
Informations internes sur **L'AGRICULTURE**

**Structure et évolution
de l'industrie de transformation
du lait dans la CEE**

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

DIRECTION GENERALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION «ECONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES» - DIVISION «BILANS, ETUDES, INFORMATION»

Informations internes sur L'AGRICULTURE

Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION « ÉCONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES » – DIVISION « BILANS, ÉTUDES, INFORMATION »

La présente étude a été réalisée dans le cadre du programme d'études de la direction générale "Agriculture" de la Commission des Communautés européennes, par le

Dr Johann GAY

avec la participation des divisions "Bilans, études, information" et "Produits laitiers" de la direction générale de l'agriculture.

La direction générale de l'agriculture remercie l'auteur de l'enquête qu'il a effectuée.

La présente étude n'est pas à considérer comme reflétant les conceptions de la Commission et elle ne préjuge donc en rien l'attitude future de cette dernière dans le secteur étudié.

SOMMAIRE

Page

Introduction

A. Bases de la production	1
I. Liens de propriété dans l'agriculture	1
II. Cultures fourragères	7
III. Elevage de bétail	9
B. Collecte du lait	13
I. Généralités	13
II. Belgique	16
III. République fédérale d'Allemagne	23
IV. France	33
V. Italie	36
VI. Luxembourg	37
VII. Pays-Bas	38
C. Structure des laiteries	39
I. Nombre des laiteries	39
II. Classes d'entreprises	40
III. Ressources en lait des laiteries	41
IV. Situation juridique	43
V. Valorisation	44
VI. Belgique	59
VII. République fédérale d'Allemagne	114
VIII. France	177
IX. Italie	248
X. Luxembourg	273
XI. Pays-Bas	277
D. Conclusions	326
Bibliographie	332

On trouvera à la fin du volume une table de matières détaillée

INTRODUCTION

La direction générale "Agriculture" de la Commission des Communautés européennes m'a chargé d'effectuer une étude sur la structure et l'évolution de l'industrie laitière dans la Communauté économique européenne. Je me suis efforcé de réunir, dans chacun des divers pays membres, la bibliographie et les données existantes et de les rendre dans toute la mesure du possible, comparables à l'échelle de la CEE. Malheureusement, tous les pays membres ne possèdent pas ou n'ont pas publié de données correspondantes, si bien que, j'ai dû modifier mon plan initial d'articulation des chapitres consacrés aux divers pays. C'est ainsi, que pour l'Italie, par exemple, il n'était possible de se fonder que sur le recensement industriel général effectué en 1961, qui est muet sur les tonnages de lait et autres précisions de ce genre. Pour la France aussi, je n'ai pu disposer tout de suite des documents les plus récents et je me suis dès lors décidé à exploiter tout d'abord l'analyse de la structure des laiteries, effectuée en 1962, pour conserver si possible l'actualité des autres données. J'ai pu représenter, dans un addendum, la situation structurelle de l'année 1966, pour laquelle j'ai pu utiliser un dépouillement spécial de données fourni par le Service technique interprofessionnel du lait (STIL). Pour la Belgique, j'ai pu me fonder dans l'essentiel sur une analyse approfondie de la structure publiée pour 1964 par le professeur Verkinderen. Dans la république fédérale d'Allemagne, une importante enquête structurelle sur l'industrie laitière a été effectuée pour le 31.12.1965, qui a largement tenu compte de mes questions. Je suis particulièrement reconnaissant aux autorités de leur aimable soutien et de la rapidité avec laquelle ils ont mis les données à ma disposition. Je voudrais d'ailleurs profiter de l'occasion pour remercier cordialement tous ceux qui m'ont soutenu dans mon travail par leurs conseils et l'indication de la bibliographie; je citerai notamment le professeur Verkinderen et son collaborateur, M. M. Schoeben, les dirigeants de la Produktschap voor Zuivel et les fonctionnaires de la direction générale "Agriculture".

Lorsqu'il m'a semblé nécessaire de formuler une critique de la situation en rédigeant les divers chapitres, je l'ai fait en attirant l'attention sur les circonstances particulières. J'ai finalement tenté de tirer certaines conclusions de mon travail et les ai récapitulées en 17 points. La bibliographie et les sources sont toujours indiquées entre parenthèses et elles se rapportent au répertoire bibliographique.

Je suis pleinement conscient des nombreuses lacunes existant encore dans l'analyse structurelle et je relève notamment qu'il n'était pas possible de donner un aperçu d'ensemble portant sur les ventes, mais le présent document pourrait constituer la base d'études ultérieures.

J. GAY

A. QUELQUES DONNEES FONDAMENTALES DE LA PRODUCTION LAITIERE

I. Liens de propriété dans l'agriculture

1. Nombre des exploitations agricoles

D'après les derniers recensements agricoles nationaux, on compte, dans les pays membres de la Communauté, quelque 6,2 millions d'exploitations agricoles de plus de 1 ha de superficie agricole utilisée (en Italie : surface d'exploitation). Plus de 90 % de ces exploitations sont implantées dans les trois grands pays, l'Italie comptant environ 45 % de l'ensemble des exploitations.

Tableau 1 - Exploitations agricoles de 1 ha au moins (a)

Classes de ... à moins de ... ha (b)	RF d'Allemagne (c)	France	Italie (d)	Pays-Bas	Belgique	Luxembourg	CEE
	1965	1963	1961	1965	1966	1966	
Nombre d'exploitations en milliers							
1 - 5 ha	515,8	453,9	1.787,8	74,2	59,3	2,0	2.890
5 - 10 ha	292,4	364,0	541,6	52,5	41,6	1,3	1.290
10 - 20 ha	292,1	485,0	277,2	55,2	35,4	2,1	1.150
20 - 50 ha	135,0	393,9	110,0	25,3	15,0	2,5	680
50 - 100 ha	14,4	84,9	25,0	1,9	2,0	0,2	129
100 ha et plus	2,7	23,5	14,8	0,2	0,3	0	42
Total	1.252,4	1.805,2	2.756,4	209,3	153,6	8,1	6.200
en %							
1 - 5 ha	41,2	25,1	64,9	35,4	38,6	24,6	46,7
5 - 10 ha	23,4	20,2	19,6	25,1	27,1	16,3	20,8
10 - 20 ha	23,3	26,9	10,1	26,4	23,1	25,8	18,6
20 - 50 ha	10,8	21,8	4,0	12,1	9,7	30,5	11,1
50 - 100 ha	1,1	4,7	0,9	0,9	1,3	2,7	2,1
100 ha et plus	0,2	1,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,7
Total	100	100	100	100	100	100	100

- (a) Dernières données disponibles; les enquêtes ayant été effectuées à des dates différentes, les chiffres concernant la CEE n'indiquent que des ordres de grandeur.
 (b) Caractéristiques de classification : Italie - superficie d'exploitation totale; France - superficie d'exploitation sans superficies boisées; autres pays - superficie agricole utilisée.
 (c) Sans exploitations orientées principalement vers les "produits forestiers".
 (d) Sans les "exploitations purement forestières" et sans les superficies boisées des exploitations agricoles.

Source : 1

La répartition des exploitations entre les diverses classes permet de constater encore une nette prédominance des petites exploitations car près de 67,5 % de toutes les exploitations cultivent moins de 10 ha de superficie agricole utilisée, remarque étant faite que ces chiffres ne tiennent même pas compte des quelque 2,7 millions d'exploitations cultivant moins de 1 ha.

La tendance de l'évolution des exploitations agricoles au cours des dix dernières années est assez uniforme dans la Communauté, bien que l'on constate des différences suivant les pays. Les exploitations de moins de 10 ha diminuent constamment et partout. Depuis l'avant-dernière enquête, plus de 800.000 exploitations ont disparu dans la CEE

Tableau 2 - Variation du nombre d'exploitations agricoles des diverses classes dans les pays membres de la Communauté depuis 1950 ou depuis les deux dernières enquêtes

Classe de ... à moins de ... ha	Variation du nombre d'exploitation en % en :					
	Belgique 1959 contre 1950	Allemagne 1964 contre 1949	France 1963 contre 1955	Italie (x)	Luxembourg 1963 contre 1950	Pays-Bas 1962 contre 1948
1 - 5	- 39,6	- 33,7	- 30,0	.	- 56,4	- 23,6
5 - 10	- 9,6	- 23,1	- 23,6	.	- 42,2	- 3,0
10 - 20	+ 8,3	+ 16,1	- 9,6	.	- 25,8	+ 11,3
20 - 50	+ 7,9	+ 15,6	+ 4,5	.	+ 30,0	- 7,5
50 - 100	+ 5,5	+ 5,9	+ 13,1	.	+ 39,3	- 16,7
100 ha et plus	± 0	- 13,3	+ 16,0	.		
Total	- 24,6	- 21,6	- 15,4	.	- 28,5	- 9,6
Variation absolue	- 64,9	-413,0	-328,3	.	- 3,2	- 23,6

(x) L'avant-dernière enquête se situe en 1930

Source : Les chiffres sont calculés sur le vu de divers documents de l'Office statistique des Communautés européennes et des offices statistiques nationaux.

2. Superficie agricole utilisée

Vue sous l'angle de la surface exploitée, l'image du nombre des exploitations se trouve décalée en faveur de l'exploitation moyenne, où il convient de relever surtout en Italie (surface d'exploitation) et en France, le pourcentage des exploitations importantes. Sur les quelque 50 millions d'ha de superficie agricole utilisée - sans l'Italie - la France seule en compte environ 65,2 %.

Tableau 3 - Répartition de la superficie agricole utilisée entre les diverses classes dans la Communauté

Classe de ... à moins de ... ha	Pourcentages de la superficie totale						
	Belgique 1966	Alle- magne 1965	France 1963	Italie (x) 1961	Luxem- bourg 1966	Pays- Bas 1965	CEE derniers chiffres
1 - 5	10,2	10,5	3,8	22,2	4,0	8,3	10,4
5 - 10	19,3	16,5	8,3	18,5	7,2	17,3	13,0
10 - 20	31,8	32,1	21,7	18,3	23,1	34,3	22,9
20 - 50	27,1	30,0	36,9	15,1	54,9	32,3	28,6
50 - 100	8,7	7,2	17,6	8,0	9,9	5,5	12,1
100 ha et plus	2,9	3,7	11,7	17,9	0,9	2,2	13,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Chiffres absolus en milliers d'ha	1.561	12.840	32.134	18.658	134	2.236	67.500

(x) Surface d'exploitation

Source : 1

Les différences en matière de répartition des superficies trouvent leur expression dans la taille moyenne des exploitations, qui s'élève à 10,9 ha dans la Communauté.

Tableau 4 - Taille moyenne des exploitations dans les divers pays membres

Pays membres	Année de l'enquête	Importance moyenne en ha	Particularités
Belgique	1966	10,16	Sup. agric. utilisée
Allemagne	1965	10,25	" " "
France	1963	17,80	Surface agricole
Italie	1961	6,77	Surface exploitée
Luxembourg	1966	16,62	Sup. agric. utilisée
Pays-Bas	1965	10,68	" " "
CEE		10,90	

Source : 1

**Nombre de vaches dans les diverses régions de la Communauté
- 1965 -**

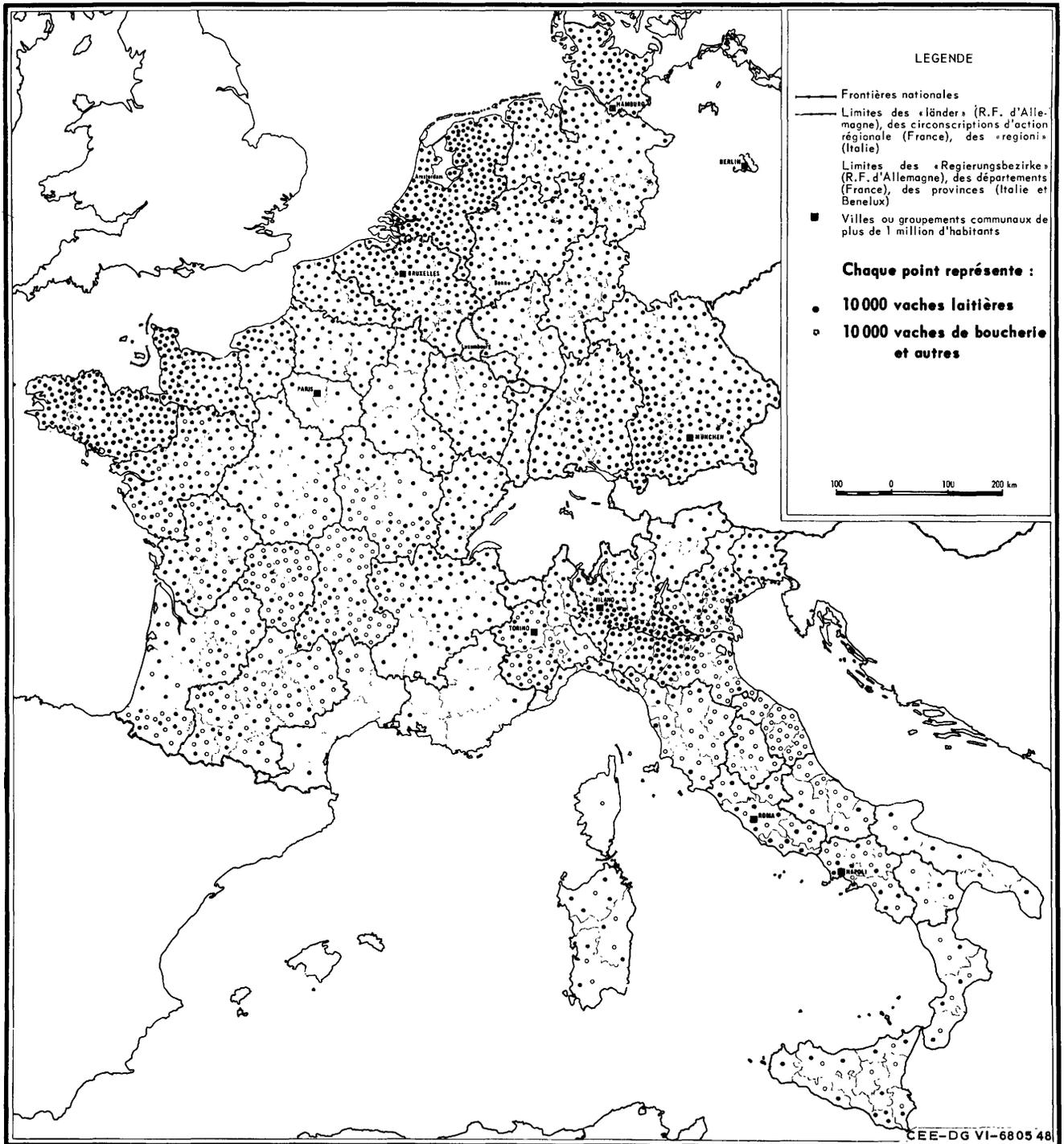


Figure 1

3. Elevage de vaches laitières

L'importance de l'élevage du bétail dans les diverses régions de la Communauté diffère considérablement; on le constate au nombre de têtes de bétail qui va de moins de 40 UGB (unités de gros bétail) pour 100 ha de SAU (superficie agricole utilisée) à plus de 160 UGB pour 100 ha de SAU et que représente la figure 1.

Sur les près de 22 millions de vaches élevées en 1966 dans la Communauté, 45,0 % se trouvaient en France, 26,5 % en Allemagne, 15,7 % en Italie, 7,9 % aux Pays-Bas, 4,7 % en Belgique et 0,2 % au Luxembourg.

La répartition entre les diverses catégories varie fortement suivant les pays membres. Le centre de gravité se situe cependant aux alentours des cheptels moyens comptant 10 à 20 vaches.

Tableau 5 - Répartition (en %) des vaches laitières suivant l'importance du cheptel dans les pays membres de la Communauté, d'après les dernières données disponibles

Importance du cheptel vaches	Pourcentages de l'ensemble du cheptel					
	Belgique 1959	Allemagne 1965	France 1963	Italie (e) 1961	Luxembourg (g) 1960	Pays-Bas 1964
1	2,6	1,7	15,5a)	4,3	(4,7)	0,8
2	14,8	5,3		27,0	(25,0)	5,6 f)
3		6,6				
4 - 5	17,6	16,3	40,1b)	19,0	(16,7)	18,4 h)
6 - 10	35,2	36,3	35,8c)	18,2	(24,0)	40,6 c)
11 - 20	23,0	24,5		16,9	(26,3)	
21 - 50	6,6	8,1	8,6d)	14,6	(0,7)	33,2
51 - 100	0,2	1,2					1,4
plus de 100						
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	.	100,0
Chif. absolus en milliers (1966)	1.025	5.854	9.900	3.450	56	1.731
(a) 1 - 4				(e) Bovins		
(b) 4 - 9				(f) 2 - 4		
(c) 10 - 19				(g) Pourcentage des exploitations avec le nombre de bovins correspondant		
(d) Dont 3,2 % supérieurs à 30				(h) 5 - 9		

Source : 1, 2

Si l'on considère la structure des exploitations des éleveurs de vaches, on trouve principalement des exploitations familiales typiques de 10 à 20 ha de SAU, en France de 20 à 50 ha de surface d'exploitation.

Tableau 6 - Répartition (en %) de l'élevage de vaches laitières entre les diverses classes d'exploitations dans les pays membres de la Communauté d'après les dernières données disponibles

Classe de ... à moins de ... ha	Pourcentages des vaches par rapport à l'ensemble du cheptel					
	Belgique 1959	Allemagne 1963	France 1963	Italie 1961	Luxembourg	Pays-Bas 1964
1 - 5	22,8	12,4	3,5	31,4	Pas de données disponibles	8,2
5 - 10	28,8	20,4	10,6	21,3		22,7
10 - 20	30,1	35,2	26,7	19,5		41,9
20 - 50	14,4	26,0	40,6	14,4		26,0
50 - 100	3,3	6,6	18,6	6,7		7,1
100 ha et plus	0,6			5,7		0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0
Nombre d'éleveurs de vaches (en milliers)	190	1.090	1.442	1.537	7	162

Source : 1, 2

Le nombre moyen de vaches est assez uniforme dans les diverses catégories des exploitations, alors que les moyennes globales du cheptel vaches, soit 5 ou 6 unités, devront encore être augmentées surtout en Belgique, en Allemagne et en Italie.

Tableau 7 - Nombre moyen de vaches laitières dans les diverses classes d'exploitations dans les pays membres de la Communauté d'après les dernières données disponibles

Classe de ... à moins de ... ha	Nombre moyen de vaches laitières par exploitation					
	Belgique 1959	Allemagne 1965	France 1963	Italie (x)	Luxembourg	Pays-Bas 1964
1 - 5	2,5	2,5	2,4	Pas de	Pas de	3,4
5 - 10	5,7	4,5	4,8			8,1
10 - 20	8,8	7,4	8,0			13,7
20 - 50	12,2	12,1	13,8	données	données	20,7
50 - 100	19,5					16,4
100 ha et plus	28,0	25,5	24,5	disponibles	disponibles	24,4
Total	5,3	5,9	9,4	6,2	8,0	10,4
(x) Ensemble du cheptel vaches						

Source : 1, 2

II. Cultures fourragères

Sur près de 38 millions d'ha de cultures de fourrages grossiers, plus de la moitié se situent en France. Les cultures fourragères de plein champ n'ont une grande importance qu'en Italie et en France. Il y a lieu de relever plus particulièrement l'importance primordiale des pâturages aux Pays-Bas, qui sont très intensifs. La culture de betteraves fourragères diminue visiblement et constamment. Il n'existe pas de données suffisantes sur les cultures dérobées, ce qui empêche toute comparaison entre les pays membres.

Tableau 8 - Composition des surfaces fourragères principales dans la Communauté en 1963

Nature du fourrage	Pourcentages des natures de fourrages dans la surface fourragère totale					
	Belgique	Allemagne	France	Italie	Luxembourg	Pays-Bas
Prés	19,1	47,2	25,1	13,8	33,3	2,7
Pâturages	59,5	31,2	40,4	45,5	47,8	98,1 c)
Fourrage de plein champ(a)	13,7	13,5	29,9	39,0	16,2	3,8 d)
Betteraves fourragères	4,7	5,6	3,7	0,4	2,7	1,7
Betteraves sucrières (b)	3,0	2,5	0,9	1,3	0	2,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Chiffres absolus en milliers d'ha	941,1	6797,0	20,027	8473,9	78,9	1430,8

(a) Trèfle, luzerne, mélange herbe/trèfle, maïs vert, etc.
 (b) 50 % de la surface cultivée
 (c) Dont 58,7 % de pâturages et fauches alternés
 (d) Dont 2,9 % de "pâturages artificiels"

Source : 1, 2

En ce qui concerne le cheptel par 100 ha de cultures de fourrages grossiers, les différences sont très élevées dans la Communauté. Pour 1963, il ressort des statistiques que, pour 100 ha de cultures de fourrages grossiers, on a dénombré le nombre de bovins suivant :

- Belgique	258,4
- Allemagne	156,3
- France	84,4
- Italie	88,0
- Luxembourg	166,8
- Pays-Bas	218,0

III. Elevage du bétail

1. Situation de l'élevage bovin

Dans les six pays membres de la Communauté, l'élevage comprend environ 70 races de bovins différentes, dont quelque 10 variétés seulement ont une importance interrégionale.

Si l'on veut apprécier le degré de rendement de l'élevage bovin, on pourrait, semble-t-il, prendre comme critère valable, l'importance acquise par le contrôle de la production laitière. Il apparaît que la France et l'Italie notamment ont encore un long chemin à parcourir, tandis que les Pays-Bas ont soumis près des 2/3 de leur cheptel bovin au contrôle de la production laitière.

Tableau 9 - Importance du contrôle de la production laitière dans les pays membres de la Communauté en 1964

Pays membres	Vaches contrôlées	
	en milliers	en %
Belgique	140	14,1
Allemagne	2.022	34,7
France	365	3,8
Italie	310	9,2
Luxembourg	7	13,5
Pays-Bas	1.123	64,3
CEE	3.967	17,6

Source : 2

En revanche, au cours des dernières années, l'effort a particulièrement porté sur l'insémination artificielle, non seulement en vue d'accélérer la lutte contre les maladies des bovins, mais aussi pour améliorer les caractéristiques héréditaires du bétail dont l'élevage est le plus répandu dans le pays. Actuellement, plus de la moitié déjà de toutes les vaches et génisses de la Communauté sont inséminées artificiellement.

Tableau 10 - Etendue de l'insémination artificielle des bovins dans les pays membres de la Communauté en 1963/1964

Pays membres	Animaux inséminés	
	en milliers	en %
Belgique	413	30,7
Allemagne	2.694	42,0
France	6.248	64,3
Italie	1.042 (x)	21,0
Luxembourg	42	75,9
Pays-Bas	1.574	65,0
CEE	12.013	58,7
(x) 1961		

Source : 2

Tous les pays membres ne possèdent pas de documents suffisants sur l'état de santé des bovins. A l'exception de la France et de l'Italie, le cheptel bovin de la CEE peut être considéré comme non tuberculeux et exempt de brucellose.

2. Aptitude laitière

L'évolution de l'aptitude laitière moyenne par vache accuse, dans tous les pays membres, une tendance régulièrement croissante qui a atteint en 1963 pour la première fois, la limite de 3.000 kg pour la moyenne de la Communauté. Les données concernant l'Italie sont incertaines étant donné que les chiffres sont très souvent estimatifs, qu'en outre le contrôle de la production laitière y est très peu répandu et que les laiteries ne sont tenues à aucune déclaration.

3. Nombre de vaches

C'est surtout aux Pays-Bas et en Italie que le nombre des vaches laitières a beaucoup augmenté au cours des dernières années, tandis qu'en Belgique et en France, les chiffres sont restés quasi inchangés depuis 1960. Dans la République fédérale et dans le Grand-duché on constate une légère progression qui correspond à peu près à la moyenne de la Communauté. Il en résulte qu'environ 22 millions de vaches laitières sont élevées dans la Communauté.

