

J. COLEOU

Les aliments d'origine animale et leur avenir dans l'alimentation de l'homme

Journal de la société statistique de Paris, tome 114 (1973), p. 16-48

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1973__114__16_0

© Société de statistique de Paris, 1973, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

III

VARIÉTÉS

LES ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE ET LEUR AVENIR DANS L'ALIMENTATION DE L'HOMME

L'humanité est déjà et va être désormais en permanence aux prises avec un problème de plus en plus difficile à résoudre : le problème alimentaire.

Depuis plusieurs années, tout le monde est sensibilisé à ce problème. Mais sans doute peu de gens savent exactement comment il se pose réellement, dans quelles zones il est particulièrement critique, avec quel degré de gravité il risque d'évoluer.

De par leur vocation, les agronomes en général ont un rôle très important à jouer dans le développement des ressources alimentaires et donc dans la recherche de solutions à ce problème.

Parmi eux, les zootechniciens sont particulièrement concernés dans la mesure où le problème alimentaire, comme nous allons le voir, se pose, non seulement en terme de quantités de produits alimentaires mais également en terme de qualité.

L'importance nutritionnelle des protéines animales dans le régime est bien connue. Mais leur rôle risque encore de s'accroître si se confirment les positions prises au cours des dernières années par des spécialistes de nutrition et de santé humaines tendant à montrer la corrélation entre développement des facultés intellectuelles et niveau et nature de l'alimentation protéique de l'enfant à certaines phases critiques de la croissance de son organisme.

Est-il possible d'envisager de résoudre par des voies classiques, au cours des prochaines décennies, les principaux aspects du problème alimentaire? A défaut, les spécialistes de différents secteurs d'activité devront-ils accélérer la recherche de nouvelles solutions : production d'aliments azotés de remplacement des produits animaux notamment?

Pour le savoir, il apparaît nécessaire :

- de bien situer la dimension des problèmes alimentaires mondiaux;
- d'examiner, à propos de quelques produits, comment évolue la production dans les différentes zones du Monde et dans quelle mesure, par le jeu des échanges internationaux, l'offre s'ajuste à la demande ou n'a pas de perspectives de parvenir à un équilibre satisfaisant.

PREMIÈRE PARTIE

LA DIMENSION DES PROBLÈMES ALIMENTAIRES MONDIAUX

I — L'EXPLOSION DÉMOGRAPHIQUE MONDIALE

Le fait majeur de notre génération est l'accélération prodigieuse prise par la courbe de l'effectif de population du globe (tableau I).

C'est vers 1665, il y a trois siècles environ, que la population terrestre a atteint le chiffre du demi-milliard d'habitants. Pour parvenir au doublement de ce chiffre et atteindre un milliard, il fallait attendre vers 1830, soit 165 ans. Un peu moins d'un siècle allait suffire pour obtenir le deuxième doublement (deux milliards d'habitants vers 1925). Il aura fallu moins d'un demi-siècle pour que la Terre atteigne l'effectif de 4 milliards (avant 1975) et assure un troisième doublement d'effectif. Si les prévisions correspondant aux hypothèses de croissance moyenne de l'O. N. U. se réalisent, il suffira de 40 ans environ pour que la population du globe passe de 4 à 8 milliards. Et dès l'an 2030, sur les mêmes bases, l'effectif se situerait autour de 11 milliards.

L'image de la pullulation et de l'accélération de celle-ci est peut-être encore plus nettement mise en évidence par les données du tableau II. Par minute, la population mondiale augmentait de 18 têtes en 1910; en 1940, ce taux d'augmentation est passé à 43; en 1970, il a dû atteindre 144; en 2000, il devrait atteindre 224; en 2030, 384.

TABLEAU I

Évolution de la population mondiale depuis 1650 et projections jusqu'en 2030

Année	Effectif (millions)
1650	470
1700	579
1750	689
1800	909
1850	1 086
1900	1 556
1950	2 543
1967	3 571
2000	6 600
2030	11 000

Source : *Encyclop. Brit.* (1968), *World Atlas*.
 F. A. O. (1968), *Annuaire de la Production*.
 F. A. O. (1969), *Hypothèse moyenne O. N. U.*
 extrapolée jusqu'en 2030.

TABLEAU II

Taux d'augmentation par minute de la population mondiale

Année	Pays développés en 1969	Pays en voie de développement en 1969	Total mondial
1910	8	10	18
1940	8	35	43
1970	18	126	144
2000	22	202	224
2030	29	355	384

Source : Données F. A. O. (1969).

II — LA DISPARITÉ ENTRE ZONES DANS L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

L'accélération de la croissance démographique est aggravée par un phénomène supplémentaire : l'apparition d'une disparité croissante du comportement des zones du monde, selon leur niveau de développement.

Les pays actuellement développés totalisaient, au début du siècle, une population de l'ordre d'un demi-milliard; celle-ci ne devrait guère dépasser 1,5 à 1,8 milliard en 2030. Sur la même période, la population des pays actuellement en voie de développement sera passée de 1 milliard à plus de 10 milliards.

Comme le montre le tableau 2, les taux instantanés de croissance démographique, qui étaient très proches au début du siècle, se seront multipliés par 3,5 environ en 120 ans pour les pays du 1^{er} groupe, par 35 pour l'ensemble des pays en voie de développement.

III — DES PERSPECTIVES DE DISPARITÉ CROISSANTE ENTRE ZONES, DANS L'ÉVOLUTION DU REVENU

Il existe, depuis longtemps, une disparité considérable dans la répartition des richesses :

— en 1965, le rapport des produits intérieurs bruts par habitant du pays le plus riche (U. S. A., 2 912 dollars) et un des plus pauvres (Malawi, 34 dollars) était de 100 à 1,1;

— la même année, la zone composée par les pays développés (pays à produit national par habitant supérieur à 300 dollars), autres que les pays de l'Europe de l'Est à planification centrale, avait une somme de revenus (somme des P. I. B.) représentant 65 % du total mondial, alors que sa population correspond seulement à 21 % de l'effectif mondial. La zone des pays en voie de développement, pays d'Asie à planification centrale y compris, avec 69 % de la population mondiale, ne reçoit que 17 % de la somme des produits nationaux (tableaux III et IV).

TABLEAU III
Population mondiale 1965 et perspectives pour 1985

Zones	1965		1985	
	millions	%	millions	%
<i>Pays développés</i>	727	21	906	18
Amérique du Nord (1)	214	6	288	6
Europe occidentale et méridionale	378	11	444	9
Autres pays développés (2)	135	4	174	3
<i>Pays à planification centrale</i>	1 128	34	1 605	32
U. R. S. S. et Europe de l'Est	333	10	415	8
Pays d'Asie (3)	795	24	1 190	24
<i>Pays en voie de développement</i>	1 500	45	2 473	50
Amérique latine	244	7	422	9
Afrique	249	8	415	8
Proche-Orient	111	3	190	4
Inde	483	14	755	15
Extrême-Orient et reste Asie	896	27	1 446	29
Total mondial	3 355	100	4 984	100

1. U.S.A. + Canada.
2. Japon + Océanie + Afrique du Sud.
3. Chine + Mongolie + Corée du Nord + Vietnam Nord.

Hypothèse d'accroissement de la population : moyenne (O. N. U.) - forte (F. A. O.).
Source : F. A. O. (1967), Produits agricoles, Projections 1975 et 1985.

TABLEAU IV

Produit intérieur brut 1965 et perspectives pour 1985 (dollars US)

Zones	1965			1985		
	P. I. B. total milliards	%	P. I. B./habitant dollars	P. I. B. total (*) milliards	%	P. I. B./habitant (*) dollars
<i>Pays développés</i>	1 094,5	65	1 506	2 799,1	60	3 185
Amérique du Nord	604,8	36	2 824	1 391,7	30	5 077
Europe occidentale et méridionale	391,0	23	1 036	1 011,8	22	2 332
Autres pays développés	98,7	6	1 241	395,6	8	2 338
<i>Pays à planification centrale</i>	384,7	23	351	1 233,7	27	850
U. R. S. S. et Europe de l'Est	299,1	18	904	1 006,4	22	2 509
Pays d'Asie	85,6	5	112	227,3	5	217
<i>Pays en voie de développement</i>	199,2	12	133	608,5	13	255
Amérique latine	76,0	4	310	241,2	5	598
Afrique	25,2	1	101	72,2	2	170
Proche-Orient	18,6	1	187	61,6	1	342
Inde	40,0	2	83	116,9	3	159
Extrême-Orient et reste Asie	79,4	5	89	233,5	5	167
Total mondial	1 678,4	100	505	4 641,3	100	982

1. Hypothèse de croissance forte du P. I. B.

2. Combinaison de l'hypothèse forte de croissance du P. I. B. et de l'hypothèse faible de croissance de la population.

Source : F. A. O. (1967), Produits agricoles, Projections 1975 et 1985.

L'évolution démographique ne laisse guère augurer des facilités de rattrapage :

— l'écart se creusera en 1985 entre le pays le plus riche (5 227 dollars) et le pays le moins riche (49 dollars), avec les hypothèses les plus favorables en matière de développement ;

— la zone des pays en voie de développement totalisera en 1985, 74 % de la population mondiale, mais ne recevra que 18 % des revenus ;

— il semble en effet difficile d'envisager, dans l'ensemble de ces pays, des taux de croissance de la production intérieure qui puisse compenser les handicaps actuels (tableau V).

IV — UN ESPOIR DE COUVERTURE DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE LA POPULATION MONDIALE

Avec 2 900 calories par jour, le régime moyen des pays développés en 1962 comportait 15 % de plus d'énergie que le besoin nutritionnel. Les projections de la F. A. O., pour 1975 et 1985, permettent d'envisager, pour ces pays, une légère augmentation de la consommation, devant se situer, en 1985, entre 18 et 21 % au-dessus des besoins (tableau VI).

Parmi ces pays, seul le Japon n'assurait pas, en 1962, la couverture des besoins énergétiques (95 %). Mais les perspectives, pour 1975, situent l'apport entre 105 et 109 % des besoins, pour 1985 entre 110 et 120 %.

L'U. R. S. S. et les autres pays d'Europe de l'Est consomment également plus d'énergie que le besoin strict (3 010 calories, soit 116 % des besoins en 1962) et les projections pour 1985 situent l'apport entre 20 et 21 % au-dessus du besoin.

La Chine et l'ensemble des pays en voie de développement avaient en 1962, un niveau moyen de consommation énergétique de 2 180 calories par jour, ce qui représentait pour les pays en voie de développement, 96 % des besoins.



TABLEAU V

Évolution récente et perspectives d'orientation des taux de croissance du produit intérieur brut par habitant selon les zones du monde

Zone	Taux de croissance du P. I. B. (% composés par an)					
	1950-1963	1958-1963	1965-1975		1975-1985	
			a	b	A	B
<i>Pays développés</i>	2,9	3,4	2,3	3,6	2,0	4,0
<i>Pays à planification centrale</i>	6,3	4,1	2,7	4,2	2,7	3,9
U. R. S. S. et Europe de l'Est	7,3	5,0	3,6	5,1	3,7	5,3
Pays d'Asie	4,3	2,2	1,5	3,0	1,4	3,8
<i>Pays en voie de développement</i>	2,3	1,8	1,0	2,9	1,4	3,9
Total mondial	3,4	2,9	1,7	3,1	1,5	3,6

a : hypothèse faible de croissance du P. I. B.

b : hypothèse forte de croissance du P. I. B.

A : combinaison des hypothèses de croissance faible pour le P. I. B. et forte pour la population

B : combinaison des hypothèses de croissance forte pour le P. I. B. et faible pour la population.

Source : F. A. O. (1967), Produits agricoles, Projections 1975-1985.

TABLEAU VI

Niveaux de consommation et besoins énergétiques

(situation 1962 — projection 1985)

Zones	Consommation en % des besoins		
	1962	1985	
		A	B
<i>Pays développés</i>	115	118	121
dont Japon	95	110	120
<i>Pays à planification centrale</i> ⁽¹⁾			
dont U. R. S. S. et Europe de l'Est	116	120	121
<i>Pays en voie de développement</i>	96	106	116
dont			
Ouest de l'Amérique du Sud	88	95	103
Asie du Sud	91	104	117
Inde	91	104	117
Afrique du Nord-Ouest	92	99	107
Amérique centrale	93	101	110
Pakistan	93	106	118
Proche-Orient	94	106	114
Afrique occidentale	97	102	114
Afrique orientale	97	104	115
Nord de l'Amérique du Sud	98	101	112

1. Les projections n'ont pas été faites pour la Chine, dont le niveau actuel de consommation est égal à celui des pays en voie de développement (2 180 calories/jours).

