



Cette communication propose une analyse rétrospective et prospective de la consommation mondiale et européenne de viande bovine.¹ Dans une première partie, nous étudions les évolutions de cette consommation sur la période 1991-2002 sur la base des dernières données statistiques disponibles (Eurostat, FAO, Gira, Ofival), d'abord pour les principaux pays consommateurs au niveau mondial, ensuite pour les quinze États membres de l'actuelle Union européenne (UE). Cette analyse vise à rendre compte des évolutions structurelles en cours, tout en ne sous-estimant pas les impacts, différenciés selon les pays, des crises sanitaires de ces dernières années. Dans une deuxième partie, nous nous intéressons aux perspectives de consommation de viande bovine. Les prévisions à moyen terme, i.e., à l'horizon 2010, sont d'abord replacées dans le cadre de plus long terme des projections aux échéances 2015-2030 telles qu'établies par la FAO et l'IFPRI. Les points de convergence et de divergence des différentes prévisions à moyen terme présentées par la Commission européenne, le Fapri, l'OCDE ou l'USDA sont ensuite recensés. Une attention particulière est enfin portée au marché communautaire de la viande bovine, sous la forme d'une analyse de sensibilité de l'équilibre de ce marché à différents paramètres (évolutions de la consommation intérieure par tête, des importations, des exportations subventionnées, etc.). Nous terminons par l'analyse des perspectives dans les Pays d'Europe centrale et orientale (Peco).

¹Cette communication reprend des éléments du chapitre de l'ouvrage *Demeter 2004* (Armand Colin éditions), « la production de viande bovine dans l'Union européenne : entre économie de marché et politique de territoire », par V. Chatellier, H. Guyomard et K. Le Bris.

Viande bovine

L'Union Européenne doit tirer profit de la taille de son marché intérieur

L'analyse des consommations, des productions et des échanges mondiaux de viande bovine montre que l'UE doit absolument répondre aux attentes de son marché intérieur élargi. Ses contraintes, notamment ses coûts de production, ne lui permettront pas en effet de jouer un rôle croissant dans le concert des échanges mondiaux. Cependant, les Peco confortent son marché.

Économie

CHATELLIER V.⁽¹⁾
GUYOMARD H.⁽²⁾, LE BRIS K.⁽²⁾

⁽¹⁾INRA ESR, rue de la Géraudière, BP 71627, 44316 NANTES Cedex 3

⁽²⁾INRA ESR, 4 allée Adolphe Bobierre, CS 61103, 35011 RENNES Cedex

CONCENTRATION DE LA PRODUCTION COMME DE LA CONSOMMATION MONDIALE

La consommation mondiale de viande bovine est, comme la production, fortement concentrée. En 2002, les douze premiers pays consommateurs représentent les trois-quarts de la consommation mondiale (tableau 1). À eux seuls, les quatre premiers pays consommateurs, i.e., les États-Unis, l'UE, le Brésil et la Chine, représentent plus de la moitié des utilisations totales. De façon générale, les grands pays consommateurs sont également de grands pays producteurs. Deux exceptions notables à cette règle, d'une part l'Australie et la Nouvelle-Zélande qui sont de grands pays producteurs, en outre en expansion, mais des petits pays consommateurs essentiellement parce que leur population est faible, d'autre part la Corée du Sud et le Japon qui sont dans la situation inverse, une production limitée (du fait de la contrainte foncière) relativement à une consommation importante (grâce à une population nombreuse et des revenus par tête élevés).

L'augmentation de la consommation mondiale de viande bovine sur la décennie 1991-2002 masque des évolutions contrastées selon les pays (tableau 1). Trois mouvements peuvent être identifiés.

En premier lieu, l'effondrement de la consommation dans les pays de l'Europe de l'Est et de l'ex-Union Soviétique dans le contexte de la fin de l'économie centralisée et de la difficile adaptation à l'économie de marché. En deuxième lieu, la quasi-stagnation de la consommation dans l'UE, malgré l'entrée de trois nouveaux États membres en 1995 et deux années de chute brutale (1996 et 2001) à la suite de la crise de l'Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). De façon plus générale, la consommation de viande bovine est stable dans les pays développés depuis dix ans, aux exceptions notables des États-Unis et de la Corée du Sud où elle augmente de, respectivement, 1,7 million de tonnes équivalent carcasse (tec) et de 230 000 tec sur la décennie 1991-2002. En revanche, et c'est le troisième point à souligner, la consommation de viande bovine a tendance à augmenter dans les Pays en développement (PED). Au Brésil, elle est passée de 4,2 millions de tec en 1991 à 6,4 millions de tec en 2002; au Mexique, elle est passée sur la même période de 1,7 million de tec à 2,4 millions de tec.

Tableau 1 : CONSOMMATION MONDIALE DE VIANDE BOVINE ÉVOLUTIONS 1991-2002 (EN MILLIERS DE TEC)

Milliers tec	1991	1995	1999	2000	2001	2002*
États-Unis	11 042	11 726	12 327	12 503	12 259	12 705
UE-15 (1)	7 531	7 480	7 605	7 245	6 694	7 365
Brésil	4 165	5 903	5 861	6 102	6 191	6 378
Chine	1 313	4 062	5 012	5 291	5 558	5 570
Argentine	2 195	2 080	2 498	2 540	2 475	2 368
Mexique	1 696	1 890	2 250	2 309	2 341	2 362
Russie (2)	8 871	4 918	2 529	2 145	2 245	2 353
MO + Af. Nord	1 805	1 802	2 261	2 311	2 166	2 304
Inde	825	960	1 403	1 400	1 395	1 410
Japon	1 246	1 518	1 475	1 534	1 381	1 300
Canada	973	971	951	992	961	969
Europe de l'Est	2 086	1 287	1 000	979	978	968
Australie	663	650	722	660	645	690
Afrique du Sud	706	606	605	671	676	680
Corée du Sud	303	416	510	545	479	532
Uruguay	198	201	276	251	226	204
Sous total	45 618	46 470	47 328	47 478	46 670	48 158
Autres pays	9 397	9 323	11 910	12 225	12 666	12 842
Monde**	55 015	55 793	59 238	59 703	59 336	61 000

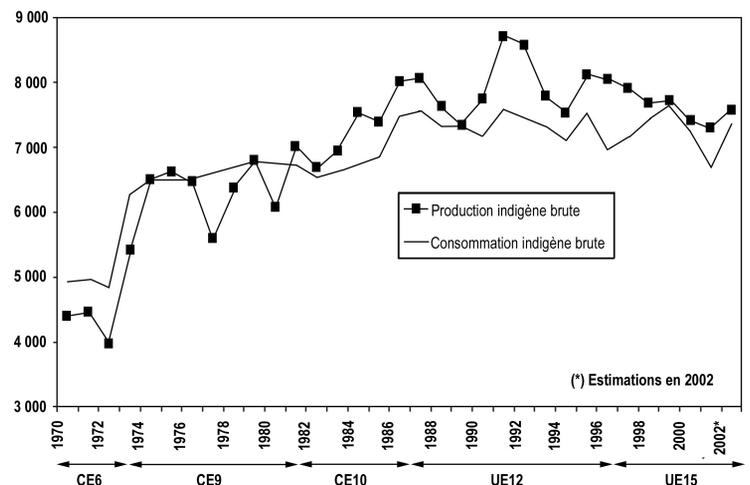
Sources : OFIVAL (d'après GIRA, EUROSTAT et FAO).

