

Chapitre 1

Introduction générale

POURQUOI ÉLEVER DU LAPIN?

Espèce réputée pour sa prolificité, le lapin est également un herbivore capable de bien valoriser les fourrages. En effet, toute production de viande a pour raison d'être la transformation de protéines végétales, peu ou pas consommées par l'homme, en protéines animales de haute valeur biologique. Dans les conditions d'une production utilisant l'ensemble des connaissances acquises pour l'élevage des différentes espèces, on constate que le lapin peut fixer 20 pour cent des protéines alimentaires qu'il absorbe, sous forme de viande comestible (valeur obtenue en intégrant aussi l'aliment consommé par les reproducteurs et pour le renouvellement de ces derniers). Les valeurs comparables calculées pour les autres espèces conduisent à 22-23 pour cent pour le poulet de chair, à 16-18 pour cent pour le porc et à 8-12 pour cent pour la production de viande bovine, en fonction du système de production.

Un calcul analogue relatif au coût énergétique de ces mêmes protéines est encore plus défavorable aux herbivores ruminants (tableau 1). L'importance de la dépense pour les bovins ou les ovins à viande provient essentiellement de la grande part de l'énergie dépensée pour entretenir une femelle peu prolifique (au maximum 0,8 à 1,4 jeune par an, contre 40 pour la lapine). Cette affirmation est illustrée par la réduction du coût énergétique des protéines dans l'hypothèse d'une production mixte lait + viande bovine; mais, même dans ce cas, la production de viande de lapin est plus économique en énergie alimentaire que la production de viande bovine. La production de viande de lapin est donc à priori intéressante, surtout lorsqu'il s'agit de fournir des protéines animales à haut rendement. En outre, le lapin peut aisément tirer parti des protéines contenues

dans les plantes riches en cellulose, alors que les poulets et les dindons, seuls animaux plus performants au niveau des rendements, ne peuvent pas être rentablement nourris avec des aliments cellulosiques; de plus, les aliments classiques de ces animaux (céréales, tourteau de soja) en font des concurrents directs de l'homme. Pour les pays où il n'existe pas d'excédents de céréales, la production de viande de lapin est donc particulièrement intéressante. Cet ouvrage est destiné à en définir les possibilités et les limites.

HISTORIQUE DE L'ÉLEVAGE ET DE LA DOMESTICATION

Un peu d'histoire

Ainsi que l'on vient de le voir, le lapin se distingue des autres mammifères domestiques par sa forte capacité de transformation alimentaire. La différence est également grande pour les méthodes d'élevage. Si la domestication des grandes espèces à intérêt zootechnique (bovins, ovins, porcins), comme celle des petites espèces (volaille), se perd dans la nuit de la préhistoire, celle du lapin remonte tout au plus au début de l'actuel millénaire. En effet, originaire du sud de l'Europe et de l'Afrique du Nord, le lapin sauvage, *Oryctolagus cuniculus*, aurait été «découvert» par les Phéniciens lors de leur prise de contact avec l'Espagne vers l'an 1000 avant J.-C. Au temps des Romains, le lapin reste le symbole de l'Espagne. Il semble bien que ce soient les Romains qui aient disséminé le lapin dans l'Empire comme animal gibier. A l'instar des Espagnols de l'époque, ils consommaient le lapin sous forme de fœtus ou de nouveau-né sous le nom de *laurices*. Les animaux n'étaient pas encore domestiqués, mais Varron (116-27 avant J.-C.) préconise cependant de garder les lapins dans les *leporaria*, parcs

TABLEAU 1
Performances moyennes et coût énergétique des protéines produites
sous forme de carcasse par différentes espèces animales

Espèce	Nombre de jeunes produits par femelle et par an	Poids vif de la femelle reproductrice (kg)	Poids vif à l'abattage (kg)	Rendement à l'abattage (%)	Gain de poids quotidien (g) (g/kg ^{0,75})		Teneur en graisse de la carcasse (%)	Kilo-calories alimentaires par gramme de protéines consommables (kcal/g)
Poulet de chair	100	3,0	2,0	63	31	30,5	13,0	80
Dindon	60	10	10,1	79	65	19,2	13,0	87
Lapin	40	4,5	3,2	60	32	22,3	6,8	105
Porc	12	170	100	73	540	28,4	32,0	151
Ovins (viande)	1,4	70	50	50	220	18,2	36,0	427
Bovins (viande)	0,8	500	475	61	950	14,8	32,0	442
Bovins (lait) ¹	0,8	500	475	61	950	14,8	32,0	184

¹ Calcul théorique pour la production de bovins à partir d'une race laitière effectué en affectant arbitrairement la totalité de la dépense de reproduction et d'entretien des adultes à la production du lait et en ne retenant que la part consommée par l'animal d'abattage lui-même, soit 43,6 pour cent de la dépense énergétique totale.

Note: Les niveaux de performances retenus par Dickerson pour chaque espèce ne sont pas les meilleurs possibles, mais ils se situent de manière raisonnable dans une fourchette que les éleveurs peuvent facilement atteindre.

Source: D'après Dickerson, 1978.

murés pour contenir des lièvres, ainsi que d'autres espèces sauvages destinées à la capture. Ces *leporaria* sont à l'origine des garennes qui se développèrent ensuite au Moyen Age. En effet, les moines gardèrent la coutume de consommer des *laurices* en temps de carême parce que cela était un mets aquatique (sic!). La détention de lapins dans une garenne devint en France un droit seigneurial. Ils étaient peu chassés, mais surtout capturés avec des collets, filets ou lacets.

Dès le 16^e siècle, on connaît plusieurs races de lapins, premier signe d'un élevage contrôlé. Cela fait donc remonter la domestication du lapin à la fin du Moyen Age. Sa mise au point aurait été essentiellement due au travail des moines, afin de leur permettre de satisfaire une gourmandise, chose difficile à partir d'animaux trop sauvages. Au 16^e siècle, l'élevage semble répandu en France, Italie, Flandre et Angle-

terre; en 1595, Agricola mentionne l'existence de lapins gris-brun (sauvages), blancs, noirs, pie (blanc et noir) et gris cendré. En 1606, Olivier de Serres distingue de son côté trois types de lapins: le lapin sauvage, le lapin dit «de garenne», élevé en enclos (murs ou fossés), et le lapin de clapier. La viande de ce dernier est d'ailleurs qualifiée de fade, alors que celle des animaux sauvages ou de garenne est dite délicate.

Au début du 19^e siècle, après l'abolition du privilège seigneurial et des garennes, l'élevage du lapin en clapiers se développe dans toute l'Europe occidentale, en milieu rural mais aussi chez les ouvriers des banlieues. A cette même époque, le lapin est disséminé dans le monde entier par les Européens, là où cela n'avait pas encore été réalisé, comme en Australie et en Nouvelle-Zélande.

En Europe, les éleveurs possèdent en général

seulement quelques femelles reproductrices et un cheptel d'animaux en cours d'engraissement, dans lequel ils puisent comme un garde-manger en fonction de leurs besoins. L'alimentation de ces animaux est assurée principalement par des fourrages verts cueillis chaque jour. En hiver, les éleveurs complètent la nourriture par du foin, des betteraves, voire des céréales, souvent puisés dans le stock destiné aux grands animaux. L'élevage est localisé dans la basse-cour avec les volailles; la reproduction est extensive (de deux à trois portées par an). Dès cette époque, on mentionne l'utilisation fréquente de la fourrure comme sous-produit.