A : Combinaison des hypothèses de croissance faible pour le P. I. B. et forte pour la population.

B : Combinaison des hypothèses de croissance forte pour le P. I. B. et faible pour la population.

Source : F. A. O. (1967), Produits agricoles, Projections 1975 et 1985.

A travers ces repères, on pourrait être tenté de penser qu'il ne se pose pas de problème sérieux dans le domaine de l'approvisionnement de l'homme en énergie. En réalité, les moyennes précédentes masquent des différences importantes :

— *entre pays* : dans les pays de l'Est de l'Amérique latine (Argentine, Uruguay, Brésil), rangés d'ailleurs collectivement par la F. A. O., dans ses études de projections dans le sous-ensemble des pays en voie de développement bien que certains comme l'Argentine et l'Uruguay, comme le Chili et le Mexique aient dépassé le P. I. B. par habitant de 400 dollars, ou que d'autres comme le Venezuela se trouvent au-dessus de 900 dollars par habitant, l'excédent de l'apport sur les besoins, est aussi élevé que dans les pays développés (117 % des besoins). Mais, dans des pays comme ceux de l'Ouest de l'Amérique latine (Bolivie, Chili, Colombie, Équateur, Pérou), apparaissent des situations déficitaires beaucoup plus importantes (88 % des besoins dans cet ensemble de pays);

— *entre régions d'un même pays et entre groupes socio-économiques* : dans un pays comme le Brésil ou l'apport énergétique moyen au niveau national est nettement supérieur aux besoins, une part très importante de la population du Nord-Est du pays est en état de sous-alimentation caractérisé. Au Maroc, dans la conduite des études préliminaires à l'élaboration du programme de développement de la zone du Sebou, nous avons pu constater une très grande disparité du point de vue nutritionnel (tableau VII) : par rapport à un besoin quotidien moyen de 2 214 calories estimé par Benzimra (1966), il est manifeste que 42 % de la population marocaine de 1960 se trouvait en état de sous-alimentation.

La constatation de ces disparités internes amène à conclure que l'apport énergétique moyen calculé à l'échelle d'un pays doit être assez nettement supérieur aux besoins énergétiques moyens, pour qu'une tranche importante de la population ne se trouve pas en état de sous-alimentation. La F. A. O. considère comme raisonnable de rechercher une marge de 15 à 20 % comme cela existe dans les pays développés.

TABLEAU VII

Bilan alimentaire moyen de la population marocaine en 1960

Catégorie	Zone d'habitation	% de la population	Calories par habitant et par jour	Protéines/hab./jour	
				totales	animales
Ensemble	urbaine	26	2 080	60,3	13,1
	rurale	74	2 204	62,6	10,4
	Total	100	2 170	61,6	11,0
Revenu faible (A)	urbaine	10	1 489	41,4	5
	rurale	32	1 646	47	5,2
	Total	42	1 609	45,7	5,1
Revenu fort (B)	urbaine	16	2 473	72,9	18,5
	rurale	42	2 626	74,6	14,4
	Total	58	2 584	74,1	15,5

A : Le revenu « faible » correspond aux classes de population dépensant chaque année moins de 660 dirhams en milieu urbain, moins de 480 dirhams en milieu rural.

B : Le revenu « fort » caractérise les populations consacrant annuellement à leurs dépenses une somme supérieure à l'un de ces deux chiffres.

Sur ces bases, le problème de la faim n'est pas encore résolu. Il demeurerait un sujet de préoccupation en 1975, les pays en voie de développement ne devant disposer dans leur ensemble, que d'une marge de 2 à 7 % selon les hypothèses de croissance. Même, en 1985, pour qu'il soit presque complètement résolu (marge de 16 % de l'apport par rapport aux besoins), il faudrait la conjonction d'un taux de croissance élevé de la production et d'un taux de croissance faible de la population. Les combinaisons plus défavorables, et notamment celle représentée par A au tableau VI, n'assureraient qu'une faible marge pour l'ensemble des pays et même un apport inférieur au besoin pour certains pays.

V — PAS DE DISPARITÉS EXCESSIVES ENTRE LES PAYS ET ZONES DU MONDE
POUR L'APPROVISIONNEMENT EN PROTÉINES TOTALES

Le niveau énergétique du régime permet de caractériser le degré de sous-alimentation, mais il ne suffit pas pour préciser si la population d'un pays se trouve, en outre, en état de malnutrition ou en équilibre nutritionnel.

Le rapport entre les protéines totales et les calories du régime a été utilisé, en nutrition humaine comme en alimentation animale, pour juger de l'équilibre d'un régime.

L'analyse de la variation de ce rapport, calculé en pourcentage de calories fournies par les protéines par rapport à l'énergie totale du régime, dans un ensemble de pays ou zones du Monde à niveaux de vie et à niveaux de revenu très différents, montre que (tableau VIII) :

— ce rapport est pratiquement indépendant du niveau de revenu : le rapport est sensiblement le même (11 à 11,8) pour des pays ou zones à revenus moyens aussi différents

TABEAU VIII

*Place relative des protéines totales et des protéines animales
dans les régimes alimentaires moyens de différentes zones du monde en 1962*

Zone	revenu moyen (P. I. B./hab.) dollars US	% des calories fournies		% des protéines totales fournies par les protéines animales
		par les protéines totales	par les protéines animales	
Amérique du nord	2 103	11,8	8,3	70,2
Europe du Nord	1 302	11,0	6,6	59,9
Océanie	1 237	11,7	7,8	67,0
C. E. E.	1 123	11,9	6,4	53,6
Nord de l'Amérique latine	820	9,8	3,8	39,3
U. B. S. S. et Europe de l'Est	783	11,0	4,0	36,7
Mexique	367	10,9	3,4	31,4
Iles Caraïbes	366	9,3	3,2	34,1
Europe du Sud	304	12,3	3,5	23,4
Ouest de l'Amérique latine	273	10,4	3,8	37,0
Amérique centrale	250	10,4	2,8	26,7
Est de l'Amérique latine	223	10,1	3,8	37,9
Afrique du Nord-Ouest	190	11,4	2,4	21,5
Proche-Orient	159	12,1	2,6	21,8
Afrique occidentale (Sud)	157	8,8	1,4	16,0
Chine	105	11,5	1,3	11,8
Asie de l'Est et du Sud-Est	97	8,7	1,7	18,9
Afrique occidentale (Sud-Ouest)	91	7,8	1,1	15,1
Afrique occidentale (Savane)	87	12,6	2,2	18,2
Afrique centrale	80	9,6	1,1	12,0
Asie du Sud	78	10,0	2,6	13,6
Afrique orientale	76	11,5	2,4	20,6

Source : F. A. O. (1967).

que l'Amérique du Nord (2 103 dollars), la C. E. E. (1 123 dollars), l'U. R. S. S. et les pays d'Europe de l'Est (783 dollars), le Mexique (367 dollars), l'Afrique du Nord-Ouest (190 dollars), la Chine (405 dollars), les pays d'Afrique orientale (76 dollars);

— ce rapport est trop grossier pour caractériser l'équilibre nutritionnel. Sans doute, constate-t-on que l'équilibre entre les protéines et l'énergie du régime alimentaire est peu satisfaisant quand la proportion de l'énergie totale tirée des protéines est inférieure à 10 %. Le tableau VIII fait apparaître quelques zones du Monde en dessous de ce taux : Caraïbes, Nord de l'Amérique latine, plusieurs zones d'Afrique, Asie de l'Est et du Sud-Est.

VI — DES DISPARITÉS CONSIDÉRABLES ENTRE PAYS ET ZONES DU MONDE POUR L'APPROVISIONNEMENT EN PROTÉINES ANIMALES

La figure 1 et le tableau VIII montrent qu'il existe une très grande disparité entre pays et zones du Monde du point de vue des disponibilités en protéines animales par habitant ou de la place prise par celles-ci dans le régime alimentaire :

— une moyenne mondiale de 20 g de protéines animales disponibles par habitant et par jour, mais des situations extrêmes allant des pays les plus favorisés dont le niveau se situe entre 70 et 80 g (Nouvelle-Zélande) aux pays les moins favorisés dont le niveau se situe entre 5 et 10 g (pays d'Asie dont l'Inde et le Pakistan);

— un taux de présence dans le régime fortement influencé par le niveau de revenu (tableau VIII).

Est-il possible de situer à partir de quel apport en protéines animales un régime présente des caractéristiques critiques et peut-on, par ailleurs, définir un taux optimal?

Philips considérait en 1962, l'apport de 70 g de protéines totales dont 33 g de protéines animales comme optimal pour le niveau protéique à assurer par homme et par jour.

Le chiffre de 33 g ne saurait être considéré comme un besoin nutritionnel, au sens strict. Car, comme en nutrition animale, les besoins de l'organisme humain s'expriment en terme d'acides-amino. Et, selon la qualité des protéines végétales figurant dans le régime, la présence de protéines animales peut être rendue plus ou moins facultative.

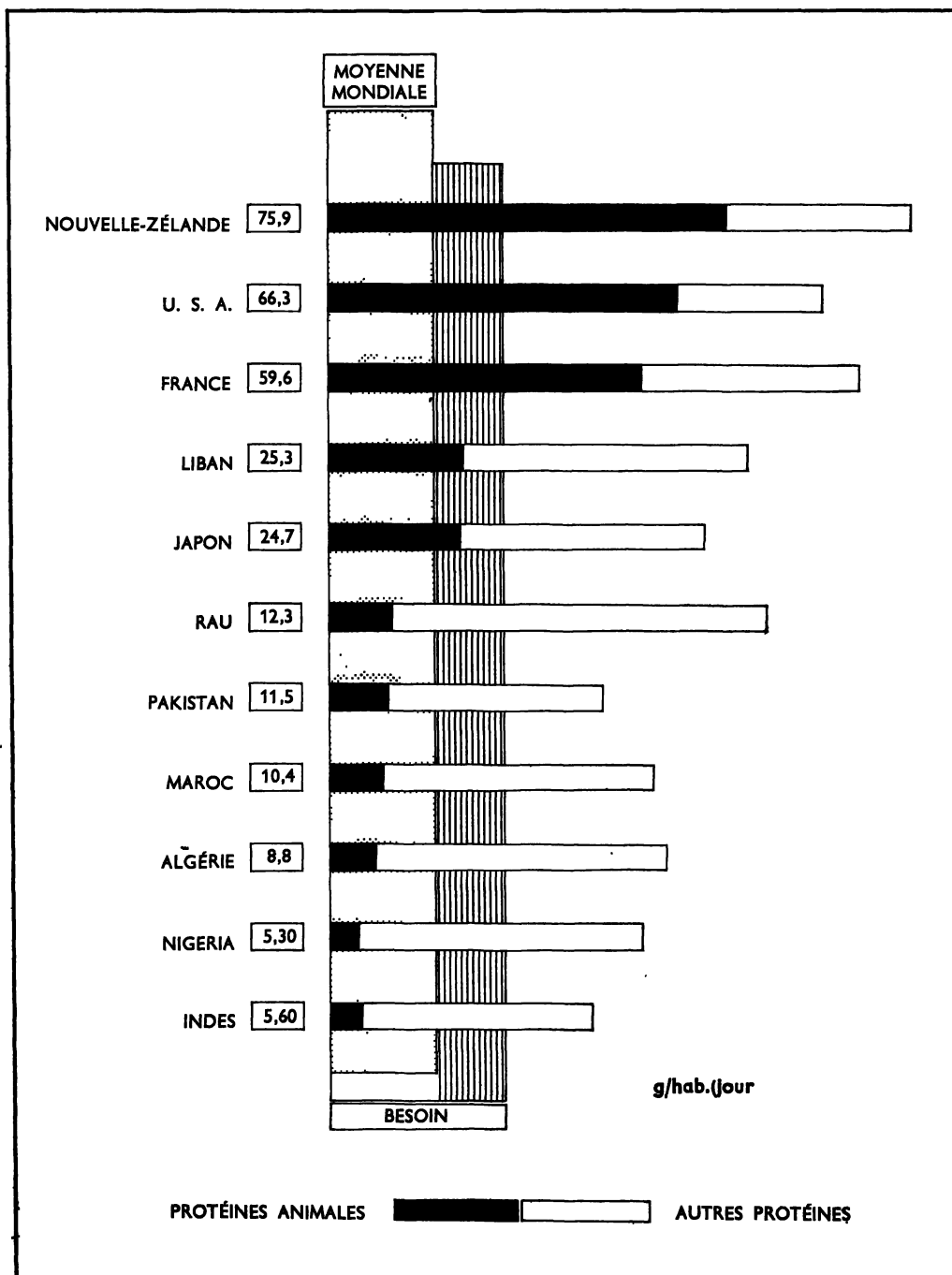
Il n'y a pas encore si longtemps que les spécialistes de l'alimentation animale considéraient comme nécessaire, pour obtenir l'efficacité maximale des régimes pour monogastriques et volailles, une teneur en protéines d'origine animale d'environ 20 % des protéines totales.