(1) UE à 15 États membres à partir de 1995.

(2) Ex Union Soviétique en 1991 et 1995.

* Estimations ; ** données FAOSTAT en 1991 et 1995.

Graphique 1 : ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION DE VIANDE BOVINE DANS L'UE ENTRE 1970 ET 2002 (EN MILLIERS DE TEC)



Sources : OFIVAL d'après EUROSTAT, 1970-2002.

Les niveaux de consommation de viande bovine par tête varient très fortement d'un continent à l'autre sous l'influence de facteurs religieux, sociologiques, culturels (traditions alimentaires), et économiques (pouvoir d'achat des ménages, prix de la viande bovine relativement aux autres viandes, aux poissons, aux produits laitiers, etc.).

La consommation individuelle de viande bovine est, en moyenne, nettement plus faible dans l'UE (19,4 kg par habitant et par an en 2002) que dans les autres pays exportateurs de viande bovine (65,0 en Argentine, 60,5 en Uruguay, 45,7 aux États-Unis, 35,8 au Brésil, 37,0 en Australie et 31,0 au Canada). Elle est en revanche beaucoup plus élevée qu'en

Afrique du Sud (14,3), qu'en Europe de l'Est (8,1), qu'au Moyen-Orient (5,8) ou que dans les pays asiatiques (11,2 en Corée du Sud, 10,8 au Japon, 4,3 en Chine, 1,5 en Inde).

LA CONSOMMATION EUROPÉENNE A EFFACÉ LA SECONDE CRISE ESB...

En 2002, la consommation indigène brute de viande bovine, gros bovins et

veaux, de l'UE à 15 atteint 7,4 millions de tec, environ 300 000 tec de moins que la production indigène brute à la même date (graphique 1)².

Le niveau de consommation de l'année 2002 est supérieur de 10 % à celui de 2001 (6,8 millions de tec) et de 3 % à celui de 2000 (7,2 millions de tec). La deuxième crise de l'ESB avait provoqué une chute brutale de la consommation domestique sur la période s'étalant

d'octobre 2000 à juin 2001, avec un niveau plancher atteint en décembre 2000. Le redressement des achats à partir du deuxième semestre de l'année 2001 a permis de retrouver en 2002 un niveau de consommation proche de celui de l'année 1999 (environ 7,5 millions de tec) à l'échelle de l'ensemble de l'UE.

Dans plusieurs États membres, notamment en France, en Belgique, en Irlande et en Grèce, le redressement de la consommation fut suffisant pour que les niveaux par tête soient plus élevés en 2002 qu'en 1999. Dans d'autres pays, en premier lieu en Allemagne et, mais dans une moindre mesure seulement, en Italie et en Espagne, la consommation de l'année 2002 est toujours inférieure à celle de 1999. Enfin, dans les autres États membres (Autriche, Danemark, Pays-Bas, Finlande et Suède), il n'y a pas eu de diminution, ou alors seulement très modérée, de la consommation intérieure de viande bovine.

...MAIS BAISSÉ À LONG TERME

La consommation de viande bovine de l'UE à 12 est passée de 7,4 millions de tec en 1991-1994 à 6,8 millions de tec en 1999-2002 (tableau 2), soit une baisse de 7 %.

La population européenne ayant augmenté d'environ 3 % sur cette même période, la consommation individuelle de viande bovine a donc diminué d'environ 10 %. Sur le même intervalle, la consommation individuelle de l'ensemble des viandes a augmenté de 4 %, passant de 84,5 kg à 88,4 kg (Ofival, 1991-2003), dont 43,3 kg de viande porcine, 22,5 kg de viande de volailles, 19,1 kg de viande bovine et 3,5 kg de viande ovine (graphique 2).

La substitution de la viande bovine par les viandes de porc et de volailles sur les deux dernières décennies résulte, d'une part d'un effet prix relatif défavorable à la viande bovine et favorable aux viandes blanches (Porin et Mainsant, 1999), d'autre part d'une moindre diversification et d'une moindre qualification des produits bovins au stade de la consommation

² La consommation indigène brute est déterminée de la façon suivante : abattages redressés + importations de viandes - exportations de viandes - variation de stocks de viandes. Cette méthode de calcul, dite par bilan, définit les consommations exprimées en équivalent carcasse. Elle prend donc en compte les os et les graisses présents sur les carcasses au moment de la pesée et retirés par la suite. Les quantités de viande bovine réellement ingérées sont donc inférieures à ces estimations.

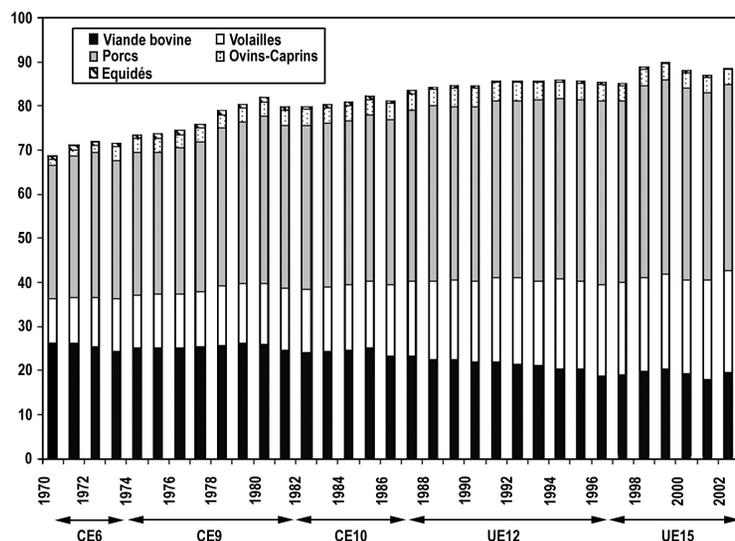
Tableau 2 : CONSOMMATION INDIGÈNE BRUTE DE VIANDE BOVINE DANS L'UE (EN MILLIERS DE TEC)

Milliers tec	1991	1995	1999	2000	2001	2002*
Allemagne	1 691	1 358	1 243	1 184	845	995
Danemark	100	92	138	119	120	142
Espagne	511	491	642	576	534	601
France	1 708	1 625	1 631	1 561	1 530	1 657
Grèce	200	205	202	196	197	214
Irlande	60	52	64	62	64	68
Italie	1 485	1 480	1 467	1 418	1 315	1 430
Pays-Bas	328	306	296	261	309	335
Portugal	163	174	168	173	152	168
Roy.-Uni	1 107	1 026	1 018	1 025	1 113	1 170
UEBL	224	223	205	201	214	235
UE-12	7 577	7 032	7 074	6 776	6 393	7 015
Autriche	nd	157	156	159	149	155
Finlande	nd	97	98	98	64	88
Suède	nd	160	184	192	183	190
UE-15	nd	7 446	7 512	7 224	6 788	7 448

Sources : OFIVAL d'après EUROSTAT, 1991-2002.