Aptitude laitière par vache dans les diverses régions de la Communauté
 (en litres ou kilos par vache et par an)
 - 1965 -

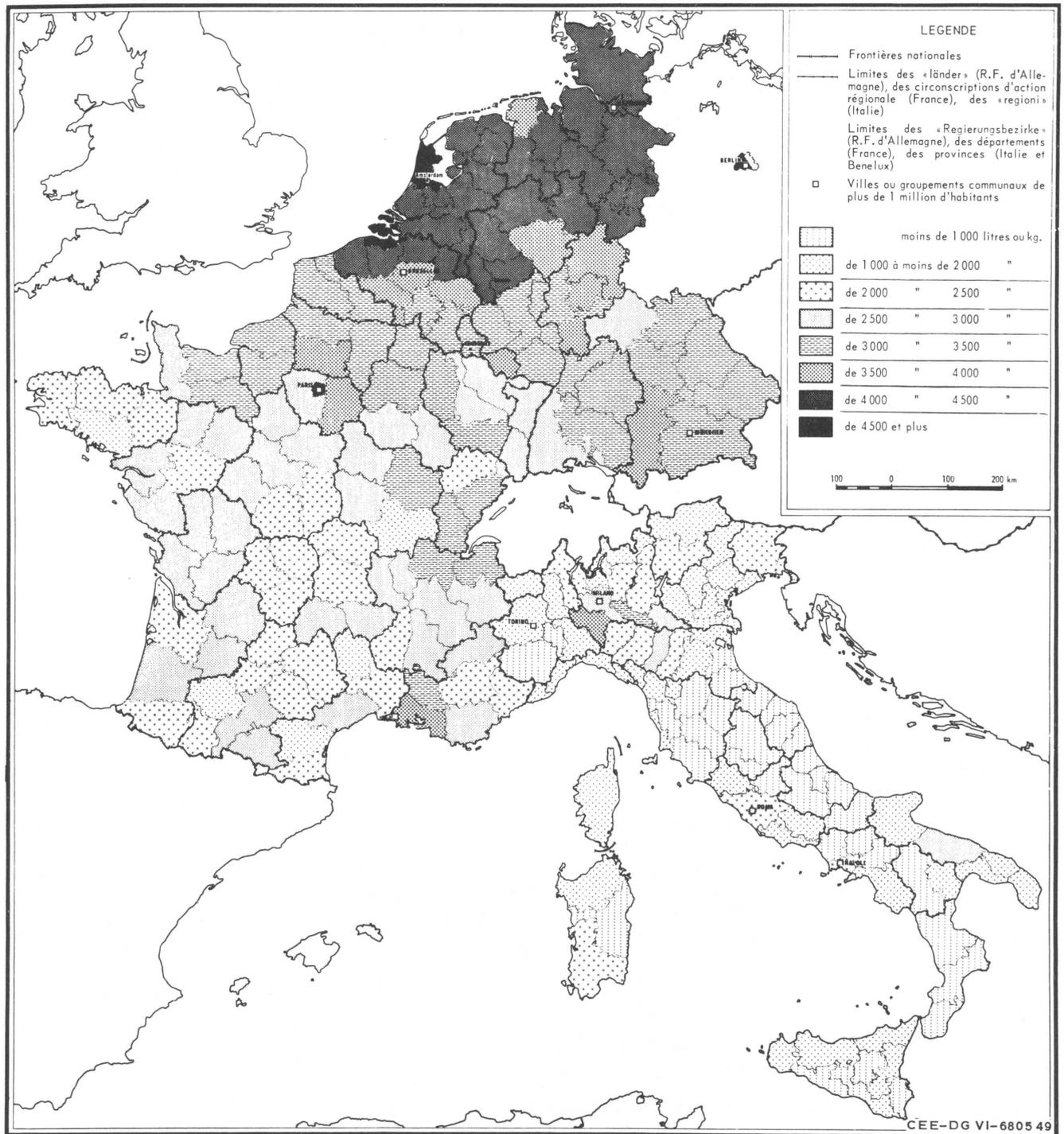


Figure 2

Production totale de lait dans les diverses régions de la Communauté
- 1965 -

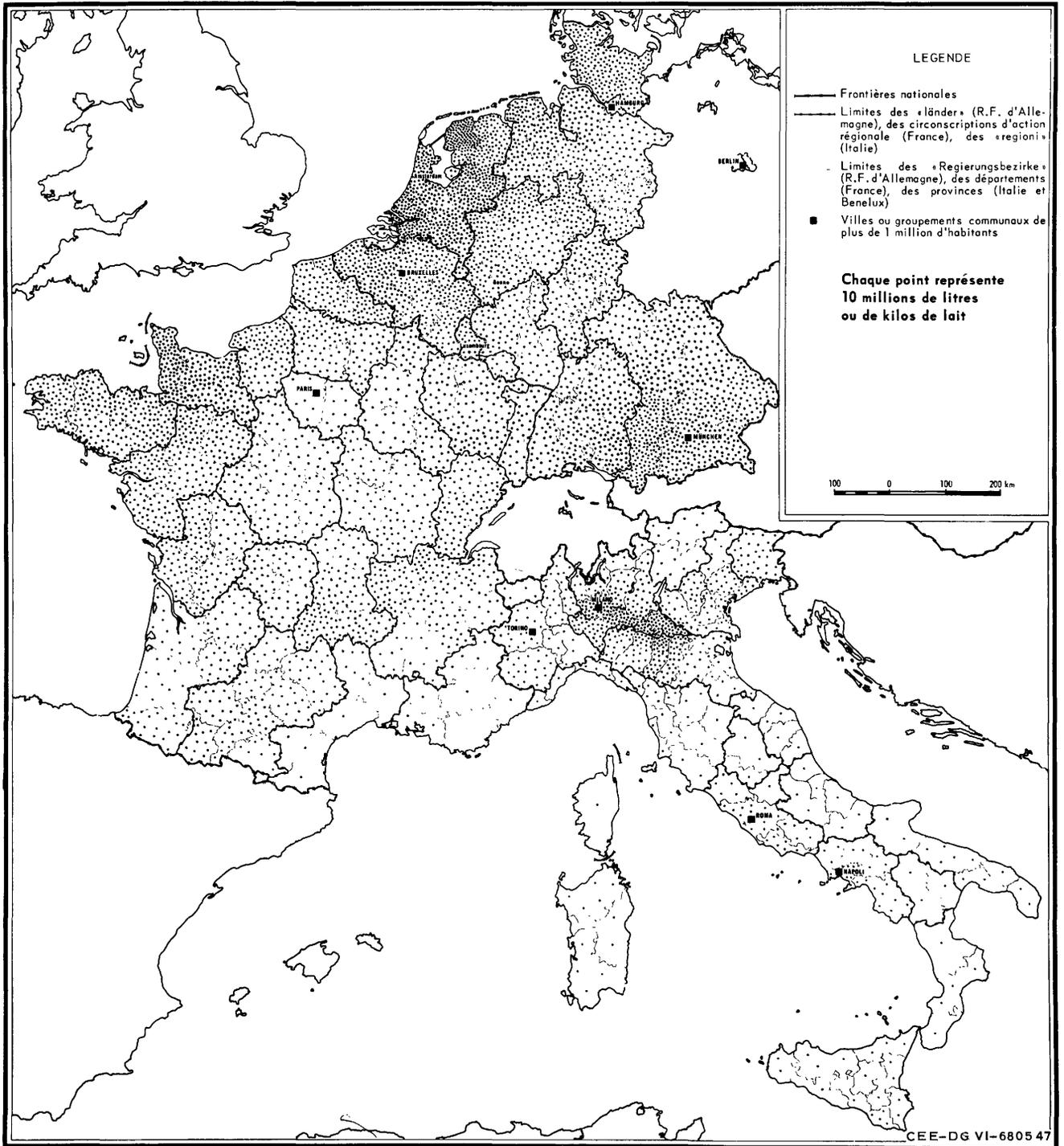


Figure 3

4. Production de lait de vache

Depuis 1950, la production communautaire de lait de vache a progressé d'environ 55 % et s'élève actuellement à près de 70 milliards de kilos. On constate surtout que, depuis 1960, la progression de la France seule s'élève à 22 % et que, dans la République fédérale également, l'accroissement de la production au cours de la même période est encore bien supérieur à celui des autres pays membres.

5. Livraison de lait aux laiteries

Les livraisons de lait de vache aux laiteries ont progressé encore plus fortement que la production. Cela résulte à la fois d'un rendement plus élevé par vache et de livraisons plus importantes. Ces dernières sont dues à une diminution de l'autoconsommation, des ventes directes sur le marché et de l'utilisation de lait entier pour l'alimentation du bétail. Les quantités de lait livrées aux laiteries s'élèvent déjà à plus de 70 % en moyenne dans la Communauté et oscillent de 61 % en France à 90 % aux Pays-Bas. Pour un nouvel accroissement des livraisons, ce sont surtout la France, la Belgique, l'Italie et une partie de la République fédérale qui disposent encore d'appréciables réserves.

6. Elevage de brebis à lait et de chèvres laitières

L'élevage de brebis et de chèvres pour la production de lait n'atteint une certaine ampleur que dans certaines régions de la France, dans le sud de l'Italie et dans la partie insulaire de ce pays. Du point de vue de l'industrie laitière, ces ressources sont cependant sans portée pratique.

Tableau 11 - Nombre de vaches, production laitière et livraisons de lait aux laiteries de 1960 à 1967 dans les divers pays membres

Pays	Année	Vaches laitières		Production de lait de vache			Livraisons aux laiteries		
		en milliers	base 100 en 1960	en milliers de t	base 100 en 1960	par vache an/kg	en milliers de t	base 100 en 1960	en % de la production
Belgique	1960	1.024	100	3.903	100	3.811	2.031	100	52
	1961	1.025	100	3.907	100	3.811	2.164	100	50
	1962	1.051	103	4.004	103	3.811	2.278	112	51
	1963	1.047	102	3.979	102	3.811	2.423	109	56
	1964	1.003	98	3.822	98	3.811	2.206	109	53
	1965	1.017	99	3.930	101	3.863	2.425	119	62
	1966	1.025	100	3.960	101	3.862	2.602	128	66
Allemagne (RF)	1960	5.670	100	19.250	100	3.395	14.395	100	75
	1961	5.797	102	19.872	102	3.428	15.029	104	76
	1962	5.895	104	20.295	105	3.443	15.515	108	76
	1963	5.920	104	20.703	108	3.497	15.595	111	77
	1964	5.833	103	20.841	108	3.571	16.290	113	78
	1965	5.816	103	21.163	110	3.642	16.888	117	80
	1966	5.854	103	21.357	111	3.640	17.173	119	80
France	1960	9.830	100	22.970	100	2.337	12.027	100	52
	1961	10.067	102	23.793	104	2.363	13.008	108	55
	1962	10.022	102	24.308	106	2.423	13.399	111	55
	1963	9.711	99	25.338	110	2.609	14.326	115	57
	1964	9.624	98	25.235	110	2.622	14.693	122	58
	1965	9.716	99	26.780	117	2.756	16.273	135	61
	1966	9.900	101	28.016	122	2.850	17.033	146	62
Italie	1960	3.190	100	9.906	100	3.105	6.566	100	66
	1961	3.414	107	10.029	101	2.938	6.124	93	61
	1962	3.496	110	9.991	101	2.743	6.231	95	62
	1963	3.378	106	8.578	87	2.539	5.830	89	68
	1964	3.306	104	8.963	90	2.711	6.183	94	69
	1965	3.397	106	9.486	96	2.800	6.916	105	73
	1966	3.450	108	9.901	100	2.828	7.309	111	74
Luxembourg	1960	54	100	184	100	3.375	162	100	83
	1961	55	102	191	104	3.475	170	105	89
	1962	55	102	183	99	3.320	161	99	88
	1963	55	102	184	100	3.350	165	102	90
	1964	55	102	182	99	3.310	162	100	89
	1965	55	102	188	102	3.390	168	104	89
	1966	56	104	196	107	3.500	176	109	90
Pays-Bas	1960	1.599	100	6.838	100	4.275	6.046	100	88
	1961	1.684	105	6.953	102	4.216	6.153	102	88
	1962	1.720	108	7.269	106	4.226	6.478	107	89
	1963	1.717	107	7.011	103	4.084	6.274	104	89
	1964	1.666	104	6.956	102	4.177	6.256	103	90
	1965	1.698	106	7.143	104	4.207	6.485	107	91
	1966	1.731	108	7.236	106	4.180	6.606	109	91
CEE	1960	21.367	100	63.053	100	2.951	41.217	100	65
	1961	22.006	103	64.745	103	2.942	42.668	104	66
	1962	22.249	104	65.650	104	2.951	44.052	107	67
	1963	21.325	102	65.793	104	3.015	44.813	109	68
	1964	21.487	101	65.993	105	3.071	45.790	111	69
	1965	21.689	102	68.710	109	3.168	49.155	119	72
	1966	22.016	103	70.688	112	3.210	51.366	125	73

Source : VI/13-928/67-1) (OSCE)

B. COLLECTE DU LAIT

I. Généralités

La collecte du lait est un élément déterminant pour l'organisation de l'industrie laitière. Un certain nombre de critères jouent ici un rôle important.

1. Systèmes de collecte

Le mode de collecte du lait est largement influencé par la structure des exploitations productrices de lait, les possibilités de transport et les installations de valorisation des laiteries jouant un rôle toujours plus important.

En principe, il convient de distinguer trois différents systèmes de collecte, à savoir les livraisons directes par le producteur, la collecte directe par les laiteries, et la collecte indirecte par l'intermédiaire de centres collecteurs.

a) Livraison directe par le producteur

Cette forme initiale de la collecte du lait régresse de plus en plus puisque les progrès de la rationalisation et l'agrandissement des usines de transformation, qui en est la conséquence inéluctable, éloignent de plus en plus la laiterie du producteur, tant et si bien qu'il est difficile à ce dernier de s'acquitter de son "obligation de livraison directe". La livraison directe du lait par les divers producteurs n'est plus guère pratiquée que dans la région productrice du fromage d'Emmental dans l'Allgäu, ainsi que dans le Cantal et en partie dans les régions fromagères de l'Italie. En règle générale, le producteur livre directement son lait dans des bidons; pour des raisons de temps et des motifs techniques, ce système ne permet guère d'agrandissement sensible des laiteries. Si la livraison directe est évidemment idéale, pour le contrôle de la qualité et les contacts avec le producteur, il n'est plus guère possible de la pratiquer pour des raisons d'ordre économique car elle est très coûteuse même pour le producteur, eu égard aux difficultés de recrutement de la main-d'oeuvre.

Le transport groupé par voitures hippomobiles ou par tracteurs dans le cadre d'une aide locale de bon voisinage peut être considéré comme un progrès par rapport à la livraison directe. Or ce système n'est praticable que sur une certaine échelle et permet tout au plus un rayon d'approvisionnement d'environ 10 km. Ce système de collecte existe surtout encore en Belgique et dans certaines régions de la République fédérale.

b) Collecte directe du lait par les laiteries

Dans tous les pays membres, le ramassage du lait est en général assuré directement par les laiteries utilisant soit leurs propres véhicules ou ayant recours à des entreprises de services. Le ramassage est effectué en pots; chez les gros producteurs, directement à la ferme, chez les autres à partir d'un centre collecteur. Dans certaines régions qui s'y prêtent, on utilise des véhicules de ramassage de lait, qui assurent non seulement la collecte, mais aussi la réception du lait. Les quantités de lait ainsi collectées sont cependant encore très faibles dans tous les pays membres, d'autant plus que tous les problèmes concernant le contrôle de la qualité ne sont pas encore résolus.

Dans la République fédérale, certaines laiteries utilisent à titre d'essai un véhicule "Melkexpress" qui assure en outre la traite des vaches. Ce véhicule n'a cependant pas encore dépassé le stade des essais.

Pour être complet, mentionnons encore les idées lancées dans la République fédérale avec les "Kuhfels" ("hôtels à vaches"), où il est prévu d'héberger les animaux dans les étables communes et de conclure des contrats directement avec la laiterie.

c) Collecte indirecte

La collecte indirecte du lait par l'intermédiaire de centres collecteurs de lait ou de centres de ramassage de crème est habituellement pratiquée surtout dans les régions où la structure de la production est déterminée par la petite exploitation ou dont le régime des eaux est défavorable. En Belgique et en France, les centres collecteurs de crème jouent encore un certain rôle, bien qu'au cours des dernières années, on ait pu observer un glissement de plus en plus accentué vers la collecte directe du lait. Dans certains cas, les centres collecteurs de crème constituent une solution transitoire dans le remembrement structurel, notamment dans les régions beurrières, étant donné que les petites laiteries-beurreries ont arrêté la fabrication de beurre et livrent maintenant la crème à une beurrerie centrale. L'exemple typique de cette évolution est la région du Schleswig-Holstein dans la République fédérale.

d) Refroidissement du lait chez le producteur

La production d'un lait de qualité suppose l'existence d'une chaîne de froid ininterrompue. Presque tous les pays membres accordent des aides pour la promouvoir et ont institué des services spéciaux de vulgarisation. Une partie des laiteries majore le prix du lait fortement réfrigéré, si bien que les producteurs s'intéressent de plus en plus à cette action. La réfrigération du lait est particulièrement importante pour le producteur en raison de la pratique instaurée en certains endroits déjà, consistant à collecter le lait un jour sur deux, ce qui est impensable sans réfrigération. Des recherches ont déjà été effectuées et publiées à ce sujet dans tous les pays membres. En Italie, on considère que 300 litres constituent une quantité de lait minimale dont le coût s'établit à 0,65 Pf/l. Dans la République fédérale, on estime à 40 litres la quantité minimale de lait, les coûts occasionnés s'élevant à 2 Pf/l. Pour que les coûts de réfrigération soient ramenés à 1 Pf/l, il faut au moins disposer de 150 litres. En France, on a calculé que la collecte par citerne réfrigérante revient à environ 3 Pf/l.

2. Densité de la collecte de lait

La densité de la collecte de lait diffère fortement suivant les pays membres et les régions. Elle est déterminée par la densité de la production (en kg par km²), d'une part, et les quantités livrées aux laiteries, d'autre part. Les Pays-Bas accusent la densité maximale, suivie par le Schleswig-Holstein et l'Allgäu dans la République fédérale. La densité la plus faible se rencontre dans le sud de l'Italie et dans la partie insulaire du pays, ainsi que dans certaines régions du sud de la France.

L'indice de transport du lait, c'est-à-dire la quantité de lait collectée par km de parcours est, lui aussi, soumis à de gros écarts; il est fonction des mêmes critères que la densité de la collecte de lait. Il ne dépend pas de l'importance de la laiterie, mais influence cependant directement le niveau des coûts de la collecte du lait.

En Belgique, l'indice de transport de lait est le plus élevé et s'établit en moyenne à 108 l/km avec un maximum à Anvers (133 l/km) et un minimum à Namur (35 l/km). En France, les chiffres oscillent entre 10 l/km et 200 l/km. En Bavière, l'auteur (1, 2) a pu trouver, au cours d'une enquête antérieure, 130 à 309 l/km dans le "Reg. Bezirk Schwaben" et 41 à 24 l/km dans le Haut-Palatinat (3, 4).

II. Belgique

1. Système de collecte

a) Situation des livraisons

En Belgique, les livraisons sont caractérisées par deux systèmes fondamentalement différents : dans les provinces d'Anvers et du Brabant, la collecte se pratique presque exclusivement sous la forme du ramassage quotidien traditionnel alors qu'en Wallonie près des deux-tiers de la matière première sont livrés aux laiteries sous forme de crème.

Tableau 12 - Importance et forme de la collecte de lait dans les divers provinces de la Belgique - 1964

Provinces	Livraisons		
	en % de la production	sous forme de lait (en %)	sous forme de crème (en %)
1. Anvers	88,4	99,1	0,9
2. Brabant	90,6	98,4	1,6
3. Limbourg	62,7	94,8	5,2
4. Flandre orientale	79,2	95,1	4,9
5. Flandre occidentale	74,6	93,7	6,3
1 à 5	79,8	96,4	3,6
6. Hainaut	13,5	47,1	52,9
7. Liège	58,7	54,2	45,8
8. Luxembourg	54,6	17,3	82,7
9. Namur	20,3	39,3	60,7
6 à 9	38,7	35,3	64,7
Total	60,3	79,8	20,2

Source : 8

Le faible quota des livraisons en Wallonie, qui ne s'élève qu'à 38,7 %, est sans doute dû au mode de collecte du lait et à l'habitude des ventes directes sur le marché.

b) Mode de collecte du lait

En 1963, la situation du ramassage par les laiteries a fait l'objet d'une importante enquête très détaillée qui s'est étendue à toutes les laiteries. Aucun changement fondamental n'étant intervenu entre-temps - seul le pourcentage des voitures hippomobiles a pu régresser - nous nous référons à cette étude de Verkinderen et Ackerman (5)

aa) La répartition des véhicules collecteurs de lait

A la date retenue pour l'enquête (1er juin 1963), 229 entreprises de collecte du lait (y compris 27 centrales collectrices) utilisaient au total 2.538 véhicules pour le ramassage du lait, dont 1.643 (= 64,74 %) camions, 312 (= 12,29 %) tracteurs et 583 (= 22,97 %) voitures hippomobiles. Il faut observer que, dans les provinces d'Anvers, du Limbourg et des Flandres orientale et occidentale, le transport du lait par voitures hippomobiles est encore très largement répandu, tandis que dans les provinces du Luxembourg, de Namur et même dans le Hainaut, ce mode de ramassage du lait a presque entièrement disparu devant les camions.

Tableau 13 - Pourcentages des divers véhicules utilisés pour la collecte du lait en Belgique (1.6.1963)

Provinces	Pourcentages par rapport au chiffre total		
	voitures hippomobiles	tracteurs	camions
Anvers	38,27	13,83	47,90
Brabant	19,68	10,04	70,28
Hainaut	1,89	0,94	97,17
Limbourg	44,88	21,95	33,17
Luxembourg	-	-	100,00
Liège	3,66	9,42	86,92
Namur	-	-	100,00
Flandre orientale	33,04	15,72	51,24
Flandre occidentale	10,37	13,09	76,54
Belgique	22,97	12,29	64,74
Nombre de véhicules	583	312	1.643

(x) D'après Verkinderen-Ackerman

bb) Rendement des divers modes de collecte

Le rendement des divers systèmes varie en fonction de la densité de la collecte de lait, des conditions de livraison et de l'importance des producteurs. Le rayon d'action et le mode de transport sont nécessairement en étroite relation. C'est ainsi que celui-ci oscille, pour les voitures hippomobiles, de 3,6 km en Flandre orientale à 9,0 km en Flandre occidentale. Pour les tracteurs, le trajet moyen va de 8,1 km (Hainaut) à 15,8 km (Flandre orientale), tandis que les camions parcourent de 141 km (Flandre orientale) à 234 km (Namur). Le tableau ci-après fournit à ce sujet un aperçu précis.

Tableau 14 - Durée et longueur du parcours des véhicules utilisés pour la collecte du lait dans les diverses provinces de la Belgique (1.6.1963) (x)

Provinces	Voitures hippomobiles		Tracteurs		Camions	
	Durée du parcours	Longueur du parc.	Durée du parcours	Longueur du parc.	Durée du parcours	Longueur du parc.
	min.	km	min.	km	min.	km
Anvers	100	6,5	107	12,3	175	33,3
Brabant	134	8,1	128	14,3	180	36,4
Flandre orientale	121	3,6	119	15,8	141	26,8
Flandre occident.	107	9,0	112	14,8	154	36,0
Limbourg	109	7,1	121	16,1	220	43,4
Luxembourg	-	-	-	-	174	34,5
Liège	74	4,3	98	10,6	228	56,5
Namur	-	-	-	-	234	67,6
Hainaut	58	4,1	75	8,1	171	41,7

(x) D'après Verkinderen-Ackerman (5)

Ces chiffres permettent de calculer le rendement "collecte" des divers systèmes, c'est-à-dire la quantité de lait collectée par km parcouru et le temps nécessaire pour collecter 100 litres de lait. Dans toutes les provinces, la voiture hippomobile collecte la plus grande quantité de lait par km parcouru, mais elle met le plus de temps pour collecter 100 l de lait, ce qui restreint sensiblement ses possibilités d'utilisation. Le tracteur collecte sensiblement, par km parcouru, les mêmes quantités de lait que les voitures hippomobiles, mais le temps nécessaire pour collecter 100 l de lait est sensiblement plus court. Suivant les provinces, on constate d'ailleurs des différences sensibles aussi bien pour les voitures hippomobiles que pour les tracteurs. Les camions sont utilisés dans les

cas où les itinéraires d'accès sont longs, raison pour laquelle la collecte par km est ici la plus faible et le temps nécessaire pour collecter 100 l même parfois plus élevé que pour les autres modes de transport.

Tableau 15 - Quantité moyenne de lait collectée par km parcouru et durée du parcours nécessaire pour collecter 100 litres de lait en Belgique (1.6.1963)

Provinces	Voitures hippomobiles		Tracteurs		Camions		Total	
	litres par km	durée pour 100 l en mn.	litres par km	durée pour 100 l en mn.	litres par km	durée pour 100 l en mn.	litres par km	durée pour 100 l en mn.
Anvers	244	6'23"	228	3'50"	106	4'55"	133	5'06"
Brabant	120	13'51"	102	8'46"	61	8'03"	67	8'41"
Flandre orientale	177	7'38"	150	5'01"	107	4'55"	124	5'32"
Flandre occident.	197	6'02"	168	4'28"	90	4'46"	98	4'49"
Limbourg	192	8'02"	158	4'45"	95	5'20"	120	5'52"
Luxembourg	-	-	-	-	38	13'12"	38	13'12"
Liège	441	3'55"	230	4'02"	66	6'07"	71	5'56"
Namur	-	-	-	-	35	11'28"	35	11'28"
Hainaut	62	22'4"	290	3'11"	37	11'07"	38	11'02"

Source : 5

2. Densité de la collecte de lait

Pour l'appréciation de la densité de la collecte de lait, Flandre et Wallonie (x) doivent être considérées séparément étant donné que les livraisons de crème en Wallonie n'interviennent qu'une fois tous les 2 à 3 jours et que les quantités de crème ont été converties en unités de lait pour les besoins de l'enquête ce qui, du point de vue théorique, aboutit à des résultats erronés étant donné que l'indice de transport de lait est trop élevé.

a) Collecte par rapport à l'importance de l'entreprise

En Flandre, les entreprises sont classées en fonction des quantités de lait collectées quotidiennement, en Wallonie suivant la réception hebdomadaire d'unités de lait, afin de tenir compte des situations particulières des diverses régions. Le nombre des points d'arrêt concernant une laiterie correspond en général au nombre des producteurs.

