères vers les pays à haut revenu, parties bon marché vers les pays les plus pauvres.

La viande de dinde, qui se prête à de multiples préparations industrielles, reste l'apanage presque exclusif de l'ALENA et de l'UE (*cf.* Tableau 29).

Tableau 29 : Bilans de la viande de dinde dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	ALENA [d]	UE	Russie	Monde
Production [a] (000 tec)	2 610	1 660	20	4 650
(% production monde)	*56*	*36*	—	*100*
Exportations [b] (000 tec)	110	130	—	300
(% exportations monde)	*37*	*43*	—	*100*
(% production intérieure)	*4*	*8*	—	*6*
Importations [b] (000 tec)	—	20	100	300
(% importations monde)	—	*1*	*33*	*100*
(% consommation intérieure)	—	*1*	*83*	*6*
Consommation [c] (000 tec)	2 500	1 550	120	4 650
(kg par habitant/an)	6,4	4,2	0,8	0,8

(a) : abattages d'animaux indigènes + équivalent carcasse des animaux exportés vivants
(b) : animaux vivants, viandes en carcasses, pièces avec ou sans os, préparations et conserves
(c) : obtenue par bilan : ne correspond pas exactement à la somme de la production et des échanges en raison des variations de stock
(d) : accord de libre-échange nord-américain
Sources : ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA

IV. CONCLUSIONS

1. Complémentarité des échanges de grains et de viandes

Une configuration spéciale du marché mondial des viandes se dessine aujourd'hui :

Deux pays (Australie et Nouvelle-Zélande) dont la production est tournée essentiellement vers l'exportation. Ces deux pays n'exportent que des viandes ovine et bovine à hauteur de plus de 50 % de leur production. Leurs exportations pèsent sur le marché mondial puisqu'elles représentent 30 % de la viande bovine exportée et 80 % de la viande ovine exportée. Mais leurs productions pèsent peu dans la production mondiale de ces viandes : 5 % de la viande bovine et 16 % de la viande ovine mondiale. Au total, la production de viandes de ces deux pays ne représente que 2,5 % de la production mondiale des viandes. Leurs capacités d'exportation sont fondées, d'une part, sur la disposition de grands espaces, d'autre part, sur l'exploitation de la viande ovine issue d'un troupeau principalement lainier, et enfin, pour la Nouvelle-Zélande, sur l'exploitation de la viande bovine du troupeau laitier.

Malgré les perspectives ouvertes par la baisse des protections dans les pays d'Extrême-Orient, qui pourraient, à partir de 2001, provoquer une hausse du prix

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

de la viande bovine en Océanie, il est possible qu'à plus long terme l'Australie et la Nouvelle-Zélande augmentent leur production de céréales pour l'exporter ou pour développer sur place une production de viande de porc, de volaille ou de bovin pour l'exportation.

Une dizaine de pays dont l'approvisionnement en viande dépend fortement de l'étranger : d'une part, les pays à forte croissance économique et à forte densité de population d'Extrême-Orient comme le Japon, Hong-Kong, la Corée du Sud ou Singapour qui représentent le quart des importations mondiales de viande.

D'autre part, les pays d'Asie du Sud-Ouest et d'Afrique du Nord qui importent de 20 à 60 % de leur consommation de viande. Le développement récent de la consommation de viande y est lié à l'augmentation des revenus provenant du développement industriel ou de la rente pétrolière. Dans ces pays se développe une production de viande porcine (sauf dans les pays musulmans) et de volaille à partir de concentré importé, souvent avec la participation d'opérateurs européens, nord-américains ou japonais. Ceux-ci fournissent la génétique, le savoir-faire technique et commercial.

À terme, on ne peut pas prévoir de très forte augmentation des importations dans ces zones prises globalement, les pays les plus densément peuplés d'Extrême-Orient pouvant être approvisionnés à partir de pays très voisins qui peuvent développer leurs productions : Thaïlande, Taiwan, Chine.