* Estimations ; nd : non disponible

Graphique 2 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION INDIVIDUELLE DE VIANDES DANS L'UE DE 1970 À 2002 (KG/AN)



Sources : OFIVAL d'après EUROSTAT, 1970-2002.

* Estimations



finale (Boutonnet et Simier, 1995). La diminution du prix d'intervention de la viande bovine de 15 % décidée à l'occasion de la réforme de la Politique agricole commune (PAC) de 1992 n'a pas permis de retourner, ni même de freiner, la substitution de la viande bovine par les viandes blanches. Il est vrai que ces dernières furent, de leur côté, favorisées par la baisse du prix d'intervention des céréales décidée à la même date (APCA, 2002).

LE FRANÇAIS PREMIER CONSOMMATEUR EUROPÉEN

La France est le premier pays consommateur de viande bovine de l'UE (1,65 million de tec en 2002, soit 22,2 % du total communautaire). La consommation individuelle de l'ensemble des viandes est passée de 60 kg en 1960 (dont 23 kg de viande bovine, 28 kg de viande de porc et 11 kg de viande de volailles) à 96 kg en 2002 (dont 27,8 kg de viande bovine, 37,1 kg de viande de porc et 26,4 kg de viande de volailles). Cette évolution place l'Hexagone au sixième rang européen pour ce qui est de la consommation individuelle de toutes les viandes (derrière le Danemark, l'Espagne, l'Irlande, l'Autriche et le Portugal). La consommation individuelle de viande bovine des Français a diminué de 7 % entre 1991-1994 et 1999-2002, de 28,9 kg à 26,9 kg. Cette diminution n'a cependant pas fait reculer la France dans le classement, l'Hexagone demeurant toujours le premier pays européen pour la consommation de viande bovine par tête (Sans, 2001). Les consommateurs français se sont montrés très sensibles aux deux crises de l'ESB, les achats de viande bovine ayant chuté de 25 % pendant les mois les plus sombres de 1996 et de 40 % pendant ceux de 2000. Les niveaux de consommation individuelle des années immédiatement postérieures aux crises, i.e., 1997 et 2002, suggèrent cependant que les Français ne se sont pas durablement détournés des produits bovins (tableau 3).

LES ANGLAIS RESTENT EN 3^{ème} POSITION

L'Italie est le deuxième pays consommateur de viande bovine de l'UE (1,43 million de tec en 2002, soit 19,2 % du total communautaire). Les Italiens consommaient 30 kg de viandes en 1960, dont 14 kg de viande bovine (Fanfani et Salluce, 1996). Ils

Tableau 3 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ANNUELLE PAR TÊTE DE VIANDE BOVINE DANS L'UE

(kg/hab./an)	1991	1995	1999	2000	2001	2002*
Allemagne	20,6	16,6	15,1	14,2	10,1	11,9
Danemark	19,4	17,6	26,0	22,4	22,5	26,5
Espagne	13,1	12,5	16,3	14,6	13,5	15,1
France	30,0	28,1	27,7	26,4	25,7	27,8
Grèce	19,2	19,6	19,1	18,4	18,5	19,9
Irlande	17,0	14,4	17,1	17,1	17,6	18,6
Italie	26,2	25,8	25,5	24,9	23,1	25,1
Pays-Bas	21,8	19,8	18,8	16,4	19,4	20,9
Portugal	16,5	17,5	16,8	17,3	15,1	16,6
Roy.-Uni	19,1	17,5	17,2	17,6	19,1	20,1
UEBL	21,6	21,1	19,2	18,8	19,8	21,9
UE-12	21,8	20,1	20,0	19,1	18,0	19,7
Autriche	nd	19,5	19,2	19,5	18,2	19,0
Finlande	nd	19,0	18,9	18,9	12,3	16,9
Suède	nd	18,2	21,5	21,5	20,4	21,2
UE-15	nd	20,0	20,0	19,2	18,0	19,6

Sources : OFIVAL d'après Eurostat, 1991-2002.

* Estimations, nd : non disponible

consomment aujourd'hui 82 kg de viandes, dont 25 kg de viande bovine (ce niveau fut atteint dès 1972). La consommation italienne de viande bovine, pour une large part composée de jeunes bovins, a en effet diminué de près de 5 % entre 1991-1994 et 1999-2002. L'impact de la deuxième crise de l'ESB a été important puisque les achats ont chuté jusqu'à un maximum de 60 % en mars 2001. Après une brève reprise, ils ont de nouveau diminué au premier trimestre de l'année 2002 après l'annonce du premier cas d'un Italien atteint par le nouveau variant de la maladie de Creutzfeld Jacob. Le Royaume-Uni, pourtant durement affecté par les crises de l'ESB et de la fièvre aphteuse, occupe aujourd'hui encore le troisième rang communautaire en matière de consommation totale de viande bovine (1,17 million de tec en 2002, soit 15,7 % du total communautaire). Consommateurs modérés de viandes (77,8 kg par habitant en 2002, soit le douzième rang européen), les Britanniques ont maintenu leur niveau de consommation individuelle de viande bovine entre 1991-1994 et 1999-2002 (18,5 kg).

L'Allemagne arrive en quatrième position avec une consommation de viande bovine proche d'1 million de tec en 2002. Traditionnellement portés sur la viande de porc (51,2 kg par habitant en 2002 contre 42,1 kg pour l'ensemble de l'UE à 15), les consommateurs alle-

mands se détournent progressivement de la viande bovine. Le niveau individuel de consommation a diminué de 34 % entre 1991-1994 et 1999-2002, passant de 19,5 kg à 12,8 kg. Très sensibles aux questions de sécurité alimentaire, les Allemands semblent manifester une défiance durable à l'égard de la viande bovine depuis la première crise de l'ESB en 1996. L'impact de la deuxième crise de l'ESB est toujours présent puisque les achats, qui avaient chuté jusqu'à un maximum de 65 % en janvier 2001, sont aujourd'hui encore sensiblement inférieurs à ceux de 1999 (- 20 % en 2002 relativement à 1999).