Les lapins appelés aujourd'hui Argenté de Champagne (en anglais, Champagne d'Argent) sont dits «riches», et l'existence déjà ancienne du mutant Angora est signalée.

De la basse-cour à l'élevage rationnel

A partir de la fin du 19^e siècle et surtout du début du 20^e siècle, grâce au clapier, les races de lapins se multiplient par repérage, protection, multiplication de mutants peu adaptés à la vie sauvage. Les éleveurs se réunissent en clubs, et les techniques d'élevage se rationalisent. L'hygiène du clapier est améliorée. Les règles de reproduction se fixent: chaque reproducteur adulte est élevé dans une cage individuelle en raison de l'agressivité de ces animaux lorsqu'ils sont confinés dans un espace très restreint. Les jeunes à l'engraissement sont par contre souvent laissés en groupe, et les mâles sont alors castrés. L'alimentation est la même qu'au siècle précédent: fourrages et céréales, mais les premiers essais alimentaires donnent quelques règles d'emploi. La Seconde guerre mondiale voit un grand développement des élevages de lapins dans toute l'Europe, ainsi qu'au Japon, pour permettre aux populations de faire face à la pénurie de viande provenant des grandes espèces. Dans ces conditions difficiles, le lapin a su démontrer ses fortes capacités de transformation alimentaire.

Au cours des années 50, l'élevage régresse fortement au Japon et dans les pays de l'Europe du Nord, dès que la possibilité d'avoir d'autres

viandes ayant du goût par elles-mêmes se fait jour (viande bovine congelée venant de l'hémisphère Sud). Par contre, dans les pays latins de cette Europe qui savent cuisiner le lapin, la France en tête, l'élevage se maintient. A la fin des années 50, sont introduits en France et en Italie, en provenance des États-Unis, à la fois la race Néo-Zélandaise, la cage grillagée et l'emploi des aliments complets granulés. En même temps, apparaissent des troubles pathologiques jusqu'alors inconnus et apparemment liés aux nouvelles méthodes (entérite mucoïde et troubles respiratoires), tandis que d'autres disparaissent (cénurose, etc.) ou régressent (coccidiose).

Ces nouvelles techniques, au départ mieux adaptées au climat californien qu'à celui de l'Italie du Nord ou de la France, nécessitèrent de nombreuses modifications des techniques d'élevage, souvent par tâtonnements successifs. En particulier, les cages jusqu'alors placées à l'extérieur des bâtiments furent rentrées dans des bâtiments clos, et il fallut étudier les problèmes de ventilation et d'éclairage. Le temps consacré au nettoyage des cages et à la cueillette de la nourriture diminua très fortement. De ce fait, les éleveurs purent consacrer une part plus importante de leur temps aux animaux eux-mêmes. En particulier, à la suite des travaux de Prud'hon *et al.* (1969), on passa brutalement, à la fin des années 60 et au début des années 70, d'un sevrage à huit semaines à un sevrage à quatre semaines et, simultanément, d'une remise au mâle peu après le sevrage à des saillies post-partum. Les éleveurs purent en effet valoriser les observations déjà anciennes de Hammond et Marshall (1925) sur la fécondation de la lapine immédiatement après la mise bas, car la qualité de l'aliment complet s'était améliorée, levant ainsi l'obstacle d'une sous-alimentation des mères allaitantes les conduisant à l'avortement en cas de conduite simultanée d'une gestation et d'un allaitement.

Parallèlement, on assiste à l'explosion de la race Néo-Zélandaise Blanche – et de son dérivé la race Californienne – et à la régression

des races traditionnelles européennes (Fauve de Bourgogne, Argenté de Champagne, Bélier Français, Géant des Flandres, Blanc de Termonde, Géant Allemand et Espagnol, Grand Chinchilla, etc.) En effet, au stade adulte, ces races ne peuvent que difficilement vivre sur le sol grillagé des cages (lésion des pattes), alors que le Néo-Zélandais Blanc et le Californien y sont fort bien adaptés. Les travaux des sélectionneurs français et italiens conduisent à une amélioration sensible de la valeur des premiers Néo-Zélandais et Californiens importés des Etats-Unis. Puis en France, à partir de ces deux races, on constate l'arrivée sur le marché des souches hybrides spécialisées fabriquées sur les schémas conçus par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) français. A la fin des années 70, ces souches franchissent les frontières de la France vers l'Italie, l'Espagne, la Belgique, la République fédérale d'Allemagne, où, dans les élevages industriels, elles tendent à supplanter les races traditionnelles. Parallèlement, on constate la fabrication d'autres souches hybrides, en particulier en Hongrie et au Royaume-Uni. Mais, dans la quasi-totalité des cas, les deux mêmes races sont à la base des travaux; aussi les lapins traditionnellement colorés (et de couleurs très variées) sont-ils progressivement remplacés par des lapins blancs. Cela a des conséquences sensibles sur le marché de la peau. Alors qu'avant les années 70 les négociants en peaux tendaient à donner une légère surprime pour les peaux blanches faciles à teindre, l'inverse tend à apparaître actuellement, ces peaux devenant trop fréquentes. Parallèlement, l'amélioration des techniques d'élevage a conduit à réduire l'âge d'abattage des lapins de boucherie en Europe et, de ce fait, a entraîné une baisse de la qualité des fourrures ainsi obtenues (peau dont le poil ne «tient» pas en raison d'une maturité insuffisante).

L'évolution de la productivité en France depuis les années 50 est fournie à titre indicatif au tableau 2.

Tel qu'il est pratiqué actuellement en Europe occidentale, on peut caractériser l'élevage

industriel – les spécialistes du lapin préfèrent le mot «rationnel» à cause de la part encore importante du savoir-faire de l'éleveur – par des unités de 200 à 1 000 reproductrices hybrides élevées dans des bâtiments plus ou moins clos et ventilés artificiellement ou tout au moins de manière contrôlée. Les femelles sont éclairées 15 ou 16 heures par jour et produisent toute l'année. Tous les animaux sont élevés dans des cages grillagées positionnées généralement sur un niveau (flat-deck) et parfois sur deux à quatre niveaux (batteries). Ces cages sont individuelles pour tous les reproducteurs mâles et femelles. Par contre, les jeunes destinés à la boucherie sont élevés dans des cages collectives de cinq à dix individus (France, Espagne), voire seulement un à trois (Italie). La castration des jeunes mâles n'est jamais pratiquée, la vente à l'abattoir ayant lieu avant ou juste au moment de la puberté. Tous les animaux sont nourris avec un aliment concentré complet granulé et de l'eau de boisson distribués dans toutes les cages par des systèmes automatiques.

Parallèlement, on assiste à un accroissement important de l'investissement individuel (bâtiments et installations d'élevage sophistiqués) et collectif (conseillers techniques). En effet, l'élevage rationnel est caractérisé par une succession très rapide de toutes les phases du cycle de reproduction nécessitant pour l'éleveur une surveillance étroite extrêmement constante. Le conseiller technique, par le recul qu'il peut prendre vis-à-vis des tâches quotidiennes répétitives, est d'un grand secours pour la conduite à moyen et long termes de l'élevage. Son salaire et ses dépenses annexes représentent un investissement collectif non négligeable (de 1 à 3 pour cent du prix de revient d'un lapin). Toutefois, il faut signaler que, dans un grand nombre de pays d'Europe orientale (Pologne, Hongrie, etc.) ou occidentale (France, Italie, Belgique, etc.), un élevage plus traditionnel, très proche de celui qui était pratiqué durant les 40 ou 50 premières années de ce siècle, permet encore de fournir une part importante de la viande produite: plus de 90 pour cent en Hongrie ou près de 30 pour cent en France.