Or, au cours des deux dernières décennies, et principalement de 1960 à 1970, le progrès de nos connaissances nutritionnelles, la maîtrise des traitements technologiques appliqués aux tourteaux, le développement de la production industrielle de certains acides-amino de synthèse et notamment de la méthionine et de la lysine ont été autant de contributions ayant permis d'envisager et de réaliser la fabrication d'aliments pour volailles ou porcs, ne comportant aucune introduction de produits d'origine animale, mais assurant une efficacité zootechnique jamais atteinte antérieurement.

La place prise par le soja dans l'alimentation humaine en plusieurs pays d'Extrême-Orient a permis aux populations correspondantes de se contenter d'apports relativement faibles en produits d'origine animale dans leurs régimes, sans qu'elles en souffrent de façon

excessive. Le Japon, en particulier, a su tirer parti du soja en alimentation humaine : vers 1950, la consommation moyenne japonaise de protéines animales se situait à 8,6 g par habitant et par jour, donc très nettement en dessous du niveau de recommandation optimale de Philips (33 g) ou du niveau moyen mondial (20 g).

FIGURE 1. Protéines animales par habitant

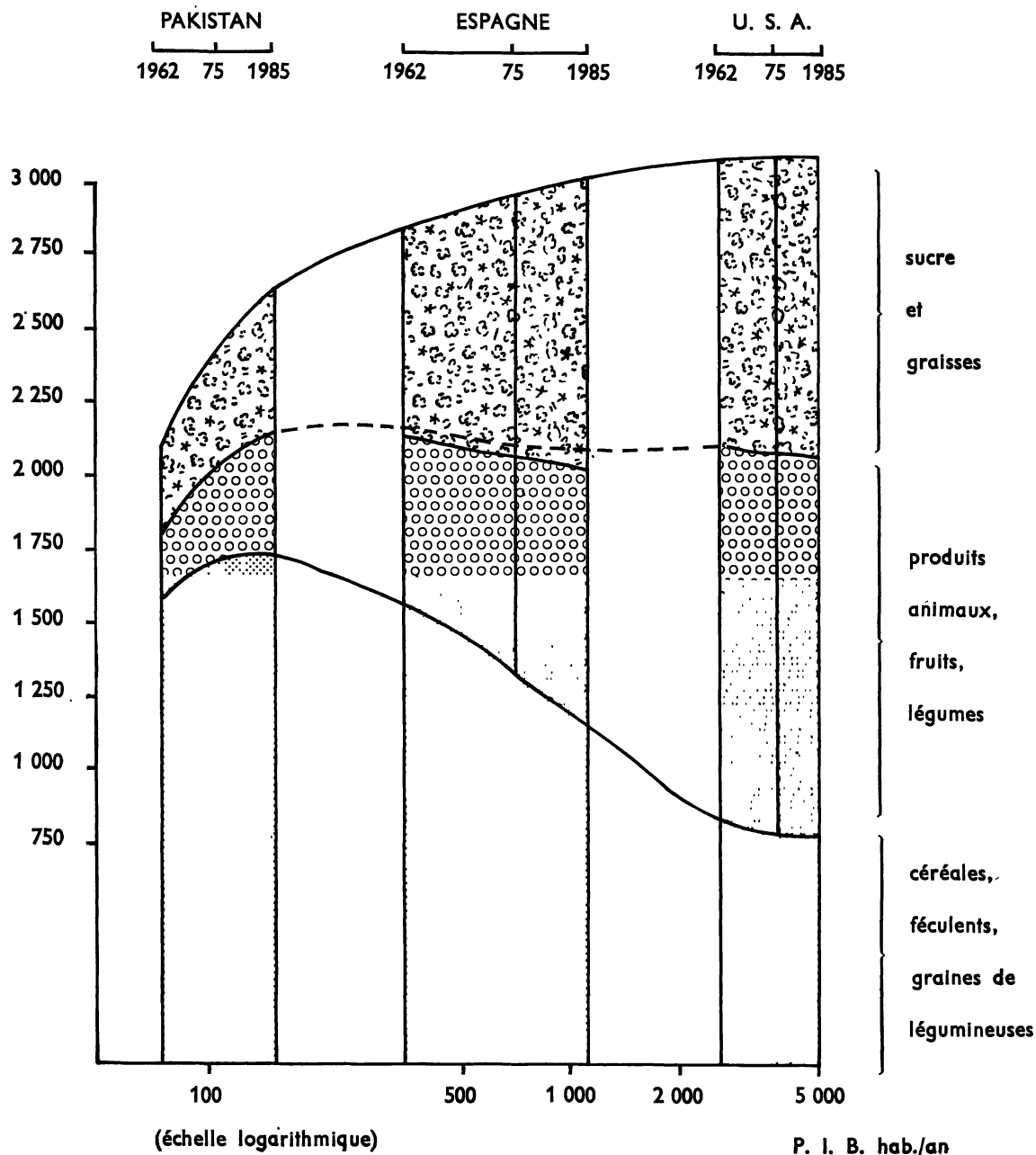


VII — DES PERSPECTIVES DE DEMANDE CROISSANTE EN PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE

Si la présence de protéines animales dans le régime n'apparaît pas comme une contrainte nutritionnelle stricte, nous devons nous rendre à l'évidence que le consommateur humain, lorsqu'il en a la possibilité, a tendance à accroître sa demande en produits animaux.

La figure 2 reproduit la manière dont se déplace la structure de la consommation alimentaire sous l'influence du principal facteur agissant sur elle : l'accroissement du revenu.

FIGURE 2. — Évolution de la composition du régime alimentaire en fonction du revenu



Sans doute, celui-ci n'est-il pas le seul à intervenir : conditions écologiques, facteurs culturels, traditions alimentaires, niveaux relatifs des prix sont-ils autant de facteurs régissant le comportement alimentaire humain. Mais, aussi bien la figure 2 que le tableau VIII montrent bien, à l'évidence, que le niveau de revenu exerce une influence décisive sur ce comportement.

Même, un pays comme le Japon, où les habitudes alimentaires de consommation de protéines végétales étaient bien ancrées, a vu se développer très rapidement la demande en produits d'origine animale au fur et à mesure de son développement économique (tableau IX). Et les perspectives d'accroissement de la demande en produits animaux au cours des prochaines décennies demeurent très élevées dans ce pays (tableau X) : 61 % d'augmentation prévue de 1965 à 1985 contre 17 % pour l'ensemble des pays développés. Sur la même période, le pays devrait connaître un taux d'accroissement de son revenu par habitant proche du triple de celui de l'ensemble des pays développés (294 % contre 105 %).

Mais les perspectives d'accroissement de la demande en produits animaux ne se dessinent pas uniquement dans les pays développés à fortes perspectives d'augmentation de leur revenu.

TABLEAU IX

*Développement comparé au Japon
et en Inde des disponibilités ali-
mentaires nettes en protéines ani-
males par habitant depuis 1950.
(g par habitant et par jour)*

Période	Japon	Inde
1948-1950	8,6	—
1949-1950	—	5,4
1951-1953	10,9	5,7
1954-1956	—	6,0
1955-1956	16,8	—
1957-1959	19,4	6,0
1960-1962	22,8	6,1
1963-1965	25,7	6,0
1966-1968	28,3	5,5
1968-1969	—	5,6
1968	29,5	—
1969	29,7	—

Source : F. A. O. (1970), Annuaire de la production.

Comme le montrent les tableaux X et XI, c'est dans les zones autres que celles couvertes par les pays développés que l'augmentation de la demande en produits animaux devrait être la plus élevée de 1965 à 1985 :

- 17 % dans les pays développés;
- 43 % dans les pays à planification centrale;
- 53 % dans les pays en voie de développement.

Et la Chine, comme quelques autres zones du Monde, Asie de l'Est et du Sud-Est, Afrique occidentale, devraient connaître une augmentation de demande encore supérieure à celle du Japon.

Constatons que, sauf pour les pays à planification centrale pour lesquels l'augmentation de la consommation de matières grasses devrait être supérieure aux autres produits, c'est l'augmentation de la demande prévisible en produits animaux qui apparaît le phénomène dominant des deux décennies que nous allons vivre.

TABLEAU X

*Perspectives d'accroissement du revenu
et de la demande individuelle en produits animaux
entre 1965 et 1985 dans les différentes zones du Monde*

Zone	Accroissement en % de 1965 à 1985		P. I. B. en 1962 dollars US par hab.
	du P. I. B./hab.	de la demande en produit animaux	
<i>Pays développés</i>			
Japon	294	61	521
Europe du Sud	165	49	304
C. E. E.	133	25	1 123
Europe du Nord	106	12	1 302
Océanie	81	1	1 237
Amérique du Nord	71	3	2 603
Afrique du Sud	69	22	480
Ensemble	105	17	1 368
<i>Pays à planification centrale</i>			
U. R. S. S.	176	39	820
Europe de l'Est	149	26	696
Chine	78	76	105
Ensemble	126	43	314
<i>Pays en voie de développement</i>			
Amérique centrale	77	26	407
Ouest de l'Amérique latine	74	45	273
Est de l'Amérique latine	52	15	223
Afrique du Nord-Ouest	52	42	190
Afrique occidentale	58	67	92
Afrique centrale	52	57	80
Afrique orientale	58	44	78
Proche-Orient	81	54	159
Asie du Sud	17	60	97
Asie de l'Est et du Sud-Est	64	83	78
Ensemble	67	53	126

Source : F. A. O. (1967).

TABLEAU XI

*Perspectives d'évolution de la consommation dans le monde des
principaux groupes de produits alimentaires entre 1965 et 1985*

Taux de variation en %	Groupes de pays		
	développés	planif. centrale	en voie de développement
du P. I. B. par habitant	105	126	67
de la consommation par habitant :			
de l'ensemble des céréales	- 10	- 1	+ 8
du sucre	+ 16	+ 36	+ 38
des matières grasses	+ 9	+ 65	+ 52
des protéines animales	+ 17	+ 43	+ 53

Combinaison des hypothèses de croissance forte pour le P. I. B. et la population.

Source : F. A. O. (1967), Produits agricoles, Projections 1975 et 1985.

VIII — DES RAISONS D'ÊTRE INQUIETS

Une population qui risque de s'accroître, en deux décennies, de 24 %, 42 %, 64 % respectivement dans les pays développés, les pays à planification centrale et les pays en voie de développement, une demande individuelle en produits animaux susceptible d'augmenter,

dans l'ordre, dans les trois groupes de pays, de 17 %, 43 % et 53 %, cela représente une augmentation de la demande totale prévisible en deux décennies :

- de 45 % dans les pays développés;
- de 103 % dans les pays à planification centrale;
- de 250 % dans les pays en voie de développement.

Est-il possible, est-il même sérieux d'envisager un développement des productions animales à une telle cadence, alors que, durant la dernière décennie, nous n'avons enregistré qu'un développement très limité, voire l'absence de progression, de l'offre mondiale de produits animaux par habitant (tableau XII)?