Enfin, tous les autres pays, dont l'Union européenne et l'ALENA, pour qui les échanges extérieurs sont peu importants (moins de 10 % de leurs marchés intérieurs) mais dont les plus gros opérateurs assoient une partie de leur croissance sur le développement d'opérations à l'extérieur, tirant parti des différences de prix liées aux différences de qualité des viandes, des différentes mesures de soutien et de leur savoir-faire technique et commercial. Pour ces pays, représentant plus de la moitié des échanges, les secteurs de la viande fonctionnent principalement selon des logiques internes. Ils ne sont reliés aux marchés extérieurs que de façon partielle ou occasionnelle.

Sachant que toute variation de la production de viande implique une variation proportionnelle de l'utilisation de céréales (quatre fois s'il s'agit de volaille, vingt fois s'il s'agit de viande bovine), on peut penser que la régulation des marchés des céréales et des viandes sont interdépendantes. Les exportations de viande ne sont qu'une autre façon d'exporter des céréales et la consommation de viande, une autre façon de consommer des céréales. En dernier ressort, les échanges extérieurs de viande participent donc à la régulation des marchés céréaliers. Le dynamisme des opérateurs et le jeu des mesures de soutien sont alors des facteurs importants de l'équilibre céréales-viandes dans les échanges extérieurs. C'est ainsi qu'on peut interpréter la récente croissance des échanges internationaux de viande sur la période 1991-1996, face à la stagnation des échanges de céréales comme une conséquence des mesures de contrôle de l'offre et des réductions de soutien aux exportations de céréales dans les principaux pays exportateurs.

On peut exprimer en équivalent grain les quantités de produits animaux importées ou exportées par chacun des pays ou groupes de pays les plus significatifs du commerce international (*cf.* Tableau 30). Le plus gros exportateur est de très loin l'ALENA, avec plus de 150 millions de tonnes équivalent grain. Les importations étant relativement faibles, ce groupe de pays dégage un solde exportateur élevé de 31 milliards d'Écu : soit en moyenne 340 kg équivalent grain/habitant. Mais

l'ALENA exporte principalement des grains, pour 85 % du total exporté, et importe uniquement de la viande. Même si les viandes importées (viande bovine à bas prix en provenance d'Océanie) sont moins chères que leur équivalent en grain, le résultat de cette structure d'échanges est que la valeur moyenne des exportations, par tonne d'équivalent grain, est légèrement inférieure à celle des importations alors que pour l'UE et le Brésil la valeur moyenne des exportations est nettement supérieure à celle des importations. On comprend que les gouvernements de ces pays souhaitent corriger cette situation en tentant de favoriser, grâce à leur pression dans les négociations internationales, et aux différentes mesures de soutien, un rééquilibrage de leurs exportations vers plus de viande et moins de grain.

La Nouvelle-Zélande et l'Australie dégagent des soldes importants, leurs importations, très faibles, concernant quelques spécialités alimentaires et quelques quantités d'aliment concentré du bétail. La Nouvelle-Zélande n'exporte que des produits animaux. L'Australie réalise les deux tiers de ses exportations totales de grain et de produits animaux sous forme de produits animaux. Mais ces deux pays ne valorisent l'ensemble de leurs exportations qu'au prix de l'orge sur le marché international : ce qui n'est profitable que parce que la majeure partie de ces exportations (les viandes bovine et ovine) a été produite par simple pâturage des animaux sur des terres non cultivées.

Quoi qu'il en soit, ces deux pays tout comme l'ALENA et l'Argentine sont structurellement exportateurs de grains et de produits animaux.

L'Union européenne, la Chine, le Brésil ont un solde voisin de zéro : que ce soit en valeur absolue (moins de 2 milliards d'Écu) ou en termes de kg équivalent grain/habitant (quelques dizaines de kg). Le commerce extérieur de ces pays valorise les exportations à des prix sensiblement plus élevés que celui des importations. Ils importent surtout des grains (60 à 80 % de leurs importations) et exportent surtout des produits animaux.

Enfin le Japon, la Russie, et l'Arabie Saoudite sont de gros importateurs : que ce soit en termes de quantité, de valeur, ou de kg équivalent grain par habitant. Le Japon importe surtout des grains (60 % de ses importations en volume) alors que la Russie et l'Arabie Saoudite importent surtout des produits animaux.