TABLEAU 2
Evolution de la productivité de la cuniculture en France entre 1950 et 1990,
dans les élevages les plus productifs

Critères	1950	1960	1970	1980	1990
Nombre de lapins produits (vendus) par femelle reproductrice	20-25	30	45	60	65
Intervalle moyen entre deux mises bas (jours)	90-100	70	54	42	40
Quantité d'aliment concentré nécessaire pour produire 1 kg de lapin vif (kg)	*	6	4,5	3,6	3,3
Type de lapin utilisé	Lapins communs sans race définie	Races pures	Croisement femelles de race avec mâle améliorateur	Souches hybrides spécialisées	Souches hybrides spécialisées
Heures de travail par femelles et par an (h)	16	16	10	7,5	6,0
Temps de travail nécessaire pour produire 1 kg de carcasse (min)	27	22	9,5	6,2	4,3
Nombre de femelles reproductrices dans les grands élevages	80-100	100-150	200-250	350-400 jusqu'à 1 000	600 -4 000
Part de l'investissement (%)	<3	5-8	12-15	18-20	18-20

* Donnée non disponible, les lapins ne consommant pas d'aliment concentré à cette époque.

Source: D'après Lebas et Renalap, 1981.

Ces élevages ont en général une très petite taille (de 2 à 12 lapines reproductrices).

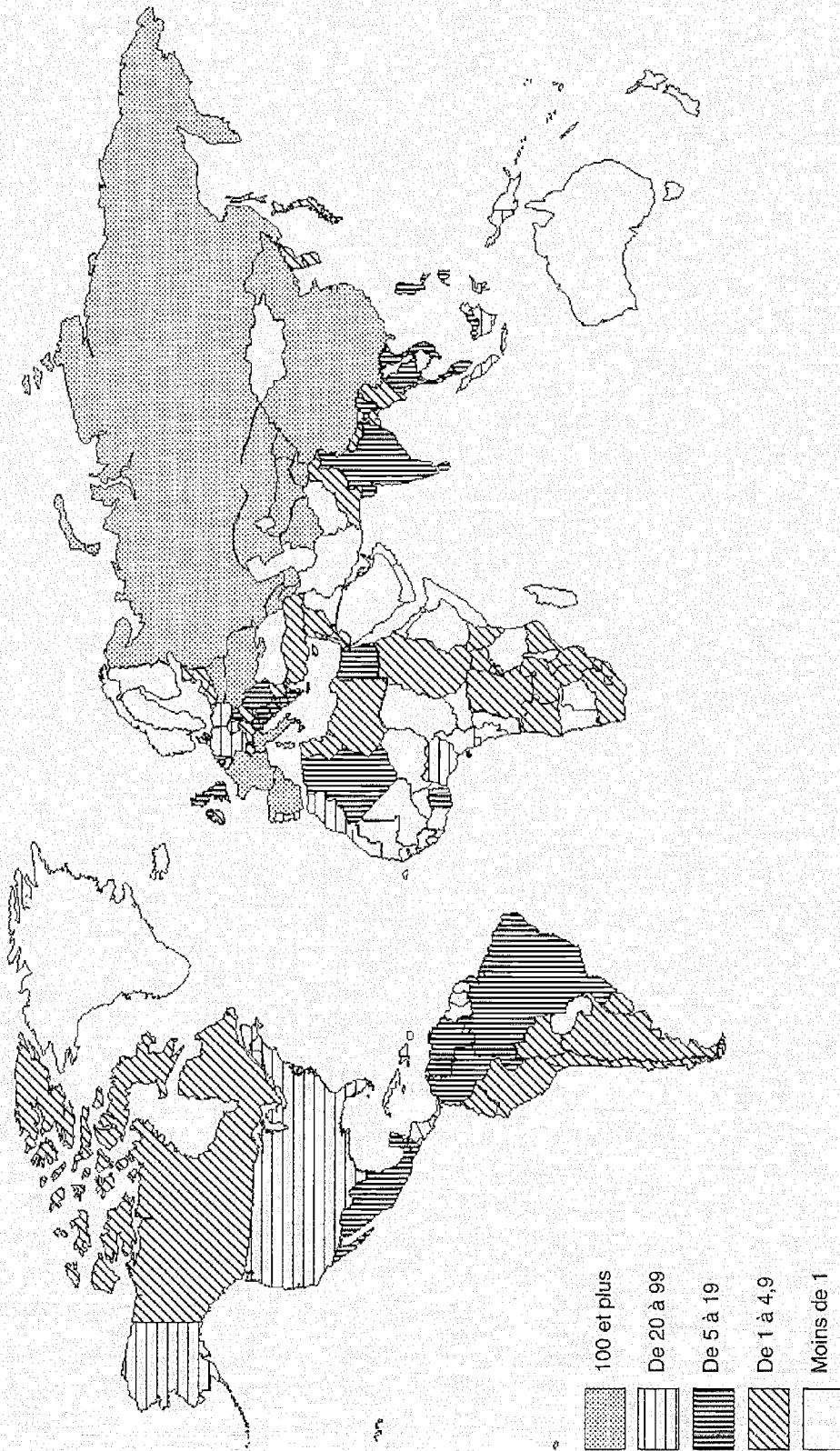
LA PRODUCTION DE LAPIN DANS LE MONDE

Les statistiques nationales ignorent généralement la production de lapin. Cependant, à partir des quelques données disponibles, Lebas et Colin (1992) ont estimé la production mondiale aux environs de 1,2 million de tonnes de carcasses. Une estimation plus récente des mêmes auteurs (1994), incluant la quasi-totalité des Etats du monde, laisse penser qu'elle pourrait être de 1,5 million de tonnes. Cela donnerait une consommation annuelle d'environ 280 g de viande de lapin par habitant; mais ce calcul reste théorique puisque, dans un très grand nombre de pays, la consommation est

nulle pour la majorité des habitants, alors qu'elle atteint près de 10 kg par an pour les agriculteurs français et 15 kg pour les habitants de Naples. En effet, la production mondiale est concentrée essentiellement en Europe (figure 1). Les principaux pays producteurs mondiaux sont l'Italie, les membres de la CEI (Russie et Ukraine principalement), la France, la Chine et l'Espagne, loin devant les autres (tableau 3). Au total, l'Europe assure 75 pour cent de la production mondiale. Le second foyer de production est situé en Chine, ou plus exactement dans certaines provinces de la Chine centrale, comme le Sichuan. Enfin, des foyers d'élevage existent dans quelques régions d'Afrique, d'Amérique centrale ou d'Asie du Sud-Est, par exemple en Indonésie. D'autre part, l'élevage est presque inexistant dans la majorité des pays

FIGURE 1

Estimation de la production annuelle de lapins dans différents pays du monde (poids de carcasses en milliers de tonnes)



Source: enquête INRA-FAO réalisée en 1981; Colin et Lebas, 1994.