(x) La division en Flandre et en Wallonie suit ici l'étude de Verkinderen et Ackerman (5) que nous avons utilisée.

aa) La collecte en Flandre

Les laiteries flamandes ont en moyenne 559 producteurs de lait livrant quotidiennement 62 litres chacun, ce qui correspondrait à un cheptel de 6 à 7 têtes. L'indice de transport du lait est directement fonction de l'importance de l'entreprise; avec 90 l/km, elle est très faible pour les laiteries collectant quotidiennement moins de 20.000 l de lait et s'améliore avec chaque catégorie supérieure pour atteindre finalement un optimum dans les entreprises collectant 80 à 100.000 l de lait par jour et retomber pour les litrages plus élevés. La moyenne des 156 entreprises se situe à 108 l/km, ce qui correspond aussi à l'importance moyenne des entreprises, soit 34.645 l/jour. Dans cet ordre d'idées, il est intéressant de constater que les coopératives (80 entreprises) ont visiblement déjà réalisé d'importants progrès en matière de rationalisation dans la collecte de lait car leur indice de transport du lait s'établit à 129 l/km, tandis que pour les autres formes juridiques, cet indice oscille entre 87 et 89 l/km.

Tableau 16 - La collecte de lait en Flandre par classes
(1.6.1963) (5)

Classe de la laiterie en milliers de l/jour	Nombre de laite- ries	Quantité quotidien- moyenne par laiterie l	Nombre de points de ramassage par lai- terie (b)	Ramassage du lait		Quantité ϕ de lait	
				Durée ϕ par lai- terie en mn	Trajet ϕ par lai- terie en km	par point de ramas- sage en l	par km parcouru (c) en l
0 - 20	43	12.160	223	955	141	57	90
20 - 40	68	29.408	504	1.828	281	59	104
40 - 60	28	49.102	769	2.541	422	64	116
60 - 80	9	72.916	1.036	3.275	590	70	123
80 - 100	4	84.390	1.353	3.380	652	62	129
plus de 100	4	123.512	1.805	5.285	1.263	68	98
Total	156 ^{a)}	34.645	559	1.927	320	62	108
<p>(a) Y compris 18 centres collecteurs (b) Chiffres correspondant au nombre de producteurs (c) Indice de transport du lait</p>							

bb) La collecte en Wallonie

La situation est tout autre en Wallonie où les 2/3 environ de la matière première sont livrés sous forme de crème aux diverses laiteries. Là encore, on constate que l'indice de transport de lait est fonction de l'importance de l'entreprise, mais il n'est pas possible de déterminer avec certitude quelle est l'importance optimale, étant donné que la quantité moyenne est exprimée en unités de lait. Cependant, comme l'utilisation des moyens de transport mis en service pour la collecte du lait est un simple calcul quantitatif, là encore, la valeur optimale pourrait se situer aux alentours de 85.000 l/jour. Les producteurs possèdent en moyenne 9 à 10 vaches et le nombre de producteurs par laiterie s'élève à 325/jour. La rationalisation du ramassage de lait constatée chez les coopératives se retrouve aussi dans les 42 coopératives wallonnes dont l'indice de transport de lait est égal à 66, alors que partout ailleurs, il oscille entre 45 et 29 (dans ce cas, la crème n'est pas convertie en unités de lait).

Tableau 17 - Critères du ramassage de lait en Wallonie par classes (juin 1963) (5)

Classe en milliers de l/semaine	Nombre de laiteries	Quantité hebdomad. moyenne par laiterie en l	Points de ramassage par laiterie par semaine	Ramassage du lait Durée ϕ du parcours par laiterie en mn	du lait Parcours en km	Quantité de lait Point de ramassage en l (b)	Nombre de km parcourus en l (c)
0 - 100	27	55.795	554	3.584	889	101	63
100 - 200	16	152.093	1.579	6.595	1.529	36	99
200 - 300	5	236.369	2.290	11.010	2.538	102	93
300 - 400	8	355.443	2.824	10.102	2.220	126	160
400 - 500	5	460.159	3.718	14.890	3.071	124	150
500 - 600	3	552.356	4.078	19.040	4.562	135	121
600 - 700	1	630.745	4.940	20.465	4.801	128	131
700 - 800	2	752.082	7.050	13.987	3.367	107	223
plus de 800	6	955.409	7.108	20.625	4.932	134	194
Total	73a)	271.104	2.274	8.793	2.042	119	133
(a) Y compris 9 centres collecteurs (b) Crème convertie en unités de lait à 33 g/l (c) = Indice de transport du lait (crème non convertible en unités de lait)							

b) Collecte dans les diverses provinces

Le nombre moyen de producteurs par laiterie est sensiblement plus élevé en Flandre (563) qu'en Wallonie (325). La situation la plus favorable est celle des provinces d'Anvers, de Luxembourg et de Namur, où le nombre de producteurs est le plus faible et la quantité livrée par producteur la plus élevée. En ce qui concerne l'indice de transport du lait, le Limbourg (158 l/km) et Anvers (140 l/km) distancent de loin les autres provinces. Les indices de transport de lait des laiteries wallonnes, exprimés en unités de lait, diminuent très sensiblement si l'on applique la relation de poids, objectivement plus exacte, puisqu'on constate alors pour Namur 34, le Hainaut et le Luxembourg 40 et pour Liège 78 l/km. On aboutit ainsi au tableau suivant.

Tableau 18 - Critères de la collecte de lait dans les diverses provinces de la Belgique (juin 1963) (5)

Provinces	Nombre de laiteries	Quantité de lait en l par			Collecte de lait		Nombre de points de ramassage
		laite-rie	point de ramassage	parcours en km (a)	durée en mn	parcours en km	
1. Anvers	34	33.761	84	140	1.627	241	402
2. Brabant	36	28.447	51	71	2.289	398	552
3. Limbourg	14	39.488	58	158	2.179	310	680
4. Flandre orient.	41	33.461	58	127	1.811	264	576
5. Flandre occident.	31	42.191	64	106	1.875	397	664
1 à 5	156	34.868	66	127	1.939	322	563
6. Hainaut	14	25.708	94	84	1.270	306	274
7. Luxembourg	18	39.488	161	197	1.007	200	245
8. Liège	28	50.062	108	146	1.435	343	461
9. Namur	10	33.761	150	102	1.358	334	225
6 à 9	70 c)	38.729	145 d)	150 d)	1.256	291	325
(a) Indice de transport de lait							
(b) Nombre de producteurs							
(c) Y compris trois laiteries de la province de Brabant							
(d) Chaque fois en unités de lait de 33 g/l							

III. République fédérale d'Allemagne

1. Systèmes de collecte

Les systèmes de collecte de lait existant en République fédérale sont en règle générale déterminés par les facteurs ci-après :

- densité de la collecte de lait
- structure des régions productrices
- livraisons - celles-ci sont largement fonction de la structure des exploitations productrices
- orientation de la production des laiteries
- taille des laiteries
- mode d'exploitation de la laiterie - régie ou affermage
- niveau de la technique
- situation géographique de la laiterie

Dans la République fédérale, on rencontre actuellement les systèmes ci-après de ramassage du lait.

a) Livraison directe en pots (du producteur ou de la laiterie)

- par le producteur lui-même
- par des véhicules collecteurs appartenant aux producteurs (dans la plupart des cas dans le cadre de l'aide de bon voisinage)
- par des véhicules appartenant à la laiterie et
- par des entreprises de transport

Les pots sont ramassés soit à la ferme du producteur - lorsqu'il s'agit de quantités assez importantes - soit à ce qu'on appelle les "bancs à lait" ("Milchbänke") érigés le long du parcours de ramassage et assez grands pour recevoir les pots d'un ou de plusieurs producteurs; la mise en place de ces bancs de ramassage incombe aux producteurs.

b) Collecte directe en voitures citernes

par des voitures de ramassage ou
par des voitures de traite et de ramassage

c) Collecte par l'intermédiaire de centres spéciaux

par le ramassage sans refroidissement du lait
avec refroidissement du lait par eau

avec réfrigération du lait

avec écrémage du lait et restitution de lait écrémé et réchauffé aux fournisseurs.

Les centres de ramassage peuvent être soit la propriété de personnes privées ayant leur propre région d'approvisionnement, soit des centres coopératifs possédant leur propre région d'approvisionnement et exploités en régie, soit des centres loués par des laiteries à des personnes privées ou à des coopératives, soit des centres de collecte appartenant aux laiteries.

d) Diffusion des systèmes de collecte du lait

D'après une enquête effectuée en 1960 sur tout le territoire de la République fédérale par Uhle (9), plus des 3/4 du lait reçu par les laiteries leur est livré directement en pots par les producteurs, avec de fortes différences suivant les régions. Dans le sud de l'Allemagne, la collecte du lait par l'intermédiaire de centres de ramassage joue parfois un rôle déterminant, tandis que le ramassage du lait en citernes, utilisé depuis quelques années seulement, est encore quantitativement négligeable, bien que la progression de ce mode de collecte du lait ne doive pas échapper à l'attention.

Tableau 19 - Nombre de laiteries et livraisons de lait ventilés par systèmes de ramassage et par Länder de la RFA

1960

Land	Nombre de laiteries approvisionnées essentiellement par			Ventilation de l'ensemble des quantités de lait livré en %				
				Livraisons directes		Par l'intermédiaire de centres collecteurs, dont		
	Pots	Ci-ternes	Centres collecteurs	Pots	Ci-ternes	Total	Centres collecteurs de lait	Centres collecteurs de crème
Schleswig-Holstein	485	1	-	99,7	0,3	-	-	-
Hambourg	5	-	-	100,0	-	-	-	-
Basse-Saxe	545	3	-	98,9	1,1	-	-	-
Brême	2	-	1	38,4	10,5	51,1	51,1	-
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	302	4	2	95,2	3,5	1,3	1,3	-
Hesse	100	-	27	80,6	0,3	19,1	19,1	-
Rhénanie-Palatinat	43	-	36	71,0	0,2	28,8	28,4	0,4
Sarre	-	-	11	19,6	-	80,4	80,4	-
Bade-Wurtemberg	166	-	61	22,5	0,4	77,1	47,1	30,0
Bavière	773	-	157	64,8	0,7	34,5	33,8	0,7
République fédérale d'Allemagne	2.421	8	295	77,4	1,2	21,5	18,6	2,9

Source : 9

e) Importance des divers systèmes de collecte

aa) Ramassage en pots

Comme il a déjà été mentionné plus haut, le ramassage direct s'effectue essentiellement en pots. Les pots sont généralement soit en fer galvanisé, soit en aluminium, soit en acier inoxydable. Le pot le plus répandu est celui de 20 l, mais il existe aussi des pots de 5, 10 et 15 l pour petites exploitations et des pots de 40 l pour les exploitations importantes.

bb) Collecte en citernes

Bien que, quantitativement, la collecte de lait par citernes ne soit pas encore très répandue, les laiteries adoptent de plus en plus ce système qui consiste à collecter le lait exclusivement ou pour une importante fraction à l'aide de citernes. En 1961, 111 laiteries utilisaient 247 véhicules dans la République fédérale.

Tableau 20 - Nombre de laiteries dans les divers Länder de la République fédérale possédant des voitures-citernes de collecte - 1961

Land	Nombre	
	d'entreprises	de voitures
Schleswig-Holstein	13	26
Hambourg	-	-
Basse-Saxe	28	61
Brême	1	8
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	19	70
Hesse	3	6
Rhénanie-Palatinat	4	15
Sarre	4	5
Bade-Wurtemberg	13	18
Bavière	26	38
République fédérale	111	247

Source : 13

Un système particulier de collecte du lait par voitures citernes est celui du "Melkexpress" qui collecte le lait "départ vache", autrement dit un groupe spécial s'occupe

en même temps de la traite. Ce mode de collecte du lait n'a cependant pas encore dépassé le stade des essais et il ne semble pas qu'il puisse devenir important.

cc) Collecte par l'intermédiaire de centres spécialisés

Dans la République fédérale, il existe, à côté des centres collecteurs de lait proprement dits, des centres collecteurs de crème qui, parallèlement à la collecte du lait, écrèment le lait et restituent directement au producteur le lait écrémé pasteurisé, si bien que seule la crème entre dans le processus de transformation. L'importance de ce système ressort du tableau suivant :

Tableau 21 - Nombre et importance moyenne des centres collecteurs de lait dans les divers Länder - 1960

Land	Nombre de centres collecteurs	1960				Taille moyenne des entreprises en kg/jour		
		dont :				Centres collecteurs de lait appartenant aux laiteries	Centres collecteurs de crème indépendants	Centres collecteurs de lait indépendants
		Centres collecteurs de crème appartenant aux laiteries	Centres collecteurs de lait appartenant aux laiteries	Centres collecteurs de crème indépendants	Centres collecteurs de lait indépendants			
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Hambourg	-	-	-	-	-	-	-	-
Basse-Saxe	-	-	-	-	-	-	-	-
Brème	10	-	10	-	-	10.070	-	-
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	6	-	6	-	-	15.400	-	-
Hesse	539	-	539	-	-	900	-	-
Rhénanie-Palatinat	710	4	134	1	571	600	370	720
Sarre	288	-	103	-	185	400	-	730
Bade-Wurtemberg	3.189	15	493	644	2.037	1.300	1.570	990
Bavière	2.949	13	1.974	9	953	1.270	5.530	890
République féd.	7.691	32	3.259	654	3.746	1.210	1.620	910

Source : 9

2. Coûts de la collecte

a) Coûts des divers systèmes

Les coûts de collecte du lait dépendent de nombreux facteurs. En analysant les coûts totaux, nous négligerons tout d'abord la question du financement.

aa) Réfrigération du lait à la ferme

Une chaîne de froid ininterrompue du producteur au consommateur constitue depuis des années en République fédérale l'objectif à atteindre, mais il semble que la réfrigération chez le producteur ne soit pas encore très répandue - des données précises à ce sujet font défaut. Cet état de choses pourrait être dû à la faiblesse relative de la production moyenne de lait par exploitation, qui entrave l'acquisition des installations correspondantes étant donné leur coût. La "Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft" a calculé les coûts des divers systèmes de réfrigération du lait à la ferme.

Tableau 22 - Coûts des divers procédés de réfrigération du lait (1) dans la République fédérale

Rythme de ramassage	Récipients	Quantités maximales de lait en litres	Coût de réfrigération en Pf/l
Quotidien	pots (a)	50	1,20
Quotidien	1 récipient par ferme (b)	50	1,00
Tous les 2 jours	cuve (b)	100	1,40
Quotidien	1 récipient par ferme (a)	100	1,20
Tous les 2 jours	2 récipients par ferme (a)	100	1,50
Quotidien	cuve de 600 l	300	1,10
Tous les 2 jours	cuve de 1.200 l	300	1,50
Quotidien	cuve de 600 l (a)	300	1,00
Tous les 2 jours	cuve de 1.200 l (a)	300	1,30

(1) Utilisation à 80 % de l'installation de réfrigération, 4 % d'intérêts, 10 % d'amortissement, 2,5 % de réparations, 0,10 DM pour le courant (KW)

(a) Système de réfrigération indirecte

(b) Système de réfrigération directe

Source : 10

Les frais de réfrigération à la ferme en cas d'utilisation de bacs de réfrigération ont été calculés comme suit par Ruge (11) en fonction de la quantité journalière moyenne pour un rapport de livraison de 1 à 2,17 :

pour une moyenne de 30 kg (2 pots)	1,84 Pf/kg
pour une moyenne de 59 kg (4 pots)	1,28 Pf/kg
pour une moyenne de 89 kg (6 pots)	1,26 Pf/kg
pour une moyenne de 118 kg (8 pots)	1,22 Pf/kg
en moyenne de la région d'approvisionnement	1,62 Pf/kg

bb) Coûts d'amenée lorsque la collecte est effectuée en pots

L'enquête sur la collecte de lait effectuée en 1960 par Uhle (9) sur le territoire de la République fédérale a permis de constater, pour 2.324 laiteries examinées, collectant en moyenne 10.440 kg de lait par jour, et pour une moyenne de 38 kg par producteur, des coûts d'amenée de 1,13 Pf/kg qui ont oscillé comme suit en fonction de l'importance des entreprises :

Tableau 23 - Coûts d'amenée du lait, collecté directement en pots dans la République fédérale, en fonction de l'importance des entreprises - 1960

1960	
Classes en kg par jour	Coûts d'amenée en Pf/kg
2.000 - 5.000	0,77
5.000 - 10.000	0,94
10.000 - 20.000	1,11
20.000 - 50.000	1,28
50.000 - 100.000	1,42
100.000 - 200.000	1,53 x)
Moyenne	1,13
(x) Moins de 3 entreprises	

Source : 16

cc) Coûts de la collecte du lait par l'intermédiaire de centres de ramassage

Lorsque le lait est collecté par l'intermédiaire de centres de ramassage, les différences d'outillage dans les entreprises et la quantité moyenne de lait traité influent fortement sur le montant des coûts. C'est ainsi que Mücke (12), par exemple, a établi pour divers genres de centres de ramassage le calcul de coûts ci-après, fondé sur la réception quotidienne de 1.200 kg de lait en moyenne provenant des livraisons bi-quotidiennes de 60 producteurs :

Tableau 24 - Calcul des coûts de collecte d'un centre de ramassage de lait appliquant diverses méthodes de travail

Poste de coûts	Coûts en Pf/kg pour les méthodes		
	A	B	C
Personnel	0,70	0,60	0,60
Administration	0,20	0,20	0,20
Energie	0,08	0,08	0,17
Matières accessoires et additions	0,15	0,15	0,15
Réparations	0,10	0,10	0,20
Amortissements et intérêts théoriques	0,38	0,38	0,67
Impôts et cotisations	0,06	0,06	0,06
Total	1,67	1,57	2,05
A : Refroidissement par eau, enlèvement en pots			
B : Refroidissement par eau, enlèvement en citernes			
C : Réfrigération, enlèvement en citernes			

Source : 12

Les recherches effectuées ont permis de constater une dégression visible des coûts au fur et à mesure de l'augmentation de la quantité de lait. Bien que ces calculs datant de 1960 ne soient plus très justes actuellement, le rapport des coûts entre les diverses catégories n'a sans doute pas varié.

Tableau 25 - Coûts de collecte du lait par des centres de ramassage dans la République fédérale, par classes (1960)

Classes (en kg par jour)	Coûts par kg	
	Pf	%
moins de 250	3,61	205
250 - 500	2,55	145
500 - 750	2,20	125
750 - 1.000	1,76	100
1.000 - 1.500	1,76	100
1.500 - 2.000	1,62	93
2.000 - 3.000	1,28	73
3.000 - 4.000	1,30	74
plus de 4.000	1,32	75

Source : 18

Uhle a calculé des coûts moyens s'élevant à 1,76 Pf/kg pour les centres de ramassage (18), dont 13,6 % de coûts de capitaux et 86,4 % de coûts d'exploitation - dont 45,5 % pour les frais de personnel.

dd) Coûts de la collecte du lait par l'intermédiaire de centres de collecte de crème

Comme il ressort du tableau 21, les centres de collecte de crème de la République fédérale reçoivent en moyenne davantage de lait que les centres de ramassage, mais là encore l'importance de l'entreprise est déterminante pour le niveau des coûts.

Tableau 26 - Coûts de la collecte du lait par les centres collecteurs de crème dans République fédérale par classes (1960)

Classes (en kg par jour)	Nombre d'entreprises		Coûts en Pf par kg		
	Total	Entreprises étudiées	Centres collecteurs de crème	Coûts d'amenée du lait	Total
- 500	11	7	2,37	-	2,37
500 - 1000	113	79	2,33	0,03	2,36
1000 - 1500	120	115	2,02	0,04	2,06
1500 - 2000	107	90	1,77	0,04	1,81
2000 - 3000	109	87	1,59	0,15	1,74
3000 - 4000	46	35	1,48	0,17	1,65
plus de 4000	24	15	1,51	0,42	1,93
Total	530	428	1,73	0,11	1,89

Source : 20

b) Coût total de la collecte de lait et son financement

Le coût total de la collecte de lait s'élève pour 1964 à 1,62 Pf par kg de lait dans la République fédérale. Ce montant comprend aussi les coûts des centres collecteurs de lait et de crème. Suivant l'étude de Uhle pour 1960, l'ensemble des coûts se répartit comme suit :

Amenée du lait	78,9 %
Centres collecteurs de lait et de crème appartenant aux laiteries	7,4 %
Centres collecteurs de lait indépendants	10,4 %
Centres collecteurs de crème indépendants	3,3 %

Le niveau des coûts de collecte varie cependant beaucoup suivant les divers Länder.

Tableau 27 - Coûts de collecte du lait dans les divers Länder de la République fédérale (1964)

Land	Coûts en Pf/kg	
	Total	dont coûts des laiteries
Schleswig-Holstein	1,60	0,13
Hambourg	1,61	1,61
Basse-Saxe	1,55	0,05
Brème	2,02	-
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	1,63	0,13
Hesse	1,57	0,13
Rhénanie-Palatinat	1,63	0,61
Bade-Wurtemberg	1,70	0,52
Bavière	1,52	0,72
Sarre	1,56	1,48
République fédérale	1,62	0,35

Source : 20

Le financement des coûts de collecte de lait incombe pour les 3/4 à l'agriculture elle-même. D'après les constatations faites par Uhle (14), les fonds nécessaires à la collecte du lait proviennent des sources suivantes :

1. Agriculture		73,2 %
a) Prestation à l'aménée	8,0 %	
b) Prestation aux centres de collecte	12,8 %	
c) Déduction fournisseur par les laiteries	52,4 %	
2. Laiteries		26,1 %
a) Part des frais d'aménée	19,1 %	
b) Majorations pour les centres collecteurs indépendants	1,0 %	
c) Coûts des centres collecteurs appartenant aux laiteries	6,0 %	
3. Soutiens		0,4 %
4. Divers		0,3 %

IV. France

La rationalisation de la collecte du lait est considérée comme l'un des problèmes primordiaux de l'industrie laitière française. Cela ressort notamment de la circulaire du 13.11.1964 (21) adressée par le ministère de l'agriculture à tous les préfets, invitant ces derniers à s'occuper de la constitution de zones d'approvisionnement et de la rationalisation de la collecte du lait. La prime de collecte accordée en vertu du décret n° 63-451 vise le même objectif; cette prime n'est accordée que sous certaines conditions dans les régions montagneuses et elle ne peut dépasser 2 centimes/kg de lait lorsque les coûts d'amène-
née sont supérieurs à 4 centimes/kg.

1. Systèmes de collecte

En application des décrets n°s 64-102 du 25.6.1964 et 64-108 du 18.7.1964, le ministre de l'agriculture a constitué un groupe de travail "réfrigération du lait à la ferme et collecte" qui a effectué une enquête générale auprès de 3.394 laiteries en diffusant, le 1.3.1965, des questionnaires afin de déterminer les besoins pour les cinq prochaines années. Les résultats ont été publiés en janvier 1966 (22). Sur l'ensemble des questionnaires diffusés, 931 étaient exploitables, mais 347 seulement correspondant à 30 % de la collecte de lait, comportaient des données précises et explicitaient les intentions pour l'avenir. Ces 347 laiteries veulent acquérir, d'ici 1970, 127.031 citernes réfrigérantes, d'une capacité globale de 395.300 hl, ainsi que 7.908 véhicules de collecte avec un volume de 94.600 hl. Une partie des entreprises a déterminé la capacité de ses citernes de façon à les faire correspondre au double de la quantité journalière, tandis que les voitures de collecte ne sont prévues que pour une traite.

Les prévisions d'investissement sont essentiellement déterminées par la qualité du lait, la possibilité de réfrigération chez le producteur et la fréquence des collectes. Les citernes réfrigérantes envisagées ont été prévues pour 266.500 producteurs au total, dont 476 livrent moins de 40 litres par jour (63.658 moins de 20 litres et 59.839 entre 20 et 40 litres).

Tableau 28 - Projet d'acquisition de citernes réfrigérantes en France d'ici 1970

Capacité des citernes de réfrigération en l	Nombre de citernes	Capacité
	en %	
200	54,0	34,6
300	18,0	17,6
400	17,0	22,4
600	7,5	15,0
1.000	2,4	7,0
plus de 1.000	1,0	3,0
Total	100	100

Source : 22

Les voitures de collecte prévues pourront transporter de 3.000 à plus de 9.000 litres, la moitié d'entre elles étant prévues pour 5.000 litres, 30 % pour 3.000 litres et 168 pour 7.000 litres. La réalisation de ces projets est assurée; on n'en voudra pour preuve que la subvention déjà accordée par le FORMA pour 10.000 citernes et que 20.000 autres citernes étaient prévues pour bénéficier des subventions jusqu'à fin 1965, bien qu'au cours de la lère année, 25 % des prévisions aient déjà été réalisées.

2. Densité de la collecte du lait

Les résultats de l'enquête de 1963 sur la structure des laiteries (23) permettent de se faire une idée générale de la collecte du lait en France. En 1963, 275 laiteries avaient déjà recours aux voitures de collecte et ramassaient le lait en vrac chez le producteur. L'indice de transport du lait a pu être constaté dans 1.694 laiteries. Il s'élevait, exprimé en litres par kilomètre de parcours, pour

33 laiteries à moins de		10 litres
524 laiteries entre	10	et 30 litres
614 laiteries entre	30	et 60 litres
268 laiteries entre	60	et 100 litres
197 laiteries entre	100	et 200 litres
58 laiteries à plus de		200 litres

Au total, 74 % des laiteries collectant 81 % du lait ont fourni des précisions sur les frais d'amenée. Au moment de l'enquête, 29 % du lait étaient collectés dans des régions dont l'indice de transport était inférieur à 30 l/km et 9 % seulement dans celles accusant un chiffre supérieur à 100 l/km.