L'ESPAGNE PROGRESSE

L'Espagne arrive en cinquième position avec une consommation de viande bovine de 0,60 million de tec en 2002, soit 8 % du total communautaire. Ce pays se distingue par un niveau individuel de consommation élevé pour l'ensemble des viandes, en outre en forte progression sur les dernières décennies (de 20 kg en 1960 à 115 kg en 2002). Au sein de ce panier, la viande de porc occupe une place centrale (tableau 4). Consommateurs modérés de viande bovine (Mili, 1996), les Espagnols se différencient par une consommation de viande bovine à la hausse sur la dernière décennie. Celle-ci est passée de 12,8 kg en 1991-1994 à 14,9 kg en 1999-2002, soit une augmentation d'environ 16 %.

Tableau 4 : CONSOMMATION INDIVIDUELLE DE VIANDES EN 2002 DANS L'UE (KG PAR HABITANT ET PAR AN)*

(kg/hab./an)	Bovins	Ovins	Porcs	Volaille	Viances totales	% viande bovine / Viances totales
Allemagne	11,9	1,1	51,2	18,4	82,6	14 %
Danemark	26,5	1,3	64,2	23,4	115,4	23 %
Espagne	15,1	6,1	66,8	27,3	115,3	13 %
France	27,8	4,3	37,1	26,4	95,6	29 %
Grèce	19,9	14,1	31,6	17,0	82,6	24 %
Irlande	18,6	7,4	38,0	35,3	99,3	19 %
Italie	25,1	1,6	36,2	19,5	82,4	30 %
Pays-Bas	20,9	1,5	39,5	24,5	86,4	24 %
Portugal	16,6	3,5	45,0	31,8	96,9	17 %
Royaume-Uni	20,1	5,7	23,7	28,3	77,8	26 %
UEBL	21,9	2,2	42,2	16,8	83,1	26 %
UE-12	19,7	3,6	42,1	23,4	88,8	22 %
Autriche	19,0	1,2	59,9	17,6	97,7	19 %
Finlande	16,9	0,4	36,0	15,6	68,9	25 %
Suède	21,2	1,0	32,7	14,7	69,6	30 %
UE-15	19,6	3,4	42,1	23,2	88,3	22 %

Sources : OFIVAL d'après Eurostat, 2002.

* Estimations

Les dix autres États membres de l'UE à 15 ne représentent que 21,5 % de la consommation communautaire de viande bovine en 2002, soit un pourcentage inférieur à celui de la France. Quatrième pays européen producteur de viande bovine, l'Irlande n'est pourtant que le quinzième pays consommateur avec seulement 68 000 tec (0,9 % du total communautaire). Privilégiant la viande de volailles (35,3 kg par habitant contre 23,2 kg pour l'ensemble de l'UE en 2002) et la viande ovine (7,3 kg par habitant contre 3,4 kg pour l'ensemble de l'UE en 2002), les Irlandais ont maintenu leur niveau de consommation individuelle de viande bovine aux alentours de 17 kg depuis le début de la décennie 1990. Premiers consommateurs européens de viandes (115,4 kg en 2002), en particulier de viande de porc (64,2 kg en 2002), les Danois ont augmenté leur consommation individuelle de viande bovine, de 19,7 kg en 1991-1994 à 24,5 kg en 1999-2002, soit une croissance de 24 %. L'évolution est différente en Belgique et aux Pays-Bas où la consommation individuelle de viande bovine a tendance à diminuer, mais à un rythme très lent.

DIX PAYS EXCÉDENTAIRES... SURTOUT L'IRLANDE

En 2002, la consommation domestique de viande bovine est supérieure à la production indigène brute dans cinq États membres : le Royaume-Uni

(+ 502 millions de tec, soit un taux d'auto-approvisionnement de 57 %), l'Italie (+ 496 millions de tec et 65 %), la Grèce (+ 162 millions de tec et 24 %), le Portugal (+ 65 millions de tec et 61 %) et la Suède (+ 33 millions de tec et 83 %). Parmi les dix pays excédentaires, l'Irlande se singularise avec un taux d'auto-approvisionnement record de 1 057 % (tableau 5). De 1991 à 2002, le taux d'auto-approvisionnement a fortement baissé au Danemark

(de 213 à 109 %), aux Pays-Bas (de 173 à 111 %) et en Belgique (de 178 à 140 %).

En résumé, cette première partie illustre clairement la diversité des situations, au niveau mondial et au sein de l'UE, en termes de niveaux de consommation totale et individuelle de viande bovine et d'évolutions de ces derniers. Le poids des traditions alimentaires reste déterminant.

Tableau 5 : TAUX D'AUTO-APPROVISIONNEMENT EN VIANDE BOVINE DANS L'UE (EN %)

	1991	1995	1999	2000	2001	2002*
Allemagne	137	113	116	116	166	145
Danemark	213	200	115	131	128	109
Espagne	95	101	100	105	116	103
France	119	116	113	113	117	114
Grèce	32	31	25	23	25	24
Irlande	977	1 100	1 119	1 035	1 031	1 057
Italie	62	66	62	63	71	65
Pays-Bas	173	174	160	168	112	111
Portugal	75	57	57	57	62	61
Roy.-Uni	91	97	66	68	57	57
UEBL	178	169	149	155	143	140
UE-12	115	110	103	104	109	104
Autriche	nd	133	140	135	142	135
Finlande	nd	99	93	94	142	103
Suède	nd	91	79	79	85	83
UE-15	nd	110	103	104	110	104

Sources : OFIVAL d'après Eurostat, 1991-2002.

* Estimations, nd : non disponible



Malgré cela, la substitution des viandes rouges par les viandes blanches est un phénomène commun à une très grande majorité de pays développés.

POURSUITE DE LA « RÉVOLUTION ANIMALE » DANS LES PED

D'après les prévisions de l'IFPRI à l'horizon 2020 (Delgado et al., 1999) et de la FAO aux échéances 2015 et 2030 (FAO, 2000), plus de 80 % de la croissance de la demande alimentaire mondiale sur les prochaines décennies devrait être le fait des PED. Sous l'influence de plusieurs facteurs (augmentation de la population, croissance des revenus par habitant, augmentation du taux d'urbanisation, uniformisation des modes de vie et de consommation par mimétisme des habitudes des pays occidentaux, etc.), la croissance de la demande alimentaire finale dans les PED devrait être principalement orientée vers les produits animaux, suivant en cela la tendance observée lors des trois dernières décennies (tendance définie sous le terme de « révolution animale »).