Données de base de la figure 1 (carte du monde)

(répartition en classes de milliers de tonnes)

Pays produisant 100 000 tonnes ou plus

CEI (ex-URSS)

Chine

Espagne

France

Italie

Albanie

Angola

Argentine

Autriche

Bangladesh

Bolivie

Bulgarie

Burundi

Canada

Chili

Côte d'Ivoire

Equateur

Estonie

Irlande

Jamahiriya arabe libyenne

Japon

Jordanie

Kenya

Lettonie

Lituanie

Malte

Mozambique

Myanmar

Népal

Pakistan

Pérou

Porto Rico

Rép. arabe syrienne

Rép. de Corée

Rép. pop. dém. de Corée

Rwanda

Soudan

Suisse

Taiwan

Tunisie

Turquie

Uruguay

Zaire

Zambie

Zimbabwe

Pays produisant de 20 000 à 99 000 tonnes

Allemagne

Belgique

Etats-Unis

Hongrie

Indonésie

Maroc

Nigéria

Pologne

Portugal

République tchèque

Pays produisant de 5 000 à 19 000 tonnes

Algérie

Brésil

Colombie

Danemark

Egypte

ex-Yougoslavie

Ghana

Grèce

Inde

Malaisie

Mexique

Pays-Bas

Philippines

Roumanie

Royaume-Uni

Slovaquie

Sri-Lanka

Thaïlande

Venezuela

Viet Nam

Pays produisant de 1 000 à 4 900 tonnes

Afrique du Sud

Pays produisant moins de 1 000 tonnes

Tous les autres pays du monde

TABLEAU 3
Principaux pays producteurs de viande de lapin dans le monde en 1990¹

Pays	Production estimée (poids de carcasses)	Pays	Production estimée (poids de carcasses)
	Milliers de tonnes		Milliers de tonnes
Italie	300	Portugal	20
CEI (ex-URSS)	250	Maroc	20
France	150	Thaïlande	18
Chine	120	Viet Nam	18
Espagne	100	Philippines	18
Indonésie	50	Roumanie	16
Nigéria	50	Mexique	15
Etats-Unis	35	Egypte	15
Allemagne	30	Brésil	12
ex-Tchécoslovaquie	30	Total des 22 premiers producteurs	1 311
Pologne	25	Autres pays du monde	205
Belgique	24	Total estimé de la production mondiale	1 516
Hongrie	23		

¹Pays dont la production dépasse 10 000 tonnes.

Sources: Lebas et Colin, 1992; Colin et Lebas, 1994.

du Proche-Orient. Une idée de la consommation par habitant est fournie au tableau 4.

Evolution en Europe entre 1960 et 1990

En Italie, la production de lapin était encore traditionnelle au début des années 70. Face à une demande sans cesse croissante pour ce produit tant dans le nord industrialisé que dans le sud plus traditionnel, les unités de production se sont multipliées entre 1975 et 1990. Si la plus forte concentration et les plus grands élevages sont observés dans la région de Venise, il existe une production considérable sur tout le territoire italien. Globalement, la production est passée d'environ 120 000 tonnes vers 1975 à près de 300 000 tonnes en 1990.

En France, la situation est quelque peu différente; en effet, la production, stabilisée aux alentours de 270 000 tonnes de 1965 à 1972, a chuté

brutalement à partir de cette date pour se situer à environ 150 000 tonnes actuellement. Cette situation correspond à une rapide et forte réduction du nombre des très petits producteurs qui autoconsommaient la majeure partie de leur production mais qui, en raison de leur grand nombre, fournissaient une part non négligeable des lapins commercialisés. Durant la même période, les nombreuses créations d'élevages rationnels de 50 à 500 femelles reproductrices ont permis de compenser le déficit d'apport des petits producteurs; en plus, ces nouveaux élevages ont assuré une légère progression du tonnage de lapins commercialisés. Celui-ci est en effet passé de 80 000-90 000 tonnes entre 1960 et 1965 à 100 000-110 000 tonnes actuellement. Cette compensation a été permise grâce à un effort considérable de recherche pour l'amélioration des techniques.

TABLEAU 4
Consommation annuelle estimée de viande de lapin dans différents pays
 (en kilogrammes par habitant)

Pays	Poids	Pays	Poids
Malte	8,89	Thaïlande	0,31
Italie	5,71	Venezuela	0,30
Chypre	4,37	Philippines	0,29
France	2,76	Egypte	0,27
Belgique	2,73	Indonésie	0,27
Espagne	2,61	Algérie	0,27
Portugal	1,94	Viet Nam	0,27
Tchécoslovaquie	1,72	Syrie	0,25
CEI (ex-URSS)	0,75	Colombie	0,24
Maroc	0,78	Canada	0,23
Slovénie	0,77	Jamaïque	0,20
Grèce	0,70	Mexique	0,18
Roumanie	0,64	Etats-Unis	0,14
Pays-Bas	0,63	Argentine	0,12
Malaisie	0,50	Afrique du Sud	0,11
Pologne	0,50	Hongrie	0,10
Tunisie	0,48	Brésil	0,08
Nigéria	0,45	Chine	0,07
Allemagne	0,44	Bénin	0,04
Bulgarie	0,39	Zaïre	0,04
Ghana	0,32	Japon	0,03

Sources: Lebas et Colin, 1992; Colin et Lebas, 1994.

A l'inverse de la situation française, l'élevage traditionnel espagnol était réduit au cours des années 60. Les multiples créations d'élevages rationnels, à partir de 1970 principalement, permirent une progression spectaculaire de la production et du commerce de la viande de lapin en Espagne, pour atteindre les 100 000 tonnes totales actuelles. Les modèles d'élevages ont été une simple transposition de ceux qui existent en France.

Avec un décalage d'une quinzaine d'années par rapport à l'Espagne, le Portugal a développé une production rationnelle intégrant les acquis des cunicultures française, italienne et espagnole. Avec 2 kg de carcasses produites en moyenne par habitant et par an, le Portugal se situe au même niveau que la Belgique. Cette dernière a d'ailleurs un volume de production équivalent à celui du Portugal: 24 000 tonnes par an.

Dans les autres pays d'Europe occidentale, la

production et la consommation de viande de lapin restent modestes. Cependant, une légère reprise de la consommation semble se dessiner en Allemagne, incitant les éleveurs nationaux à accroître leur production. D'autre part, il existe dans ce pays un très grand nombre d'éleveurs amateurs ayant quelques lapins de race pour leur plaisir et consommant une petite partie des animaux ainsi produits. Il convient aussi de signaler que la production et la consommation de viande de lapin restent très faibles en Suède et surtout en Norvège. Mais une tradition d'élevage se maintient au Danemark, bien que la production nationale, en grande partie tournée autrefois vers l'exportation en Allemagne, soit actuellement ralentie.