V. Italie

Pour la collecte de lait en Italie, nous n'avons disposé que de quelques documents permettant de dégager certains éléments significatifs, mais uniquement pour le secteur des centrales laitières et des entreprises de lait de consommation. L'auteur se fonde à cet égard sur une étude de Turbati (24), qui a trait aux années 1959 à 1961. Il en résulte qu'en 1961, les coûts de la collecte du lait de 35 centrales laitières examinées ont oscillé de 2,25 lires/l à 16,21 lires/l (de 1,44 à 10,37 Pf/l). D'après les documents disponibles, il semble qu'il existe un certain rapport entre le niveau des frais d'amenée, d'une part, et le nombre des points recensés (étables) et l'importance des entreprises, d'autre part. En moyenne arithmétique, on obtient des frais d'amenée de 5,92 lires/l (3,79 Pf/l). Les frais de collecte du lait se sont élevés, dans 3 centrales, à un maximum de 3 lires/l, dans 20 centrales, ils ont oscillé entre 3 et 6 lires/l, dans 2 centrales entre 6 et 9 lires/l et dans 2 centrales ces frais étaient supérieurs à 9 lires/l.

En ce qui concerne la structure des producteurs, on constate d'assez importantes différences. Pour une moyenne de 4,4 vaches par étable recensée, les valeurs oscillent entre 1,3 et 44,6 vaches, remarque étant faite que seules les centrales accusaient un chiffre moyen de plus de 10 vaches par fournisseur.

Les "autres entreprises de lait de consommation" présentent des chiffres plus favorables au point de vue de la collecte du lait, bien que le nombre moyen de vaches par exploitation recensée, soit 4,1, soit encore inférieur à celui des centrales. Il semble par conséquent que l'importance de l'entreprise ait une influence sur les coûts de la collecte du lait. Dans un total de 80 entreprises examinées, réparties dans tout le pays, on obtient une moyenne arithmétique de 5,92 lires /l (2,88 Pf/l).

Cette valeur semble être une moyenne représentative des coûts de la collecte du lait en Italie. Comme l'enquête a été effectuée en 1961 déjà, il semble que l'on puisse adopter actuellement 3,50 Pf/l pour les frais de collecte du lait. Par analogie avec la subdivision adoptée pour les centrales laitières, on obtient le tableau ci-après des exploitations de lait de consommation :

jusqu'à	3 lires/l	= 33,75 %
de 3 à	6 lires/l	= 52,50 %
de 6 à	9 lires/l	= 5,00 %
de 9 à	12 lires/l	= 7,50 %
plus de	12 lires/l	= 1,25 %

VI. Luxembourg

Au Luxembourg, il convient de distinguer deux modes de collecte du lait. Dans la partie nord du pays où l'on constate la prédominance d'une structure de petites exploitations desservies par un réseau routier inadapté (a), la collecte du lait est assurée par l'intermédiaire de centrales de collecte de crème. Cependant, des mesures de rationalisation très poussées ont déjà été appliquées ici, si bien qu'à la fin de l'année 1965, il n'existait plus que deux centrales de collecte de crème appartenant aux entreprises, qui ont reçu chacune 14 millions de kg, restitué le lait écrémé aux producteurs et livré la crème à la laiterie la plus importante du pays, l'entreprise Laduno à Ettelbrück. Cette entreprise collecte environ la moitié du lait directement chez le producteur; son indice de transport de lait s'établit à 62 kg/km.

Les trois laiteries implantées dans le sud du pays ramassent le lait en pots chez le producteur, le transport étant effectué essentiellement par les entreprises de transport privé (b) agissant pour le compte de la laiterie. Les indices de transport de lait s'élèvent ici à 50, 66 et 88 kg/km.

Le ramassage du lait s'effectue une fois par jour chez le producteur, favorisé par de très bonnes disponibilités en eau dans les fermes et par un important programme gouvernemental d'encouragement de la réfrigération du lait. Plus de la moitié de près des 6.900 producteurs existant en 1965 dans le Grand-duché sont déjà dotés d'installations de réfrigération.

Les coûts de la collecte du lait se situent actuellement à 1,76 Pf/kg en moyenne et ils sont exclusivement supportés par les producteurs.

En 1965, la densité de collecte de lait était de 64.400 kg/km² pour une production totale d'environ 72.100 kg/km²; ce qui veut dire que 89,26 % de la production de lait ont été dirigés sur les laiteries. Dans la Communauté européenne, le Grand-duché atteint, avec environ 42 millions de kg, la plus importante moyenne de livraison de lait par laiterie.

Le nombre des producteurs par entreprise oscille entre 570 et 3.150, livrant chacun en moyenne 67 kg de lait par jour, soit 51 kg en moyenne pour les producteurs dans la partie septentrionale du pays et 80 kg pour les producteurs dans la partie méridionale.

(a) En 1965, 88,5 % des producteurs ont livré moins de 100 kg de lait par jour et 56,6 % moins de 50 kg.

(b) En 1965, sur les 73 voitures de collecte utilisées, 8 seulement appartenaient aux laiteries.

VII. Pays-Bas

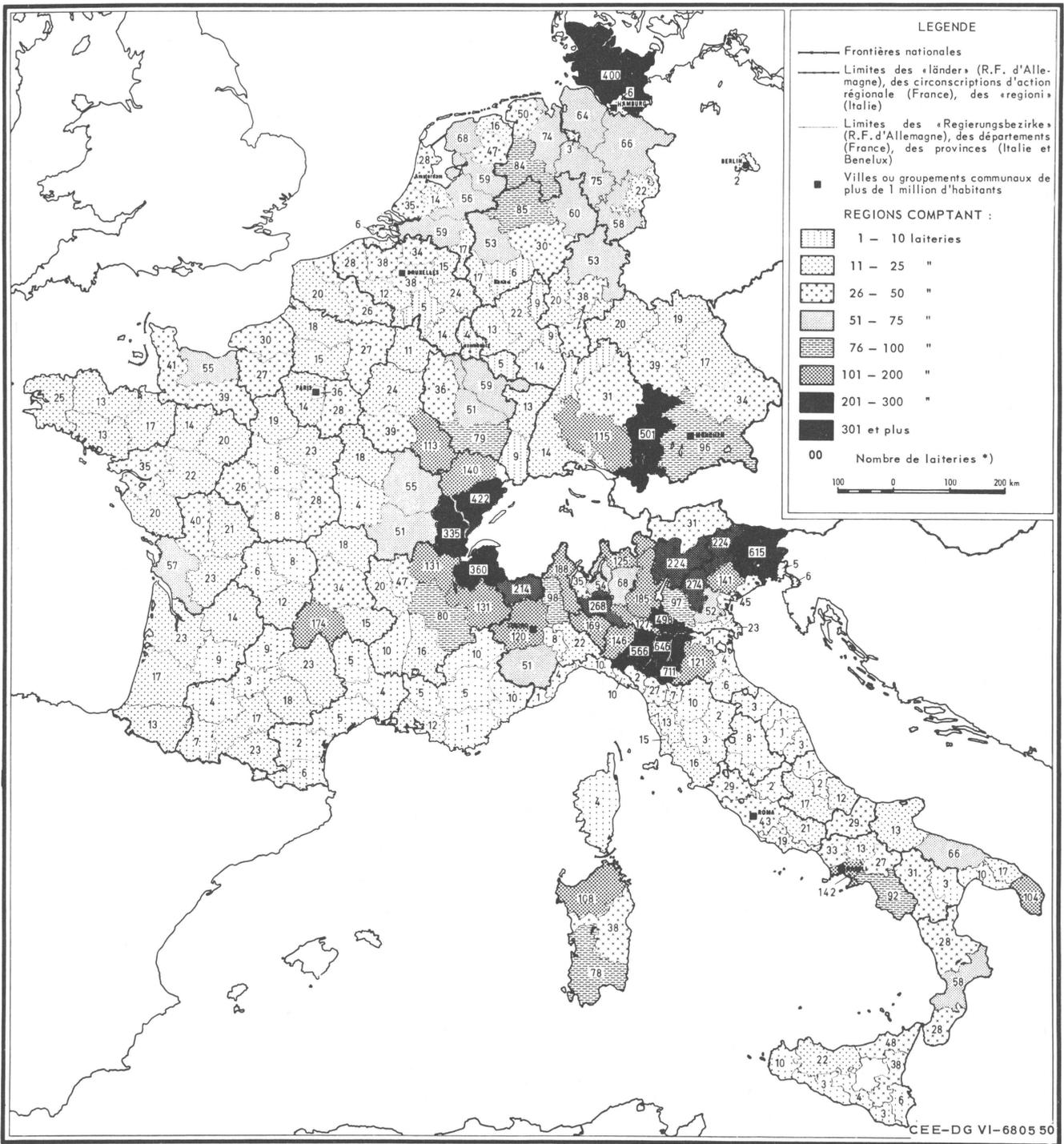
Aux Pays-Bas, la collecte de lait s'effectue partout en pots, directement chez le producteur. Il n'existe pratiquement pas de centres de collecte de lait et de crème. De même, la collecte par voitures citernes est peu répandue. Ce n'est qu'au cours des dernières années que certaines laiteries ont adopté ce genre de collecte, en dotant simultanément leurs producteurs d'installations de réfrigération. En 1964, dans le secteur de la fédération des coopératives, 11 "centres volants de réception de lait" étaient en service.

Les laiteries rattachées au FNZ comptaient en 1964 une moyenne de 433 producteurs, qui ont livré en moyenne 36.192 kg par an, soit environ 100 kg par fournisseur et par jour. Le FNZ a calculé que les livraisons annuelles par vache se sont élevées à 3.728 kg.

Pour collecter le lait et pour la distribution, les laiteries coopératives avaient utilisé 1.155 camions d'une charge utile totale de 4.792 tonnes, 654 remorques avec une charge utile de 3.537 t au total et 542 voitures hippomobiles. La distribution à domicile de lait est assurée pour 1.515 voitures spéciales, dont 625 voitures à essence et 890 voitures électriques.

Les coûts de la collecte du lait s'élèveraient d'après le "Produktschap voor Zuivel" à 1,20 Fl/100 kg (1,31 Pf/kg) en moyenne, montant qui ne tient pas compte des frais de réfrigération intervenus dans les exploitations des producteurs ni des coûts afférents aux examens de qualité.

Nombre de laiteries dans les diverses régions de la Communauté *)
 (Allemagne (R.F.), Belgique, Pays-Bas, Luxembourg 1965, France 1962, Italie 1961)

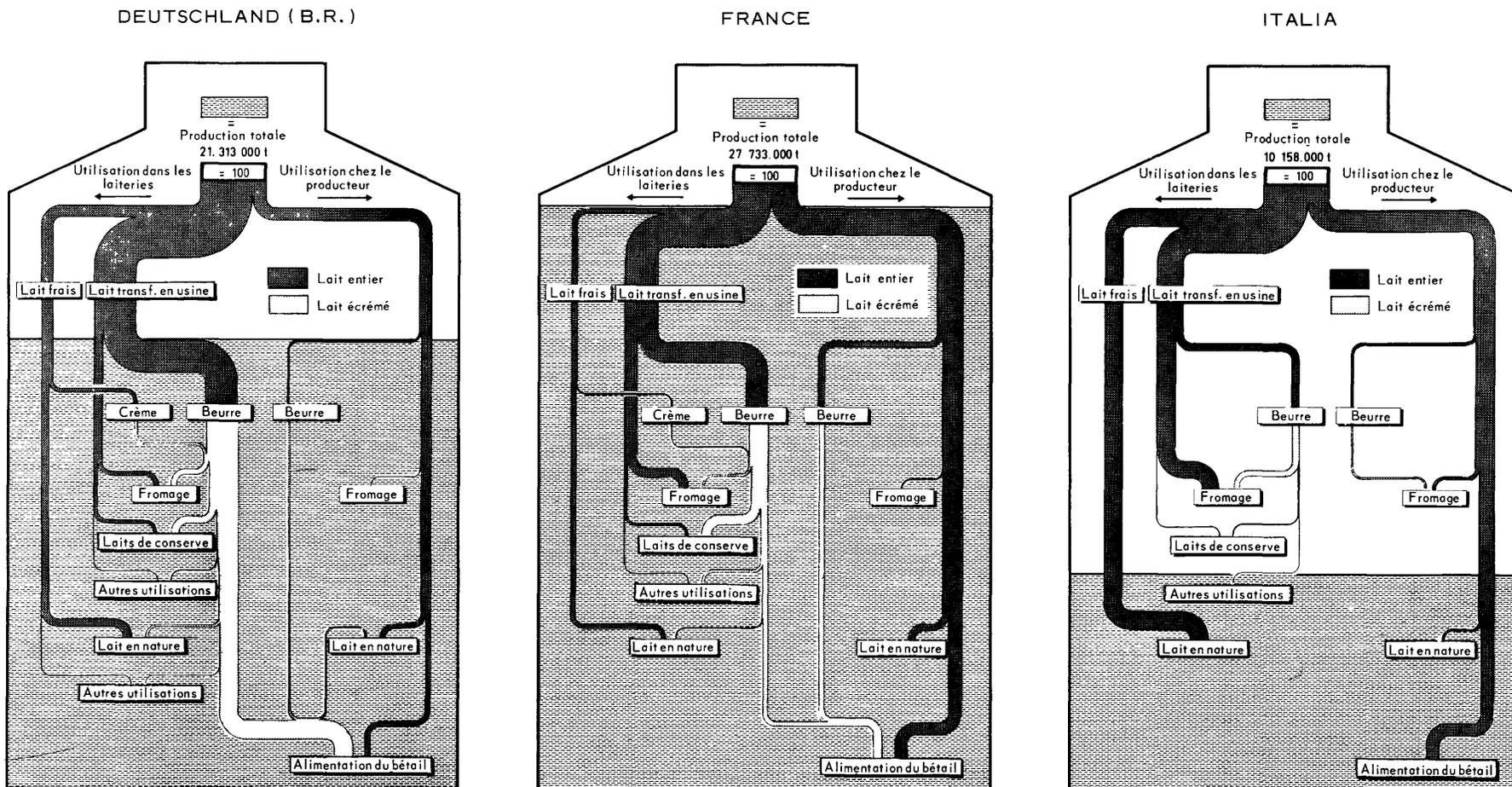


*) Italie : y compris les fruitières.

Figure 4

Production et utilisation* du lait dans les divers pays de la C.E.E.

- 1965 -

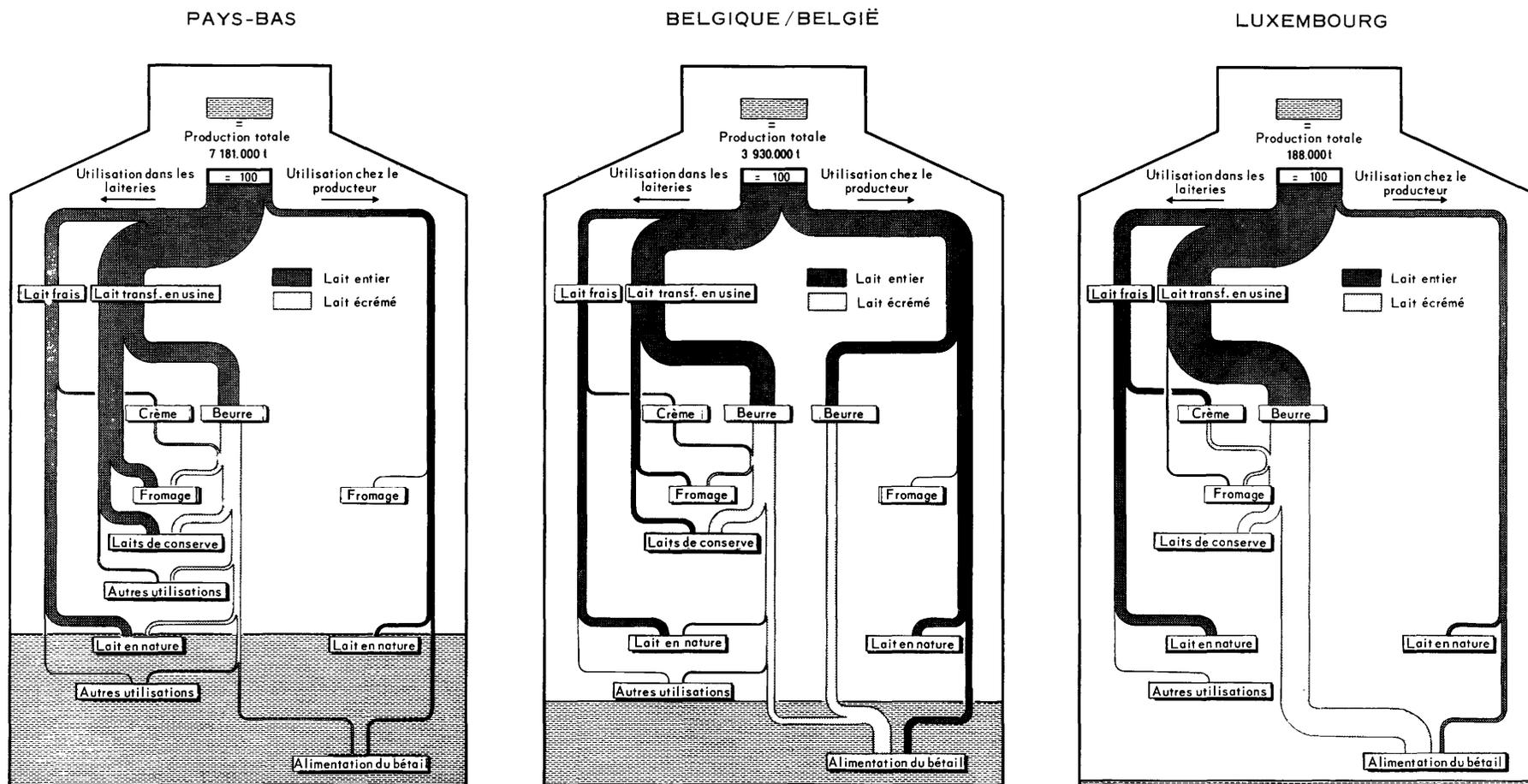


*) Utilisation en % de la production totale de lait par pays

Figure 5a

Production et utilisation* du lait dans les divers pays de la C.E.E.

- 1965 -



*) Utilisation en % de la production totale de lait par pays

Figure 5b

C. STRUCTURE DES LAITERIES

I. Nombre de laiteries

L'évolution des dernières années fait apparaître la même tendance dans tous les pays membres : disparition de petites entreprises en faveur d'entreprises plus développées. Cette évolution se dessine plus particulièrement depuis la mise en vigueur d'une politique commune du marché laitier dans la CEE. Compte tenu de ce que l'évolution en Italie est analogue à celle des autres pays membres, 13.000 laiteries environ existaient à la fin de 1965 dans la Communauté, dont la moitié est implantée en Italie. La France compte environ 30 % de toutes les entreprises, la République fédérale environ 17 % et les pays du Benelux quelque 5 %. Le tableau ci-après en fait apparaître la ventilation.

Tableau 29 - Nombre de laiteries dans les pays membres de la CEE au 31.12.1965

Pays	Nombre de laiteries
Belgique	209
Allemagne	2.206
France	3.891 ⁽¹⁾
Italie (2)	7.767 ⁽³⁾
Luxembourg	4
Pays-Bas	407
CEE total	14.484

(1) Dont 619 centres collecteurs de lait.
 (2) 1962
 (3) Dont 4.191 fruitières (c'est-à-dire des centres de transformation du lait exploités à tour de rôle par les intéressés - qui sont généralement des voisins)

Source : 2 (avec utilisation de statistiques nationales)

II. Classes d'entreprises

Comme le chiffre absolu des entreprises permet déjà de le supposer, la ventilation des laiteries entre les diverses classes d'importance est très diversifiée. A côté du Luxembourg, où la structure des laiteries a déjà été améliorée, l'amélioration structurelle a fait d'énormes progrès aux Pays-Bas. Dans la République fédérale comme en France, 3/4 environ de toutes les laiteries collectent encore moins de 5 millions de kg par an. On peut admettre avec certitude que la situation en Italie ne diffère pas de celle des pays précités, il semble même que le pourcentage des petites entreprises y soit encore bien plus élevé. La Belgique occupe à cet égard une position intermédiaire.

Tableau 30 - Ventilation des laiteries par classes d'entreprises dans les pays membres de la CEE en 1965 (en %)

Pays	Quantité annuelle de lait traité de à moins de millions de l ou de kg					
	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	30 et plus
Belgique	27,9	26,4	20,3	9,6	9,7	6,1
Allemagne	53,8	23,5	0,7	4,7	3,4	4,9
France	74,0 ⁽¹⁾	10,0 ⁽²⁾	10,0 ⁽³⁾	.	3,5 ⁽⁴⁾	2,5 ⁽⁵⁾
Italie (6)	.	.	.	.	.	.
Luxembourg	0	0	0	25,0	0	75,0
Pays-Bas	9,4	21,0		41,5	17,2	10,9

(1) 0 à 3,65 millions de l
(2) 3,65 à 7,30 millions de l
(3) 7,30 à 18,25 millions de l
(4) 18,25 à 36,50 millions de l
(5) 36,50 millions de l et davantage
(6) Pas d'indications

Source : 2

III. Ressources en lait des laiteries

Comme il a déjà été mentionné plus haut, dans la Communauté, quelque 70 % en moyenne de la production de lait sont livrés aux laiteries, le taux de livraison étant le plus élevé aux Pays-Bas avec 90 % et le plus faible en France avec 59,8 %.

1. Importance moyenne des entreprises

Comme pour le pourcentage moyen de livraison ainsi que le rendement moyen par vache, et le nombre de laiteries, la quantité moyenne de lait traité par laiterie diffère très fortement suivant les pays membres de la Communauté. Grâce à la structure déjà assainie de ses laiteries, le Luxembourg vient en tête, suivi à une certaine distance par les Pays-Bas et la Belgique. La République fédérale occupe ici une situation intermédiaire, tandis que la France et particulièrement l'Italie, accusent des chiffres assez faibles.

Tableau 31 - Collecte moyenne de lait par laiterie dans les pays membres de la CEE en 1965

Pays	Quantité de lait en t/an
Belgique	12.959
Allemagne	7.646
France (1)	3.354
Italie (2)	941
Luxembourg	41.862
Pays-Bas	16.841
(1) 1964	
(2) Calculée pour 1965	

Source : 2

2. Quantité de lait traité par classes d'entreprises

Lorsque l'on considère la quantité de lait traité par classes d'entreprises, on constate avec plus d'évidence encore le degré de remembrement. Non seulement au Luxembourg, mais aux Pays-Bas aussi, près de la moitié du lait est transformée dans d'importantes entreprises traitant plus de 30 millions de kg/an. En France et en Belgique également, ces catégories jouent un rôle important pour le lait disponible, surtout dans les laiteries traitant plus de 20 millions de kg/an. Dans la République fédérale, en revanche, 3/5 de l'ensemble de la production laitière sont encore traités dans des entreprises totalisant moins de 10 millions de kg/an. Pour l'Italie, on admet que la ventilation quantitative pourrait tout au plus être équivalente aux valeurs de la République fédérale.

Tableau 32 - Ventilation du lait traité dans les laiteries suivant les classes d'entreprises dans les pays membres de la CEE (en %)

Pays	Classes d'entreprises en millions de kg/l					
	5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30	30
Belgique	5,5	16,7	21,8	14,2	20,6	21,2
Allemagne	14,2	20,1	14,5	10,0	9,6	31,6
France (1)	15,0	11,0	25,0	.	18,0	31,0
Italie (2)	.	.	.	.	.	.
Luxembourg	0	0	0	9,6	19,9	47,7
Pays-Bas	1,3	6,8	24,3		19,9	47,7
(1) Voir tableau 30						
(2) Pas de données						

Source : 2

IV. Situation juridique

La forme juridique des laiteries dans les pays membres est fort peu uniforme, si bien qu'il nous sera seulement possible de distinguer ici les entreprises coopératives et les entreprises privées.

1. Forme juridique des laiteries

Dans la République fédérale, les Pays-Bas et le Luxembourg, on rencontre une prédominance de laiteries coopératives. En Belgique, le rapport est à peu près équilibré tandis qu'en Italie et en France, on constate une prédominance des entreprises privées.

Tableau 33 - Nombre des laiteries suivant la forme juridique dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Nombre de laiteries	
	Coopératives	Entrepr. privées
Belgique	110	108
Allemagne	1.756	450
France	1.449	2.442 ¹⁾
Italie (2)	247	2.985
Luxembourg	3	1
Pays-Bas	307	96 ³⁾

(1) Y compris 605 centres de collecte du lait (1962)
(2) Sans laiteries fermières, ni quelque 600 entreprises dont la forme juridique ne peut être déterminée avec précision (1961)
(3) Y compris 28 entreprises mixtes

Source : 2

2. Forme juridique des entreprises de transformation du lait

Dans le secteur de la transformation du lait, le rapport de force entre les deux formes juridiques est encore plus visible. En Belgique, on constate déjà une nette prédominance des coopératives laitières. Les chiffres déterminés pour l'Italie doivent seulement être considérés comme points de repère et ne correspondent sans doute nullement à la réalité.