TABLEAU XII

Évolution enregistrée au niveau mondial au cours des deux dernières décennies pour la production de produits animaux par habitant (kg/habitant/an)

Année ou période	Viandes			Lait	Œufs
	de bovins	de porcs	de petits ruminants		
1948-1952	8,2	6,5	1,7	104	3,7
1952-1956	9,4	7,9	1,9	111	4,2
1959	9,4	9,6	1,9	116	4,3
1960	9,4	9,3	1,9	116	4,4
1961	9,5	9,4	1,9	115	4,5
1962	9,8	9,5	1,9	114	4,5
1963	10,0	9,4	1,9	112	4,4
1964	10,1	9,3	1,9	110	4,5
1965	10,1	9,6	1,9	113	4,5
1966	10,1	9,4	1,8	111	4,5
1967	10,4	9,5	1,8	111	4,6
1968	10,6	9,5	1,8	110	4,7

Source : Calculé d'après les données F. A. O. (1969).

DEUXIÈME PARTIE

LA PRODUCTION, LA CONSOMMATION ET LES ÉCHANGES DE QUELQUES PRODUITS ANIMAUX DANS LE MONDE

I — LE LAIT : PRODUCTION MONDIALE ET MARCHÉ INTERNATIONAL SITUATION ET PERSPECTIVES

A. Production mondiale de lait et place relative occupée par les femelles des principales espèces domestiques dans cette production

La production mondiale de lait est passée de 358 millions de tonnes environ en 1964, à 381 millions en 1966, à 395 millions en 1968, à 402 millions en 1970.

La ventilation rapportée au tableau XIII fait apparaître que :

1. L'essentiel de la production est assurée par la vache : à l'échelle de l'ensemble du Monde, son apport représente en effet 92 % environ du lait total produit. La bufflesse fournit

5 % du lait, la brebis et la chèvre jouant des rôles à peu près comparables avec un peu plus de 1,5 % du total, mais leur importance relative est en baisse.

2. Les quatre femelles tiennent cependant des places variables selon les zones ou continents : seule à intervenir en Amérique du Nord et en Océanie, la vache voit son importance concurrencée légèrement en Europe par la brebis et la chèvre, un peu plus en Amérique latine par la chèvre, davantage encore par la chèvre et la brebis en Afrique, assez fortement par les trois autres femelles au Proche-Orient où son apport ne représente guère plus de 50 % du total, et très fortement en Extrême-Orient où la bufflesse, à elle seule, assure une production proche de celle de la vache.

3. L'Europe sans l'U. R. S. S., l'Amérique du Nord, l'Océanie, produisent près de 60 % du lait mondial pour une population correspondant seulement à 20 % du total.

La situation évolue peu d'une année sur l'autre : les chiffres de 1969 et 1970 traduiraient une situation analogue.

TABLEAU XIII

Place relative occupée par les femelles des principales espèces domestiques dans la production laitière en 1968

Zone	Population (1 000 têtes)	Données	Production de lait				
			Vache	Brebis	Chèvre	Bufflesse	Total
Monde	3 571 448	1 000 t kg/hab.	368 793 101	6 783 1,0	6 337 1,7	19 403 5,4	395 316 110
Europe (sans U. R. S. S.)	454 324	1 000 t kg/hab.	147 179 323	2 931 6,4	1 671 3,6	79 0,2	151 860 334
U. R. S. S.	237 808	1 000 t kg/hab.	81 600 343	100 0,4	600 2,5	—	82 300 346
Amérique du Nord	222 025	1 000 t kg/hab.	61 517 277	—	—	—	61 517 277
Amérique latine	267 787	1 000 t kg/hab.	22 807 85	33 0,1	324 1,2	—	23 164 86,5
Proche Orient	161 027	1 000 t kg/hab.	6 537 40,5	2 211 13,7	1 558 9,7	1 159 7,2	11 465 71,2
Extrême Orient (sans Chine)	1 105 590	1 000 t kg/hab.	20 325 18,3	59 0,51	1 396 1,2	18 165 16,4	39 945 36,1
Chine	814 578	1 000 t kg/hab.	2 950 0,3	—	—	—	2 950 0,3
Afrique	289 798	1 000 t kg/hab.	7 558 26	449 1,5	788 2,7	—	8 795 30,3
Océanie	18 511	1 000 t kg/hab.	13 320 719	—	—	—	13 320 719

Source : F. A. O. (1969).

B. Situation de la production de lait par habitant dans les différents pays et zones du Monde

Cette disparité dans la répartition de la production est nettement mise en évidence quand on examine l'importance de l'offre par habitant dans les différents pays ou zones. Celle-ci est reportée aux tableaux XIII et XIV.

1. L'Océanie vient très nettement en tête avec 757 kg de lait par habitant en 1969. A ce niveau elle représente globalement une zone à production excédentaire, avec l'intervention de la Nouvelle-Zélande, en tête dans le Monde, pour une production annuelle de 2 333 kg de lait par habitant, soit 21 fois la moyenne mondiale, et l'Australie, placée en 5^e position avec 635 kg.

2. L'Europe sans l'U. R. S. S. et l'U. R. S. S. avec un niveau de l'ordre de 335 kg tiennent des positions comparables. Dans les 17 pays dont la production atteint ou dépasse

330 kg environ, hormis la Nouvelle-Zélande, l'Australie et le Canada, tous appartiennent à l'Europe.

3. Les disponibilités en Amérique du Nord viennent de baisser assez sensiblement de 312 kg à 273 kg par habitant de 1964 à 1969.

4. Dans toutes les autres zones du monde, la situation est plus critique et inférieure à la moyenne mondiale : 87 kg, en Amérique latine, 74 au Proche-Orient, 29 en Afrique, 36 en Extrême-Orient.

5. La position de la Chine apparaît très critique, mais il est permis de douter de la précision de l'information.

6. Les pays dont l'espace se situe pour tout ou partie dans les zones tempérées ou froides des deux hémisphères ont des positions beaucoup plus favorables que les pays chauds méditerranéens ou tropicaux.

7. La situation, entre 1964 et 1969, se serait particulièrement aggravée dans les pays d'Afrique où la production par habitant serait passée de 48 kg à 30 kg.

TABLEAU XIV

Production laitière par habitant et par an dans les grandes zones du Monde et dans quelques pays en 1969

Zone ou pays	Lait total (kg)	Zone ou pays	Lait total (kg)
Océanie	757	Pologne	455
U. E. S. S.	339	Belgique-Luxembourg	413
Europe (sans U. E. S. S.)	329	Canada	402
Amérique du Nord	273	Allemagne (R. F.)	379
Monde	108	Tchécoslovaquie	341
Amérique latine	87	U. S. A.	259
Proche-Orient	74	Royaume-Uni	230
Extrême-Orient (sans Chine)	36	Italie	196
Afrique	29	Argentine	190
Chine	0,3	Israël	166
Nouvelle Zélande	2 333	Yougoslavie	139
Irlande	1 259	Turquie	125
Danemark	993	Espagne	123
Finlande	765	B Brésil	80
Australie	635	Maroc	63
France	616	Portugal	62
Pays-Bas	615	R. A. U.	48
Suisse	515	Tunisie	45
Norvège	460	Japon	44
Allemagne (R. D.)	460	Sénégal	40
Autriche	457	Algérie	24

Source : F. A. O. (1970).

C. Échanges et marché international du lait

1. Valeur et nature des échanges (tableau XV)

Les échanges internationaux de lait et de produits laitiers portent sur une valeur annuelle moyenne de 2 milliards de dollars, soit près de 11 milliards de francs, ce qui représente un peu moins de la valeur des échanges effectués sur la viande bovine.

Le beurre, les diverses présentations de lait et de crème, les fromages et laits caillés occupent des places à peu près comparables sur ce marché avec une évolution très marquée au cours de la décennie en faveur des laits et des crèmes d'une part, des fromages d'autre part.

TABLEAU XV

*Marché international des produits laitiers***1. Valeur des produits laitiers échangés sur le marché international en 1959, 1964, 1968 et 1969 (en milliers de dollars)**

Catégorie de produits	1959	1964	1968	1969
Laits et crèmes (frais, secs, évaporés ou condensés)	362 496	553 817	702 895	757 628
Beurre	583 023	660 719	571 824	571 904
Fromages et laits caillés	347 487	446 338	618 530	657 561
Total	1 293 006	1 660 874	1 893 249	1 987 093

2. Balance des échanges de produits laitiers selon la zone ou le continent en 1964 (milliers de dollars)

Zone ou continent	Valeur des produits laitiers		Balance (+ ou -)
	Exportés	Importés	
Océanie	317 365	7 996	+ 309 369
Amérique du Nord et centrale	233 984	121 172	+ 112 812
U. R. S. S.	32 121	15 488	+ 16 633
Amérique du Sud	14 201	65 625	- 51 424
Afrique	5 003	121 598	- 115 605
Europe (sans l'U. R. S. S.)	916 220	1 063 701	- 147 481
Asie	9 385	248 874	- 239 489

2. Principaux pays et zones intervenant sur le marché international (tableau XVI)

En 1969, l'Océanie reste en tête comme continent exportateur. Mais l'Europe, U. R. S. S. comprise, s'en rapproche avec 179 millions de dollars d'excédents contre un déficit de 130 millions de dollars en 1964. L'Europe sans la Grande-Bretagne est de loin la zone exportatrice au solde le plus important (583 millions de dollars avec l'U. R. S. S., 526 sans l'U. R. S. S.).

Par contre, de 1964 à 1969, la zone de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Centre est passée d'une situation excédentaire (+112 millions de dollars) à une situation déficitaire (-31 millions de dollars en 1968, -23 en 1969).

Ailleurs, le déficit persiste en s'aggravant.

TABLEAU XVI

*Marché international des produits laitiers***3. Balance des échanges de produits laitiers en 1969 (en milliers de dollars)**

Pays, zone ou continent	Valeurs des produits laitiers		Balance (+ ou -)
	Exportés	Importés	
Europe (sans l'U. R. S. S. et la G.-B.)	1 342 536	816 244	+ 526 292
Océanie	230 672	12 080	+ 218 592
Europe sans l'U. R. S. S.	1 369 155	1 246 059	+ 123 096
U. R. S. S.	73 397	16 959	+ 56 438
Amérique Nord et Centre	151 585	174 924	- 23 339
Amérique du Sud	8 329	67 438	- 59 109
Afrique	11 955	146 945	- 134 990
Asie	24 446	322 690	- 298 244
Boyaume-Uni	26 619	429 815	- 403 196

Notons que le Royaume-Uni, malgré un léger recul de ses importations, importe et exporte, à lui seul, autant de produits laitiers que l'ensemble de l'Asie, l'Afrique, et l'Amérique du Sud réunis (un peu moins en 1969).

Dans les échanges internationaux de produits laitiers, comme dans ceux de viande bovine, peu de pays jouent un rôle important :

— 10 pays sont exportateurs nets pour une valeur supérieure ou sensiblement égale à 30 millions de dollars;

— parmi ces 10, 3 pays (les Pays-Bas, la Nouvelle Zélande et le Danemark) apparaissent depuis longtemps comme les grands spécialistes mondiaux avec un solde net annuel d'une valeur proche de 200 millions de dollars.