En ce qui concerne les pays d'Europe orientale, il faut souligner la situation très particulière de la Hongrie. En effet, dans ce pays à vocation agricole, l'élevage familial est encouragé (de 5 à 20 mères reproductrices). Les grands complexes d'élevage comprenant de 10 000 à 15 000 femelles reproductrices, qui avaient été créés dans les années 70 à 80, ont été abandonnés en raison de difficultés dans la bonne maîtrise de l'élevage. Leur taille a été réduite et ils servent surtout à la fourniture de reproducteurs sélectionnés pour les petits élevages. Après engraissement, les jeunes issus des élevages familiaux sont collectés et, dans leur grande majorité, exportés en Italie. Au début des années 70, les exportations vers l'Italie étaient faites surtout en vif, et les animaux étaient abattus dans la région de Milan. Actuellement, les lapins sont exportés sous forme de carcasses fraîches. En Pologne, l'élevage familial de taille modeste (de 5 à 20 femelles reproductrices) reste la règle. Les lapins produits doivent fournir certes une viande appréciée, mais aussi une fourrure qui sera commercialisée. Ils sont donc abattus en général à un âge avancé (de quatre à six mois) pour assurer la qualité de la peau. Une partie des animaux est également collectée comme en Hongrie, et les exportations se font sous forme de carcasses généralement lourdes, souvent congelées. Il faut enfin signaler l'importance de

la production tchécoslovaque, principalement orientée vers la consommation nationale. Mais, comme en Allemagne, il existe aussi une forte activité des amateurs élevant quelques beaux lapins de race à titre de «hobby» (de 80 000 à 90 000 éleveurs).

Situation en Amérique du Nord et du Sud

Aux Etats-Unis, l'élevage et la consommation du lapin sont concentrés essentiellement dans les trois Etats qui bordent l'océan Pacifique et dans le centre du pays (Missouri et Arkansas). La production nationale est souvent estimée à 15 000-17 000 tonnes, mais une reprise de l'estimation par Colin (1993) laisse penser qu'elle peut atteindre 35 000 tonnes. On y consomme des animaux jeunes, de 1,8 kg environ (poids vif), utilisés comme «fryers». Sur la côte est, le lapin n'est pratiquement pas produit ni consommé, mais il figure parmi les animaux de compagnie.

Au Canada, l'élevage du lapin reste modeste. Il est principalement concentré dans les provinces du Québec et de l'Ontario, où il bénéficie d'un soutien du gouvernement provincial. Les carcasses sont consommées un peu plus lourdes qu'aux Etats-Unis.

Au Mexique, un effort de promotion de l'élevage familial en milieu rural et périurbain a permis d'obtenir une production de plus de 10 000 tonnes par an, avec coexistence de très petits élevages familiaux (en progression), orientés principalement vers l'autoconsommation, et d'élevages commerciaux. Ces derniers, de taille modeste (de 20 à 100 femelles) utilisent presque exclusivement des aliments composés complets, alors que les élevages familiaux ont une alimentation basée sur les fourrages (luzerne, tiges de maïs ou de sorgho) et les déchets de cuisine. Cet élevage a malheureusement été décimé à cause de la maladie hémorragique virale (VHD) en 1990. Il est en train d'être reconstitué.

Dans les Caraïbes, l'élevage est essentiellement de type familial, avec utilisation de fourrage. Les lapins appartiennent souvent à des races locales de petite taille issues d'animaux importés il y a plusieurs dizaines ou centaines d'années. Ce-

pendant, un effort de développement de races et de méthodes plus intensives doit être signalé à Cuba. D'autre part, dans les Antilles françaises (Guadeloupe et Martinique), à côté de l'élevage traditionnel, on voit se développer depuis une dizaine d'années un élevage intensif commercial en petites unités (de 25 à 100 femelles reproductrices). Ce développement se fait à partir d'animaux et d'aliments complets équilibrés, importés de la métropole ou fabriqués localement. Les performances zootechniques sont bonnes: de 30 à 40 lapereaux vendus par reproductrice et par an, à un poids de 2,2 à 2,4 kg, à l'âge de 80 jours environ.

En Amérique du Sud, tant au Brésil qu'en Uruguay, le développement de l'élevage du lapin semble se réaliser essentiellement dans de grandes unités de quelques milliers de femelles. Les animaux, élevés généralement selon un rythme extensif, sont nourris principalement d'aliments complets équilibrés fabriqués localement.

Situation en Asie

En Asie, l'élevage du lapin ne semble réellement développé qu'en Indonésie et surtout en Chine. Une petite production existe également aux Philippines, en Malaisie, en Thaïlande, au Viet Nam et en République de Corée. Comme aucune statistique officielle n'existe sur la production et la consommation de viande de lapin en Chine, l'approche de l'élevage dans ce pays comptant près de 1 milliard d'habitants est difficile. Cependant, il semble que les lapins exportés (essentiellement vers l'Europe) soient issus de l'élevage d'environ 20 millions de lapins Angora. Ceux-ci sont souvent abattus très jeunes, après la 2^e ou au plus la 3^e tonte. La production est mixte: poil angora et viande. Sur le plan financier, la viande semble bien être le sous-produit, et le poil angora la production noble, représentant de 55 à 70 pour cent du revenu obtenu pour chaque lapin. L'alimentation de ces animaux est basée sur des fourrages et un peu de céréales et de sous-produits céréaliers. Les élevages ne semblent pas dispersés sur le territoire chinois, mais concentrés dans certains

villages. Cela permet un meilleur encadrement et facilite la commercialisation d'une production qui reste artisanale dans son principe. Dans d'autres provinces de Chine, il existe une réelle production de lapins de chair destinés principalement à la consommation locale, par exemple dans la province du Sichuan. Une partie des lapins produits est toutefois aussi collectée en vue de l'exportation en direction des pays à devises fortes.

Situation en Afrique

En Afrique, il existe une tradition de production dans les cinq Etats qui bordent la Méditerranée. La production par habitant y varie de 0,27 kg par habitant en Egypte à près de 0,78 kg au Maroc. Les systèmes d'élevage traditionnels du sud de ces régions sont caractérisés par un habitat original où les lapins sont élevés en groupes au fond de trous creusés dans le sol.

Au sud du Sahara, une activité cunicole s'observe essentiellement au Nigéria et au Ghana, et dans une moindre mesure au Zaïre, au Cameroun, en Côte d'Ivoire et au Bénin.

Bien que des unités commerciales existent dans ces différents pays, l'élevage semble essentiellement de type familial, orienté cependant vers la vente d'une partie des animaux produits. Au Ghana, par exemple, le programme national de développement de l'élevage du lapin propose un système comprenant un petit nombre de reproducteurs (de trois à six) pour que chaque éleveur puisse nourrir ses animaux principalement à partir de cultures artisanales (fourrages, manioc, etc.). La vente de quelques sujets est envisagée.

LES ÉCHANGES INTERNATIONAUX

Le marché de la viande de lapin

Peu de pays sont impliqués dans le commerce international, si on se limite à ceux dont les échanges annuels portent sur plus de 1 000 tonnes d'équivalent carcasses. Neuf pays sont seulement exportateurs; six sont seulement importateurs; huit sont à la fois importateurs et exportateurs.

Il convient de souligner que le volume du

commerce international est modeste: de 6 à 7 pour cent de la production mondiale, selon la source d'information (tableau 5). Ensemble, 23 pays totalisent 95 pour cent du commerce international, tant à l'importation qu'à l'exportation. Cela signifie qu'en règle générale la production de viande de lapin est principalement orientée vers la consommation nationale.