Tableau 34 - Forme juridique des entreprises de transformation du lait des pays membres de la CEE (1965)

Pays	Pourcentage du lait traité	
	Coopératives	Entrepr. privées
Belgique	58,5	41,5
Allemagne	72,5	27,5
France (1)	40,3	59,7
Italie (2)	[8,5]	[91,5]
Luxembourg	90,4	9,6
Pays-Bas	72,5	27,5

(1) 1962
(2) Chiffres déterminés d'après le nombre de salariés en 1961

V. Utilisation

Pour assurer une meilleure comparabilité, on utilisera ici les bilans de lait de l'OSCE

1. Utilisation du lait chez le producteur

Un tiers à peine du lait produit dans la Communauté est utilisé par le producteur, dont une moitié (environ 10 milliards de kg) sert d'aliment pour le bétail, l'autre moitié étant utilisée dans les ménages, y compris les ventes directes aux consommateurs et la transformation en beurre et en fromage.

Tableau 35 - Utilisation du lait chez les producteurs dans les pays membres de la CEE en 1965 (y compris le lait de chèvre et de brebis)

en milliers de tonnes

Pays	Utilisation dans les ménages (x)	Transformation en		Aliment. du bétail	Total
		beurre	fromage		
Belgique	431	684	9	331	1.505
Allemagne	2.007	442	60	1.871	4.380
France	2.901	2.578	345	5.836	11.460
Luxembourg	9	-	-	11	20
Italie	440	247	576	1.979	3.242
Pays-Bas	315	-	68	275	658
CEE	6.153	3.951	1.058	10.103	21.265

(x) Y compris les ventes à la ferme

Source : 1

Sur la quantité de lait transformée en beurre chez le producteur, la France à elle seule atteint 65 %, la Belgique 17 %, tandis qu'aux Pays-Bas et au Luxembourg les producteurs ne fabriquent en règle générale pas de beurre. La fabrication de fromage destiné à être vendu sur le marché n'est pratiquée que par les producteurs de l'Italie, de la France et des Pays-Bas.

Par rapport à la production de lait, la quantité de lait transformée à la ferme est de loin la plus élevée en Belgique. A l'exception de la fabrication de beurre en France, la transformation par le producteur ne joue pratiquement plus de rôle dans les autres pays membres.

Tableau 36 - Utilisation du lait par les producteurs en % de la production en 1965
(y compris le lait de chèvre et le lait de brebis)

Pays	Utilisation dans les ménages (x)	Transformation en		Alimentation du bétail	Total
		beurre	fromage		
Belgique	12,3	17,4	0,1	8,4	38,2
Allemagne	9,4	2,1	0,3	8,8	0,6
France	10,5	9,3	1,2	20,3	41,3
Italie	4,3	2,4	5,7	19,5	31,9
Luxembourg	4,8	-	-	5,9	10,7
Pays-Bas	4,4	-	1,0	3,8	9,2
CEE	8,7	6,3	1,5	14,4	30,9
(x) Y compris les ventes à la ferme					

Source : 1

2. Utilisation du lait dans les laiteries

a) Lait entier

La moitié environ du lait livré aux laiteries est transformée en beurre, ce pourcentage atteignant 63 % dans la République fédérale. Dans la CEE, l'Allemagne et la France produisent près de 80 % de l'ensemble du lait livré aux beurreries 21,5 % sont transformés dans la CEE en lait de consommation et 20 % en fromage. Pour ce dernier produit, la France est le transformateur le plus important avec plus de 2/5, suivi par l'Italie, les Pays-Bas et la République fédérale.

Tableau 37 - Utilisation du lait entier dans les laiteries en pourcentage des quantités livrées (1965)

Pays	Utilisation pour la fabrication de					Total
	Lait de consomm.	Beurre	Fromage	Lait de conserve	Autres utilis.	
Belgique	22,1	57,8	9,4	10,8	- 0,1	100,0
Allemagne	21,2	63,4	7,7	7,4	0,3	100,0
France	13,4	55,6	25,0	4,4	1,6	100,0
Italie	41,4	18,3	39,9	0,4	-	100,0
Luxembourg	27,4	72,5	0,1	-	-	100,0
Pays-Bas	20,7	34,4	23,2	19,6	2,1	100,0
CEE	21,4	50,4	20,1	7,2	0,9	100,0

Source : 1

Tableau 38 - Utilisation du lait entier dans les laiteries (1965)
- en milliers de tonnes -

Pays	Utilisation pour la fabrication de					Total
	Lait de consomm.	Beurre	Fromage	Lait de conserve	Autres utilis.	
Belgique	536	1.428	227	262	28	2.425
RFA	3.593	10.723	1.299	1.261	55	16.933
France	2.180	9.048	4.073	713	259	16.273
Italie	2.862	1.267	2.761	26	-	6.916
Luxembourg	46	120	2	-	-	168
Pays-Bas	1.351	2.244	1.516	1.277	135	6.523
CEE	10.568	24.830	9.878	3.541	421	49.238

Source : 1

b) Lait écrémé

Jusqu'à présent, les 2/5 du lait écrémé récupéré lors de la fabrication du beurre sont restitués aux producteurs pour servir d'aliment du bétail, alors que 3/5 sont transformés dans les laiteries. Le retour au secteur des aliments du bétail est particulièrement important au Luxembourg et dans la République fédérale. La transformation en lait de conserve, notamment en lait crémé, en poudre, est - en chiffres absolus - la plus importante en France, tout en jouant encore un certain rôle en Belgique, aux Pays-Bas et dans la République fédérale. Enfin, en Italie, qui ne connaît pas le système des restitutions, les 3/4 du lait écrémé sont acheminés vers les fromageries. Dans la République fédérale, une importante partie est transformée en fromage frais, notamment en fromage blanc de consommation.

3. Utilisation du lait au total

Pour évaluer la transformation du lait dans les divers pays membres, on examinera tout d'abord l'utilisation du lait par secteur.

Tableau 39 - Pourcentage des modes d'utilisation de la production totale de lait dans les divers pays membres de la CEE en 1964 (y compris le lait de chèvre et de brebis ainsi que les importations)

Pays	Utilisation											
	Lait de consommation		Beurre		Fromage		Lait de conserve		Alimentation du bétail		Autres utilisations	
	LEN	LEC	LEN	LEC	LEN	LEC	LEN	LEC	LEN	LEC	LEN	LEC
Belgique	25,5	4,6	54,7	-	5,4	4,3	6,6	25,3	7,7	64,9	0,1	0,9
Allemagne	27,0	9,5	51,1	-	6,2	13,4	6,0	15,8	9,3	58,6	0,4	2,7
France	19,3	3,8	40,3	-	15,9	11,5	2,5	29,6	21,1	46,5	0,9	8,6
Italie	33,9	-	15,0	-	29,2	79,6	0,2	5,3	21,7	-	-	11,1
Luxembourg	29,1	0,8	63,7	-	1,1	8,0	-	16,0	6,1	75,2	-	-
Pays-Bas	23,7	21,5	27,3	-	22,2	24,0	19,2	38,3	5,4	9,4	2,2	3,8
CEE	24,6	7,5	39,8	-	14,7	16,1	5,2	23,0	15,0	47,9	0,7	5,5

LEN = lait entier
LEC = lait écrémé

Source : 1

En 1965, le lait entier et le lait écrémé utilisés au total dans la Communauté ont servi aux fins suivantes :

lait de consommation	24,4 %
beurre	1,7 % (x)
fromage	22,1 %
lait de conserve	16,6 %
alimentation du bétail	31,3 %
autres utilisations	3,9 %

4. Fabrication de beurre

Groupant à elles deux 80 % de la production, la France et la république fédérale d'Allemagne possèdent la part la plus importante de la production totale de la Communauté. Les exploitations agricoles en produisent à peine 12 %, étant fait observé que l'approvisionnement direct du marché ne joue un certain rôle qu'en Belgique et en France.

Tableau 40 - Production de beurre dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Production de beurre		
	dans les laiteries en t	dans les exploita- tions agricoles en t	Total en t
Belgique	57.000	25.600	82.600
Allemagne	484.100	17.400	501.500
France	385.000	90.000	475.000
Italie	53.000	10.000	63.000
Luxembourg	5.000	-	5.000
Pays-Bas	102.600	-	102.600
CEE	1.086.700	143.000	1.229.700

Source : 1

(x) 41,9 % des matières grasses du lait livrées aux laiteries ont été transformées en beurre.

La beurrerie est certainement, dans l'industrie laitière, la branche exploitée par la plupart des entreprises, sans cependant être une exploitation spécialisée. Les beurreries proprement dites, qui transforment en beurre la majeure partie des matières grasses du lait livré, jouent un grand rôle dans la république fédérale d'Allemagne. Ce mode d'exploitation est assez fortement représenté aussi en Belgique, alors qu'en France 1/5 seulement des laiteries fabriquant du beurre sont des exploitations spécialisées. La situation est analogue aux Pays-Bas. Pour l'Italie, nous ne possédons aucun renseignement, mais le beurre n'y joue qu'un rôle accessoire.

Tableau 41 - Nombre de beurreries dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Nombre de beurreries	
	Au total	Exploitations spécialisées (1)
Belgique	173	76
Allemagne	.	831
France (2)	2.031	388
Italie	.	.
Luxembourg	4	4
Pays-Bas	315	79 (3)

(1) Transformant en beurre 60 % au moins des quantités de lait livré
(2) 1962
(3) 50 % au moins de la production de lait sont transformés en beurre

Source : 2

Dans tous les pays membres, on trouve des beurreries des tailles les plus diverses, bien que la part de production des petites entreprises ne soit pas très importante. Il existe cependant déjà des entreprises qui transforment quotidiennement en beurre plus de 200.000 kg de lait.

5. Fabrication de fromage

La France occupe à tous égards la première place dans l'industrie fromagère de la Communauté. Cela ne vaut pas seulement pour la quantité absolue produite et l'immense variété des sortes, mais aussi en ce qui concerne le lait transformé en fromage par rapport aux livraisons totales. En Italie et aux Pays-Bas, l'industrie fromagère a une importance

quasi analogue. Dans la république fédérale d'Allemagne, ce n'est que la partie méridionale du pays - la Bavière et le Bade-Wurtemberg - qui est importante du point de vue de l'industrie fromagère. En 1964, les quelque 12 milliards de kg destinés à la fabrication de fromage (en 1965 : 14 milliards de kg) se répartissent comme suit entre les divers pays membres :

	1964	1965
France	41,0 %	37,0 %
Allemagne	23,2 %	20,3 %
Italie	16,8 %	26,1 %
Pays-Bas	16,5 %	14,3 %
Belgique	2,4 %	2,2 %
Luxembourg	0,1 %	0,1 %

Du point de vue sortes, en France, les consommateurs s'intéressent surtout aux fromages à pâte molle du genre camembert et brie, en Italie au parmesan, aux Pays-Bas et en Belgique aux fromages à pâte demi-dure (gouda et edam) et dans la République fédérale aux fromages frais. Le tableau ci-après montre la ventilation par groupes.

Tableau 42 - Production de fromages par groupes dans les pays membres de la CEE (1964)

en milliers de tonnes

Groupe de fromage	Belgique	Allemagne	France	Italie	Luxemb.	Pays-Bas	CEE
1. Fromages à pâte ferme	2,6	46,4	118,1	158,5	-	11,8	337,5
2. From. à pâte demi-dure	15,8	35,3	107,3 ²⁾	58,9	0,6	191,6	409,5
3. Fromages à pâte molle	1,6	63,5	191,2	117,9	0,2	0,7	375,0
1 à 3 - total	20,0	145,2	416,5	335,3	0,8	204,1	1.122,0
4. Fromages frais	11,4	206,2 ¹⁾	80,9	50,2	0,5	0,7	349,9
1 à 4 - total	31,4	351,4	497,5	385,5	1,3	204,8	1.471,9
Fromages fermiers	1,0	9,0 ³⁾	20,0	59,0	-	8,2	97,2
Fromages fondus	8,5	71,8	27,3	-	-	11,7	119,3
Caséine	0	4,7	21,0	5,0	-	4)	.

(1) Y compris 27,7 de fromage de caillé lactique

(2) Y compris 15,4 de fromage persillé et 49,1 de fromage au beurre (Butterkäse)

(3) Fromages frais

(4) Chiffres non publiés

Source : 2

Le pourcentage de la fromagerie dans le lait traité par les laiteries dépasse 1/4 des quantités de lait livré. Il convient de citer tout particulièrement dans cet ordre d'idées, que, dans la République fédérale, plus de la moitié du lait destiné à la fabrication de fromages est du lait écrémé, tandis que dans les autres pays on utilise près de 75 % de lait entier. Dans la Communauté, la moyenne s'élève à 66 contre 34 en faveur du lait entier.

Tableau 43 - Pourcentage du lait destiné à la fabrication de fromage par rapport au lait livré aux laiteries dans les pays membres de la CEE (1964 et 1965)

Pays	Pourcentage (x)	
	1964	1965
Belgique	12,8	13,1
Allemagne	17,0	17,1
France	33,5	32,3
Italie	33,0	53,8
Luxembourg	7,4	7,1
Pays-Bas	31,5	31,1
CEE	26,3	28,9
(x) Sans caséine		

Source : 2

Les fromageries de la Communauté comptent encore de nombreuses petites exploitations. Cette situation est due, d'une part, à la situation géographique des fromageries, d'autre part à des sortes particulières de fromages qui actuellement encore sont généralement fabriqués suivant des procédés purement artisanaux, ce qui est précisément le cas de l'emmental, du gruyère, du comté, du cantal et du parmesan. C'est ainsi qu'il existe en France quelque 700 fromageries et 300 environ dans la République fédérale qui sont des entreprises vraiment spécialisées puisqu'elles ne fabriquent que de l'emmental. Les entreprises françaises produisent en moyenne 90 t seulement par an et par fromagerie, les producteurs de gruyère et de comté seulement 50 t par an. La situation est toute différente aux Pays-Bas où chaque entreprise fabriquant du fromage à pâte demi-dure produit déjà plus de 1.200 t de fromage. En ce qui concerne l'industrie fromagère italienne, il faut supposer qu'elle travaille encore essentiellement sous la forme de petites entreprises à caractère artisanal.

Tableau 44 - Nombre de fromageries existant dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Nombre de fromageries	
	Au total	Entreprises spécialis.
Belgique	43	11 ²⁾
Allemagne		533 ²⁾
France (5)	2.582	2.167 ⁴⁾
Italie	.	
Luxembourg	1	1 ²⁾
Pays-Bas	172	126 ³⁾

(1) Uniquement fromageries fabriquant des fromages à pâte ferme et à pâte demi-dure
 (2) Au moins 40 % de lait destiné à la fabrication de fromage
 (3) Au moins 50 % de lait destiné à la fabrication de fromage
 (4) Au moins 60 % de lait destiné à la fabrication de fromage
 (5) 1962

Source : 2

6. Fabrication de lait en poudre

Dans tous les pays membres, on constate que le lait écrémé vient en tête dans la fabrication de lait en poudre. Cette évolution est particulièrement apparente en France et dans la République fédérale. Aux Pays-Bas et en Belgique, le lait entier en poudre a encore une très grande importance, bien que quantitativement la France domine là aussi.

Tableau 45 - Production de lait en poudre dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Production en t	
	Lait entier en poudre	Lait écrémé en poudre
Belgique	27.049	59.535
Allemagne	21.405	202.437
France	43.000	330.000
Italie	11.000	-
Luxembourg	-	2.000
Pays-Bas	50.179	69.198
CEE	152.633	663.170

Source : 1

Les usines fabriquant du lait en poudre sont sans aucun doute les entreprises capables de transformer les plus grandes quantités de lait, surtout lorsqu'il s'agit de lait écrémé. Bien que, dans les divers pays membres, il existe relativement beaucoup de laïteries possédant des installations de déshydratation, seules les véritables entreprises spécialisées y jouent un certain rôle, étant donné que la plupart des "installations annexes" sont seulement utilisées pour traiter des quantités excédentaires ou restantes. Au point de vue procédés, la préférence va clairement à la méthode Spray.

Tableau 46 - Nombre de producteurs de lait en poudre dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Nombre d'entreprises de déshydratation	
	Total	Entreprises (1) spécialisées
Belgique (2)	66	8
Allemagne	101	.
France (3)	229	30
Italie	.	.
Luxembourg	1	-
Pays-Bas	72	21
(1) Avec au moins 50 % de lait déshydraté		
(2) 1964		
(3) 1962		

Source : 2

7. Production de lait concentré

Au point de vue de la production de lait concentré, les Pays-Bas et la République fédérale s'équivalent à peu près et fabriquent environ 83 % de la production totale de la Communauté; dans la RFA, presque toute la production est vendue dans le pays même, tandis que les producteurs des Pays-Bas en exportent d'importantes quantités puisque 75 % environ sont exportés en majeure partie dans les pays tiers.

Tableau 47 - Production de lait concentré dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Production en t
Belgique	27.493
Allemagne	462.035
France	155.000
Italie	14.000
Luxembourg	-
Pays-Bas	453.139
CEE	1.111.667

Source : 1

Le lait concentré sucré est seulement fabriqué aux Pays-Bas et en France en quantités assez importantes.

Nous ne possédons que des données insuffisantes sur les producteurs de lait concentré. On peut néanmoins constater qu'en raison des investissements élevés qu'entraîne la possibilité d'automatiser intégralement la production de lait concentré, les entreprises importantes sont encore plus favorisées que cela n'est déjà le cas pour celles fabriquant du lait en poudre. Sous l'angle de l'utilisation, il convient de faire observer encore à ce sujet que les matières grasses sont également utilisées dans les laits concentrés et qu'elles y jouent un rôle plus important que dans les laits en poudre.

Tableau 48 - Nombre de producteurs de lait concentré dans la CEE (1965)

Pays	Producteurs	
	Au total	Entreprises spécialisées
Belgique	8	.
Allemagne	16	.
France (x)	14	7
Italie	.	.
Luxembourg	-	-
Pays-Bas	38	.
(x) 1962		

Source : 2

8. Production de fromage fondu

La République fédérale occupe de loin la première place dans la Communauté pour les fromages fondus, bien que, depuis l'application du règlement instituant le marché commun du lait, la production soit légèrement régressive. Nous ne possédons aucun chiffre pour la production de l'Italie, mais on peut cependant admettre que ce genre de production n'y est pas très élevé.

Tableau 49 - Production de fromage fondu dans la CEE (1965)

Pays	Production (en t)
Belgique	8.532
Allemagne	66.029
France	31.972
Italie	
Luxembourg	-
Pays-Bas	10.519
CEE	

Source : 2

Le nombre exact des usines produisant des fromages fondus n'est pas connu pour tous les pays membres. On sait simplement qu'il y en a 33 en France, autant en RFA et 8 en Belgique.

9. Production de lait de consommation

En 1965, les ventes de lait de consommation par les laiteries ont atteint environ 10,7 milliards de kg, dont 94,5 % de lait en nature, 2 % de crème, 3,5 % d'autres produits laitiers de consommation, notamment le yaourt et les laits aromatisés au cacao.

En 1965, les pourcentages des pays ci-après dans l'ensemble des laits de consommation écoulés par l'intermédiaire des laiteries étaient les suivants :

- République fédérale	29,7 %
- Italie	28,3 %
- France	22,5 %
- Pays-Bas	15,2 %
- Belgique	5,0 %
- Luxembourg	0,3 %

Tableau 50 - Ventes de lait de consommation par les laiteries dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Ventes en milliers de t			
	Lait en nature	Crème	Divers	Total
Belgique	504	5	81	590
Allemagne	2.999	154	202	3.355
France	2.278	36	189	2.503
Italie	2.862	.	.	2.862
Luxembourg	31	1	1	33
Pays-Bas	1.439	21	145	1.605
CEE	10.113	217	618	10.948

Source : 1

Le pourcentage de lait de consommation dans les quantités livrées en 1965 aux laiteries s'élève en moyenne pondérée de la Communauté à 22,2 %, atteignant un maximum en Italie et un minimum en France.

Tableau 51 - Pourcentages du lait de consommation dans les quantités livrées aux laiteries dans les pays membres de la CEE (1964 et 1965)

Pays	Pourcentage en %	
	1964	1965
Belgique	25,0	24,3
Allemagne	20,7	19,8
France	15,1	15,4
Italie	44,5	41,3
Luxembourg	18,5	19,6
Pays-Bas	25,6	24,7
CEE	23,0	22,2

Source : 2

Ces différents pourcentages ne permettent pas encore de conclure à la consommation par tête étant donné que l'écoulement sur le marché est très diversifié dans la Communauté. En dépit du pourcentage plus élevé du lait frais dans les laiteries italiennes, la consommation par tête est bien inférieure à celle des autres pays membres avec 62 kg seulement. Pour 1964, la consommation par tête en Allemagne s'élevait à 99,2 kg, en Belgique à 114,3 kg, en France à 118,3 kg, aux Pays-Bas à 163,3 kg, la moyenne de la Communauté se chiffrant à 98,9 kg (1965 : 96,6; 116,8; 107,4; 155,4; 96,2).

L'approvisionnement en lait de consommation par les laiteries est essentiellement assuré par quelque 500 entreprises spécialisées qui opèrent surtout dans ce secteur.

Dans les petites localités, c'est la laiterie locale qui assure l'approvisionnement en lait de consommation, sans cependant en faire l'objet principal de son activité.

Tableau 52 - Laiteries de lait de consommation dans les pays membres de la CEE (1965)

Pays	Entreprises de lait de consommation	
	Total	Entreprises spécialisées
Belgique	161	30 1)
Allemagne		148 1)
France	431	231 2)
Italie	257	47 4)
Luxembourg	4	-
Pays-Bas	373	73 3)
(1) Au moins 40 % de lait de consommation (2) Au moins 60 % de lait de consommation (3) Au moins 50 % de lait de consommation (4) Laiteries centrales		

Source : 2

VI. Belgique

En Belgique, on distingue deux sortes de laiteries, à savoir les "entreprises primaires", c'est-à-dire les laiteries qui collectent le lait chez le producteur et, soit le traitent elles-mêmes, soit le rétrocèdent à d'autres entreprises; et les "entreprises secondaires" qui sont des laiteries ne pratiquant pas elles-mêmes le ramassage du lait, mais achetant leur matière première aux "entreprises primaires". Cette situation sera prise en considération dans l'aperçu sur la structure des laiteries dans la mesure nécessaire et possible. Les chiffres fournis pour ce secteur sont tirés de l'ouvrage de L. Ackermann et A. Verkinderen, sauf indication contraire. Ces auteurs ont élaboré pour 1961 une analyse structurelle de l'industrie laitière belge (6) et entrepris pour 1964 une analyse comparative (6) sur la base de la première. La structure fondamentale n'ayant pas été affectée par des modifications sensibles - 9 exploitations seulement ont été arrêtées en 1965 - les recherches de Ackermann et Verkinderen, qui ont été faites d'une façon très consciencieuse et après des visites de laiteries, ont pu être utilisées comme de précieuses sources de renseignements.

1. Nombre de laiteries

Au 31.12.1965, 209 laiteries étaient encore déclarées en Belgique. Les livraisons moyennes de lait étaient de l'ordre de 11.265.000 litres par entreprise, soit environ 30.860 litres par jour.

a) Evolution depuis 1950

En 1950, la Belgique comptait encore 260 laiteries dont 123 sociétés coopératives et 137 exploitées sous d'autres formes juridiques. Jusqu'en 1955, ce premier chiffre n'a guère varié. Quatre entreprises ont été fermées et deux laiteries privées reprises par des sociétés coopératives, si bien que l'on comptait 125 sociétés coopératives et 131 entreprises exploitées sous d'autres formes. Au cours des six années qui ont suivi, 2 laiteries ont encore été fermées. La tendance à l'exploitation sous forme de coopérative s'est poursuivie. Parmi les entreprises arrêtées, 20 étaient des laiteries privées et 2 seulement appartenaient au secteur coopératif, ce qui fait que, pour la première fois, les laiteries coopératives étaient numériquement supérieures aux autres et qu'elles

traitaient aussi 59 % de l'ensemble du lait. Jusqu'à fin 1965, 25 autres laiteries ont été arrêtées, réduisant à 209 le nombre de celles qui restaient en activité à cette date. Il en résulte qu'au cours des 10 dernières années, 18 % des laiteries belges ont été arrêtées.

b) Classes des entreprises

Les fermetures se font visiblement au détriment des petites entreprises, entraînant ainsi nécessairement un décalage dans la structure selon la dimension des entreprises. Les fermetures sont intervenues exclusivement dans les catégories dont les livraisons sont inférieures ou égales à 10 millions de litres. La progression numériquement la plus élevée est constatée tout d'abord dans les laiteries traitant 10 à 15 millions de litres, progression qui, du point de vue quantitatif, continue à se décaler vers le haut, dans la catégorie de 20 à 30 millions de litres. Le 31.12.1964, plus de la moitié de toutes les laiteries (54 %), comptait encore moins de 10 millions de litres d'arrivages annuels et trois quarts en comptaient moins de 15 millions, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 53 - Nombre des laiteries collectant du lait en Belgique, par classes (1964)

Classes en millions de l	Laiteries	
	Nombre	%
0 - 5	55	28,0
5 - 10	52	26,4
10 - 15	40	20,3
15 - 20	19	9,6
20 - 30	19	9,6
plus de 30	12	6,1
Total	197	100,0

Source : 5

En mars 1966 (26), les 2 principales associations - UJDB et AVCZ - ont rendu compte de la productivité des laiteries belges qui a progressé de 256.000 litres en 1955 à 268.000 litres en 1964, par travailleur, soit d'environ 4,7 %, si bien que l'on peut affirmer

qu'actuellement chaque travailleur traite 730 litres de lait par jour. Suivant une publication de l'Office statistique de Belgique (27), en 1962, 57 laiteries occupaient de 5 à 9 ouvriers, 57 de 10 à 19 ouvriers, 68 de 20 à 49 ouvriers, 20 de 50 à 99 ouvriers et 7 entreprises 100 salariés et davantage. Il en résulte qu'environ 35 % des salariés travaillaient dans les entreprises comptant 20 à 49 personnes et environ 45 % dans les entreprises comptant 50 personnes et davantage.

c) Répartition régionale

Le centre de gravité de l'industrie laitière belge se situe dans la partie flamande, où la Flandre occidentale et la Flandre orientale possèdent à elles seules plus de 30 % de toutes les laiteries.