Les viandes porcine et de volaille, qui s'exportent beaucoup plus cher que leur coût en céréales, sont les plus intéressantes pour les pays disposant d'une offre abondante et performante en céréales. Mais il est intéressant pour les pays déficitaires d'importer du grain pour produire de la viande. C'est ce qui se passe au Japon. Les États-Unis, le Canada, l'Australie et, dans une moindre mesure, le MERCOSUR devraient, à l'avenir, continuer leur pression pour exporter plus de viande et moins de grains. Quant à l'Union européenne, elle ne peut que tenter de continuer ou de renforcer sa stratégie d'exportations de produits animaux de préférence aux céréales.

Au cours des prochaines années l'augmentation de la production mondiale de viande sera uniquement le résultat de la transformation des grains. Les pays les plus gros producteurs de grains sont aussi ceux qui disposent des capacités d'augmentation de leur production de grains par la hausse des rendements et l'extension des surfaces cultivées au détriment des pâturages. Ces pays vont accroître leur production de viande en transformant plus de céréales. Les États-Unis, le Canada, l'Australie et le MERCOSUR devraient donc augmenter significativement leur production de viande. Mais dans ces pays, Brésil excepté, la

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

demande intérieure, qui a été le moteur de l'expansion de la production, stagne depuis plusieurs années. Les opérateurs de ces pays vont donc rechercher plus activement des débouchés à l'exportation et il est probable que leurs gouvernements tenteront de les aider. Leurs parts de marché devraient donc s'accroître. La répartition de cette croissance entre les viandes bovine, porcine et de volaille dépendra uniquement des rapports de prix que les consommateurs des différents pays importateurs leur attribueront. C'est donc probablement les viandes de porc et de volaille qui se développeront le plus.

Tableau 30 : Commerce extérieur de grains et de viandes dans les principaux pays participant au commerce international. 1996

	Australie	Nouvelle-Zélande	UE	ALENA (a)	Brésil	Chine	Japon	Russie	Arabie Saoudite
Commerce extérieur de grains, viande et lait (b)									
Importation (million t éq. grain)	1,0	0,8	65,4	22,4	19,7	31,7	64,2	25,4	14,6
dont grains (%)	*54*	*50*	*72*	—	*57*	*78*	*57*	*21*	*45*
Exportation (million t éq. grain)	58,7	27,9	64,4	156,0	25,7	9,3	—	3,7	0,4
dont grains (%)	*36*	—	*37*	*85*	*75*	*40*	—	*72*	*36*
Solde export (milliard d'ÉCU)	+ 6,7	+ 3,1	+ 1,9	+ 30,7	+ 1,7	– 1,7	– 16,0	– 2,8	– 2,4
(kg éq. grain/hab.)	+ 3 200	+ 7 700	– 2	+ 340	+ 40	– 20	– 510	– 150	– 760
Valeur moyenne des imports (Écu/t éq. grain)	400	240	220	240	130	170	250	130	170
Valeur moyenne des exports (Écu/t éq. grain)	120	120	250	230	170	414	—	180	300

(a) : accord de libre-échange nord-américain: Canada, États-Unis, Mexique
(b) : évalués en équivalent grain selon les taux de conversion du pays
Sources : élaboré à partir des bases de données ABARE, EUROSTAT, FAOSTAT, USDA...

2. *Les crises*

Ces tendances lourdes du marché des viandes peuvent être occultées un temps par de nombreuses crises. Beaucoup de ces crises sont d'origine extérieure, résultant par exemple de l'effondrement des régimes soviétiques au début des années quatre-vingt-dix, de la crise financière en Extrême-Orient en 1997. Mais d'autres crises ont pour origine des événements spécifiques aux productions animales : il s'agit des crises sanitaires. Il semble qu'à l'avenir les problèmes sanitaires seront la préoccupation majeure des opérateurs du marché des viandes. En effet, les accidents sanitaires ont rapidement des conséquences planétaires en raison de l'ampleur des échanges internationaux et des effets en chaîne : la fièvre aphteuse sur les porcs à Taiwan en 1997 a donné une occasion de développement aux opérateurs européens sur le marché japonais. La crise de la « vache folle » en Europe a introduit, sur tous les marchés, y compris asiatiques, des doutes sur la sécurité de la viande bovine en général. Les opinions publiques sont de plus en plus sensibles aux problèmes sanitaires et les gouvernements peuvent donc les utiliser comme fondements de leurs politiques.