Les deux principaux pays exportateurs sont la Chine (40 000 tonnes) et la Hongrie (23 700 tonnes). Toutefois, il est difficile d'obtenir une idée précise des exportations chinoises pour deux raisons. La première est une grande variation du volume d'une année à l'autre. Par exemple, l'exportation chinoise vers la France a porté sur 9 400 tonnes en 1989 et sur seulement 2 500 tonnes en 1991. Cette fluctuation est en partie expliquée par de réelles fluctuations de production en Chine liées, par exemple, à l'épidémie de VHD et par les possibilités de stockage et de report d'une année sur l'autre, la viande de lapin chinoise étant vendue presque exclusivement sous forme congelée. La deuxième raison est que la Chine exporte parfois en direction de pays en développement et que la collecte d'informations est très difficile.

En Hongrie, c'est l'ensemble de la production qui est orienté vers l'exportation: moins de 5 pour cent semblent consommés dans le pays. Sous cet angle, la Hongrie est une exception dans le monde; seule la Croatie s'en rapproche, avec des exportations représentant 50 pour cent de la production nationale.

Les principaux acheteurs sont, par ordre d'importance, l'Italie, la Belgique, la France et quelques autres pays d'Europe occidentale: Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas et Suisse. Les autres pays d'Europe orientale exportent aussi vers les mêmes pays; ce sont la Tchécoslovaquie (3 000 tonnes) la Pologne (6 000 tonnes), la Roumanie (1 000 tonnes), et les pays de l'ex-Yougoslavie (Croatie et Serbie).

En valeur absolue, le plus gros importateur est l'Italie, qui apparaît aussi comme le plus important consommateur. Ses principaux fournisseurs sont la Hongrie, la Chine, l'ex-Yougoslavie et parfois la Roumanie et la

Pologne. La Belgique vient en deuxième position, mais avec un très fort courant d'exportation. La France est le troisième pays importateur en termes de quantité: de 4 000 à 12 000 tonnes, selon les années. Ses fournisseurs sont les mêmes que ceux de l'Italie, mais avec la Chine en première place.

C'est en Suisse que les importations représentent la plus grande proportion par rapport à la consommation nationale: environ 60 pour cent. Cette situation est en partie expliquée par une législation très restrictive sur les conditions d'élevage (influence du «lobby» des écologistes). La France est le premier fournisseur de la Suisse, devant la Hongrie et la Chine.

Certains pays, par exemple la Belgique et la France, sont à la fois importateurs et exportateurs. Généralement, les prix à l'exportation sont plus élevés que ceux à l'importation. Ainsi, la France achète des lapins à bon marché à la Chine et en vend à un prix plus élevé à la Suisse. Parallèlement, la Belgique, les Pays-Bas et même le Royaume-Uni importent de Chine et des pays d'Europe orientale, et exportent une partie de leur propre production en France. Dans le même esprit, les Etats-Unis importent de Chine et exportent au Canada. Les exportations de lapins chinois se font exclusivement sous forme congelée. Par contre, les exportations des pays d'Europe orientale se font surtout en viande fraîche. En outre, il y a quelques exportations de lapins vivants des Pays-Bas vers la France ou des pays de l'ex-Yougoslavie (Slovénie, Croatie) vers l'Italie.

Le marché des peaux de lapin

Les données statistiques sur le marché des peaux sont beaucoup plus rares que celles concernant la viande de lapin. Il semble que la France soit le premier pays producteur de peaux brutes, mais l'existence de courants de réimportation après traitement partiel complique sensiblement l'approche du problème. Sur les peaux produites en France, 56 pour cent font l'objet d'une utilisation, soit environ 70 millions de peaux. Sur ce total, 60 pour cent passent en couperie: ce sont les peaux de mauvaise qualité dont on

TABLEAU 5
Principaux pays exportateurs et importateurs de viande de lapin
(en milliers de tonnes d'équivalent carcasse par an)

Pays	Exportations	Importations	Bilan
Allemagne	0	5,0	- 5,0
Autriche	0	1,0	- 1,0
Belgique	10,3	13,0	- 2,7
Canada	1,0	3,0	- 3,0
Chine	40,0	0	+ 40,0
Croatie	1,0	0	+ 1,0
Etats-Unis	2,0	3,0	- 1,0
Espagne	0,5	2,5	- 2,0
France	5,0	11,0	- 6,0
Hongrie	22,7	0,7	+ 22,0
Italie	0,65	30,0	- 29,35
Japon	0	3,0	- 3,0
Mexique	0	3,0	- 3,0
Pays-Bas	3,75	3,70	+ 0,05
Pologne	6,0	0	+ 6,0
République de Corée	0	1,2	- 1,2
Roumanie	1,0	0	+ 1,0
Royaume-Uni	0,2	9,0	- 8,8
Serbie	1,5	0	+ 1,5
Singapour	0	1,0	- 1,0
Sri Lanka	0	1,0	- 1,0
Suisse	0	5,0	- 5,0
ex-Tchécoslovaquie	3,0	0	+ 3,0
Total	94,1	97,6	
Total des échanges mondiaux	100	100	

Source: Colin et Lebas, 1994.

ne récupère que le poil (de 12 à 20 pour cent du poids de la peau sèche). Les autres peaux sont utilisées après tannage pour la confection (les meilleures, soit de 5 à 8 pour cent), ou pour l'apprêt (doublure, ganterie, etc). La plupart des autres pays producteurs de viande de lapin

fournissent également des peaux au marché, mais la CEI et la Pologne, par exemple, semblent utiliser sur le plan national la totalité de leur production. Parmi les pays producteurs de peaux de lapin, on doit également placer l'Australie, qui exporte des peaux de lapins

sauvages tués souvent à l'occasion de battues de destruction (peaux de petit format).

Les pays importateurs de peaux brutes sont principalement les pays en développement, en raison du faible prix de la main-d'œuvre locale nécessaire au traitement. On peut citer en particulier la République de Corée et les Philippines. Après traitement plus ou moins complet, ces peaux sont réexportées vers les pays développés, notamment les Etats-Unis, le Japon, l'Allemagne et l'Italie.

Le marché du poil angora

Utilisé essentiellement en filature, le poil de lapin Angora fait l'objet d'un commerce international particulier. Le tonnage mondial est certes modeste, mais la valeur par unité de poids est élevée: de 40 à 50 fois celui de la laine en suint.

Pour une production mondiale en constante augmentation et estimée à 8 000-10 000 tonnes, la part de l'Europe est d'environ 250 à 300 tonnes par an. La production était principalement concentrée en Tchécoslovaquie (de 80 à 120 tonnes par an), en France (100 tonnes par an), en Hongrie (de 50 à 80 tonnes par an) et, pour une moindre part, en Allemagne (de 30 à 40 tonnes par an). Mais les tonnages ont encore baissé ces dernières années, en raison des difficultés de commercialisation. On trouve également une petite production au Royaume-Uni, en Espagne, en Suisse, en Pologne et en Belgique. Pour le reste du monde, on doit souligner la production de la Chine (de 8 000 à 9 000 tonnes par an), qui est de très loin la première du monde. Il existe aussi une petite production au Japon (de 50 à 60 tonnes par an). Une faible production existe également en Argentine, dans les deux Corée et en Inde. Un commerce actif porte autant sur le poil brut que sur le fil textile fabriqué avec du poil angora. Les principaux utilisateurs finals sont le Japon, les Etats-Unis, l'Allemagne et surtout l'Italie. Le marché du poil angora se caractérisait par un cycle plus ou moins régulier des cours, d'une périodicité de l'ordre de quatre ans, dû non pas à une production qui progresse de façon effectivement régulière, mais à la fluctuation de la de-

mande (mode). Cependant, depuis 1985, les cours mondiaux restent à leur niveau le plus bas.