La France, après avoir figuré à un niveau plus modeste (moins de 100 millions de dollars en 1964), vient de s'installer en deuxième position en 1968 avec un solde net exporté de 250 millions de dollars environ, très près des Pays-Bas, qui ont détrôné et distancé la Nouvelle-Zélande; elle a pris la première place en 1969 avec un solde net exporté de 305 millions de dollars;

— l'Australie se maintient en 5^e position avec un solde net proche d'une valeur de 78 millions de dollars;

— l'U. R. S. S. s'installe en 6^e position avec près de 60 millions de dollars exportés;

— les U. S. A. qui commercialisaient encore pour 150 millions de dollars d'excédents laitiers en 1964, ajustent de mieux en mieux leur production à leur demande interne. En 1968, la valeur de leurs excédents exportés se limitait à 50 millions de dollars, en 1969 à 45 millions;

— la valeur de 50 millions de dollars de solde exporté est également atteinte par l'Irlande et la Suisse, deux pays en progrès à ce titre;

— la Finlande figurait, en 1968 et en 1969 avec un solde de 30 millions de dollars, dans ce peloton des 10 premiers, d'où a disparu le Canada dont la position exportatrice est tombée de 30 millions d'excédents environ en 1964, à 11 millions en 1968, à 12 en 1969;

— en 1969, comme en 1964, le Royaume-Uni constitue le seul très gros déficitaire mondial en produits laitiers, malgré une réduction de son solde importateur net de plus de 550 millions de dollars en 1964 à 450 millions en 1968, à 403 en 1969;

— la République fédérale allemande qui venait en 2^e position en 1964, a comprimé ses besoins d'importation de 100 à 66 millions de dollars de valeur en 1968, par le développement de sa production interne. Son déficit est cependant remonté à 90 millions de dollars en 1969;

— l'Italie par contre, a très fortement accru ses besoins, son solde net passant de moins de 50 millions à plus de 188 millions de dollars;

— les autres pays importateurs se placent assez loin derrière. Neuf pays importaient en 1968 des produits laitiers pour une valeur comprise, en solde net, entre 20 et 30 millions de dollars. Parmi eux, figurent quatre pays d'Asie : Les Philippines, le Japon, la Malaisie et la Thaïlande; quatre Pays d'Europe : l'ensemble Belgique-Luxembourg, l'Espagne, la République démocratique allemande et la Grèce; ainsi que Cuba. En 1969, nous retrouvons sensiblement les mêmes sauf la Malaisie remplacée par l'Algérie, avec une poussée sensible du déficit aux Philippines et en R. D. A.

3. *Perspectives du marché international des produits laitiers*

Selon les perspectives prévues, pour 1975 et 1985 par l'O. C. D. E., sur le marché international des produits laitiers, nous devrions retrouver, en position d'exportateurs, la plupart des Pays qui y figurent actuellement, avec cependant quelques modifications :

- la C. E. E. prendrait nettement position de leader à l'exportation, et, parmi les pays membres, la France devant distancer nettement les Pays-Bas, dépassés à nouveau par la Nouvelle-Zélande, consoliderait sa première place;

- l'Australie et l'Irlande auraient amélioré leurs positions relatives;

- par contre, les U. S. A., le Canada et la Suède passeraient progressivement de l'état de pays excédentaires en lait à celui de pays déficitaires.

Chez les importateurs, nous retrouvons également, dans les pays de l'O. C. D. E., les déficitaires de la dernière décennie :

- le Royaume-Uni ne comprimerait pas ses achats de beurre, mais limiterait ses besoins à l'importation pour les autres produits laitiers;

- l'Italie et le Japon deviendraient, parmi les pays riches, les plus gros importateurs de produits laitiers autres que le beurre;

- la République fédérale allemande serait à même, dans quelques années, d'ajuster son offre à sa demande.

Le tableau XVII reproduit les résultats des projections faites pour 1975 par le F. A. O. sur l'ensemble des pays et zones du Monde, à l'exception des pays à planification centrale de l'Asie, en termes d'échanges de produits laitiers calculés en équivalent de lait frais.

A l'examen de ces tableaux, il se confirme que, en 1975 :

- parmi les quatre grandes zones laitières du Monde, trois seront en situation excédentaire dont deux très largement (ensemble Océanie et ensemble C. E. E.), l'ensemble U. S. A. plus Canada étant proche de l'équilibre, et un sera en position déficitaire (ensemble des pays dits de l'Europe du Nord). Après échanges intervenus à l'intérieur de ce grand ensemble, celui-ci présenterait en 1975, un solde net de 15 millions de tonnes de lait;

- le second grand ensemble, constitué par l'U. R. S. S. et les autres pays de l'Europe de l'Est, viendrait renforcer ce solde exporteur potentiel d'environ 1 million de tonnes;

- un troisième grand ensemble, constitué par les pays développés ne figurant pas dans les deux ensembles précédents, à savoir Japon, Afrique du Sud, Espagne, Grèce, Israël, Malte, Portugal, Turquie, Yougoslavie, verrait par contre, son déficit s'aggraver fortement pour atteindre 8 millions de tonnes;

- le quatrième grand ensemble, dans lequel se trouvent réunis les autres pays, sauf les pays d'Asie à planification centrale, aurait, en 1975, un déficit très important de près de 26 millions de tonnes d'équivalent lait.

En raison du fait que la demande de produits laitiers progressera plus vite que la production dans ces deux derniers ensembles, une demande d'importation potentielle, estimée à 34 millions de tonnes de lait frais ou d'équivalent, existerait en 1975 en provenance de ces ensembles de Pays. Avec un apport potentiel de 15 millions de tonnes à l'exportation, les deux premiers ensembles, devraient être loin de pouvoir y faire face.

En réalité, les demandes d'importation effective seront fortement limitées par la pénurie de devises et par les mesures de protection de la production laitière nationale dans la plupart de ces pays pour lesquels les projections font apparaître des déficits croissants.

TABLEAU XVII

*Marché international des produits laitiers**4. Perspectives d'évolution de la balance des échanges des produits laitiers en 1975 pour les différentes zones du Monde (en équivalent-lait)*

Zone ou pays	Situation 1961-1963		Projections 1975	
	Solde net (1 000 t)	Consommation (kg/hab.)	Solde net (1 000 t)	Demande (kg/hab.)
<i>Amérique du Nord</i>	+ 386	309	+ 131	264
U. S. A.	+ 183	299	+ 83	251
Canada	+ 203	416	+ 48	394
<i>C. E. E.</i>	+ 1 596	308	+ 8 214	329
Belgique-Luxembourg	+ 109	414	— 162	442
R. F. A.	— 1 604	351	+ 639	364
France	+ 1 256	393	+ 6 227	413
Italie	— 781	153	— 1 370	180
Pays Bas	+ 2 834	335	+ 2 890	358
<i>Europe du Nord</i>	— 4 251	419	— 3 340	418
Autriche	+ 179	318	+ 573	385
Danemark	+ 3 203	406	+ 2 826	406
Finlande	+ 465	693	+ 607	693
Irlande	+ 487	693	+ 1 537	706
Norvège	+ 193	377	— 3	388
Suède	+ 233	460	+ 7	382
Suisse	+ 165	424	+ 8	424
Royaume-Uni	— 9 156	393	— 8 895	397
<i>Océanie</i>	+ 5 775	463	+ 9 020	454
Australie	+ 1 983	429	+ 2 776	415
Nouvelle-Zélande	+ 3 792	611	+ 6 244	616
<i>Autres pays développés</i>	— 441	78	— 8 004	132
Japon	— 47	26	— 2 329	90
Afrique du Sud	+ 114	146	+ 125	165
Pays méditerranéens (*)	— 508	117	— 5 800	163
<i>Europe de l'Est</i>	+ 481	224	+ 975	274
U. R. S. S.	+ 1 313	198	+ 1 875	258
Pologne	+ 482	365	+ 800	375
Autres pays de l'Est (*)	— 1 314	245	— 1 700	284
<i>Amérique latine</i>	— 100	91	— 4 007	105
<i>Afrique</i>	— 625	57	— 6 031	65
<i>Proche-Orient</i>	— 150	64	— 1 455	73
<i>Extrême-Orient (*)</i>	— 1 350	37	— 14 269	48
Inde, Pakistan, Ceylan	— 125	50	— 11 224	64
Asie de l'Est et du Sud	— 1 225	11	— 3 045	15
Total mondial (*)	+ 1 321	133	— 18 764	139

1. Espagne, Grèce, Israël, Malte, Portugal, Turquie, Yougoslavie.

2. Allemagne de l'Est, Bulgarie, Hongrie, Roumanie, Tchécoslovaquie.

3. A l'exclusion des pays d'Asie à planification centrale : Chine, Mongolie, Nord Corée, Nord Vietnam.

Source : F. A. O. (1987), Produits agricoles, Projections pour 1975 et 1985.

De ce fait, en face d'un déficit final de 26 millions de tonnes de lait dans les deux ensembles déficitaires, les zones excédentaires continueraient à voir se former des stocks pour un volume supérieur à 7 millions de tonnes.

Nous noterons cependant que ces projections de la F. A. O. remontent à 1967, et que différents facteurs intervenus au cours de la période récente ont modifié les tendances envisagées en matière d'évolution de la production dans les zones excédentaires.

Les tableaux XVIII et XIX apportent des précisions plus récentes, d'une part sur la situation enregistrée en 1970, d'autre part sur les projections pour 1980, réalisées par la F. A. O. en 1971. Quelques remarques méritent d'être faites à la lecture de ces tableaux :

1° Les grandes zones excédentaires du Monde, devant l'augmentation des stocks, due à l'accroissement des disponibilités et à un plafonnement de la demande effective d'impor-

TABLEAU XVIII

Marché international des produits laitiers

5. Situation 1970 et projection 1980 en matière de balance des échanges des produits laitiers, pour les pays à économies de marché développées (solde net en équivalent-lait)

Zone ou pays	Situation 1970		Projection 1980	
	solde net (millions t)	consommation (kg/hab.)	solde net (millions t)	consommation (kg/hab.)
<i>Amérique du Nord</i>	- 0,13	267	- 1,95	244
Canada	+ 0,08	373	+ 0,05	325
U. S. A.	- 0,20	256	- 2,00	235
<i>C. E. E.</i>	+ 3,05	326	+ 0,83	337
Belgique-Luxembourg	+ 0,16	394	- 0,44	362
R. F. A.	+ 1,21	351	- 3,00	355
France	+ 2 03	423	+ 2,91	429
Italie	- 1,64	199	- 3,11	233
Pays-Bas	+ 4,03	301	+ 4,47	298
<i>Autres pays d'Europe occidentale</i>	- 6,53	285	- 6,60	293
Autriche	+ 0,42	325	+ 0,14	342
Danemark	+ 2,29	427	+ 1,42	415
Finlande	+ 0,50	613	+ 0,11	584
Irlande	+ 1,50	562	+ 3,10	527
Norvège	+ 0,04	427	- 0,33	422
Espagne	- 0,36	107	- 0,24	131
Suède	-	359	- 0,39	339
Suisse	- 0,20	447	- 0,47	443
Royaume-Uni	- 10,50	403	- 9,90	403
<i>Océanie</i>	+ 6,29	464	+ 6,31	458
Australie	+ 2,47	418	+ 1,58	419
Nouvelle-Zélande	+ 3,82	664	+ 4,73	632
<i>Autres Pays</i>	- 0,37	66	- 2,08	88
Japon	+ 0,25	47	- 1,06	69

TABLEAU XIX

Marché international des produits laitiers

6. Situation 1970 et projection 1980 en matière de balance des échanges des produits laitiers pour les pays en voie de développement et les pays à planification centrale (Solde net en équivalent-lait)

Zone ou pays	Situation 1970		Projection 1980	
	solde net (millions t)	consommation (kg/hab.)	solde net (millions t)	consommation (kg/hab.)
<i>Pays ou zones en développement</i>				
<i>Afrique</i>	- 1,05	22	- 1,91	24
<i>Amérique latine</i>	- 1,34	85	- 3,04	95
Mexique	- 0,01	63	- 0,19	74
Argentine	+ 0,05	176	+ 0,30	194
Bésil	- 0,02	74	- 1,25	86
<i>Proche-Orient</i>	- 0,77	76	- 3,00	86
<i>Extrême-Orient</i>	- 1,67	36	- 11,29	42
Inde	- 6,16	38	- 4,37	42
Pakistan	- 0,07	102	- 4,44	123
<i>Pays à planification centrale</i>				
<i>Pays d'Asie</i>	+ 0,05	5	- 0,59	6
U. R. S. S.	+ 0,76	293	+ 2,60	341
<i>Europe de l'Est</i>	- 1,36	294	+ 0,73	328
R. D. A.	- 0,80	437	- 0,56	460
Pologne	-	378	+ 0,47	434
Roumanie	-	159	+ 0,80	189

Sources : F. A. O. (1971).

tations, et l'effondrement des cours enregistrés sur le marché mondial à la fin de la décennie 1960-1970, ont mis en place des mesures destinées à réduire la production du lait.