Tableau 54 - Nombre des laiteries collectrices de lait en Belgique, par provinces et par production de lait en 1964

Province	Production de lait de ... à moins de ... millions de l				Total
	Moins de 5	5 - 10	10 - 15	15 et plus	
Anvers	6	8	13	5	32
Brabant	11	10	5	5	31
Hainaut	6	5	1	1	13
Limbourg	1	5	6	2	14
Liège	9	4	1	9	23
Luxembourg	2	4	3	6	15
Namur	6	-	-	3	9
Flandre orientale	8	10	8	9	35
Flandre occidentale	6	6	3	10	25
Belgique, total	55	52	40	50	197

Source : 6

Les provinces dotées les plus faiblement sont celles de Namur, du Hainaut du Limbourg et de Luxembourg.

En 1964, il existait encore 21 laiteries sans région d'approvisionnement (entreprises secondaires) dont 9 au Brabant, 3 à Anvers, dans le Hainaut et dans le Limbourg, 2 en Flandre orientale et 1 à Liège. Les 218 entreprises de l'industrie laitière se répartissent comme suit, par catégories, entre les diverses provinces :

Tableau 55 - Nombre des laiteries transformatrices de lait en Belgique par provinces, et par production de lait en 1964

Province	Produc.de lait de ... à moins de ... millions de l							Total 1964	Total 1965
	Moins de 5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-50	50 et plus		
Anvers	13	8	9	2	2	1	-	35	36
Brabant	24	8	3	-	2	1	2	40	38
Hainaut	10	3	2	1	-	-	-	16	16
Limbourg	4	8	2	-	-	1	-	15	15
Liège	11	3	1	2	6	3	-	26	24
Luxembourg	2	4	3	3	3	-	-	15	16
Namur	6	-	-	2	1	-	-	9	6
Flandre orient.	10	10	9	3	4	1	-	37	35
Flandre occid.	7	7	3	1	2	5	-	25	23
Belgique, total	87	51	32	14	20	12	2	218	209

Source : 6

Il en résulte qu'en 1965, le nombre des laiteries s'est accru d'une unité dans la province d'Anvers et dans celle du Luxembourg, tandis que 2 laiteries ont été arrêtées dans les provinces du Brabant, de Liège, de Flandre orientale et de Flandre occidentale et 3 dans celle de Namur.

2. Ressources en lait des laiteries

a) Importance moyenne des entreprises

De 1955 à 1965, l'importance moyenne des laiteries belges a augmenté de 47,1 % et pourrait se situer à plus de 11 millions de litres par entreprise et par année. Les raisons de cette progression sont dues, en moyenne pour le pays, aux facteurs ci-après :

- diminution de l'autoconsommation des producteurs, c'est-à-dire livraisons plus élevées (22,2 %);
- fusions d'entreprises (21,8 %);
- augmentation du rendement des vaches (2,0 %);
- augmentation du cheptel vaches (1,1 %)

Cette évolution a cependant pris une tournure très différente suivant les diverses provinces. C'est ainsi que, par exemple, le cheptel vaches a diminué de 11,9 % dans le Brabant et de 4,2 % dans le Hainaut il a également diminué dans les provinces d'Anvers, de Liège et du Limbourg - tandis que, dans la Flandre occidentale, dans les provinces de Luxembourg et de Namur, il a augmenté de 10 % en moyenne. Les fusions d'exploitations ont eu pour résultat d'augmenter de plus de moitié les livraisons moyennes du lait en Flandre orientale, alors qu'aucune variation n'a été notée à ce sujet dans le Limbourg et dans la province de Namur. La progression la plus importante au point de vue taille des exploitations a été enregistrée dans les provinces de Flandre orientale avec 97,7 %, Flandre occidentale avec 89,8 % et Liège avec 47,7 %, tandis que la progression dans les autres provinces oscille entre 20 et 30 %.

b) Production de lait par classes d'entreprises

Environ 1/5 du lait est collecté par les laiteries de la catégorie inférieure à 10 millions de litres, environ 1/3 par les laiteries de la catégorie 10 à 20 millions de litres et 1/5 chaque fois par les entreprises des catégories 20 à 30 millions de litres et plus de 30 millions de litres. Le tableau ci-après montre la répartition entre les diverses catégories :

Tableau 56 - Production totale de lait au niveau des laiteries collectrices de Belgique par classes d'entreprises (1964)

Production annuelle de lait ... à moins de ... millions de litres	Production de lait	
	en millions de l	%
moins de 5	124,9	5,5
5 - 10	376,9	16,7
10 - 15	493,6	21,8
15 - 20	320,5	14,2
20 - 30	467,0	20,6
30 et plus	380,6	21,2
Total	2.163,5	100,0

Source : 6

La répartition de la quantité de lait entre les entreprises de transformation, c'est-à-dire en tenant compte aussi des laiteries sans collecte directe, fait apparaître la situation sous un jour quelque peu différent. Il en résulte que ce sont surtout les grosses entreprises traitant plus de 30 millions de litres et, pour une partie plus faible, les petites entreprises de moins de 5 millions de litres d'arrivages par an qui achètent le lait à d'autres entreprises, ce qui fait que 14 laiteries traitent plus du quart de l'ensemble des quantités de lait collectées.

Tableau 57 - Ventilation du lait entre les diverses classes d'entreprises de transformation en Belgique en 1964

Arrivages annuels de lait de ... à moins de ... mil- lions de l	Nombre de laiteries	Quantité de lait	
		en millions de l	en %
moins de 5	87	168,9	7,5
5 - 10	51	362,2	16,6
10 - 15	32	397,9	17,6
15 - 20	14	234,2	10,3
20 - 30	20	491,3	21,7
30 - 50	12	442,9	19,5
50 et plus	2	166,1	7,4
Total	218	2.263,5	100,0

Source : 6

Si l'on tient également compte des ventes de lait écrémé aux usines de déshydratation et si l'on fait figurer dans les calculs l'ensemble des matières premières utilisées, le tableau se modifie encore bien plus en faveur des grosses entreprises. Lorsque la situation est vue sous cet angle, on constate que 10 laiteries traitent près de 25 % et 28 plus de 44 % des matières premières.

Tableau 58 - Répartition de l'ensemble des matières premières utilisées (lait entier et lait écrémé) entre les laiteries transformatrices en Belgique en 1964, par ordre d'importance

Arrivages annuels de lait de ... à - de ... mio de l	Nombre de laiteries	Quantité de lait	
		milliers de l	en %
moins de 5	71	146.327	4,4
5 - 10	39	283.671	8,5
10 - 15	33	425.764	12,8
15 - 20	23	401.053	12,1
20 - 30	24	603.902	18,13
30 - 50	18	689.005	20,7
50 et plus	10	780.264	23,4
Total	218	3.329.986	100,0

Source : 6

c) Importance régionale

En ce qui concerne l'importance moyenne des entreprises, il existe de très grandes différences entre les diverses provinces. Pour une moyenne d'environ 11,5 millions de l/an, les laiteries de la province de Liège, avec 15,5 millions de l sont 3 fois plus grandes que celles du Hainaut.

Tableau 59 - Collecte moyenne de lait par laiterie dans les diverses provinces de la Belgique en 1964

Province	Nombre de laiteries	Quantité moyenne de lait, en milliers de l
Anvers	32	10.433
Brabant	31	9.713
Hainaut	13	5.170
Limbourg	14	10.477
Liège	23	15.507
Luxembourg	15	13.413
Namur	9	8.468
Flandre orientale	35	11.706
Flandre occidentale	25	14.836
Belgique, total	197	11.490

Source : 6

En raison des ventes interentreprises de lait à des laiteries sans région d'approvisionnement, les livraisons moyennes de lait diminuent d'environ 1 million de l. La situation est cependant sensiblement la même dans toutes les provinces.

Tableau 60 - Nombre des entreprises transformatrices de lait dans les diverses provinces de la Belgique et leur quantité moyenne de lait traitée en 1964

Province	Nombre d'entreprises	Quantité moyenne de lait en milliers de l
Anvers	35	9.039
Brabant	40	9.377
Hainaut	16	4.909
Limbourg	15	8.686
Liège	26	13.276
Luxembourg	15	13.404
Namur	9	8.287
Flandre orientale	37	10.679
Flandre occidentale	25	13.887
Belgique, total	218	10.383

Source : 6

En revanche, il existe de nouveau d'assez grandes différences en matière de répartition des arrivages de lait entre les catégories dans les diverses provinces. Exception faite de la province de Namur, la catégorie la plus faible n'atteint, dans aucune province, 10 % des ressources en lait. Le groupe des 5 à 10 millions du Hainaut se taille la part du lion avec 47 %; dans les provinces d'Anvers et du Limbourg, les entreprises avec 10 à 15 millions de litres atteignent à peu près ce même pourcentage. Or, dans la majorité des provinces, la majeure partie des quantités de lait est traitée par des laiteries comptant des arrivages de plus de 15 millions de litres.

Tableau 61 - Répartition des arrivages de lait entre les catégories d'importance des entreprises et les provinces en Belgique en 1964 (197 entreprises)

Province	Arrivages de lait en % pour la catégorie de ... à moins de ... millions de l				
	- de 5	5-10	10-15	15 et +	Total
Anvers	3,7	18,3	47,5	30,5	100,0
Brabant	7,4	22,0	19,3	51,3	100,0
Hainaut	9,7	47,0	15,4	27,8	100,0
Limbourg	0,1	27,5	48,3	24,1	100,0
Liège	5,5	8,4	3,9	82,2	100,0
Luxembourg	3,5	12,3	21,4	62,8	100,0
Namur	20,0	-	-	80,0	100,0
Flandre orientale	5,8	18,8	24,7	50,7	100,0
Flandre occidentale	4,7	12,4	10,0	72,9	100,0

Source : 6

3. Situation juridique

Les statistiques belges distinguent 4 groupes juridiques, à savoir :

- les coopératives
- les sociétés anonymes
- les autres sociétés
- les entreprises individuelles

a) Les laiteries suivant leur forme juridique

Avec 102 exploitations, les sociétés coopératives comptent plus de la moitié des laiteries du pays. Le deuxième groupe du point de vue importance numérique sont les 41 entreprises individuelles, dont l'importance moyenne atteint cependant à peine 1/3 de celle des autres formes d'entreprises. Les deux autres groupes de sociétés comptant respectivement 26 et 28 entreprises sont donc à peu près de force égale, remarque étant cependant faite que les sociétés anonymes, avec près de 16 millions de litres par entreprise, comptent les unités les plus importantes.

Tableau 62 - Répartition des arrivages de lait suivant la forme juridique des laiteries en Belgique en 1964 avec indication de leur importance moyenne

Forme juridique	Nombre de laiteries	Pourcentage dans les arriv. totaux de lait en %	Arrivages moyens de lait par entreprise en milliers de l
Coopératives	102	61,45	13.636
Sociétés anonymes	26	18,14	15.795
Autres sociétés	28	12,41	10.032
Entreprises individuelles	41	8,00	4.416
Total	197	100,00	11.490

Source : 6

Si l'on examine les entreprises transformant le lait, on constate que ce sont en premier lieu les coopératives qui vendent du lait, alors qu'elles sont prédominantes en matière de collecte. Le décalage provenant des ventes interentreprises apparaît dans le tableau ci-après :

Tableau 63 - Nombre des entreprises transformatrices de lait en Belgique suivant leur forme juridique et leur quantité de lait en 1964

Forme juridique	Nombre d'entreprises	Transform. annuelle de lait en millions de litres	Transformat. moyenne de lait par entreprise en milliers de l	Part dans la transf. totale de lait en %
Coopératives	110	1.312,2	11.929	57,97
Sociétés anonymes	29	503,0	17.346	22,22
Autres sociétés	32	293,3	9.166	12,96
Entreprises individuelles	47	155,0	3.298	6,85
Total	218	2.263,5	10.383	100,00

Source : 6

L'étude du rapport entre les classes des entreprises et les formes juridiques permet de constater que la petite entreprise traitant jusqu'à 5 millions de litres prédomine dans les entreprises individuelles, les entreprises petites ou moyennes traitant 5 à 10 millions de litres dans les autres formes de société et l'entreprise moyenne traitant 10 à 15 millions de litres dans les sociétés anonymes et les coopératives.

Tableau 64 - Nombre des laiteries collectrices de lait suivant leur forme juridique et les classes en Belgique en 1964

Classes de... à moins de... millions de litres	Coopératives		Sociétés anonymes		Autres sociétés		Entr. indépend.	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
- de 5	17	16,7	5	19,2	6	21,4	27	65,8
5 - 10	26	25,5	4	15,4	12	42,9	10	24,4
10 - 15	24	23,5	6	23,1	6	21,4	4	9,8
15 - 20	14	13,7	3	11,5	2	7,1	-	-
20 - 30	13	12,7	5	19,2	1	3,6	-	-
30 - 50	7	6,9	2	7,7	1	3,6	-	-
50 et plus	1	1,0	1	3,9	-	-	-	-
Total	102	100,0	26	100,0	28	100,0	41	100,0

Source : 6

b) Arrivages de lait dans les laiteries de formes juridiques diverses

La répartition en % des diverses formes juridiques par classes des entreprises et le nombre des laiteries, représenté dans le tableau 64, est modifiée sensiblement si l'on considère de plus près la part de lait concernant les diverses classes. On le remarque de façon particulièrement nette dans les sociétés anonymes, car elles collectent plus de 60 % du lait des entreprises faisant partie de la catégorie de plus de 20 millions de litres, tandis que les entreprises individuelles ne dépassent pas la limite de 15 millions et que même les autres formes de société collectent plus de 60 % dans ce secteur. Pour les coopératives, le centre de gravité se situe entre 10 et 30 millions de litres, où elles collectent 61,45 %.

Tableau 65 - Part des diverses classes d'entreprises et des formes juridiques dans la collecte de lait en Belgique en 1964

Classes de ... à moins de ... millions de l	Quantité totale		Pourcentage pour			
	en million de l	en %	Coopératives	Sociétés anonymes	Autres formes de sociétés	Entreprises individuelles
- de 5	124,9	5,5	3,2	3,4	5,5	28,5
5 - 10	376,9	16,7	13,5	7,1	29,8	42,0
10 - 15	493,6	21,8	22,3	16,4	27,2	29,6
15 - 20	320,5	14,2	17,0	11,6	12,9	-
20 - 30	467,0	20,6	23,1	29,0	9,3	-
30 - 50	362,9	16,0	18,1	16,5	15,3	-
50 et +	117,7	5,2	3,8	16,0	-	-
Total	2.263,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : 6

Pour compléter le tableau 65, on trouvera représentée ci-après la quantité de lait effectivement traitée par les diverses formes juridiques dans les diverses classes.

Tableau 66 - Répartition du lait entre les entreprises de transformation suivant la forme juridique et les classes en Belgique en 1964

Classes de ... à moins de ... millions de l	Coopératives		Sociét. anonym		Autres formes de sociétés		Entr. indiv.	
	nbre d'ent.	en mio de l	nbre d'ent.	en mio de l	nbre d'ent.	en mio de l	nbre d'ent.	en mio de l
- de 5	33	88,5	7	11,3	14	36,9	33	32,2
5 - 10	28	196,3	6	44,3	7	47,3	10	74,3
10 - 15	17	215,0	6	71,6	5	62,8	4	48,5
15 - 20	10	170,5	2	32,5	2	31,2	-	-
20 - 30	13	309,3	4	109,1	3	72,9	-	-
30 - 50	9	332,6	2	68,1	1	42,2	-	-
50 et plus	-	-	2	166,1	-	-	-	-
Total	110	1312,2	29	503,0	32	293,3	47	155,0

Source : 6

4. Utilisations

L'industrie laitière de la Belgique est caractérisée par une autoconsommation relativement élevée des producteurs (approvisionnement direct du marché), une collecte de crème largement pratiquée en Wallonie et l'approvisionnement en lait de consommation où la prépondérance revient au lait stérilisé.

a) Utilisation de lait par le producteur

Pour une production totale d'environ 3,8 milliards de litres en 1965, on constate en moyenne dans le pays que près des 2/5 de l'ensemble de la production restent chez les producteurs. Sur cette quantité, la moitié à peine est transformée en beurre et environ 1/4 est utilisé comme lait de consommation et, soit livré à des négociants, soit vendu directement à la ferme. Le reste sert à l'autoconsommation - 7,5 % - ou est utilisé comme aliment pour le bétail. En 1965, les statistiques officielles font état des valeurs suivantes :

Tableau 67 - Utilisation du lait chez les producteurs en Belgique en 1965 (lait entier avec 3,47 % de matières grasses)

Destination	Quantité en milliers de l
Livraison aux négociants	87.874
Vente à la ferme	269.364
Autoconsommation	109.628
Alimentation des veaux	291.723
Alimentation des porcins	29.378
Fabrication de fromage	8.717
Fabrication de beurre	664.307
Total	1.460.991

Source : 1, 28

b) Utilisation de lait dans les laiteries

Sur les quantités de lait entier livré aux laiteries, 22 % environ ont été traités. comme lait de consommation, 59 % transformés en beurre, 9,4 % en fromage et 8,3 % en lait entier en poudre. Les ventes de crème de consommation et les quantités de lait transformées en lait entier en poudre sont relativement élevées. Pour ce qui est des arrivages aux laiteries, il convient de tenir compte de la conversion de la crème collectée en équivalents de lait dans les statistiques - suivant la teneur moyenne en matières grasses.

Tableau 68 - Utilisation du lait dans les laiteries en Belgique en 1965

Utilisation	Quantité en milliers de litres
Lait en nature standardisé 3,2 %	451.364
Yaourt 2 %	6.022
Yaourt de lait écrémé 0,5 %	701
Lait aromatisé au chocolat 2,2 %	1.621
Boisson à base de lait arom. au choc. 0,5 %	2.305
Beurre	[1.386.541]
Fromage	220.595
Lait entier en poudre	195.643
Lait écrémé en poudre	694.423
Lait concentré	58.351
Crème de consommation	58.048
Pertes	26.801
Total	2.354.410

Source : 1, 28

Pour compléter cette image, on trouvera ci-après l'utilisation en pour cent du lait écrémé obtenu dans les laiteries. Des calculs précis n'ayant pas été effectués en 1965, on se reportera aux chiffres de l'année précédente, étant entendu qu'à l'exception des quantités transformées en lait écrémé en poudre, il n'y a sans doute pas eu de sérieuses modifications.

Tableau 69 - Transformation du lait écrémé en divers produits en Belgique en 1964
(652,7 millions de litres)

Utilisation	Pourcentage
I. Lait écrémé en vrac	14,1
- aux utilisateurs	0,6
- aux fournisseurs	13,0
- divers	0,5
II. Lait écrémé en bouteilles	1,5
- pasteurisé	0,1
- stérilisé	1,4
III. Conditionnement de lait de consommation	3,7
IV. Produits laitiers	78,1
- Fromage	3,0
- Lait écrémé en poudre	72,4
- Lait épaissi	0,5
- Yaourt	0,6
- Boisson à base de lait arom. au choc.	1,6
V. Lait caillé	2,6
- aux utilisateurs	0,1
- aux fournisseurs	2,3
- en bouteilles	0,2
Total	100,0

Source : 2

Il est peut-être intéressant, à cet égard, de connaître la répartition du lait écrémé et son utilisation entre les diverses classes des entreprises.

Tableau 70 - Production et utilisation du lait écrémé pour la fabrication des produits les plus importants, par classes en Belgique en 1964

Classes de ... à moins de ... millions de l.	Mode d'utilisation du lait écrémé en %							Total en millions de l. (= 100 %)
	Standardisation lait en nature	Rétrocession au producteur	Fromage	Poudre	Épaississement	Yaourt	Boisson à base de lait arom. au choc.	
moins de 5	10,6	50,4	7,0	23,5	-	3,3	5,2	13,8
5 - 10	9,5	40,7	9,0	37,9	0,2	0,6	2,1	45,9
10 - 15	5,2	26,2	3,1	59,8	2,7	1,2	1,8	118,4
15 - 20	1,7	9,3	1,4	86,8	-	0,1	0,7	96,5
20 - 30	3,5	19,1	4,0	71,4	-	0,3	1,7	102,9
30 - 50	1,7	6,8	2,0	87,8	-	0,2	1,4	254,4
50 et plus	14,5	2,1	3,3	70,8	0,7	3,9	4,7	20,8
Total	3,8	15,8	3,1	74,6	0,5	0,6	1,6	652,7

Source : 6

c) Laiteries par mode de valorisation

Au point de vue orientation de la production, 103 entreprises peuvent être considérées comme des laiteries-beurreries, 14 entreprises transformant en beurre la totalité et 94 plus de la moitié de leur lait. 32 laiteries sont considérées comme des entreprises typiques de lait de consommation, celui-ci représentant 20 % au moins de l'ensemble, étant entendu que 20 entreprises écoulent plus de 60 % de leur lait pour la consommation directe. Il n'existe que 8 fromageries proprement dites qui transforment en fromage plus de 40 % de leur lait. 9 laiteries peuvent être considérées comme producteurs de lait entier en poudre, tandis que 66 entreprises sont considérées comme mixtes puisqu'elles n'ont pas de production principale spécialement orientée.

Tableau 71 - Répartition des entreprises transformatrices de lait en Belgique suivant les pourcentages de lait utilisés pour les principaux produits

Pourcentage de l'orientation principale de l'utilisation de ... à - de ..%	Nombre de laiteries suivant l'orientation principale de l'utilisation du lait				
	Beurre	Lait de consom.	Fromage	Poudre	Divers
100	14	-	2	2	10
90 - 100	19	4	2	2	3
80 - 90	10	5	1	1	9
70 - 80	17	5	1	-	7
60 - 70	16	6	-	1	13
60 - 60	18	2	1	2	7
40 - 50	7	8	1	1	14
30 - 40	2	1	-	-	3
20 - 30	-	1	-	-	-
Total	103	32	8	9	66

Source : 6

La répartition du lait entre les divers produits à l'intérieur des diverses classes des entreprises permet de constater que, dans les entreprises traitant plus de 50 millions de litres, plus de la moitié du lait est utilisée pour la fabrication de beurre. Le lait de consommation en vrac est particulièrement important pour les petites entreprises, tandis que le lait en bouteilles est plutôt l'apanage des laiteries importantes. Le lait concentré n'est pratiquement produit que dans les entreprises importantes, tandis que la fabrication du fromage semble abandonnée aux laiteries de taille moyenne, comme l'aperçu ci-après permet de le constater.

Tableau 72 - Répartition en pourcent du lait traité par produits et par classes en Belgique en 1964

Classes de ... à moins de ... millions de litres	Pourcentage du lait dans les produits suivants:									
	Lait de consommation		Produits dérivés du lait de consommation			Beurre	Fromage	Lait en poudre	Lait concentré	Total en millions de l. (= 100 %)
	En vrac	En bouteilles	Yaourt	Arom. au choc.	Crème glacée					
moins de 5	19,9	14,1	0,2	0,1	7,4	54,4	4,1	-	-	89
5 - 10	4,1	13,4	0,2	0,1	2,9	66,5	10,0	2,3	0,6	272
10 - 15	3,5	17,0	0,3	-	4,8	54,6	6,5	12,0	1,1	455
15 - 20	4,4	8,6	-	0	0,7	72,0	4,9	9,3	-	260
20 - 30	2,1	17,6	0,4	-	1,8	63,5	12,5	2,1	-	448
30 - 50	2,3	15,4	0,5	0,1	1,05	49,2	11,4	12,0	8,2	550
50 et plus	4,4	41,0	1,5	0,1	4,9	29,4	1,00	9,0	3,6	210
Total	3,8	17,5	0,4	0	2,7	56,1	8,5	7,9	3,0	2.234

(x) Exprimé en lait comportant 3,3 % de matières grasses.

Source :

Le tableau suivant permet de se rendre compte de l'importance de la spécialisation en matière de transformation du lait suivant l'importance des entreprises. La spécialisation est d'autant plus poussée que l'entreprise est petite. Le seuil critique semble se situer autour de 15 millions de litres. Suivant le produit, cette limite peut cependant aussi se trouver décalée vers le haut.