Les pays développés représentent aujourd'hui 15 % de la population mondiale, mais 38 % de la consommation mondiale de viandes (soit 86 kg par habitant et par an contre 23 kg dans les PED). Saturation de la consommation par tête et faible augmentation de la population sont les deux facteurs majeurs qui expliquent que la croissance de la demande en produits animaux a été faible dans le monde développé sur la dernière décennie (environ 1 % par an), et qu'elle sera vraisemblablement aussi modérée à l'horizon 2030³. Les deux mêmes facteurs, mais orientés dans un sens favorable (forte croissance de la consommation par tête et de la population), font que la demande en produits animaux a été particulièrement forte dans les pays en développement sur la dernière décennie (5,9 % par an, mais seulement 3,9 % si on exclut la Chine), et qu'elle sera vraisemblablement également orientée favorablement à l'horizon 2030, à un taux toutefois nettement plus faible que sur la dernière décennie (2,8 % par an entre 1995-1997 et 2015, et 2,0 % par an entre 2015 et 2030).

³ Ceci suggère (confirme) que, dans les pays développés, la croissance de la demande pour une viande donnée ne pourra être obtenue qu'au détriment d'une autre viande ou d'un autre produit substitut (produits laitiers, poissons, etc.), i.e., par un effet substitution. Il en résulte que les prix (relatifs) des viandes joueront un rôle au moins aussi important que dans le passé pour définir la composition en viandes du panier de consommation des ménages des pays développés à l'horizon 2030.

À l'horizon 2020, les importations de viande bovine des PED pourraient représenter 2,7 millions de tec. La viande bovine deviendrait alors la première viande importée des pays en développement, les principales zones importatrices étant l'Asie et l'Afrique du Nord. Cette demande d'importations de viande bovine des PED serait satisfaite par des exportations des pays développés, puisque les exportations du continent sud-américain seraient stables (selon l'IFPRI : 0,6 million de tec en 2020 contre 0,7 million de tec en 1993). Dans l'ensemble des pays développés, la croissance du marché mondial de la viande bovine profiterait moins à l'UE qu'aux autres pays développés aujourd'hui exportateurs significatifs de viande bovine.

ENTRE + 1 ET + 1,7 % DE PROGRESSION ANNUELLE

Les perspectives du marché mondial de la viande bovine à moyen terme, i.e. au maximum à l'horizon de la fin de la présente décennie, s'inscrivent dans le contexte favorable de long terme décrit ci-dessus. À l'horizon 2010, la consommation mondiale de viande bovine augmenterait à un taux annuel compris entre 1 % (OCDE, 2002) et 1,7 % (Fapri, 2002), ici aussi de façon nettement plus marquée dans les pays n'appartenant pas à l'OCDE que dans les pays membres de cette organisation. Dans de nombreux pays développés, la consommation de viande bovine par tête devrait en effet diminuer, au mieux stagner (CE, 2002). La substitution des viandes rouges par les viandes blanches, viandes de porc et de volailles se poursuivrait. Ce phénomène de substitution pourrait être important au Japon et dans l'UE, pays touchés ces dernières années par des crises sanitaires et pour lesquels il est très délicat de prédire ce que sera la consommation de viande bovine à dix ans. Dans les PED, la croissance de la consommation par tête serait positive et plus certaine (au sens où il y a consensus au sein de l'ensemble des organismes de prévision). Il y aurait augmentation de la consommation de viande bovine en Asie (notamment en Chine) et en Amérique du Sud (notamment au Brésil). Cette perspective positive s'expliquerait par la

croissance de la population, l'augmentation des revenus et les changements des habitudes de consommation qui, progressivement, se rapprocheraient de ceux des pays développés. En Russie, l'évolution future de la consommation de viande bovine demeure encore incertaine et varie en fonction de l'organisme de prévision.

UNE CROISSANCE QUI LAISSE L'UNION EUROPÉENNE DE CÔTÉ

Les évolutions de la production et de la consommation aboutissent à une augmentation des échanges mondiaux de viande bovine à l'horizon 2009 dans une fourchette comprise entre 1,2 million de tec (USDA, 2002) et 1,5 million de tec (Fapri, 2002). Au sein des pays asiatiques, il convient de contraster le cas de la Chine (qui pourrait satisfaire l'augmentation de la demande domestique par un accroissement de la production locale) de la situation des autres pays de cette zone tels que la Corée du Sud, le Japon, Taiwan et les Philippines (pays qui auraient recours aux importations pour répondre à la croissance de la demande intérieure). Les deux autres marchés porteurs à l'importation seraient le Mexique et la Russie. Dans le premier cas, l'augmentation des importations serait due à la croissance de la population et des revenus, ainsi qu'à l'élimination des droits de douane appliqués aux importations en provenance des États-Unis et du Canada dans le cadre de l'Accord de libre-échange nord-américain (Aléna). Dans le deuxième cas, l'augmentation des importations serait due à la poursuite de la baisse de la production domestique et à la possibilité d'importations à prix modérés, notamment en provenance des pays voisins de l'Europe de l'Est. Cette croissance des importations mondiales de viande bovine profiterait à l'ensemble des principaux pays aujourd'hui exportateurs, à l'exception de l'UE qui serait contrainte par des prix à la production plus élevés et par la limitation des possibilités de subventionner les exportations. Le premier bénéficiaire serait les États-Unis qui passeraient d'une situation d'importateur net à une position d'exportateur net en 2009 (tableau 6). Cette synthèse rapide masque de nombreuses incertitudes, voire des divergences entre organismes de prévision. La croissance anticipée des exportations argentines et brési-

Tableau 6 : **IMPORTATIONS NETTES DE VIANDE BOVINE POUR LES PRINCIPAUX PAYS IMPORTATEURS : PRÉVISIONS 2009 EN MILLIERS TEC**

	2001		2009		Variation de flux	
	USDA	FAPRI	USDA	FAPRI	USDA	FAPRI
Russie*	600	592	904	768	304	176
Japon	940	940	1132	1082	192	142
Corée du Sud	230	230	417	349	187	119
Philippines*	70	70	187	148	117	78
États-Unis	381	440	-34	-239	-415	-679
Mexique*	430	422	730	546	300	124
UE-15	-77	-198	-377	-409	-300	-211

Sources : USDA, 2002 ; FAPRI, 2002.

* importations brutes

Tableau 7 : **BILAN D'APPROVISIONNEMENT DE LA VIANDE BOVINE DANS L'UE À 15 : PRÉVISIONS 2005 ET 2009 EN MILLIERS DE TEC**

	2002	2005	2009
Production	7573	7655	7784
+ Importation d'animaux vivants	37	50	52
- Exportation d'animaux vivants	60	90	90
+ Importation	390	418	425
= Ressources	7940	8033	8171
Consommation	7399	7535	7540
+ Exportation	560	526	631
+ Variation de stocks	-39	-28	0
+ Achats spéciaux (destruction)	20	0	0
= Emplois	7940	8033	8171
Consommation par tête (kg)	19,52	19,73	19,60

Sources : CE, 2002

liennes de viande bovine dépend ainsi du niveau d'optimisme de chacun quant à la possibilité de résolution des crises économiques et sanitaires actuelles. Un enseignement ressort cependant de l'analyse des diverses perspectives à moyen terme : l'UE ne devrait pas être en mesure de profiter de la croissance anticipée des échanges mondiaux de viande bovine sur la prochaine décennie, ou alors seulement de façon nettement moins que proportionnelle.