2° L'Amérique du Nord est déjà devenue déficitaire en 1970 et, pour 1980, on projette un déficit de près de 2 millions de tonnes pour cette zone qui figure, depuis fort longtemps, parmi les grandes zones exportatrices, mais dont l'importance sur le marché mondial allait nettement en se réduisant.

3° La C. E. E. à Six, qui devait pouvoir offrir dès 1975, un excédent de plus de 8 millions de tonnes sur le marché international, ne figure plus, dans la nouvelle projection, pour 1980, que par un excédent prévu de 0,8 million de tonnes.

4° La C. E. E. élargie à Neuf, aurait dû présenter un excédent exportable de 3,6 millions de tonnes en 1975. D'après la nouvelle projection, c'est un déficit de même ordre qui serait prévu pour 1980. Mais il est vraisemblable que le comportement de producteurs des pays excédentaires potentiels que sont la France, les Pays-Bas, l'Irlande et le Danemark, sera affecté dès que l'élargissement deviendra effectif : d'après la première approche de la F. A. O., l'élargissement de la C. E. E. devrait réduire à un million de tonnes environ le besoin net d'importation.

5° L'Océanie stabiliserait également sa production et offrirait, en 1980, un excédent exportable de 6,3 millions de tonnes soit le même tonnage que celui exporté en 1970, au lieu de 9 millions de tonnes prévues en 1975.

6° Les pays d'Europe occidentale, non candidats actuellement à la C. E. E. devraient passer d'une situation excédentaire, en 1970, de 400 000 t, à une situation déficitaire, en 1980, de 1 180 000 t.

7° Le déficit des autres pays développés devrait être moins important que prévu : 1 million de tonnes en 1980 pour le Japon, contre 2,3 millions prévus initialement pour 1975.

8° L'effort fait par l'U. R. S. S. et les autres pays d'Europe de l'Est pour se placer sur le marché international devrait se poursuivre : cet ensemble était légèrement déficitaire en 1970 (— 600 000 t), devrait fournir un excédent de près d'un million de tonnes en 1975 et apporter, en 1980, un excédent exportable de 3,3 millions de tonnes.

9° Le déficit de 19,2 millions de tonnes prévu en 1980 pour les pays en voie de développement est inférieur à celui projeté pour 1975 (25,7 millions de tonnes). Il correspond à une évaluation plus réaliste de la demande individuelle, comptée généralement à un niveau inférieur à celui prévu pour 1975.

10° Les besoins d'importations au plan mondial devraient atteindre 43 millions de tonnes d'équivalent-lait, répartis pour moitié entre les pays à économies de marchés développées (22 millions) et pour l'autre moitié entre les pays en développement et les pays à planification centrale. Les disponibilités à l'exportation seraient proches de 24 millions de tonnes, l'essentiel pouvant être fourni par les pays à économie de marché développée (19 millions) avec une contribution non négligeable des pays à planification centrale (4 millions). Il en résulterait un besoin non satisfait à l'échelle mondiale de près de 20 millions de tonnes d'équivalent-lait, ce qui correspond sensiblement au déficit des pays en développement.

11° L'importance d'un tel déficit peut paraître élevée. En réalité, il est peu probable que le besoin d'importation se traduise en demande effective d'importation de la part des pays déficitaires, surtout des Pays en voie de développement. Au cours de la précédente décennie, le taux d'accroissement des importations commerciales n'a été que d'environ 3 %

par an pour l'ensemble de ces pays. Ce résultat est très inférieur aux possibilités d'accroissement des importations. Il s'explique par différents facteurs : absence de devises, mesures des politiques agricoles visant à protéger le développement des productions intérieures, difficultés de distribution et de commercialisation. La perspective d'un solde déficitaire dans les pays à économies de marché développées devrait entraîner une hausse sur les prix des produits laitiers et donc contribuer à freiner les importations de la part de ces pays au cours de cette décennie. Pour cet ensemble de raisons, la demande réelle prévisible pourrait ne pas excéder 6 millions de tonnes.

12° Il est évident qu'une différence très importante subsistera, au cours de la décennie 1970-1980, entre besoins nutritionnels et disponibilités commerciales dans les pays en voie de développement. Même si le déficit de 19,2 millions de tonnes avait été couvert, la consommation, dans ces pays, n'aurait atteint en 1980 que 52 kg par habitant et par an, contre 46 kg en 1970. Dans les pays à planification centrale, cette consommation devrait se situer à 93 kg, mais avec une forte disparité entre les pays d'Europe (330 kg) et les pays d'Asie (6 kg). En 1980, la consommation individuelle des pays à économies de marché développées devrait se maintenir au même niveau qu'en 1970, à savoir 255 kg par habitant et par an.

La production et les échanges de produits laitiers dans le Monde ont connu ou vont connaître des évolutions plus ou moins importantes selon les zones. Il est manifeste cependant que, pour ce produit, la production rencontre beaucoup de difficultés à suivre la demande. En trois décennies, les disponibilités mondiales par habitant, après avoir progressé vont continuer à reculer :

- 104 kg de lait par habitant et par an en 1950;
- 116 kg en 1960;
- 100 kg en 1970;
- 101 kg en 1980.

II — LA VIANDE BOVINE ET LA VIANDE DES PRINCIPAUX AUTRES MAMMIFÈRES · PRODUCTION MONDIALE ET MARCHÉ INTERNATIONAL — SITUATION ET PERSPECTIVES

A. La production mondiale de viande bovine et la production des principaux mammifères domestiques

Le tableau XX reproduit l'estimation globale de la production mondiale de viande nette fournie par les principaux mammifères ou groupes de mammifères de 1950 à 1968, le tableau XXI en 1969 et 1970 :

- la viande bovine comporte les viandes de bœuf, de veau et de buffle;
- la viande des petits ruminants comporte les viandes de moutons, d'agneaux et de caprins;
- la viande de porc ne comporte pas le saindoux.

A l'échelle mondiale, la production de viande bovine était estimée en 1968 à plus de 38 millions de tonnes, ce qui représentait 48,2 % de la production globale des trois catégories précédentes.

Cette production se place en tête, mais elle est suivie de près par la production de viande de porc (43,3 % du total et 34 millions de tonnes). La production des petits ruminants

est, par comparaison, relativement modeste (8,4 % du total, avec moins de 7 millions de tonnes).

La place relative des trois productions varie selon les continents ou zones du monde :

— en Europe et en Extrême-Orient, la viande porcine occupe et prend plus de place que la viande bovine;

— au Proche-Orient et en Océanie, les productions de petits ruminants sont comparables à celle des bovins, alors que la production porcine est mineure ou négligeable

L'Europe, l'Amérique du Nord et l'Amérique latine produisent 68,4 % de la viande bovine mondiale, alors qu'elles détiennent 26,4 % de la population du globe.

La place relative des trois productions a peu varié en 1970. Notons cependant que la production de viande bovine a dépassé 40 millions de tonnes, soit 50 % environ de la viande totale des 3 catégories analysées.

TABLEAU XX

Production de viandes de bovins, de petits ruminants et de porcs dans les grandes zones du Monde. Évolution et tendances depuis 1950 (milliers de tonnes)

Zone	Année	Viande bovine	Viande ovine et caprine	Viande de porc	Total
Monde	1948-1952	20 621	4 255	16 389	41 265
	1952-1956	24 525	4 956	20 687	50 148
	1964	32 742	6 171	30 294	69 207
	1968	37 792	6 617	33 995	78 404
Europe	1948-1952	4 178	681	5 176	10 035
	1952-1956	5 281	811	7 150	13 242
	1964	7 111	994	9 749	17 854
	1968	8 310	1 061	11 213	20 584
Amérique du Nord	1948-1952	5 288	299	5 313	10 900
	1952-1956	6 947	342	5 264	12 553
	1964	9 623	337	6 152	16 112
	1968	10 769	285	6 460	17 514
Amérique latine	1948-1952	4 716	400	895	6 011
	1952-1956	4 903	420	1 021	6 344
	1964	5 968	385	1 334	7 687
	1968	6 774	467	1 536	8 777
Proche-Orient	1948-1952	358	418	6	782
	1952-1956	468	482	6	951
	1964	626	687	8	1 321
	1968	696	727	15	1 438
Extrême-Orient	1948-1952	881	571	539	1 991
	1952-1956	942	606	760	2 308
	1964	1 266	677	1 315	3 258
	1968	1 274	719	1 873	3 866
Afrique	1948-1952	1 328	515	131	1 974
	1952-1956	1 434	585	131	2 150
	1964	1 842	621	156	2 619
	1968	1 886	754	193	2 833
Océanie	1948-1952	818	656	128	1 602
	1952-1956	968	783	131	1 827
	1964	1 321	1 088	169	2 578
	1968	1 288	1 244	200	2 732
U. R. S. S.	1948-1952	1 726	494	1 002	3 222
	1952-1956	1 855	604	1 798	4 257
	1964	3 035	842	2 111	5 988
	1968	4 675	800	3 075	8 550
Chine	1948-1952	1 328	220	3 199	4 747
	1952-1956	1 736	352	4 425	6 513
	1964	1 950	540	9 300	11 790
	1968	2 120	560	9 430	12 110

Source : F. A. O. (1969), Annuaire de la production.

TABLEAU XXI

*Production de viandes de bovins, de petits ruminants et de porcs dans les grandes zones du Monde.
Situation en 1969 et 1970 (milliers de tonnes)*

Zone	Année	Viande bovine	Viande ovine et caprine	Viande de porc	Total
Monde	1969	38 937	6 790	32 960	78 687
	1970	40 103	6 886	33 369	80 358
Europe (sans U. R. S. S.)	1969	8 313	996	11 245	20 554
	1970	8 630	1 026	11 348	21 004
Amérique du Nord	1969	11 157	259	6 389	17 805
	1970	11 560	260	6 187	18 007
Amérique latine	1969	7 025	460	1 733	9 218
	1970	7 135	473	1 744	9 352
Proche-Orient	1969	783	855	18	1 656
	1970	793	869	18	1 680
Extrême-Orient (sans Chine)	1969	1 397	665	1 767	3 829
	1970	1 430	671	1 788	3 889
Afrique	1969	2 024	883	241	3 098
	1970	2 072	852	253	3 177
Océanie	1969	1 413	1 342	214	2 969
	1970	1 483	1 335	225	3 043
U. R. S. S.	1969	4 675	800	3 075	8 550
	1970	4 800	800	3 413	9 013
Chine	1969	2 150	580	8 278	11 008
	1970	2 200	600	8 393	11 193

Source : F. A. O. (1970), Annuaire de la production.

B. Situation de l'offre de viande bovine par habitant

La disparité, entre zones et pays, en matière de production de viande bovine par habitant, apparaît très nettement au tableau XXII.

L'Irlande mise à part, ce sont surtout des pays de l'Hémisphère Sud que l'on trouve en tête. La position exceptionnelle de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie permet à l'Océanie de représenter une zone dans laquelle la production annuelle par habitant est sept fois plus élevée que la moyenne mondiale.

La situation de l'offre en Extrême-Orient est très critique; bien que plus favorable, elle demeure également faible au Proche-Orient et en Afrique. La situation moyenne européenne n'est pas exceptionnellement favorable. L'Amérique latine, bien qu'en moyenne mieux placée que l'Europe, connaît de grandes disparités entre les pays très favorisés et les pays très pauvres.

C. Échanges et marché international de viandes bovines et de bétail vivant

Les échanges internationaux de viande bovine et de bétail vivant portent sur une valeur moyenne atteignant 2,1 milliards de dollars en 1968, soit un peu plus de 11 milliards de francs français, 2,5 milliards de dollars en 1969.