Tableau 73 - Répartition des entreprises transformatrices de lait en Belgique en 1964 suivant l'importance des entreprises et le pourcentage de la quantité de lait utilisée pour l'orientation principale de la production

Classes de ... à moins de ... mio de l.	Nombre des laiteries suivant les pourcentages de lait utilisé pour la fabrication du produit principal									Nombre total des entreprises
	100 %	90-100 %	80-90 %	70-80 %	60-70 %	50-60 %	40-50 %	30-40 %	20-30 %	
moins de 5	15	8	9	5	11	5	5	1	-	59
5 - 10	3	4	6	8	5	9	10	2	-	52
10 - 15	2	5	2	11	10	7	9	2	-	48
15 - 20	2	6	3	2	-	4	1	-	-	18
20 - 25	-	4	-	2	2	1	2	-	-	11
25 - 30	1	2	2	-	2	-	2	1	-	10
30 - 50	-	1	3	2	5	4	2	-	-	17
50 et plus	-	-	1	-	1	-	-	-	1	3
Total	28	30	26	30	36	30	31	6	1	218

Source : 6

Pour compléter le tableau ci-dessus, on trouvera exposée ci-après l'importance effective des secteurs de production par laiterie suivant les classes. Plusieurs produits sont parfois groupés et présentés comme une unité pour le secteur de production, comme par exemple le lait de consommation en vrac, en bouteilles, le yaourt, etc. Pour une moyenne de 3,95, la masse - soit environ 70 % de l'ensemble des entreprises - se situe entre 2 à 5 orientations de la production. A l'exception des petites entreprises de moins de 5 millions de litres et des grosses entreprises de plus de 50 millions de litres, il n'existe guère de sensibles différences au point de vue nombre des orientations de la production entre les autres classes puisqu'elles oscillent toutes autour de la moyenne comme le tableau ci-après permet de s'en rendre compte :

Tableau 74 - Nombre des entreprises de transformation du lait en Belgique en 1964 suivant les classes et le nombre des orientations de la production

Classes de ... à moins de ... millions de litres	Nombre des laiteries avec ... orientations de la production										Nombre total d'entre- prises	Nombre des orientations de la production
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
moins de 5	10	25	6	7	5	3	3	-	-	-	59	2,9
5 - 10	1	17	7	5	5	6	9	1	1	-	52	4,2
10 - 15	1	5	10	9	10	7	3	1	2	-	48	4,5
15 - 20	2	5	3	4	3	-	1	-	-	-	18	3,3
20 - 25	-	-	3	3	1	2	2	-	-	-	11	3,9
25 - 30	-	1	4	-	5	-	-	-	-	-	10	4,7
30 - 50	-	1	3	4	1	5	1	2	-	-	17	5,0
50 et plus	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	3	7,7
Total	14	54	37	32	30	23	19	4	3	2	218	4,0

d) Entreprises pratiquant aussi la fabrication du beurre

aa) Production de beurre fermier

En Belgique, 30 % du beurre produit l'est encore dans les exploitations agricoles. En 1965, les laiteries ont produit 57.277 tonnes de beurre, tandis que le tonnage de beurre fermier s'élevait à quelque 25.600 tonnes. La production de ce beurre fermier est soumise à autorisation. La licence contre redevance est accordée par vache et doit être renouvelée tous les ans. En 1965, 16.227 licences au total ont été accordées pour environ 130.000 vaches. Il faut reconnaître que l'importance des licences accordées ne permet pas de confirmer les 25.600 tonnes de beurre fermier déterminées dans les statistiques officielles, car théoriquement, on arrive à peine à 19.000 tonnes pour un rendement en lait supposé de 3,750 litres par vache et une teneur en matières grasses de 3,47 % et pour une consommation également admise de 90 unités de matières grasses par kg de beurre, qui est parfaitement justifiée si l'on tient compte des installations généralement insuffisantes.

Le tableau qui suit indique l'importance des beurreries fermières.

Tableau 75 - Nombre des producteurs de beurre fermier en Belgique en 1965 d'après les licences accordées

Vaches par production		Nombre de vaches	Licences de product.
jusqu'à	5	16.561	5.222
6	- 10	57.592	7.327
11	- 15	31.950	2.474
16	- 20	14.834	828
21	- 25	5.322	229
26	- 30	2.599	102
31	- 40	1.349	39
plus de	40	279	6
Total		130.486	16.227

Source : 25

bb) Fabrication de beurre de laiterie

Entre 1964 et 1965, la production de beurre de laiterie a augmenté de 12,5 %, passant de 51.000 tonnes à 57.277 tonnes, tandis que le nombre des beurreries a diminué de 11,5 % au cours de la même période pour s'établir à 153 entreprises. De ce fait, la production moyenne a pu être portée à 367 tonnes de beurre par entreprise. La majeure partie de la production est cependant contrôlée par les grosses entreprises de plus de 500 tonnes qui ont fabriqué quelque 54 % en 1964. 20 % seulement des entreprises font partie de cette catégorie, tandis que les 80 % restants produisent environ 36 %.

Tableau 76 - Nombre de laiteries - beurreries et leur production par catégories d'importance des entreprises en 1964

Classes de ... à moins de ...t de beurre	Nombre d'entre- prises	Production de beurre		
		Total en t	en %	moyenne par entreprise en t
moins de 250	104	11.479	22,55	110,4
250 - 500	35	11.895	23,37	339,5
500 - 750	18	10.787	21,20	599,3
750 - 1.000	8	7.113	13,98	839,2
1.000 et plus	8	9.619	18,90	1.202,3
Total	173	50.893	100,00	294,2

Source : 2

Tableau 77 - Laiteries-beurreries en Belgique en 1964 par catégories d'importance et pourcentage du lait transformé en beurre (173 entreprises au total)

Importance de l'entreprise Arrivages to- taux de lait par an de ... à moins de ... millions de l	Nombre de laiteries avec ... % de lait destiné à la fabrication de beurre										
	100	90-100	80-90	70-80	60-70	50-60	40-50	30-40	20-30	10-20	0-10
moins de 5	5	6	1	1	3	2	3	2	7	3	2
5 - 10	7	1	2	4	4	6	5	6	5	6	-
10 - 15	-	4	-	7	3	4	6	5	7	3	3
15 - 20	1	4	3	2	-	3	-	2	-	-	-
20 - 25	-	2	-	1	-	1	1	-	2	-	1
25 - 30	1	2	2	-	2	-	1	2	-	-	-
30 - 50	-	-	1	2	4	2	1	2	1	1	-
50 et plus	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Total	14	19	10	17	16	18	17	19	22	14	7

Source : 6

Sur les 153 producteurs de beurre en 1965, 91 au total avaient le droit, en date du 1.4.1966, d'écouler leur beurre comme beurre de marque.

cc) Centres régionaux importants

Du point de vue régional, le centre de gravité de la production beurrière se situe dans les provinces de Flandre orientale et de Flandre occidentale, qui, en 1965, ont produit à elles seules 35,9 % du beurre de laiterie et qui, avec 31 entreprises de beurre de marque, ont produit là aussi la part la plus élevée. Les grandes beurreries se trouvent cependant dans les provinces de Liège et de Luxembourg, dont les entreprises fabriquent en moyenne respectivement de 600 à 500 t de beurre. Les beurreries des provinces du Brabant, du Hainaut, du Limbourg et de Namur ont relativement peu d'importance.

Tableau 78 - Nombre et production des laiteries-beurreries par provinces en Belgique en 1964

Province	Nombre des laiteries	Production en t	
		Total	En moyenne par entreprises
Anvers	28	5.077	181,3
Brabant	27	2.817	104,3
Hainaut	10	2.317	231,7
Liège	17	11.030	648,8
Limbourg	13	2.709	208,3
Luxembourg	15	7.736	515,7
Namur	8	2.554	319,2
Flandre orient.	32	7.700	240,6
Flandre occid.	23	8.953	389,2
Belgique	173	50.893	294,2

Source : 6

Tableau 79 - Nombre des laiteries-beurreries en Belgique suivant leur forme juridique et leur part dans la production en 1964

Forme juridique	Nombre de laiteries	Production de beurre		
		Total en t	en %	En moyenne par entreprise
Coopératives	97	34.032	66,24	350,7
Sociétés anonymes	19	7.439	14,62	394,6
Autres formes de soc.	24	5.215	10,27	217,3
Entrepr.individuelles	33	4.207	8,27	127,5
Belgique	173	50.893	100,00	294,2

Source : 6

e) Fromageries

aa) Production

Au cours des dernières années, la production fromagère des laiteries n'a cessé d'être poussée et elle s'élève actuellement à près de 35.000 tonnes, tandis que la fabrication de fromages de ferme n'a guère subi de variations et se situe aux alentours de 1.000 tonnes par an.

Les fromageries produisent surtout du gouda (48 %) et une plus faible quantité de cheddar. Il convient de faire observer que, dans la nomenclature belge, le gouda fait partie du groupe des fromages à pâte ferme. A l'exception du produit national "Herve", qui est un fromage mou, enrobé d'une sorte de cire rouge, les fromages à pâte molle ne jouent pas de rôle particulier. En revanche, le fromage frais est de plus en plus apprécié et les quantités écoulées représentent actuellement déjà quelque 28 % de l'ensemble de la production fromagère.

La production de l'année 1965 se répartit comme suit entre les diverses sortes :

Tableau 80 - Production fromagère des laiteries en Belgique en 1965, par sortes

Sorte	Production en t
Fromages frais gras	2.756
Fromages frais demi-gras	1.061
Fromages frais maigres	6.123
Camembert	31
Brie	442
Herve	1.218
Gouda 48 %	18.143
Autres fromages à pâte demi-dure	268
St Paulin	971
Plateau	671
Cheddar	2.994
Emmental	183
Parmesan	19
Total	34.385
Fromage fermier	1.008

Source : 8

Les fromages frais sont essentiellement des fromages gras et demi-gras, ce que confirment les 2,5 % de teneur moyenne en matières grasses du lait destiné à la fabrication de fromage (y compris les fromages frais). En sus des sortes figurant dans le tableau ci-dessus, on trouve encore les marques suivantes : Neufchâtel, Zachte witte Kaas, Zachte Dietkaas, Wrongel, Italico, Pecorino, Romadur, Emmental, Broodkaas.

bb) Fromageries

Les recherches de Verkinderen et Ackermann se limitent, pour les fromages, aux fromages à pâte ferme et à pâte demi-ferme, négligeant donc les fromages à pâte molle et les fromages frais, les auteurs étant visiblement enclins à classer les fromages frais dans le secteur du lait de consommation. 49 fromageries au total existaient encore en 1964, dont 6 ont été fermées en 1965, si bien qu'actuellement il en existe encore 43. La production de fromage est essentiellement concentrée dans les grosses entreprises car la moitié d'entre elles produisent plus de 400 tonnes par an, de sorte que la production moyenne s'élève à 423 tonnes.

Tableau 81 - Nombre des fromageries belges fabriquant du fromage à pâte ferme et du fromage à pâte demi-dure et leur part dans la production par catégories d'importance en 1964

Classes des entreprises Product.annuelle de .. à - de ... t de fromage	Nombre de laiteries	Production de fromage		
		Total en t	en %	en moyenne par entrepr. (en t)
moins de 100	3	148	1,0	49
100 - 200	4	619	4,1	155
200 - 300	6	1.466	9,6	244
300 - 400	5	1.709	11,2	342
400 - 500	7	3.251	21,4	464
500 et plus	11	8.026	52,7	730
Total	36	15.219	100,0	423

Le tableau ci-après permet de constater que si l'on fait une ventilation entre les fromages à pâte ferme et les fromages à pâte demi-ferme, les entreprises relativement petites produisent surtout cette dernière catégorie bien que, dans les deux groupes, le centre de gravité de la production soit constitué par les entreprises d'une capacité supérieure à 400 tonnes.

Tableau 82 - Ventilation en % de la production belge de fromage à pâte ferme et de fromage à pâte demi-dure en 1964 par sortes et par classes d'entreprises

Classes des entreprises product.annuelle de ... à - de ... tonnes	Pourcentage de la production			
	Par sortes		Par classes	
	Fromages à pâte ferme	Fromages à pâte demi-dure	Fromages à pâte ferme	Fromages à pâte demi-dure
moins de 100	20,3	79,7	0,2	9,0
100 - 200	99,2	0,8	4,4	0,4
200 - 300	99,8	0,2	10,5	0,2
300 - 400	100,0	-	12,3	-
400 - 500	78,3	21,7	18,3	54,0
500 et plus	94,1	5,9	59,3	36,4
Total	91,4	8,6	100,0	100,0

Source : 6

Compte tenu des producteurs de fromages frais, on compte 82 entreprises dont plus de la moitié ont transformé en fromage moins de 10 % des arrivages de lait, comme il ressort du tableau suivant. Dans ce cas, il n'est plus possible de parler de fromageries, mais tout au plus de services annexes de fabrication de fromage.

Tableau 83 - Fromageries en Belgique en 1964 par classes des entreprises et d'après le pourcentage de lait transformé en fromage - au total 82 entreprises

Importance de l'entreprise Arrivages totaux de lait par an de ... à moins de .. millions de l	Laiteries avec ... % de lait destiné à la fabrication de fromage										Nombre total de fromageries	
	100	90-100	80-90	70-80	50-60	40-50	30-40	20-30	10-20	0-10		
moins de 5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	11
5 - 10	-	2	-	1	-	-	2	1	2	13	21	
10 - 15	-	-	-	-	-	2	2	2	1	13	20	
15 - 20	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	7	
20 - 25	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	5	
25 - 30	-	-	-	-	-	1	-	1	3	2	7	
30 - 50	-	-	-	-	1	-	1	1	2	4	9	
50 et plus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
	2	2	1	1	1	4	9	5	10	46	82	

Source : 6

cc) Centres régionaux importants

Les quatre provinces du Nord constituant, avec 87,2 %, le centre de gravité de la production fromagère, dont 60,1 % concernant les seules provinces de Flandre orientale et de Flandre occidentale. Les entreprises coopératives en fabriquent 71,5 %, et les autres 28,6 %. La province de Namur ne fabrique pas de fromages à pâte ferme ni de fromages à pâte demi-dure. Au Brabant, il n'existe pas de fromageries sous forme coopérative et dans les provinces d'Anvers, du Hainaut, du Limbourg et de Luxembourg on ne trouve aucune fromagerie privée.

f) Lait en poudre

aa) Production

Au cours de la dernière décennie, la production de lait en poudre a été extraordinairement activée. C'est ainsi que la production de lait entier en poudre a été multipliée par plus de 50 et celle de lait écrémé en poudre par près de 3. La production de babeurre en poudre a diminué de plus de moitié et ne joue plus guère de rôle. En 1965, la Belgique a produit :

Tableau 84 - Production de lait en poudre en Belgique en 1965

Sorte	Production en t
Lait entier en poudre (procédé des rouleaux)	13.385
Lait entier en poudre (méth. Spray)	13.664
Lait écrémé en poudre	15.645
Lait écrémé en poudre	43.790
Babeurre en poudre	100
Total	86.584
Petit lait en poudre	5.355

Source : 6

bb) Lait entier en poudre

La production de lait entier en poudre est pratiquée essentiellement par des entreprises assez importantes qui fabriquent annuellement plus de 2.000 tonnes de poudre. 1,3 % seulement de la production est assumée par les entreprises de déshydratation produisant moins de 1.000 tonnes par an. La part du lait entier en poudre dans les capacités de déshydratation s'élève, en moyenne pondérée, à 36,4 %, et elle est particulièrement élevée dans les entreprises moyennes dont la production oscille entre 1.000 et 1.500 tonnes par an.

Tableau 85 - Production de lait entier en poudre en Belgique en 1964 suivant l'importance des entreprises et leur part dans la production totale de lait en poudre

Capacité de déshydratation de ... à moins de ... tonnes/an	Production de lait entier en poudre en tonnes	Pourcentages	
		Par catégo- ries d'im- portance	Dans la pro- duction totale de lait en pou- dre de la clas- se correspond.
moins de 500	1.730	7,4	25,6
500 - 1.000	1.377	5,8	22,7
1.000 - 1.500	4.096	17,4	69,7
1.500 - 2.000	1.803	7,7	21,5
2.000 et plus	14.517	61,7	38,8
Total	23.523	100,0	36,4

Source : 6

cc) Lait écrémé en poudre

A l'opposé de ce qui s'est passé avec le lait entier en poudre, la production de lait écrémé en poudre a augmenté de façon relativement plus lente. De 1964 à 1965, la production a néanmoins progressé de 45 %, portant la production à environ 60.000 tonnes de lait écrémé en poudre. Là encore, on constate une nette orientation en faveur des grosses entreprises bien que le mouvement soit moins visible que dans le cas du lait entier en poudre. 1/4 à peine de la production est assumé par des entreprises dont la capacité annuelle est inférieure à 1.000 tonnes. La part des entreprises se situant entre 1.000 et 1.500 tonnes est étonnamment faible, mais il conviendrait de se garder de considérer cela comme une norme étant donné le faible nombre de producteurs.

Tableau 86 - Production de lait écrémé et de babeurre en poudre en Belgique en 1964 par classes et pourcentages dans la production totale

Capacité de déshydratation de ... à moins de ... tonnes/an	Production de lait écrémé et de babeurre en poudre en tonnes	Pourcentages	
		Par classes	Dans la produc- tion totale de lait en poudre de la classe correspondante
moins de 500	5.032	12,3	74,4
500 - 1.000	4.679	11,4	77,3
1.000 - 1.500	1.782	4,3	30,3
1.500 - 2.000	6.600	16,1	78,5
2.000 et plus	22.936	55,9	61,2
Total	41.029	100,0	63,6

Source : 6

dd) Entreprises de déshydratation

Là encore, on constate une sensible concentration. Si, en 1955, 81 laiteries produisaient encore du lait en poudre, 10 ans plus tard, on n'en comptait plus que 66, bien que le tonnage ait progressé de 540 %. Dans les 81 entreprises, 96 installations de déshydratation d'une production horaire de 87.525 kg étaient en service, soit environ 900 kg par rouleau, et 15 tours d'atomisation produisant 41.750 kg/h, soit environ 2.700 kg par installation et par heure (25).

Le tableau ci-après permet de constater les progrès déjà réalisés en matière de concentration dans le secteur de la production de lait en poudre. On constate ainsi que 58 % de l'ensemble du lait en poudre sont fabriqués par 7 entreprises seulement. On peut admettre que l'augmentation de la production de 1964 à 1965 s'est encore décalée davantage en faveur des grosses entreprises. D'un autre côté, il n'est pas possible de passer sous silence l'existence de 40 entreprises produisant moins de 500 tonnes par an - dont la production annuelle s'élève en moyenne à 169 t seulement, autrement dit, qui ne déshydratent qu'environ 5.000 kg de lait par jour.

Tableau 87 - Production de lait en poudre au total par classes en Belgique en 1964

Capacité de déshydratation de ... à moins de ... tonnes/an	Nombre d'entreprises	Production de lait en poudre		
		Total	en %	Moyenne par entreprise en tonnes/an
moins de 500	40	6.762	10,5	169
500 - 1.000	9	6.056	9,4	673
1.000 - 1.500	5	5.878	9,1	1.175
1.500 - 2.000	5	8.403	13,0	1.681
plus de 2.000	7	37.453	58,0	5.350
Total	66	64.552	100,0	978

Source : 6

Si l'on examine les procédés de fabrication, on constate que le procédé des rouleaux et la méthode Spray s'équilibrent, tandis que pour le lait écrémé en poudre, le rapport est de 3 à 1 en faveur de la méthode Spray, alors qu'en 1955 la proportion était encore inverse. Le tableau ci-après fournit divers renseignements sur les installations actuellement utilisées.

Tableau 88 - Nombre des producteurs de lait en poudre suivant la teneur en matières grasses de la poudre en Belgique en 1965 et indication des procédés

Matières grasses dans l'extrait sec en %	Nombre de producteurs	
	Proc. des rouleaux	Méthode Spray
25	25	12
26	16	10
27	7	10
28	-	3
29	1	1
30	1	1
42	2	2
Lait écrémé en poudre	47	19
Lait partiellement écr. en pou.	19	9

Source : 26

Une enquête représentative, effectuée auprès de 36 entreprises, sur la part du lait utilisé pour la fabrication de lait en poudre permet de constater que, sur ce nombre, il n'y en avait que deux qui étaient de véritables entreprises de déshydratation, tandis que la majorité ne transforment manifestement que les quantités excédentaires étant donné que la part du lait en poudre est inférieure à 30 %.

Tableau 89 - Entreprises de déshydratation du lait en Belgique en 1964 par classes d'entreprises et pourcentage du lait transformé en poudre - au total 36 entreprises

Importance des entreprises - Arrivages totaux de lait par an de ... à moins de ... millions de l	Nombre de laiteries déshydratant ... % de leurs arrivages de lait									
	100	90-100	80-90	60-70	50-60	40-50	30-40	20-30	10-20	0-10
moins de 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 - 10	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2
10 - 15	2	1	-	1	-	-	1	-	1	7
15 - 20	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
20 - 25	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
25 - 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
30 - 50	-	-	1	-	1	-	-	2	1	3
50 et plus	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Total	2	2	1	1	2	1	1	4	5	17

Source : 6

g) Lait concentré

La fabrication de lait concentré ne joue pas encore un rôle important en Belgique. Depuis 1955, la production a presque doublé et se situe actuellement à plus de 27.000 tonnes, produites par 8 entreprises, soit une moyenne de 3.400 tonnes seulement par entreprise.

Tableau 90 - Production de lait concentré par sortes en Belgique en 1965

Sortes	Production en t
Lait concentré sucré	1.131
Lait entier concentré	24.714
Lait écrémé concentré sucré	1.648
Total	27.493

h) Fromage fondu

La production de fromage fondu s'est élevée en 1965 à 8.532 tonnes. Il n'existe aucun document sur les capacités des 6 entreprises productrices.

i) Caséine

Jusqu'ici, la production de caséine n'a pas eu une importance particulière. Le plus fort tonnage des dernières années a été atteint en 1958 avec 400 tonnes. Au cours des deux dernières années, cette production est devenue tout à fait insignifiante, puisque la production ne s'est plus élevée qu'à 2 et 22 tonnes/an respectivement. D'après la 5ème édition du "Repertorium" éditée par la "Unie der Belgische Zuivelindustrie", il n'y a plus que 3 laiteries qui produisent de la caséine.

j) Lait de consommation

aa) Consommation

En Belgique, l'utilisation de lait de consommation a pu être accrue de 29 % et celle de crème de 42,5 % au cours des dix dernières années. En 1965, les ventes des laiteries se sont élevées à quelque 490 millions de litres de lait de consommation et à 5.217 tonnes de crème (dont 4.878 tonnes de crème fouettée à 40 %).

Tableau 91 - Production et formes d'écoulement du lait de consommation en Belgique en 1965

Forme d'écoulement	Production en milliers de l
Lait de marque	32.304
Lait pasteurisé en vrac	49.193
Lait pasteurisé en bouteilles	54.603
Lait stérilisé	353.348
Total	489.448

Source : 8

Comme nous l'avons déjà mentionné, les ventes directes à la ferme jouent encore un grand rôle; en effet, en 1965, les producteurs eux-mêmes ont vendu 42,3 % de l'ensemble du lait de consommation - abstraction faite de leur autoconsommation chiffrée à 109 millions de litres, quelque 10,5 % étant livrés à l'utilisateur par l'intermédiaire de "colporteurs" et 31,8 % étant vendus à la ferme ou par des "producenten-venters". Le nombre de ces derniers a été ramené à 2.485 en 1955 et à 1.875 en 1965. C'est dans le Hainaut que leur concentration est la plus élevée.

Les formes d'écoulement ont, elles aussi, fortement évolué. Tandis qu'en 1955 les 2/5 seulement du lait de laiterie étaient écoulés sous forme de lait stérilisé, cette proportion a atteint aujourd'hui plus de 72 %. Pour le lait pasteurisé, qui a régressé quantitativement de 50 %, on constate actuellement une prépondérance de la bouteille, tandis qu'en 1955, 3/4 encore étaient vendus en vrac. L'emballage perdu n'a été utilisé qu'au cours des dernières années et, en 1965, 2,1 % de l'ensemble du lait conditionné (lait stérilisé compris) ont été vendus sous cette forme.

Tableau 92 - Modification de la forme d'écoulement du lait de consommation provenant des laiteries en Belgique

Forme d'écoulement	%	
	1955	1965
Lait de marque	3,2	6,5
Lait pasteurisé en vrac	40,0	10,0
Lait pasteurisé en bouteilles	16,6	11,2
Lait stérilisé	40,2	72,3
Total	100,0	100,0

Source : 8

Les habitudes des consommateurs diffèrent encore beaucoup suivant les diverses provinces. Les deux seules provinces d'Anvers et du Brabant, où la concentration des consommateurs est très poussée, achètent 61 % du lait de consommation provenant de laiteries, tandis qu'en Flandre orientale et en Flandre occidentale, dont la part totale s'élève à 22 % environ, les consommateurs achètent plus de 40 % du lait pasteurisé en bouteilles.

Tableau 93 - Répartition en pourcentages des diverses sortes de lait de consommation provenant de laiteries entre les diverses provinces en Belgique en 1964

	Lait pasteurisé		Lait stérilisé	Total
	en vrac	en bouteilles		
Anvers	30,2	16,2	20,2	21,0
Brabant	17,5	37,3	44,4	40,0
Hainaut	1,4	0,9	0,6	0,7
Limbourg	5,4	-	5,2	4,5
Liège	8,1	-	10,7	9,0
Luxembourg	1,8	1,0	-	0,4
Namur	1,2	4,4	1,7	2,0
Fl. orientale	22,1	31,3	13,1	16,6
Fl. occident.	12,3	8,9	4,1	5,8
Belgique	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : 8

bb) Entreprises de lait de consommation

En 1966, 153 laiteries assuraient l'approvisionnement en lait de consommation - 8 avaient été fermées au cours de l'année 1965. En 1964, près des 2/3 des entreprises écoulaient en moyenne 258.000 litres par an, contre une moyenne de toutes les entreprises s'élevant à près de 3 millions de litres/an. 10 laiteries à elles seules, produisant en moyenne 70.000 litres par jour, écoulent 55,2 % de l'ensemble du lait de consommation. 12 autres entreprises livrent 21,9 %, si bien que les 139 petites entreprises écoulent simplement 22,9 % du total.