STABILITÉ DE L'ÉQUILIBRE COMMUNAUTAIRE

Le tableau 7 reproduit l'équation d'équilibre du marché communautaire de la viande bovine en 2002, en 2005 et 2009, telle que prévue par la Commission européenne (CE, 2002). D'après ces prévisions, la production serait pratiquement stable, une fois déduites les variations conjonctu-

relles liées à la cyclicité de la production. Les importations d'animaux vivants se situeraient aux alentours de 50 000 tec à compter de 2005, un niveau légèrement plus élevé que le niveau actuel, mais plus faible que celui du début de la décennie 1990. Les importations de viandes, pratiquement constantes depuis 1995 (sauf en 2001), augmenteraient légèrement les premières années de projection pour se stabiliser à 425 000 tec à compter de 2007. L'augmentation des importations de l'UE à 15 résulterait notamment d'une croissance des achats auprès des Peco. La consommation domestique retrouverait le niveau de 1999 dès 2003 ; elle augmenterait un peu en 2004 (de 20 000 tec) et serait stable ensuite, l'augmen-

tation de la population compensant la diminution graduelle de la consommation par tête qui baisserait au rythme de la « tendance de long terme ». Quant aux exportations, elles augmenteraient substantiellement dès 2003 relativement aux creux des années 2001 et 2002 ; elles atteindraient 740 000 tec en 2003 et se maintiendraient à un tel niveau sur les années suivantes.

Au total, il y aurait donc stabilité de l'équilibre du marché communautaire de la viande bovine de l'UE à 15 au sens où le choc de la crise de l'ESB de 2000 et de 2001 serait gommé dès 2003, date à partir de laquelle l'équilibre de marché s'établirait selon un profil équivalent à celui des années d'avant la crise (i.e. 1998 et 1999).

DIVERGENCES D'ANALYSE AVEC CONSÉQUENCES NOTABLES

L'équation d'équilibre du marché communautaire de la viande bovine est sensible à de très nombreux paramètres, au premier rang l'évolution de la consommation intérieure par tête. Les projections de la Commission européenne sont établies en supposant que la consommation domestique par tête rejoint son sentier de décroissance de long terme dès 2003, qu'elle est stable les deux années 2004 et 2005, puis qu'elle baisse au rythme annuel, très lent, de - 0,03 kilogramme par an. Les projections établies par le Fapri sont plus pessimistes (Fapri, 2002)⁴.

L'évolution de la consommation domestique de viande bovine par habitant suivrait certes un même profil mais avec deux différences notables : d'une part un niveau de sortie de crise de l'ESB plus faible et plus tardif, d'autre part et surtout une diminution tendancielle nettement plus importante après la sortie de la crise (aux alentours de - 0,10 kilogramme par an). Le différentiel des évolutions tendanciennes des consommations individuelles peut paraître faible. Il n'en est rien. Il suffit à lui seul - les deux études sont convergentes en termes d'évolution de l'offre domestique et des importations - à expliquer pourquoi la consommation européenne totale de viande bovine augmente dans l'étude

⁴ Les perspectives agricoles de l'OCDE à l'horizon 2007 (OCDE, 2002) sont globalement conformes à celles de la Commission européenne. Elles prévoient notamment que la consommation intérieure totale de viande bovine retrouve le niveau de 1999 dès 2003 et augmente ensuite de façon un peu plus marquée que dans les prévisions établies par la Commission européenne.

de la Commission européenne, diminue dans celle du Fapri. Or, les deux analyses sont élaborées en utilisant les exportations subventionnées comme variable d'ajustement, i.e., en supposant que celles-ci sont déterminées de façon à annuler les stocks publics communautaires de viande bovine dès 2005. La conséquence est immédiate. D'après les projections de la Commission européenne, les exportations communautaires subventionnées de viande bovine resteraient largement inférieures au plafond de l'Accord agricole de l'Uruguay Round (AAUR). D'après les projections du Fapri, elles buteraient sur la contrainte dès 2004 et seraient constantes à ce niveau au-delà (compte tenu des écarts entre prix européens et mondiaux, il n'y aurait pas d'exportations non subventionnées possibles). Selon les prévisions de la Commission européenne, l'UE serait en mesure d'accepter sans trop de frais une nouvelle réduction de ses exportations subventionnées de viande bovine à l'occasion du cycle actuel des négociations agricoles multilatérales à l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Elle ne pourrait pas le faire selon les chiffres du Fapri.

UNE SENSIBILITÉ EXACÉRBE DU MARCHÉ

L'équilibre du marché communautaire de la viande bovine est très sensible aux hypothèses formulées quant aux évolutions de la consommation et de la production. Une faible variation de ces deux variables entraîne un déséquilibre du marché relativement à la solution centrale établie par la Commission européenne. Une diminution de 1 % de la consommation domestique annuelle de viande bovine relativement aux chiffres retenus par la Commission européenne suffirait ainsi à atteindre le plafond de l'AAUR à l'exportation les années correspondant à une phase haute du cycle de production (2003 et 2004, puis 2007 à 2009)⁵. Le même résultat serait obtenu avec une augmentation de 1 % de la production domestique annuelle relativement aux chiffres retenus par la Commission européenne. L'impact joint des deux chocs conduirait à dépasser le plafond à l'exportation de l'AAUR de près de 70 000 tec dès 2003 et à accumuler un surplus de 227 000 tec à la fin de la période de projection, en 2009 (tableau 8).

Tableau 8 : SENSIBILITÉ DE L'ÉQUILIBRE DU MARCHÉ DE LA VIANDE BOVINE DE L'UE À 15 À DIFFÉRENTS PARAMÈTRES

	2003	2005	2009
Situation centrale : perspectives de la Commission européenne			
Production	7 620	7 655	7 784
Consommation	7 510	7 535	7 540
Exportations totales	740	616	721
Importations totales	440	468	477
Engagement GATT/Exportation	821	821	821
H1 : Consommation domestique plus faible de 1 % chaque année			
Consommation	7 435	7 460	7 465
Exportations d'équilibre (*)	815	691	796
Variable d'ajustement (**)	-6	-130	-25
Variable d'ajustement cumulée	0	0	0
H2 : Production domestique plus forte de 1 % chaque année			
Production	7 696	7 732	7 861
Exportations d'équilibre	816	693	799
Variable d'ajustement	-6	-129	-23
Variable d'ajustement cumulée	0	0	0
H1 et H2 simultanément			
Variable d'ajustement	69	-54	52
Variable d'ajustement cumulée		87	227
H3 : Augmentation progressive des importations jusqu'à 10 % de la consommation en 2009			
Consommation	7 510	7 535	7 540
Importations	440	468	754
Exportations d'équilibre	740	616	998
Variable d'ajustement	-82	-206	176
Variable d'ajustement cumulée	0	0	397
H1, H2 et H3 simultanément			
Variable d'ajustement cumulée		387	1 922
H4 : Diminution progressive du plafond OMC d'exportations subventionnées de 21 % à l'horizon 2009			
Plafond OMC	821,7	790	675,1
Variable d'ajustement	-82	-174	46
Variable d'ajustement cumulée		0	96
H1, H2, H3 et H4 simultanément			
Variable d'ajustement cumulée		419	2 373