Dans le cadre de ces tendances lourdes, l'action des gouvernements s'exercera pour freiner ou accélérer, selon les cas, l'évolution, pour y adapter l'appareil productif, pour en atténuer les conséquences intérieures jugées néfastes. Puisque les mesures de politique sectorielle sont de moins en moins admises dans les négociations internationales, les instruments à la disposition des gouvernements sont ceux de la protection des consommateurs et de leurs souhaits : comme, par exemple, la préservation de l'environnement ou du bien être des animaux.

• Les problèmes de protection de l'environnement ne sont pas un obstacle aux échanges. Au contraire : les mesures tendant à restreindre ou même à interdire la production dans les zones les plus peuplées ou fragiles donnent un atout à des zones moins fragiles.

• Concernant les problèmes du bien-être des animaux, l'Europe a pris des mesures visant les méthodes d'élevage des veaux et des volailles ainsi que le transport de tous les animaux. Ces mesures ont pour effet d'augmenter légèrement les coûts de production. Mais ces exigences ne sont pas apparues dans les négociations internationales.

• Enfin, les questions de sécurité sanitaire seront les grandes questions des prochaines années, exacerbées, en ce qui concerne la viande, par l'attention particulière que les consommateurs lui accordent. Une première catégorie de problèmes est constituée par les accidents survenant du fait de maladies connues pour lesquelles des mesures locales et temporaires sont prises : abattage du cheptel en cas de peste porcine (Europe, 1997-1998), de grippe du poulet (Hong-Kong, 1997), destruction de stocks de viande bovine contaminée par E. Coli et salmonelles (viande d'importation américaine en Corée, 1997).

Mais un certain nombre de « maladies », mal connues ou endémiques, donnent lieu à des entraves durables aux échanges.

La fièvre aphteuse a longtemps été le support de la partition du marché mondial de la viande bovine. Elle est en voie d'extinction bien que des foyers soient apparus ces dernières années en Europe.

L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) qui est à l'origine du bannissement des viandes bovines britanniques dans le monde entier et de l'ensemble des viandes européennes dans quelques pays tiers.

Enfin, l'utilisation de molécules anabolisantes en élevage dont personne ne sait dire si elle est dangereuse et que, surtout, il est très difficile de déceler dans les viandes. Par précaution, l'Union européenne a interdit totalement son utilisation mais elle n'est pas suivie dans cette attitude par les autres grands pays exportateurs.

On ne peut donc pas avancer sérieusement de prévisions dans le court ou moyen terme sur l'évolution des marchés de la viande. On peut seulement, comme nous avons essayé de le faire, indiquer quelques tendances lourdes à partir des caractéristiques fondamentales de la production et de la consommation de viande.

3. Perspectives

Au cours des prochaines années, la consommation mondiale de viande va augmenter comme nous l'avons montré dans la première partie de cet article. Elle passerait de 190 millions de tonnes aujourd'hui à 260 millions de tonnes en 2020

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

si la consommation par personne reste au niveau de celle de 1996 (35 kg/personne/an), voire à 300 ou 350 millions de tonnes si la consommation par personne continue d'augmenter.

Les échanges mondiaux de viande pourraient s'accroître sous la pression de ceux des pays exportateurs fortement excédentaires en grains (Australie, États-Unis) dont les opérateurs, soutenus par les gouvernements, vont chercher à augmenter la part de leurs exportations de grains exportée sous forme de viande. Mais les pays importateurs (pays à revenu élevé et à faibles capacités agricoles) auront intérêt à importer plutôt du grain que de la viande en développant une production de viande locale à proximité des marchés. Les négociations commerciales internationales ont eu pour effet, en abaissant les protections sur les grains, d'unifier les prix de ces produits dans l'ensemble des pays participant au commerce international.

En porc et en volailles, les prix qui dépendent étroitement du coût de production en grains, sont très proches dans tous les pays (*cf.* Tableau 20). Ces deux viandes s'échangent peu : 3 % de la production mondiale pour la viande de porc, 9 % pour la viande de poulet, dont plus du tiers sous forme de pattes, d'ailerons et de viscères exportés des États-Unis vers les pays à faible pouvoir d'achat et considérés le plus souvent, en Europe et en Amérique du Nord, comme impropres à la consommation humaine.