TABLEAU XXII

*Production de viandes par habitant dans quelques pays et zones du Monde en 1969
(kg/hab./an)*

Zone ou pays	Bovine	Ovine et caprine	Porcine	Total
Océanie	74,7	71	11,3	157
Amérique du Nord	49,7	1,1	28,5	79,3
Europe	18,1	2,2	24,5	44,9
U. R. S. S.	19,4	3,3	12,8	35,6
Amérique latine	25,5	1,7	6,2	33,4
Moyen-Orient	4,7	5,1	0,1	9,9
Afrique	6,8	2,8	0,8	10,4
Extrême-Orient (sans la Chine)	1,2	0,6	1,5	3,3
Chine	2,6	0,7	10	13,3
Monde	10,6	1,86	9,0	21,46
Nouvelle-Zélande	135,7	202,7	13,3	351,7
Danemark	48,9	0,6	144,6	194,1
Irlande	110,2	15,7	48,6	174,5
Australie	89,7	63,3	14,3	161,3
Uruguay	128,4	17,5	9,8	150,7
Argentine	120,2	8,0	8,0	136,2
U. S. A.	50,4	1,2	29	80,6
Autriche	26,5	0,8	42,7	69,5
Pays-Bas	21,2	0,6	47,7	69,5
Canada	42,7	0,4	24,5	67,6
Belgique-Luxembourg	24,5	0,1	41,8	66,4
Paraguay	50,3	0,4	15,2	65,9
France	31,8	2,2	24,1	58,1
R. F. A.	20,2	0,2	36,5	56,9
Suède	20,8	0,4	28,9	50,1
Royaume-Uni	16,4	3,9	16,3	36,6
Yougoslavie	13,5	2,7	14,1	30,3
Espagne	8,5	3,8	13,8	25,6
Portugal	8,3	3,0	10,4	21,7
Italie	10,6	0,6	7,3	18,5
Maroc	5,9	4,5	0,07	10,47
R. A. U.	5,7	1,3	0,03	7,03
Japon	2,1	—	4,9	7,0
Algérie	1,5	4,12	—	5,6
Tunisite	2,4	2,4	—	4,8

Source : F. A. O. (1970).

Comme l'indiquent les tableaux XXIII et XXIV, n'intervient dans des proportions sensibles, sur le marché international correspondant, qu'un nombre limité de pays.

Parmi les pays présentant un solde négatif :

— 4 gros importateurs ont été présents de façon régulière sur le marché international au cours de la dernière décennie : la Grande-Bretagne, les U. S. A., la République fédérale allemande et l'Italie;

— leurs besoins relatifs ont cependant varié sensiblement selon les périodes. La Grande-Bretagne, en raison de ses difficultés économiques, réduit relativement ses importations et passe progressivement de la première place parmi les importateurs, qu'elle détenait depuis longtemps, à la 2^e, puis la 3^e place. L'Italie, 4^e importateur mondial vers 1960, voit par contre, ses besoins s'accroître considérablement, passe en 3^e, puis en 1^{re} position depuis 1965, devant les U. S. A. Les U. S. A. conservent un déficit élevé, qui a tendance à s'accroître. La République fédérale allemande a su développer sa production et comprimer son déficit;

— un nouveau venu dans le club des importateurs, l'Espagne, voit son déficit s'aggraver régulièrement et nous retrouvons ce pays, en 1968, avec un solde net en valeur, proche du déficit de la République fédérale allemande, le rapprochement étant encore plus marqué en 1969.

TABLEAU XXIII

*Marché international de viandes bovines
(viande fraîche ou congelée et viande sur pied en 1 000 t de poids net)*

1. Solde net annuel moyen de 1958 à 1961

Principaux exportateurs			Principaux importateurs		
Rang	Pays	tonnage (1 000 t)	Rang	Pays	tonnage (1 000 t)
1	Argentine	351,4	1	Grande-Bretagne	490,4
2	Irlande	195,7	2	U. S. A.	314,8
3	Australie	179,1	3	République fédérale allemande	165,4
4	Danemark	158,3	4	Italie	154,8
5	Nouvelle-Zélande	101,3	5	Tchécoslovaquie	18,3
6	Mexique	83,2	6	Grèce	18,1
7	Canada	76	7	Suisse	17,5
8	France	44,7	8	Suède	10,8

TABLEAU XXIV

*Marché international de viande bovine et de bovins vivants
2. Solde net annuel des échanges en 1969, en viande fraîche
réfrigérée ou congelée et en bétail sur pied*

Rang	Pays	Viandes (tonnes)	Bétail vivant (têtes)	Valeur en 1 000 dollars
<i>Principaux exportateurs (solde positif)</i>				
1	Australie	255 984	3 300	237 038
2	Irlande	121 566	424 100	181 594
3	Argentine	254 900	162 700	180 895
4	Nouvelle-Zélande	132 723	2 300	122 298
5	Danemark	77 101	182 400	119 787
6	France	50 916	463 000	112 403
7	Pays-Bas	38 362	—28 300	100 138
8	Yougoslavie	73 436	114 200	99 192
9	Hongrie	26 039	243 600	87 102
10	Mexique	35 264	828 200	63 381
11	Uruguay	106 461	18 200	53 446
12	Pologne	35 761	187 200	51 281
<i>Principaux importateurs (solde négatif)</i>				
1	Italie	260 078	1 955 800	597 405
2	U. S. A.	462 399	1 003 300	551 208
3	Grande-Bretagne	337 208	339 600	302 479
4	R. F. A.	146 794	—246 700	96 098
5	Espagne	111 957	21 800	76 664
6	Suisse	32 037	2 500	39 528
7	Grèce	54 652	10 600	39 997
8	Chili (1968)	16 073	110 000	31 415
9	Belgique-Luxembourg	5 481	63 600	22 032
Échanges mondiaux totaux		1 887 120	5 549 700	2 520 149

Parmi les pays dont la balance présente un solde positif pour la viande bovine et les bovins vivants :

— 5 pays se placent régulièrement parmi les 6 premiers exportateurs, avec une valeur du solde net exporté comprise entre 80 et 250 millions de dollars : l'Argentine, l'Australie, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande et le Danemark ;

— l'Argentine se trouvait le plus régulièrement en tête au début de la décennie, mais elle pourrait céder le pas à l'Australie et à l'Irlande qui la talonnent systématiquement et qui l'ont devancée en 1968 et 1969 ;

— la France, le Mexique et l'Uruguay figurent régulièrement parmi les 8 à 12 premiers exportateurs. Mais leur place relative et l'importance des échanges fluctuent assez sensiblement. C'est le cas notamment pour la France;

— un pays de l'Europe du Sud, dont la production par habitant est relativement faible, la Yougoslavie, a développé sa production de viande bovine en vue de l'exportation. La Hongrie prend également cette orientation, mais doit davantage de figurer, parmi les 10 exportateurs, au fait qu'elle commercialise vers l'Europe de l'Ouest et notamment l'Italie, plus de bovins vivants (bovins maigres à engraisser) que de bovins finis ou de viande en carcasses.

— les Pays-Bas doivent à leur spécialisation dans la production de viande de veau de boucherie, de figurer en bonne place (7^e position en valeur) pour le solde net exportateur, malgré un solde en produits plus limité que pour d'autres pays. La vente de reproducteurs bovins contribue également à l'amélioration de leur balance en valeur;

— le Canada régulièrement présent antérieurement parmi les 12 premiers exportateurs a cédé la place en 1969 à la Pologne.

D. Perspectives d'évolution du marché international des viandes bovines

Les différentes projections réalisées au cours des dernières années pour définir dans quel sens risquaient d'évoluer les échanges internationaux, amènent à des conclusions relativement pessimistes à l'égard des possibilités d'approvisionnement pour les pays déficitaires.

D'après les projections faites pour 1975 et 1985 par l'O. C. D. E. en 1968 :

— le déficit de l'ensemble des pays d'Europe occidentale, inférieur à 440 000 t en 1961-1963, devrait dépasser 1 million de tonnes en 1975, 1,3 million de tonnes en 1985;

— le déficit risque de s'accroître dans toutes les zones de l'Europe;

— le déficit prévisible de l'Amérique du Nord serait aussi important que celui de l'Europe occidentale;

— le déficit prévisible sur les 22 pays de l'O. C. D. E., qui réunit les pays les plus riches du monde, serait impossible à compenser par l'apport des pays traditionnellement gros producteurs mondiaux, du fait de l'importance de ce déficit : plus de 2,5 millions de tonnes en 1975, plus de 3 millions de tonnes en 1980.

La projection faite par la F. A. O. en 1967, est également pessimiste pour 1975. D'après les données du tableau XXV les besoins nets d'importation des pays importateurs, qui se situeraient, en 1975, entre 2 600 000 et 3 000 000 t selon l'évolution du développement économique, ne pourraient être couverts par les apports potentiels des exportateurs compris, en prévision, entre 2 200 000 t et 2 300 000 t. Au niveau mondial, apparaîtrait alors un déficit global compris entre 440 et 680 000 t.

Les spécialistes de cette projection soulignent cependant que trois faits pourraient modifier cette situation :

— un premier fait pourrait l'aggraver : il résulterait de l'accroissement de la demande commerciale d'importation dans les pays en voie de développement, et qui n'a pas été pris en considération dans les calculs du tableau XXV;

— un deuxième fait pourrait l'atténuer : le Japon et les pays à planification centrale (U. R. S. S. et pays de l'Europe de l'Est), peu concernés dans le passé par le marché de la viande bovine (100 000 t environ de déficit vers 1962), voient leurs perspectives de déficit s'élever entre 500 et 700 000 t en 1975. Mais si, comme à présent, les importations continuent d'être soumises, dans ces pays, à des décisions politiques au lieu de dépendre de l'état de la demande, ces pays pourraient ne pas procéder aux importations prévues;

TABLEAU XXV

Perspectives 1975 pour le marché international de la viande bovine

Zones ou pays	Bilan des échanges (milliers de tonnes)		
	Situation 1961-1963	Prévisions 1975	
		Hypothèse H1	Hypothèse H2
<i>Pays ou zones importateurs (Solde négatif)</i>			
U. S. A. et Canada	652	821	861
Pays d'Europe occidentale	936	1 275	1 395
dont C. E. E.	284	538	638
dont Pays d'Europe du Nord (1)	580	617	610
dont Pays d'Europe du Sud (2)	72	120	147
Japon	5	131	211
U. R. S. S. et Europe de l'Est	114	422	535
Total	1 707	2 649	3 002
<i>Pays ou zones exportateurs (Solde positif)</i>			
Pays d'Europe Occidentale (3)	484	600	624
Australie et Nouvelle-Zélande	515	791	849
Argentine, Uruguay, Paraguay	701	821	906
Afrique orientale	75	-8	-62
Total	1 775	2 204	2 317
Balance (entre les 2 groupes de pays)	+ 68	-445	-685

1. Royaume-Uni, Suisse, Suède, Norvège, Finlande.

2. Espagne, Grèce.

3. Irlande, Danemark, Yougoslavie, Autriche.

Source : F. A. O. (1967).

— un troisième fait pourrait provenir également du comportement des pays d'Afrique orientale, susceptibles de réduire leur consommation interne afin de se procurer des devises par l'exportation de viande.

Cette préoccupation figure bien également en U. R. S. S. et dans les pays de l'Europe de l'Est, où nous avons pu apprécier récemment l'importance des projets consacrés au développement d'unités industrielles de production de viande bovine.

L'analyse plus récente de la F. A. O. faite en 1971, fournit les projections pour 1980. Celles-ci sont reportées au tableau XXVI, qui comporte en outre la situation du marché international en 1970.

Il s'en dégage les principaux enseignements suivants :

— un déficit mondial de 1,6 million de tonnes est prévisible en 1980;

— les principaux responsables de ce déficit potentiel sont fournis par la plupart des pays à économies de marché développées : 3 millions de tonnes de déficit, si l'on en excepte l'Australie et la Nouvelle-Zélande; 2,3 millions de tonnes avec l'apport excédentaire de ces deux pays;

— les pays à planification centrale contribuent à aggraver le déficit avec un besoin net d'importation de 1,1 million de tonnes;

— le déficit global pourra être contenu au niveau ci-dessus à la condition que l'Amérique latine et l'Afrique puissent apporter une contribution de 2 millions de tonnes en solde net exportateur.

TABLEAU XXVI

Situation 1970 et projections 1980 pour le marché international de la viande bovine (solde net des échanges en 1 000 t)

Zone ou pays	Situation 1970		Projection 1980	
	1 000 t	%	1 000 t	%
<i>Pays à économies de marché développées</i>				
Amérique du Nord	— 650		— 1 198	
Europe occidentale	— 687		— 1 622	
— C. E. E.	— 575		— 1 160	
— Autres pays	— 112		— 362	
Océanie	+ 490		+ 727	
Autres Pays	— 40		— 314	
Total	— 887		— 2 807	
<i>Pays en développement</i>				
Afrique	+ 88		+ 145	
Amérique latine	+ 1 010		+ 1 865	
Proche-Orient	— 34		— 109	
Extrême-Orient	— 20		— 139	
Total	+ 1 044		+ 1 762	
<i>Pays à planification centrale</i>				
Pays d'Asie	+ 76		— 438	
Pays d'Europe	+ 17		— 675	
Total	+ 93		— 1 108	
<i>Monde</i>			— 1 658	

Source : F. A. O. (1971).