QUALITÉ ET ACCEPTABILITÉ DE LA VIANDE DE LAPIN

Composition des carcasses

Les carcasses de lapin ont des présentations différentes suivant les pays. Ainsi, traditionnellement, dans un certain nombre de pays africains, les lapins morts sont vendus simplement saignés et éviscérés (viscères blancs abdominaux seulement). C'était également le cas en Italie il y a encore quelques années.

En France, pendant longtemps, les carcasses étaient présentées dépouillées, avec les viscères thoraciques, le foie et les reins; la tête et les extrémités des pattes étaient encore revêtues de la peau et du poil. Depuis 1980, les extrémités des pattes doivent avoir été retirées pour la vente.

Enfin, au Canada et au Royaume-Uni par exemple, les carcasses de lapin ont une présentation très proche de celle des bovins: sans tête, sans aucun viscère et, bien entendu, sans extrémités des pattes. De ce fait, les rendements à l'abattage peuvent varier beaucoup d'un pays à l'autre. Ils peuvent également varier d'une race à l'autre (tableau 6), en fonction de l'âge (tableau 7) et de l'alimentation (tableaux 8 et 9). Les lapins ont un rendement à l'abattage qui s'améliore avec l'âge; pour un poids donné d'abattage, les animaux à vitesse de croissance élevée (recevant une alimentation mieux équilibrée) ont généralement un meilleur rendement en carcasse. Enfin, un apport intempestif d'aliment grossier réduit trop l'apport énergétique, ce qui altère la vitesse de croissance et tend à réduire de ce fait le rendement à l'abattage. Par contre, un aliment très cellulosique qui ne réduirait pas la vitesse de croissance ne modifierait pas le rendement à l'abattage.

Composition de la viande

Comparée à celle des autres espèces, la viande de lapin est plus riche en protéines, en certaines vitamines et en minéraux. Elle est par contre plus pauvre en graisses, comme l'indique le tableau 10.

TABLEAU 6
Performances à l'abattage de lapins de différentes races et croisements,
entre 10 et 12 semaines d'âge, en Belgique

Races et croisements	Poids vif (kg)	Rendement en carcasse		Proportion de l'arrière-train (cuisses+râble) par rapport à l'avant-train	Graisse dissecable (g)	Abats comestibles (foie+cœur+reins) (g)
		Présentation française ancienne (%)	Prête à cuire (%)			
Blanc de Termonde (BT)	2,29	65,0	57,7	1,51/1	75	95
Néo-Zélandais Blanc (NZ)	2,49	64,6	57,2	1,54/1	47	87
Californien (Calif.)	2,13	65,6	58,4	1,54/1	55	73
Bleu de Beveren (BB)	2,05	61,1	54,7	1,50/1	55	95
BT x NZ	2,33	62,7	55,9	1,62/1	90	87
BT x hybride	2,26	63,2	55,7	1,56/1	43	95
Hybride commercial	2,81	66,0	59,4	1,56/1	85	110
Calif. x BB	2,14	62,8	56,1	1,52/1	100	100

Source: D'après Reyntens *et al.*, 1970

TABLEAU 7
Evolution du rendement à l'abattage de lapins
Néo-Zélandais Blancs en fonction de leur âge¹

	Age (semaines)			
	9	11	13	15
Poids vif à l'abattage ² (kg)	1,70	2,12	2,47	2,67
Poids de la carcasse (kg)	1,18	1,48	1,76	1,93
Rendement à l'abattage (%)	69,2	69,8	71,6	72,1

¹Présentation italienne avec la peau.

²Après 24 heures de jeûne.

Source: D'après Di Lella et Zicarelli, 1969.

Par rapport aux autres espèces, le gras de dépôt des lapins est caractérisé par sa teneur modeste en acides stéarique et oléique et par une forte proportion d'acides gras essentiels polyinsaturés: linoléique et linoléique (tableau 11).

Au fur et à mesure que le lapin vieillit, la composition de sa carcasse varie. Par rapport à

la masse corporelle, le poids musculaire relatif reste constant au-delà de 2 kg de poids vif pour une souche pesant 4 kg à l'âge adulte. Par contre, la proportion de tissus gras tend à augmenter. Cette relation est retrouvée au niveau de la composition de la viande, comme l'illustre le tableau 12.

TABLEAU 8
Effet de la nature de l'alimentation sur le rendement à l'abattage:
rôle d'un apport supplémentaire de lest grossier

	Aliment pauvre en lest		Aliment riche en lest	
	Seul	+paille	Seul	+paille
Teneur en paille de l'aliment	0		20	
Teneur en cellulose brute	4		12	
Mode de distribution (choix)	Seul	+paille	Seul	+paille
Pourcentage de paille lors du libre choix (% MS)	-	15,9	-	6,1
Poids vif à 70 jours (kg)	1,52	1,72	1,96	1,88
Poids de la carcasse (kg)	0,94	1,0	1,20	1,14
Rendement à l'abattage (kg)	61,4	57,7	61,3	60,6

Source: D'après Reyne et Salcedo-Miliani, 1981.

TABLEAU 9
Rôle de l'équilibre alimentaire sur le rendement
à l'abattage de lapins Fauves de Bourgogne¹

	Aliment équilibré	Luzerne + maïs ²	Luzerne déshydratée
Age à 2,2 kg (jours)	78	88	96
Indice de consommation (MS)	3,92	4,80	6,90
Rendement à l'abattage (%)	63,7	59,7	56,8
Coût financier d'engraissement pour 1 kg de carcasse (indice)	100	89,8	123,9

¹Les lapins sont abattus à 2,2 kg de poids moyen.

²La proportion choisie par les animaux a été de 36 pour cent de maïs et 64 pour cent de luzerne déshydratée.

Source: D'après Lebas, 1969.

Parallèlement, lorsque le lapin vieillit, dans ses graisses de dépôt la proportion d'acide oléique augmente, tandis que celle de l'acide palmitique diminue.

Qualités organoleptiques

Pour la viande de lapin, comme pour celle des autres espèces, les qualités organoleptiques peuvent se définir par trois critères principaux:

- *la tendreté*, c'est-à-dire la plus ou moins grande facilité avec laquelle il sera possible de mastiquer la viande;

- *la jutosité*, c'est-à-dire l'aptitude pour la viande à libérer son suc;
- *la flaveur*, que l'on dénomme communément «goût»; peu développée chez le lapin, elle est comparable (mais non identique) à celle du poulet.