En viande bovine, les barrières douanières (tarifaires ou contingents etc.) sont plus élevées pour la viande que pour les grains, mais elles sont en cours de diminution dans le cadre des engagements pris à l'OMC. Il pourrait en résulter un rapprochement des prix des viandes bovines, qui restent encore très différents d'un pays à l'autre, malgré un commencement de rapprochement depuis quelques années (*cf.* Tableau 20, Graphique 8). Or, les écarts de prix de la viande bovine sont jusqu'à maintenant le facteur le plus puissant de développement des échanges internationaux qui concernent 10 % de la production mondiale. Le rapprochement des prix sera donc un facteur de diminution des échanges.

Une croissance des échanges de viande bovine est cependant envisageable si la demande pour cette viande augmente dans les pays importateurs les plus riches (Japon, pays pétroliers du Proche-Orient). En effet, la production de masse à partir de grains n'y est pas envisageable pour le moment car les pays disposant de grands espaces pâturables ou d'un important cheptel laitier peuvent fournir de la viande à des coûts inférieurs. Un autre facteur de croissance des échanges de viande bovine sera le développement des importations de pièces bon marché par les pays les plus pauvres (quartiers avant, plats de côte, etc.), et l'importation de pièces chères (issues des quartiers arrière) par les pays les plus riches.

Au total, on peut prévoir une certaine croissance des échanges internationaux de viande.

L'OCDE prévoit dans ses vingt-neuf pays membres à l'horizon 2003 une augmentation par rapport à la période actuelle de :

– 16 % pour les exportations et 22 % pour les importations de viande bovine (production stable) ;

– 17 % pour les exportations et 30 % pour les importations de viandes porcine (production : + 6 %) ;

– 30 % pour les exportations de volaille (production : 20 %) ;

– 65 % pour les exportations et une baisse de leurs importations de céréales fourragères (production : + 6 %).

De son côté, le ministère américain de l'Agriculture (USDA) prévoit, à l'horizon 2007, une augmentation de 39 % des exportations de viande des principaux pays exportateurs mais aussi une augmentation de 47 % des exportations de maïs. Les échanges de viande de volaille augmenteraient de 55 %, ceux de viande de porc de 37 % ; ceux de viande bovine de 19 %.

Ces deux prévisions traduisent l'appréciation que font, à un moment donné, les experts des organismes concernés. Dans leurs détails, elles sont révisées régulièrement. Elles sont souvent démenties : soit par les crises, soit par des évolutions non prévisibles, comme le ralentissement de la croissance de la consommation de viande dans les pays riches. Mais les tendances lourdes exprimées par les prévisionnistes de l'OCDE et de l'USDA sont conformes aux logiques exposées ci-dessus. Le commerce des céréales augmente plus vite que le commerce des viandes, celui-ci augmentant plus vite que la production, mais le commerce international des viandes reste un complément des marchés intérieurs des viandes et des marchés des grains.

Les perspectives des échanges mondiaux peuvent être analysées à la lumière des éléments indiqués précédemment : capacité de production en céréales, disponibilité en espace agricole, dynamique de la demande intérieure (*cf.* Tableau 13).

De tous ces points de vue, il est certain que l'ALENA, et plus particulièrement les États-Unis, a de très loin le potentiel le plus important pour exporter de très grandes quantités de viande. En outre (*cf.* Tableau 30), leurs exportations actuelles se faisant principalement sous forme de grains, ils ont la possibilité d'accroître significativement leurs exportations de viande. L'ensemble des analystes prévoient donc une augmentation de la part de marché des États-Unis dans les prochaines années, principalement en viande de volaille.

L'augmentation de la part de marché des États-Unis sera d'autant plus forte que l'Union européenne, en raison de la diminution de ses subventions à l'exportation et de l'élargissement aux PECO (ses exportations vers l'Europe de l'Est, en croissance, deviendront du commerce intérieur) diminuera ses exportations de viande bovine. Ses exportations de volailles (dont plus de la moitié se fait aujourd'hui sans subventions) et de porc pourraient continuer leur progression grâce au dynamisme des entreprises.

L'Australie augmentera ses exportations de viande bovine, une part croissante étant produite à base de grain, et démarrera des exportations de volaille et de porc.