Source : CE, 2002, et calculs des auteurs

* Exportations nécessaires pour assurer l'équilibre du marché de l'UE à 15 (égalité entre les emplois et les ressources)

** Exportations d'équilibre moins engagements OMC au titre des exportations qu'il est possible de subventionner

⁵ Le tableau 8 est construit en supposant que les exportations communautaires sont la variable d'ajustement. Ces exportations sont limitées par le plafond des quantités qu'il est possible de subventionner dans le cadre des accords OMC. Dans l'hypothèse où cette contrainte est active, le solde est reporté dans une variable dite d'ajustement, le cumul des reports année après année définissant la variable d'ajustement cumulée. Les effets des scénarios envisagés sur le prix d'équilibre du marché, et les effets en retour des variations de prix sur les volumes produits, consommés et échangés, ne sont pas pris en compte ici.

L'équilibre du marché communautaire de la viande bovine pourrait également être fortement perturbé par l'issue des négociations agricoles multilatérales du cycle de Doha, notamment pour ce qui relève des deux volets de l'accès au marché et des subventions aux exportations⁶.

Les simulations présentées dans le tableau 8 montrent ainsi que le cumul des hypothèses « défavorables » H1 (consommation domestique plus faible chaque année de 1 % relativement aux chiffres retenus par la Commission européenne), H2 (production domestique plus forte chaque année de 1 % relativement aux chiffres retenus par la Commission européenne), H3 (augmentation des importations jusqu'à 10 % de la consommation domestique à l'horizon 2009) et H4 (diminution de 21 % des exportations subventionnées à l'horizon 2009 relativement au plafond de l'AAUR) conduirait à un excédent de production en viande bovine « insoutenable » en 2009, puisque la variable d'ajustement cumulée atteindrait 2,37 millions de tec à cette date.

LES PECO CONSOMMERONT LA VIANDE DE L'UNION EUROPÉENNE À 15

La consommation de viande bovine des huit Peco de la vague d'adhésion de 2004 est égale à 733 000 tec en 2002, tonnage qui correspond à une consommation par tête de 9,8 kg (19,6 kg dans l'UE à 15). Les consommations totale et individuelle ont fortement diminué dans ces pays depuis le début de la décennie 1990, sous le double effet de la diminution des revenus réels et le prix plus favorable des viandes blanches. Les niveaux de consommation par tête sont cependant très hétérogènes selon les pays (tableau 9).

La Slovénie, pays qui ne compte que deux millions d'habitants, occupe le premier rang avec une consommation de 24,3 kg par habitant et par an. Puis viennent les trois pays baltes avec des consommations annuelles indivi-

Tableau 9 : LE SECTEUR BOVIN DANS LES DIX PECO CANDIDATS À L'UE : SITUATION EN 2002 ET PRÉVISIONS EN 2009 (EN MILLIERS DE TEC)

	Consommation		Solde		Conso/hab/an	
	2002	2009	2002	2009	2002	2009
Estonie	19	17	-1	-4	13,0	12,6
Hongrie	66	63	-10	-19	6,6	6,2
Lettonie	33	30	-8	-12	14,0	13,1
Lituanie	57	56	9	-8	15,2	15,1
Pologne	348	347	5	-78	8,9	8,7
Rép. tchèque	116	113	0	-21	11,3	11,0
Rép. slovaque	46	45	9	1	8,4	8,3
Slovénie	53	48	5	8	24,3	23,9
PECO 8 (total)	733	718	9	-131	9,8	9,6
Bulgarie	78	77	-12	-32	9,9	9,8
Roumanie	157	186	-3	-50	7,0	8,4
PECO 10 (total)	968	981	-6	-214	9,2	9,3

Source : Commission européenne, 2002

duelles comprises entre 13 et 15 kg, et la République tchèque avec 11,3 kg. En Pologne, pays candidat le plus peuplé, la consommation annuelle individuelle n'est que de 8,9 kg, moins que dans les années 1980-1990. La consommation polonaise a chuté à un niveau plancher de 5,5 kg par habitant en 2001, à la suite de la deuxième crise de l'ESB. La consommation individuelle est encore plus faible en République slovaque (8,4 kg) et en Hongrie (6,6 kg).

Les perspectives établies par la Commission européenne ne sont guère optimistes sur la prochaine décennie, avec un nouveau recul de la consommation de 2 % au total en 2009 relativement à 2002 (CE, 2002). À la fin de la présente décennie, la consommation totale de viande bovine dans les huit Peco de la vague d'adhésion de 2004 serait donc de 718 000 tec. La baisse plus prononcée de la production que de la consommation aboutirait à un déficit de 131 000 tec de viande bovine à l'horizon 2009 pour l'ensemble des huit Peco de la vague d'adhésion de 2004, alors que la balance commerciale de ces pays est aujourd'hui très légère-

ment excédentaire (9 000 tec en 2002). En ajoutant les soldes de la Bulgarie et de la Roumanie, pays qui devraient rejoindre l'UE en 2007, le solde négatif atteindrait 214 000 tec. Ce tonnage représente environ 2,8 % de la production et de la consommation de l'UE à 15. En d'autres termes, l'élargissement de l'UE aux Peco, du moins pour ce qui est de la viande bovine et du moyen terme, apparaît plus comme une opportunité de débouchés accrus pour les éleveurs de l'actuelle UE que comme une menace. Il faut cependant souligner que les prévisions ici considérées n'incorporent pas les effets potentiels des mesures d'adhésion décidées à Copenhague en décembre 2002, mesures qui pourraient avoir un effet positif sur l'offre de viande bovine dans les pays candidats.