Il a été démontré que la tendreté varie essentiellement en fonction de l'âge du muscle considéré, par suite d'une modification de la proportion et de la nature du tissu conjonctif qui soutient les fibres musculaires. Ainsi, la viande sera d'autant plus tendre que les lapins sont abattus plus jeunes. Parallèlement, la flaveur sem-

TABLEAU 10
Composition comparée de la viande de différentes espèces animales
(valeurs pour 100 g de viande)

	Energie (kcal)	Eau (g)	Pro- téines brutes (g)	Lipides bruts (g)	Cen- dres brutes (g)	Cal- cium (mg)	Phos- phore (mg)	Potas- sium (mg)	Sodium (mg)	Fer (mg)	Vitamines					Acide nicoti- nique (mg)	Panto- thénate de Ca (mg)
											A (UI)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	B ₆ (mg)			
Bœuf																	
Viande maigre	195	66,5	20	12	1	12	195	350	65	3	40	0,10	0,20	1,5	5	0,45	
Viande grasse	380	49	15,5	35	0,7	8	140	350	65	2,5	90	0,05	0,15	1,5	4	0,45	
Mouton																	
Viande maigre	210	66	18	14,5	1,4	10	165	350	75	1,5	40	0,15	0,20	0,3	5	0,55	
Viande grasse	345	53	15	31	1	10	130	350	75	1	80	0,15	0,20	0,3	4,5	0,55	
Porc																	
Viande maigre	260	61	17	21	0,8	10	195	350	70	2,5	traces	0,85	0,20	0,3	4,5	0,50	
Viande grasse	330	54,5	15	29,5	0,6	9	170	350	70	2,2	traces	0,70	0,15	0,3	4	0,50	
Poulet	200	67	19,5	12	1	10	240	300	70	1,5	200	0,05	0,10	0,45	8	0,90	
Lapin	160	70	21	8	1	20	350	300	40	1,5	-	0,10	0,05	0,45	13	0,80	

Source: D'après Adrian, Legrand et Frangne, 1981.

TABLEAU 11
Proportion des principaux acides gras dans le tissu adipeux
de dépôt de différentes espèces animales

Acides gras	C14:0	C16:0	C16:1	C18:0	C18:1	C18:2	C18:3
Suif (ruminants)	4	27	2	24	42	2,5	-
Lard (porc)	1	27	3	12,5	45	8	0,5
Gras de poulet	0,1	26	7	7	40	20	-
Gras de lapin	3,1	29	6	6,1	28	17,9	6,5

Source: D'après Adrian, Legrand et Frangne, 1981, et Ouhayoun *et al.*, 1981.

ble se développer essentiellement en fonction de l'âge, mais très peu d'études ont été conduites sur ce sujet. Toutefois, on sait qu'elle se développe de manière sensiblement parallèle

à la teneur en graisses internes du muscle. De même, la jutosité dépend beaucoup de la teneur en graisses de la carcasse. Plus une carcasse est grasse, moins elle contient d'eau mais

TABLEAU 12
Evolution avec l'âge de la composition du tissu musculaire de la patte
postérieure chez des lapins de race Néo-Zélandaise (en pourcentage)

	Age		
	30 jours	70 jours	182 jours
Degré de maturité (% du poids adulte)	17	55	≈ 100
Eau	77,7	74,9	72,7
Protéines (N x 6,25)	18,2	20,2	21,3
Lipides	2,8	3,7	4,8
Sels minéraux	1,2	1,2	1,2

Source: D'après Ouhayoun, 1974.

mieux elle retient cette dernière (tableau 13). De plus, les conditions d'abattage et surtout d'installation de la *rigor mortis* sont susceptibles de modifier les caractéristiques de tendreté comme de jutosité des carcasses de lapin.

Par ailleurs, la sélection des lapins sur leur vitesse de croissance et leur élevage en claustration assez étroite favorisent le métabolisme anaérobie du tissu musculaire; il y a donc chez les lapins issus des élevages rationnels un pourcentage plus élevé de fibres blanches dans le muscle, ce qui entraîne une couleur plus pâle de la viande.

Acceptabilité de la viande de lapin

Dans les pays latins, traditionnellement consommateurs de lapin, l'acceptabilité de la viande de cet animal ne pose pas de problème. Elle se situe même parmi les viandes recherchées: celle que l'on consomme en famille les jours de fête; par contre, on la servira plus rarement le jour où un étranger est invité à partager le repas familial. Dans les pays anglo-saxons, la viande de lapin n'est traditionnellement pas prisée, étant assimilée à la viande de «guerre», celle de périodes de pénuries alimentaires. Cette situation n'est cependant pas un état de fait immuable, puisqu'au siècle dernier le marché de Londres importait chaque semaine plusieurs dizaines de milliers de lapins en provenance des Pays-Bas.

La situation dans les autres pays est très

hétérogène. Ainsi, alors que le Coran n'interdit nullement la consommation de la viande de lapin, la production et la consommation sont quasi nulles dans la majorité des pays arabes. Par contre, il existe une tradition de la consommation de lapin aussi bien dans les pays du Maghreb qu'en Egypte et au Soudan. Au Mexique, la population n'avait pas l'habitude de consommer la viande de lapin. Un effort de promotion du produit a permis de favoriser la consommation. A l'inverse, vers la fin des années 60, un programme d'élevage du lapin rationnel hors sol a été développé en Grèce continentale et a relativement bien réussi sur le plan technique; mais la consommation n'a pas pu se faire correctement puisque les Grecs n'avaient pas pour coutume de manger cette viande. Ils l'ont «boudée», car aucune campagne de promotion n'avait été conduite simultanément. Cette situation est d'autant plus paradoxale que, dans l'île de Crète, la consommation par habitant atteint 10 kg par an.

Les seuls vrais interdits religieux se rencontrent dans la religion hébraïque (aucune consommation en Israël en dehors de la population arabe) et dans certaines sectes religieuses hindouistes (interdiction généralisée à l'ensemble des viandes). Un interdit religieux existait autrefois au Japon où l'on ne devait pas consommer la viande des animaux à quatre pattes. C'est pourquoi, lors de l'introduction du lapin au Japon, vers 1350 par un Hollandais, l'animal fut

TABLEAU 13
**Pertes d'eau à la cuisson (grillade) de la viande de lapin
 en fonction de l'âge et de la teneur en graisse de dépôt**

	Age		
	86 jours	96 jours	105 jours
Poids de la carcasse (kg)	1,40	1,54	1,63
Gras de rognon (% carcasse)	1,5	2,2	3,4
Perte à la cuisson de la cuisse (%)	30,9	27,6	27,3
Perte à la cuisson du râble (%)	34,1	30,9	30,8
Teneur en lipides			
Cuisse (%)	4,8	4,9	6,0
Râble (%)	1,5	1,7	1,6

Source: D'après Fischer et Rudolph, 1979.

vendu sous le nom de poulet! Dans le Japon moderne, la consommation du lapin est une réalité, même si le tonnage total reste modeste (1000 tonnes de production nationale + 3 000 tonnes importées de Chine).

Dans l'enquête INRA/FAO réalisée en 1981, portant sur 64 pays en développement ayant répondu aux possibilités d'expansion de l'élevage national, 70 pour cent ont considéré la chose possible, et seulement 22 pour cent considèrent que les habitudes sociales s'y opposent à priori (+8 pour cent pour des causes religieuses ou autres).

La consommation de viande de lapin peut d'autant mieux être développée que la population a coutume de manger la viande d'animaux très divers, provenant de la chasse par exemple (cas de l'Afrique noire en général). A l'inverse, les populations ayant une alimentation très monotone auront plus de mal à accepter ce produit nouveau. Mais l'exemple du Mexique (alimentation traditionnelle basée sur le maïs et les haricots) montre qu'une campagne de vulgarisation bien conçue peut favoriser grandement les changements nécessaires dans les habitudes alimentaires.