Le tableau XXVII reproduit la situation 1970 et la projection 1980 des 11 principaux pays exportateurs et importateurs :

— l'Argentine devrait consolider nettement sa position de leader des exportateurs en tonnage déjà marquée en 1970 : elle devrait fournir près du tiers des exportations mondiales en 1980.

TABLEAU XXVII

*Marché international de la viande bovine
Principaux exportateurs et importateurs en 1970 et 1980*

Pays	Situation 1970		Projection 1980	
	1 000 t	%	1 000 t	%
<i>Exportateurs</i>				
<i>Monde</i>	2 925	100	4 179	100
<i>11 principaux exportateurs</i>	2 138	73	3 376	80,8
— Argentine	650	22,2	1 346	32,2
— Australie	320	10,9	453	10,8
— Irlande	290	9,9	369	8,8
— Nouvelle-Zélande	170	5,8	274	6,6
— Mexique	113	3,9	207	5,0
— Brésil	70	2,4	190	4,5
— Uruguay	120	4,1	172	4,1
— France	80	2,7	120	2,9
— Yougoslavie	110	3,8	101	2,4
— Danemark	145	5,0	82	2,0
— Pologne	70	2,4	62	1,5
<i>Importateurs</i>				
<i>Monde</i>	2 674	100	5 832	100
<i>11 principaux importateurs</i>	2 264	84,7	4 244	72,8
— U. S. A.	710	26,6	1 163	19,9
— Italie	510	19,1	837	14,4
— U. R. S. S.	115	4,3	785	13,4
— R. F. A.	170	6,4	340	5,8
— Royaume-Uni	480	18,0	330	5,7
— Espagne	110	4,1	324	5,6
— Japon	25	0,9	166	2,8
— Venezuela	2	—	92	1,6
— Chili	42	1,6	73	1,3
— Grèce	60	2,2	70	1,2
— Israël	40	1,5	64	1,1

Source : F. A. O. (1971).

— le Mexique et le Brésil amélioreraient nettement leurs positions d'exportateurs;
 — chez les importateurs, les U. S. A. devraient reprendre nettement la tête, l'Italie restant en 2^e position, mais l'U. R. S. S. venant se placer en 3^e position très près de l'Italie.

Le tableau XXVIII reprend la situation 1970 et la projection 1980 pour chacun des pays européens :

— le gros ensemble déficitaire y est déjà constitué par la C. E. E.; en 1980, avec ou sans élargissement, elle présentera un déficit supérieur à un million de tonnes;

— toutes les autres zones européennes seront également déficitaires en 1980, la somme des déficits étant comparable à celle de la C. E. E.;

— la France sera un des rares pays à présenter en Europe occidentale un solde positif en matière d'échanges. Sa présence dans un continent dont le déficit en 1980 devrait atteindre près de 2 200 000 t devrait être de nature à stimuler le développement de sa production car, contrairement à beaucoup de pays, la France dispose encore de ressources qu'elle n'a pas complètement mobilisées.

TABLEAU XXVIII

Marché international de la viande bovine
Situation 1970 et projection 1980 pour les pays européens
 (solde net des échanges en 1 000 t)

Pays ou zones	Situation 1970	Projection 1980
<i>C. E. E. à Six</i>		
Belgique-Luxembourg	— 25	— 98
France	+ 80	+ 120
R. F. A.	— 170	— 340
Italie	— 510	— 837
Pays-Bas	+ 50	— 10
Total	— 575	— 1 160
<i>C. E. E. à neuf</i>		
Royaume-Uni	— 480	— 330
Danemark	+ 145	+ 82
Irlande	+ 290	+ 389
C. E. E. à neuf	— 620	— 1 089
<i>Europe du Nord</i>		
Autriche	+ 40	+ 35
Finlande	— 4	— 49
Norvège	+ 1	— 18
Suède	+ 15	— 50
Suisse	— 40	— 45
Total	+ 8	— 127
<i>Europe du Sud</i>		
Grèce	— 60	— 70
Portugal	— 15	— 62
Espagne	— 110	— 324
Yougoslavie	+ 110	+ 101
Total	— 75	— 355
<i>Europe de l'Est</i>		
U. R. S. S.	— 115	— 785
Bulgarie	+ 6	+ 8
Tchécoslovaquie	—	+ 41
R. D. A.	— 85	+ 12
Hongrie	+ 75	+ 70
Pologne	+ 70	+ 62
Roumanie	+ 20	+ 8
Total	+ 17	— 675
Total Europe	— 670	— 2 196

Source : F. A. O. (1971).

E. Le marché international des viandes de petits ruminants

En ce qui concerne les petits ruminants, nous nous contenterons de relever les principales caractéristiques de leur marché :

— valeur des échanges annuels représentant 20 % environ de celle intervenant sur les viandes bovines;

— marché international dominé à l'importation par un pays, le Royaume-Uni, très nettement en tête depuis longtemps, et qui achète annuellement autant de viande de mouton que les 9 pays qui le suivent dans l'ordre;

— marché international dominé à l'exportation par la Nouvelle-Zélande qui vend également chaque année autant que les 9 pays la suivant, mais l'Australie y joue également un rôle important;

— en 1980, malgré l'apport de 880 000 t de viande de moutons sur le marché international de la part de ces deux pays, qui exporteront la moitié de leur production, le déficit mondial devrait atteindre plus de 600 000 t;

— le besoin d'importation en 1980 se ferait sentir tout particulièrement en Europe occidentale (650 000 t) du fait du besoin du Royaume-Uni (456 000 t). Mais les Pays du Proche Orient, avec un besoin de plus de 300 000 t et le Japon avec plus de 200 000 t, contribueront également à aggraver le déficit;

— la Communauté à Six verra son déficit passer de 50 000 en 1970 à 100 000 t en 1980; avec élargissement à neuf, le déficit communautaire de 1980 atteindrait 550 000 t;

— le déficit français s'accroît régulièrement de 15 000 t environ vers 1963-1965, à 35 000 t vers 1970, et une prévision de 70 000 t pour 1980.

F. Le marché international de la viande de porcs

Les principales caractéristiques peuvent également en être résumées comme suit :

— la valeur des échanges internationaux a plus que doublé au cours de la dernière décennie;

— cette valeur représente annuellement 50 % environ de celle des échanges en viande bovine;

— parmi les produits échangés, c'est la viande fraîche, réfrigérée ou congelée qui a marqué la plus forte progression relative en 10 ans (+280 %), contre 70 % pour les porcs vivants, 16 % seulement pour les saindoux, jambons et autres produits;

— au cours de la décennie, un très gros importateur, le Royaume-Uni, un très gros exportateur, le Danemark, se distinguent sur le marché international;

— cependant une forte évolution a été enregistrée à la fin de la décennie sur le marché : vers 1960, la position prépondérante du Danemark était si marquée que le premier pays à se placer derrière lui se situait à 22 % de son chiffre d'affaires, et les 8 pays placés derrière lui dans l'ordre ne commercialisaient que 84 % de la valeur de son solde exportateur. En 1969, le Danemark restait en tête, mais les Pays-Bas et la Belgique commercialisent ensemble pour une valeur proche de celle réalisée par lui;

— chez les importateurs, l'évolution a été analogue : vers 1960, le Royaume-Uni absorbait à lui seul 50 % du total échangé sur le marché international et les 5 pays qui le suivaient n'absorbaient ensemble que la moitié de ses importations. En 1969, le Royaume-Uni reste en tête mais il est suivi par la France, dont le déficit représente 90 % de celui du Royaume-Uni;

— c'est la France qui a vu son déficit grossir dans les proportions les plus étonnantes durant la dernière décennie;

— jusqu'à présent, c'est l'Europe occidentale, et particulièrement les pays de la C. E. E. à neuf, qui joue un rôle majeur sur le marché international de la viande de porc : 5 pays de la C. E. E. élargie ont présenté en 1969 un solde net exportateur de près de 600 millions de dollars, soit 55,6 % de la valeur des échanges. Les 4 autres pays présentaient la même année un solde déficitaire de 680 millions de dollars, soit 63,6 % de la valeur des échanges mondiaux;

— un fait à noter, moins important par son ampleur, mais très intéressant par sa signification économique et commerciale est fourni par la pénétration croissante des pays à planification centrale d'Europe et d'Asie sur le marché international du porc. Dans les perspectives pour 1980, les pays d'Europe de l'Est autres que l'U. R. S. S., d'une part, la Chine d'autre part devraient offrir les excédents exportables les plus importants en tonnage sur le marché international;

— c'est au sein de la petite Communauté à six que s'est sans doute déroulé le processus de concurrence interrégionale le plus significatif au cours de la dernière décennie : les pays du Benelux ont assuré le développement de leur production porcine aux dépens de la France. Le tableau XXIX fait bien apparaître l'évolution parallèle de l'excédent exportable à partir des pays du Benelux, et du besoin d'importation de la France.

TABLEAU XXIX

Évolution comparée du solde excédentaire des pays du Benelux et du solde déficitaire de la France depuis 1960

Année ou période	Solde net en milliers de dollars	
	Benelux	France
1960	+ 49 651	— 8 921
1963	+ 65 207	— 56 339
1966	+ 110 604	— 101 288
1969	+ 277 612	— 276 427

CONCLUSION

Le problème alimentaire mondial prend des dimensions inquiétantes principalement sous l'angle de l'approvisionnement de l'homme en protéines animales.

Les zootechniciens ne peuvent pas se réjouir des perspectives qui s'offrent en matière de cadence de développement des productions animales durant la décennie en cours. Nous ne sommes pas sûrs en effet que la production disponible par habitant s'élèvera :

- de 1 kg en 10 ans pour le lait (100 en 1960, 101 kg prévus en 1970);
- de 1 kg pour la viande bovine (passage prévu de 10,7 à 11,7 kg par habitant);
- de 0,9 kg pour la viande de volailles (passage de 4,4 kg à 5,3 kg);
- de 0,5 kg pour la viande de porcs (de 9,5 à 10,0 kg);
- de 0,3 kg pour les viandes de petits ruminants (de 1,9 à 2,2 kg).

Faut-il dès maintenant se tourner résolument vers des modes de production et de préparation de protéines de qualité ne comptant plus essentiellement sur l'animal?

Ou bien peut-on encore espérer que l'animal terrestre comme l'animal marin nous réservent d'heureuses surprises? Est-il possible de mobiliser, en vue d'améliorer rapidement notre bilan protéique, les espèces animales les plus efficaces et qui sont susceptibles de se multiplier rapidement? La cadence extraordinaire qu'a connu le développement avicole dans certains pays du monde montre qu'il existe des possibilités (tableau XXX), puisqu'en deux décennies les Pays-Bas comme le Japon ont pu multiplier par 30 environ (27 pour le premier, 33 pour le second) leur production annuelle de viande de volailles.

TABLEAU XXX

Évolution de la production de viande de volailles au cours des deux dernières décennies dans quelques pays du Monde où elle a connu une croissance très rapide

Année ou période	Pays Bas		Japon		Israël	
	1 000 t	Indice	1 000 t	Indice	1 000 t	Indice
1948-1952 . .	8,7	100	10,0	100	6,4	100
1952-1956 . .	23,7	272	29,8	298	12,6	196
1964	127,6	1 466	100,0	1 000	74,5	1 164
1965	150,7	1 732	106,0	1 060	74,0	1 156
1966	183,0	2 103	159,0	1 590	81,9	1 279
1967	209,0	2 402	212,0	2 120	89,0	1 390
1968	230,0	2 643	255,0	2 550	89,2	1 393
1969	235,0	2 701	325,0	3 280	93,5	1 461

Source : F. A. O. (1969 et 1970).

J. COLEOU,
Maître de conférences
à l'Institut national agronomique