JOUER LA CARTE DU MARCHÉ INTÉRIEUR

Avec une consommation individuelle de viande bovine de 19,4 kg par habitant en 2002, l'UE se place loin derrière la moyenne observée dans les principaux grands pays exportateurs (Argentine, Australie, Brésil, États-Unis), mais largement devant celle des pays asiatiques, africains ou du Moyen-Orient. Du fait de l'importance de sa population, l'UE occupe le deuxième rang mondial en tonnages consommés de viande bovine (7,36 millions de tec en 2002). Ainsi, relativement aux pays exportateurs de l'Océanie, l'UE bénéficie d'un avantage clair lié à la taille de son marché

⁶Les projections établies par la Commission européenne et reportées dans les tableaux 7 et 8 sont conditionnées par un certain nombre d'hypothèses macro-économiques (notamment l'appréciation de l'euro vis-à-vis du dollar, d'une parité de 0,91 en 2002 à une parité de 1,0 en 2006 et au-delà) et politiques (respect des engagements commerciaux contractés avec les PED - accord « tout sauf les armes » - et les Peco - accords « double zéro » -, respect des engagements internationaux souscrits dans le cadre de l'AAUR, application de la PAC de l'Agenda 2000). En d'autres termes, les projections commentées dans cette communication ne tiennent pas compte, ou seulement de manière partielle, des conséquences potentielles de l'adhésion des Peco à l'UE (sur ce point, voir cependant les informations du paragraphe suivant), des négociations agricoles multilatérales du cycle de Doha et de la nouvelle réforme de la PAC adoptée en juin 2003.



domestique, taille qui sera en outre prochainement augmentée avec l'adhésion de nouveaux États membres. Par rapport aux pays d'Amérique du Sud, l'UE est favorisée par la richesse des pays qui la composent. Ces deux atouts ne doivent naturellement pas masquer les sources d'inquiétude, au premier rang desquelles la diminution tendancielle de la consommation de viande bovine (-7 % à l'échelle communautaire entre 1991-1994 et 1999-2002 et -34 % en Allemagne).

Les déterminants essentiels de cette tendance à la baisse de la consommation de viande bovine dans l'UE sont bien connus (Bailly, 2002): des prix relatifs plus favorables aux viandes blanches; un changement des habitudes de consommation également défavorable aux viandes rouges (moindre consommation d'aliments d'« effort » en raison du vieillissement de la population européenne et de la tertiarisation croissante des économies, recommandations médicales contre la consommation excessive de matières grasses dans un souci de lutte contre l'obésité et les risques de maladies cardio-vasculaires, etc.).

Les analyses prospectives conduites pour des horizons de moyen et long terme anticipent une croissance du marché mondial de la viande bovine sous l'effet d'une demande accrue dans les pays en voie de développement. Du fait des contraintes imposées par les négociations multilatérales de l'OMC (baisse des restitutions aux exportations) et des écarts entre le prix domestique et le cours mondial, l'UE ne pourra vraisemblablement pas profiter de la croissance anticipée de cette demande mondiale. La viande bovine européenne pourrait même être fortement concurrencée

sur son marché intérieur par des importations augmentées de viandes bovines d'Amérique du Sud, moins chères, si le cycle actuel des négociations agricoles multilatérales à l'OMC conduit à faciliter les conditions d'accès au marché européen. L'élargissement de l'Union européenne aux pays d'Europe centrale et orientale apparaît au contraire comme une opportunité dans la mesure où les pays adhérents devraient être des importateurs nets de viande bovine pendant la prochaine décennie. Dans un tel contexte international, les acteurs européens de la filière devront concentrer leurs efforts sur la dynamique du marché intérieur en veillant notamment à mieux répondre aux attentes des consommateurs en matière de sécurité, de praticité et de qualité organoleptique.

JOUER LES CARTES DE LA VALEUR AJOUTÉE

Le premier aspect suppose un renforcement de la traçabilité de façon à assurer une sécurisation maximale des consommateurs. Celle-ci ne doit pas s'arrêter au stade de l'éleveur. Elle doit aussi inclure une information précise sur les techniques de production, les aliments mobilisés, les produits vétérinaires utilisés, etc. Une telle traçabilité permettrait de remonter la filière pour retrouver, si nécessaire, les pratiques condamnables et les responsabilités des acteurs (Barbier et Joly, 2000). De manière plus générale, les éléments à considérer en matière de traçabilité incluent l'impact de cette dernière sur les coûts de production, la possibilité de segmenter le marché via des exigences différentes en matière de traçabilité au niveau des pays (réglementations) et/ou des consommateurs

(consentements à payer pour des produits tracés), l'éventuelle compensation des acteurs pour le respect de cahiers des charges en matière de traçabilité plus sévères que les normes minimales réglementaires, l'harmonisation au niveau international des réglementations minimales et l'acceptation par les concurrents étrangers de normes nationales éventuellement plus strictes.

Le deuxième aspect place clairement la viande bovine, du moins jusqu'à ce jour, en position défavorable relativement aux viandes blanches qui bénéficient d'innovations régulières, y compris en termes de modes de présentation des produits.

Le troisième aspect renvoie au problème plus général de la qualité au sens large, de sa caractérisation et du consentement à payer du consommateur pour une viande bovine présentant des caractéristiques différentes du produit standard. Le problème posé est alors celui de la segmentation du marché sur des bases objectives correspondant aux attentes du consommateur. Dans ce sens, il convient d'analyser dans quelle mesure le marché peut valoriser les caractéristiques spécifiques de l'élevage allaitant et des races à viande. Cette valorisation sera d'autant plus facile à réaliser que le consommateur associera à la viande bovine élevée dans des conditions respectueuses de l'environnement (et soucieuses du bien-être animal), une supériorité gustative non ambiguë relativement à la viande bovine produite dans des conditions plus intensives, notamment la viande bovine issue des troupeaux laitiers.

B I B L I O G R A P H I E

APCA 2002. Chambres d'Agriculture, n° 912.

BAILLY G., 2002. Rapport d'information du Sénat (annexe au procès-verbal de la séance du 7 novembre 2002) intitulé « l'avenir de l'élevage ».

BARBIER M., JOLY P.B., 2002. Sécurité alimentaire: quels enseignements pour les filières agro-alimentaires. Demeter 2001, Editions Armand Colin.

BOUTONNET J.P., SIMIER J.P., 1995. Les viandes. Editions Economica, 106 p.

CHATILLIER V., GUYOMARD H., LE BRIS K. 2003. La production bovine dans l'Union européenne: entre économie de marché et politique de territoire. Demeter 2004, Editions Armand Colin, 67-177.

COMMISSION EUROPÉENNE 2002. Prospects for Agricultural MARKETS 2002-2009. CE, Direction générale pour l'agriculture, Bruxelles.

DELGADO C., ROSEGRANT M., STEINFELD H., EHUI S., COURBOIS C. 1999. Livestock to 2020: The next food revolution. IFPRI-FAO-ILRI, Discussion Paper 28, Washington DC, États-Unis.

FANFANI R., SALLUCE F. 1996. INRA Actes et Communications, n° 14, 7-33.

INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, 2001. Le Dossier Économie de l'élevage, n°308, 19 p.

MILI S. 1996. INRA Actes et Communications, n° 14, 77-104.

OFIVAL 1991-2003. Le marché des produits carnés et avicoles (1990-2002). Rapports annuels de l'Ofival, Paris.

PORIN F., MAINSANT P. 1999. Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurales, n° 50, 78-103.

SANS P. 2001. Viandes et Produits Carnés, vol. 22, n° 4, 117-123.