La Nouvelle-Zélande n'a qu'un atout : son troupeau bovin laitier comme fournisseur de matière première pour la production de viande bovine. Mais sa production de grain est insuffisante pour asseoir une augmentation rapide de sa production de viande.

Le Brésil et l'Argentine, qui ont de fortes potentialités en production de grains (respectivement 450 et 1100 kg/hab./an), pourraient jouer un rôle croissant, d'autant que leurs coûts hors alimentation (main d'œuvre) sont plus faibles que ceux de leurs principaux concurrents membres de l'OCDE

D'autres pays pourraient jouer un rôle important comme exportateurs (grâce à leur forte production) en exportant des quantités insignifiantes pour leur marché intérieur. La Chine intervient déjà sur le marché de la viande porcine et de la volaille. Mais, à l'avenir, c'est plutôt la Thaïlande, Taiwan, et surtout l'Inde qui

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.

pourraient présenter sur le marché international de grandes quantités de viandes sans déstabiliser leurs marchés intérieurs.

Quant à la Russie, nul ne peut prévoir quand son économie se rétablira. Mais ses capacités de production et d'exportation sont considérables.

En augmentation sensible, le marché international de la viande restera, pour la plupart des pays, un complément des marchés intérieurs. Une part importante des échanges extérieurs se fera entre pays voisins : États-Unis-Canada-Mexique, Chine/Hong-Kong, Taiwan et Thaïlande vers Japon et Corée, etc. Cependant, les barrières sanitaires, surgissant au gré de crises imprévisibles, peuvent à tout instant remettre en cause ces courants d'échanges. L'Australie et la Nouvelle-Zélande resteront les seuls pays dont la production sera principalement orientée vers l'exportation et le Japon et les pays pétroliers du Proche-Orient, ceux dont la consommation sera principalement approvisionnée par les importations.

L'Union européenne devrait voir baisser sa part de marché pour le secteur des viandes considéré dans son ensemble. Les secteurs de la volaille et du porc devraient pouvoir conserver leurs parts de marchés grâce au savoir-faire technologique et à la qualité des produits. En revanche, il est probable que le secteur bovin réduira son activité et ses exportations.

Bibliographie

J. BOIFFIN, « Évolution prévisible des rendements du blé pour les 5 à 10 ans à venir : quelques éléments de raisonnement agronomique », INRA/ESR, Paris, Comptes rendus et documents, n° 3, janvier 1997.

J.-P. BOUTONNET, « Les échanges internationaux de viande bovine : une longue série de crises sanitaires », INRA, *Sciences Sociales*, n° 3, mai 1996.

J.-P. BOUTONNET, *Les conditions économiques du développement de l'élevage,* in Thewis, Bourbouze, Compere, Hardouin, éd. Zootechnie comparée, AUPELF, Paris, 1998.

J.-P. BOUTONNET et J.-P. SIMIER, *Les viandes*, Économica, Paris, 1995.

F. DE BŒR et H. BICKEL, *Livestock feed resources and feed évaluation in Europe*, Elsevier, Amsterdam, 1988.

GEB, « Agenda 2000 Paquet Santer II », « Premières analyses de l'impact du projet de réforme et des effets probables sur l'évolution de systèmes d'élevage » in *Le dossier Économie de l'élevage*, Institut de l'élevage, Paris, avril 1998.

J. MAURIAC, *Analyse de la filière laine en France*, mémoire ESITPA, Le Val de Reuil, 1993.

M. TOUSSAINT-SAMAT, *Histoire naturelle et morale de la nourriture*, Paris, Larousse-Bordas, 1997.

Périodiques

ABARE (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics), *Australian commodity statistics*, Canberra (Australie), 1997.

Commission des communautés européennes, base de données EUROSTAT et COMEXT.

Cyclope, les marchés mondiaux.

FAO, base de données « FAOSTAT », http ://apps. fao. org.

Institut de l'élevage, GEB (Groupe d'économie du bétail), les dossiers du GEB.

International Wool Textile Organisation, Wool Statistics.

OCDE, les perspectives agricoles.

USDA (United States Department of Agriculture), Dairy, Livestock & Poultry : U.S. Trade and prospects.

© ARMAND COLIN. La photocopie non autorisée est un délit.