Tableau 94 - Ecoulement des entreprises de lait de consommation par classes d'entreprises en Belgique en 1964

Ecoulement de lait de consommation de ... à moins de ... en milliers de l	Nombre de laiteries	Vente de lait de consommation		
		Total en milliers de litres	Moyenne par entreprises en milliers de litres	Pourcentage de la classe
moins de 1.000	103	26.565	258	5,7
1.000 -- 2.500	21	33.553	1.593	7,1
2.500 - 5.000	15	47.692	3.179	10,1
5.000 - 10.000	8	59.831	7.479	12,7
10.000 - 15.000	4	43.072	10.768	9,2
15.000 - 20.000	6	107.099	17.850	22,8
20.000 et plus	4	152.433	38.103	32,4
Total	161	470.245	2.921	100,0

Source : 6

cc) Sortes de lait de consommation par classes d'entreprises

Comme on peut s'y attendre, le lait pasteurisé en vrac est essentiellement produit par les petites entreprises. Près de 58 % de ce lait proviennent de laiteries écoulant moins de 2,5 millions de litres de lait de consommation par an. Les entreprises de plus de 10 millions de litres n'écoulent plus que 8,6 % du lait vendu en vrac. Le conditionnement du lait pasteurisé se rencontre en fait dans toutes les classes d'entreprises, mais les 103 petites entreprises de moins de 1 million de litres ne représentent que 5,8 %, tandis que les laiteries de plus de 15 millions de litres en livrent 55,7 %. Le lait stérilisé ne joue guère de rôle dans les laiteries de moins de 2,5 millions de litres. Là encore, le centre de gravité se situe dans les 10 entreprises de plus de 15 millions de litres qui contrôlent 63,6 % du total.

Tableau 95 - Pourcentages des diverses classes des entreprises dans les ventes totales des différentes sortes de lait de consommation en Belgique en 1964

Ventes annuelles de lait de consommation de ... à moins de ... en milliers de litres	Lait pasteurisé		Lait stérilisé
	En vrac	Conditionné	
moins de 1.000	31,2	5,8	1,2
1.000 - 2.500	26,6	8,5	3,6
2.500 - 5.000	17,5	13,	8,3
5.000 - 10.000	16,1	10,9	12,
10.000 - 15.000	2,6	5,4	10,9
15.000 - 20.000	5,4	22,0	25,9
20.000 et plus	0,6	33,6	37,7
Total	100,00	100,00	100,00

Source : 6

Le tableau ci-après permet de se rendre compte de la structure de la production des diverses classes. Il en résulte que la part des plus petites entreprises s'élève à 70 % du lait pasteurisé vendu en vrac, tandis que, pour la catégorie la plus élevée, cette part ne représente plus que 0,2 % de l'ensemble. Inversement, le domaine des grosses entreprises est celui du lait stérilisé, mais c'est également dans les moyennes entreprises de plus de 2,5 millions de litres de ventes annuelles que l'écoulement de lait stérilisé est prépondérant.

Tableau 96 - Répartition en % des sortes de lait de consommation suivant l'importance des entreprises en Belgique en 1964

Ventes annuelles de lait de consommation de ... à moins de .. en milliers de l	Lait pasteurisé		Lait stérilisé	Total
	En vrac	Conditionné		
moins de 1.000	70,8	12,8	16,4	100,0
1.000 - 2.500	47,9	14,9	37,2	100,0
2.500 - 5.000	22,2	17,1	60,7	100,0
5.000 - 10.000	16,2	19,7	73,1	100,0
10.000 - 15.000	3,7	7,3	89,0	100,0
15.000 - 20.000	3,0	12,1	84,8	100,0
20.000 et plus	0,2	13,0	86,8	100,0
Total	12,8	12,5	74,6	100,0

Source : 6

dd) Lait en bouteilles

90 % de l'ensemble du lait de consommation provenant des laiteries sont distribués sous conditionnement et ce, essentiellement dans des bouteilles. Sur les 78 laiteries fabriquant du lait conditionné, 70 % écoulent moins de 5 millions de litres de lait de consommation par an et n'assurent à elles toutes que 16,2 % de l'ensemble des ventes. La part la plus élevée, soit 62,4 % est là encore le fait des 10 grosses entreprises.

Tableau 97 - Nombre des entreprises de lait de consommation avec fabrication de lait en bouteilles et leur part dans la production par classes d'entreprises en Belgique en 1964

Ecoulement annuel de lait conditionné de ... à moins de ... en milliers de litres	Nombre de laiteries	Production	
		En milliers de litres	En %
moins de 1.000	33	10.157	2,5
1.000 - 2.500	16	26.938	6,6
2.500 - 5.000	9	29.751	7,2
5.000 - 10.000	7	55.317	13,5
10.000 - 15.000	3	31.802	7,8
15.000 - 20.000	6	103.838	25,3
20.000 et plus	4	152.086	37,1
Total	78	409.889	100,0

Source : 6

Dans les entreprises de lait en bouteilles, il est intéressant de noter que près de la moitié d'entre elles ne peuvent pas du tout être considérées comme entreprises de lait de consommation étant donné que la part du lait utilisé comme lait de consommation est inférieur à 20 %. Les entreprises écoulant moins de 40 % comme lait de consommation ne sont qu'au nombre de 40 comme le tableau ci-après permet de le constater :

Tableau 98 - Entreprises de lait de consommation vendant du lait en bouteilles par classes et pourcentage dans le lait de consommation en Belgique en 1964 (78 laiteries au total)

Classes de ... à moins de ... millions de l d'arrivages totaux de lait	Laiteries dont la part de lait de consommation s'élève à ... %									
	90-100	80-90	70-80	60-70	50-60	40-50	30-40	20-30	10-20	0-10
moins de 5	1	2	1	1	-	3	4	1	2	6
5 - 10	-	1	-	-	1	3	2	4	4	7
10 - 15	-	1	3	2	1	1	-	-	5	5
15 - 20	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
20 - 25	2	-	1	1	-	-	-	-	-	1
25 - 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
30 - 50	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2
50 et plus	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Total	4	5	5	6	2	8	7	7	11	23

Source : 6

ee) Babeurre

41,7 % du babeurre sont utilisés pour la consommation humaine, dont 20,3 % sont vendus en bouteilles et 9,3 % sous la forme de produits spéciaux. 51,7 % sont rétrocédés aux producteurs. Ce sont essentiellement les entreprises assez importantes qui conditionnent le babeurre en bouteilles et le transforment en produits spéciaux. La situation dans les diverses classes apparaît ci-dessous :

Tableau 99 - Fabrication de produits à base de babeurre dans les laiteries par classes d'entreprises en Belgique en 1964

Ecoulement annuel de lait conditionné de ... à moins de .. en milliers de litres	Utilisation de babeurre en millions de litres					
	Aux consommateurs	Rétrocésion	Autres utilisations	Lait frais en bouteilles	Produits spéciaux	Total
moins de 5	0,60	1,68	0,93	0,30	0,16	3,67
5 - 10	2,34	5,68	1,47	3,26	1,30	14,05
10 - 15	3,54	10,48	0,04	4,72	0,56	19,34
15 - 20	0,83	7,08	0,82	0,05	1,06	9,84
20 - 30	2,13	8,69	1,41 ¹⁾	3,05	0,66	15,94
30 - 50	1,38	11,42	1,21	6,81	3,53	24,35
50 et plus	0,06	1,47	0,30	0,22	0,99	3,04
Total	10,88	46,50	6,18	18,41	8,26	90,23

(1) Y compris 150.000 litres transformés en babeurre en poudre

Source : 6

ff) Forme juridique

En moyenne, 72 % de toutes les laiteries fabriquent du lait de consommation. On en compte 79 % parmi les coopératives, 69 % parmi chacun des groupes de sociétés et 57 % seulement parmi les entreprises individuelles étant donné la faible importance de leur exploitation.

Tableau 100 - Entreprises de lait de consommation suivant leur forme juridique en Belgique en 1964

Forme juridique	Nombre de laiteries fabriquant		
	du lait pasteurisé		du lait stérilisé
	En vrac	En bout.	
Coopératives	87	18	17
Sociétés anonymes	20	12	12
Autres formes de sociétés	22	15	16
Entreprises individuelles	27	16	15
Total	156	61	60

Source : 6

En revanche, la part quantitative diffère suivant les diverses sortes de lait de consommation. C'est ainsi que les coopératives sont prépondérantes pour le lait pasteurisé en vrac avec 73 %, tandis que les sociétés anonymes écoulent 63,2 % du lait pasteurisé conditionné.

Tableau 101 - Part des diverses formes juridiques dans les ventes de lait de consommation pasteurisé en Belgique en 1964

Forme juridique	Lait pasteurisé en vrac		Moyenne par entreprise en 1.000 l	Production de lait en bouteilles		Moyenne par entreprise en 1.000 l
	Production			en 1.000 l	en %	
	en 1.000 l	en %				
Coopératives	44.075	73,0	507	8.872	15,0	493
Sociétés anonymes	4.311	7,2	216	37.165	63,2	3.097
Autres formes de sociétés	7.291	12,1	331	8.037	13,6	536
Entreprises individuelles	4.696	7,7	174	4.826	8,2	302
Total	60.373	100,0	387	58.900	100,0	966

Source : 6

C'est en matière de lait stérilisé que les parts dans les ventes sont les plus équilibrées. Ici, en effet, les sociétés coopératives, les sociétés anonymes et les autres formes de sociétés, y compris les entreprises individuelles, écoulent chaque fois environ un tiers du total. Cependant, en ce qui concerne les quantités écoulées en moyenne, les sociétés anonymes atteignent des chiffres nettement supérieurs, tandis que les entreprises individuelles se détachent très nettement vers le bas.

Tableau 102 - Parts des diverses formes juridiques dans les ventes de lait stérilisé en Belgique en 1964

Forme juridique	Production		Moyenne par entreprise en 1.000 l
	en 1.000 l	en %	
Coopératives	118.601	33,6	6.977
Sociétés anonymes	126.067	36,0	10.506
Autres formes de sociétés	88.107	25,2	5.507
Entreprises individuelles	18.197	5,2	1.213
Total	350.972	100,0	5.850

Source : 6

k) Centres collecteurs de lait

En Belgique, le lait est essentiellement ramassé directement chez le producteur, remarque étant faite que, dans les provinces du Nord, le ramassage porte presque exclusivement sur le lait (96,4 %) et dans celles du Sud surtout sur la crème (64,7 %). Toutefois, pour des raisons d'organisation, certaines laiteries ont instauré en amont des centres de ramassage du lait. D'après le "Repertorium" de l'UBZ, 26 centres de ramassage de lait ou centres de collecte sont actuellement exploités. Par ailleurs, il existe cinq autres centres qui, simultanément, écrèment le lait et sont considérés comme centres d'écémage. Il n'existe aucun document sur l'importance et la taille des centres de ramassage du lait. Il y a par ailleurs lieu de considérer comme des centres agricoles d'écémage les fournisseurs de crème au nombre de 31.400 au total en 1965. Or, de 1964 à 1965, leur nombre a diminué de 4.015, tandis que celui des fournisseurs de lait a atteint 101.225, soit une augmentation de 5.030.

5. Capacité technique et utilisation des laiteries

Parallèlement à la structure de la taille des diverses laiteries, ce sont surtout la capacité et l'utilisation de celles-ci qui permettent de préciser davantage le degré de rationalisation et de mécanisation. Jusqu'à présent, les recherches effectuées à ce sujet sont encore trop peu nombreuses ou du moins elles n'ont pas été publiées. Pour des régions entières, ou même pour l'ensemble d'un pays, il n'existait quelquefois aucun document. Cette lacune a été comblée pour la Belgique par Ackermann et Dumez avec leur publication sur l'"Equipement technique dans l'industrie laitière belge" (71). L'enquête se fonde sur la situation existant en 1965. Toutes les laiteries ont été prises en considération pour cette étude. 85 % des questionnaires diffusés ont été retournés dûment remplis et ont pu être exploités. Etant donné que ces recherches ont une portée générale, les résultats les plus importants peuvent faire l'objet ci-après d'une tentative de récapitulation et d'interprétation :

a) Arrivages de lait

Suivant l'importance des laiteries et leur répartition entre les diverses classes, leur degré de mécanisation varie. En ce qui concerne les arrivages de lait, on distingue trois catégories d'entreprises :

- les laiteries sans réception mécanique
- les laiteries avec réception mécanique
- les laiteries à réception automatique

Le rendement des divers procédés croît avec le degré de mécanisation. En moyenne pondérée de toutes les entreprises, le rendement horaire s'élève à 11.524 litres, remarque étant faite que, pour les divers groupes, on a obtenu respectivement 6.131 litres, 12.436 litres et 19.385 litres/h.

La méthode prépondérante est celle de la réception mécanique qui est appliquée par 62,5 % de l'ensemble des entreprises, bien que le procédé manuel joue encore un rôle important étant donné le nombre relativement élevé de petites entreprises. En ce qui concerne le secteur d'application, on peut dire que la réception manuelle est limitée aux petites entreprises où les arrivages de lait sont inférieurs à 5 millions de kg/an. Pour la réception mécanique, la quantité minimale ne devrait pas être inférieure à 5 millions de kg par an et pour la réception automatique du lait, cette valeur limite semble se situer à 10 millions de kg par an. Suivant les conditions de la livraison, ces valeurs peuvent naturellement varier.

En Belgique, ces valeurs vont de 100 à 190 dans les entreprises collectant 20 à 25 millions de kg par an dans le cas le plus favorable et de 100 à 230 dans les petites entreprises dans le cas le plus défavorable. Dans toutes les catégories d'entreprises, le mois où la collecte est la plus faible est le mois de janvier, tandis que la pointe est uniformément atteinte en avril et dure jusqu'en juillet.

L'utilisation de la capacité de réception diffère beaucoup suivant les diverses classes des entreprises. Si l'on admet que, pour des raisons qualitatives et des motifs techniques, la réception du lait doit s'effectuer en l'espace de 4 heures, on constate qu'en moyenne pondérée l'utilisation des capacités existantes atteint à peine 60 %. Cette valeur purement théorique ne saurait cependant être retenue pour en tirer diverses conclusions, étant donné que la capacité est fonction des pointes de livraison. Compte tenu de cet état de choses, on constate que la réception mécanique n'est pleinement utilisée que dans les catégories supérieures à 10 millions de litres, tandis que pour la catégorie de 5 à 10 millions, il existe une réserve d'environ 25 % et que dans les petites entreprises elle n'est utilisée que pour moitié. Dans les entreprises à réception automatique, cette image est décalée d'un cran, c'est-à-dire d'une classe vers le haut. Les petites entreprises à réception manuelle sont apparemment organisées, pour des raisons d'ordre interne, de façon à réceptionner le lait en l'espace de deux heures. Le tableau ci-après fournit des précisions sur les diverses classes et les systèmes de réception.

Tableau 103 - Durée de réception du lait dans les laiteries belges par classes et degré de mécanisation (1965)

Réception de lait de ... à moins de ... millions de litres/an	Réception manuelle			Réception mécanique			Réception automatique		
	Nombre d'entreprises	Durée de la réception (x)		Nombre d'entreprises	Durée de la réception (x)		Nombre d'entreprises	Durée de la réception (x)	
		min.	max.		min.	max.		min.	max.
moins de 5	40	0.49	1.49	23	0.41	1.39	-	-	-
5 - 10	8	1.53	4.42	35	1.27	3.08	2	0.32	1.39
10 - 15	1	1.27	3.15	25	1.50	3.51	4	1.37	3.03
15 - 20	-	-	-	9	2.00	4.10	4	2.30	4.56
20 - 25	(1)	-	-	5	2.24	4.31	2	1.39	3.18
25 - 30	-	-	-	6	2.16	5.07	-	-	-
30 et plus									
Total	50	1.05	2.34	107	1.47	3.43	14	1.42	3.31

(x) En heures et minutes en moyenne mensuelle pour arrivages minimaux et maximaux.

b) Ecrémage du lait

Les capacités d'écémage du lait sont supérieures de 14 % environ aux réceptions, si bien que, si l'on admet la même durée d'exploitation, l'utilisation est proportionnellement plus faible. A l'exception des petites entreprises qui n'arrivent même pas à utiliser leur capacité à moitié, cette utilisation est assez uniforme dans toutes les autres classes bien que, au moment des pointes d'arrivages, ces dernières possèdent encore une réserve d'environ 1/4 de leur capacité théorique.

Le rendement horaire moyen de toutes les entreprises s'élève à respectivement 13.411 litres et 5.280 litres par centrifugeuse. Les installations étaient utilisées pendant 751 heures par an en moyenne, mais on constate que les petites entreprises se situent bien en dessous de ce chiffre puisqu'elles n'étaient exploitées que pendant 418 heures. En revanche, dans le cas des laiteries collectant au moins 10 millions de litres par an, la durée d'exploitation allant de 803 à 982 heures est assez rapprochée. La meilleure utilisation a été décelée dans les laiteries collectant 25 à 30 millions de litres par an qui, même en moyenne annuelle, en arrivent à un degré d'utilisation de près de 70 %.

Tableau 104 - Capacité d'écémage de lait dans les diverses classes des laiteries belges en 1965

Arrivages de lait de ... à moins de ... millions de litres/an	Nombre		Rende- ment ho- raire moyen par en- trepri- se en l	Durée d'exploita- tion quotidienne en h et min. (x)	
	D'entre- prises	De cen- trifu- geuses		min.	max.
moins de 5	48	87	7.202	0.46	1.40
5 - 10	43	93	10.302	1:20	2:50
10 - 15	33	87	15.000	1.26	3.02
15 - 20	9	29	21.111	1.30	2.58
20 - 25	6	26	26.667	1.23	3.11
25 - 30	6	30	27.500	1.52	3.32
30 et plus	5	29	42.600	1.46	3.28
Total	150	381	13.411	1.22	2.51
(x) Moyenne : 751 h/entreprise/an					

c) Traitement thermique du lait

En Belgique, la stérilisation du lait joue un plus grand rôle que la pasteurisation pour la préparation du lait de consommation, si bien que l'enquête a porté sur les deux procédés. Or, comme toutes les entreprises ne préparent pas du lait de consommation, le nombre des laiteries disposant d'installations de pasteurisation est plus élevé car les usines laitières elles aussi pasteurisent le lait.

aa) Pasteurisation

En ce qui concerne les installations de pasteurisation des laiteries, il n'y a que les petites entreprises dont les arrivages sont inférieurs à 5 millions de kg par an qui accusent une sensible capacité excédentaire car, même dans les cas de pointes d'arrivages, leurs installations ne travaillent en moyenne que pendant 100 minutes par jour. Les grosses entreprises dont les arrivages sont supérieurs à 30 millions de litres par an se trouvent apparemment placées dans une situation très défavorable au point de vue des arrivages, ce qui les oblige à utiliser leur installation de pasteurisation pendant près de 6 heures par jour au moment des pointes annuelles. Il existe un rapport assez raisonnable entre les installations des autres classes et les pointes d'arrivages, comme le tableau ci-après permet de le constater.

Tableau 105 - Installations de pasteurisation dans les laiteries belges en 1965 par classes d'entreprises

Arrivages de lait de ... à moins de ... millions de litres/an	Nombre		Rendement horaire moyen par entreprise en l	Temps d'exploitation en heures et minutes		
	d'entreprises	d'installations de pasteurisation		par an	min.	max.
moins de 5	60	80	6.478	513	0.40	1.40
5 - 10	38	68	9.479	797	1.21	3.06
10 - 15	28	54	11.750	1.052	1.48	4.11
15 - 20	10	27	17.400	960	1.52	3.32
20 - 25	15	40	19.800	1.218	2.08	4.35
25 - 30	4	16	28.750	1.200	2.01	4.34
30 et plus	4	21	39.250	1.371	1.57	5.50
Total	159	306	11.452 ¹⁾	941	1.34	3.37

(1) Capacité totale : 1.820.850 litres/h; en 1965, chaque entreprise a traité en moyenne 10.781.000 litres.

bb) Stérilisation

En ce qui concerne la fabrication de produits à base de lait de consommation stérilisé, on constate encore une importante marche à vide, surtout dans les entreprises relativement petites. Comme le degré d'utilisation est, en l'occurrence, déterminé moins par la livraison que par les ventes, les différences entre l'utilisation minimale et l'utilisation maximale ne sont pas si élevées. Etant donné le caractère spécial de ces produits à longue conservation, on pourrait aboutir ici, mieux encore que pour tout autre produit, à une utilisation optimale pendant toute l'année. Les groupes III à V, surtout de l'aperçu ci-après permettent de constater que cet objectif est parfaitement réalisable. En revanche, l'utilisation dans les entreprises assez petites (groupes I à III) écoulant moins de 3 millions de litres de lait stérilisé par an est très insuffisante, autrement dit les installations de ces 27 laiteries sont pour moitié environ trop importantes, tandis que celles des 3 grosses entreprises de plus de 20 millions de litres sont parfois surchargées.

Tableau 106 - Capacité et utilisation des installations de stérilisation dans les laiteries belges en 1965, par classes d'entreprises

Groupe	Classe Lait stérilisé de ... à moins de ... millions de litres/an	Nombre		Rendement horaire moyen par entreprise en l (1)	Durée d'exploitation		
		d'entre- prises	d'ins- talla- tions de stérili- sation		par an	par mois en h et minute	
					h	min.	max.
I	moins de 1	10	10	2.330	309	20.08	29.59
II	1 - 2	10	10	2.960	634	45.44	57.44
III	2 - 3	7	8	4.029	799	61.26	69.50
IV	3 - 6	3	3	5.667	900	88.11	98.12
V	6 - 10	5	6	5.672	1.762	142.53	160.00
VI	10 - 15	4	9	16.333	985	68.33	92.50
VII	15 - 20	4	12	15.575	1.367	92.09	119.01
VIII	20 et plus	3	13	24.333	2.146	158.37	181.04
Total		46	71	6.755 ²⁾	1.351	99.28	119.59
(1) Dont 45 % en 1/1 l 55 % en 1/2 l (2) Par entreprise ou 4.370 litres/h/installation, soit 6.999.000 litres/ entreprise/an.							

d) Conditionnement du lait en bouteilles

Dans la laiterie, le groupe de machines mettant le lait en bouteilles comporte, en sus des installations de chauffage, les machines à nettoyer les bouteilles ainsi que les machines d'embouteillage et de capsulage. Tandis que les machines à nettoyer les bouteilles n'ont fait l'objet d'aucune subdivision, on distingue, pour les machines d'embouteillage et de capsulage, celles destinées au lait pasteurisé et celles utilisées pour le lait stérilisé.

aa) Machines à nettoyer les bouteilles

La capacité des machines à nettoyer les bouteilles n'est suffisamment utilisée que dans les entreprises assez importantes avec au moins 10 millions de bouteilles par an. Même dans les laiteries de 5 à 10 millions de bouteilles à nettoyer, le degré d'utilisation moyen pour 300 jours de travail admis par hypothèse et 4 heures par jour ne se situe qu'aux alentours de 55 % en moyenne annuelle et de 60 % en période de pointe. Pour une capacité totale de 542.260 bouteilles par heure, les 70 laiteries ont nettoyé environ 668 millions de bouteilles.

Tableau 107 - Capacité et utilisation des machines à nettoyer les bouteilles dans les laiteries belges par classes (1965)

Nombre de bouteilles à laver en millions/an	Nombre		Rendement moyen par entreprise en bout. par h	Durée d'exploitation		
	d'entreprises	d'installations		par an h	par mois heures et minutes	
					min.	max.
0 - 1,0	20	20	1.810	149	10.02	19.02
1,0 - 2,5	15	16	3.060	505	31.24	57.39
2,5 - 5,0	13	18	5.068	723	52.01	72.46
5,0 - 10,0	5	8	8.100	774	51.27	73.11
10,0 - 20,0	5	8	9.200	1.344	97.20	127.59
+ de 20,0	12	43	25.713	1.463	99.12	137.35
Total	70	113	7.747	1.144	78.07	109.30

hb) Installations d'embouteillage de lait pasteurisé

La majorité des laiteries possédant des installations de préparation de lait de consommation pasteurisé écoulent moins de 2,5 millions de litres de lait de consommation par an. Leur dotation en moyens mécaniques est conçue de telle façon que le travail puisse être effectué en 2 à 3 heures au maximum. En revanche, les installations des cinq laiteries écoulant entre 2,5 et 10 millions de litres par an sont sensiblement adaptées à la production en période de pointe. Dans les 4 grandes entreprises, la capacité semble être calculée au plus juste, ce que confirment les longues durées de travail.

Tableau 108 - Capacité et utilisation des machines d'embouteillage et de capsulage de lait pasteurisé, par classes d'entreprises (1965)

Ecoulement annuel de lait pasteurisé de ... à moins de ... millions de litres	Nombre		Rendement horaire moyen par entreprise en l (1)	Durée d'exploitation		
	d'entreprises	de machines		par an h	par mois	
					heures et minutes min.	max.
moins de 1,0	36	40	2.351	365	23.35	38.41
1 - 2,5	14	21	5.400	740	52.25	79.02
2,5 - 5,0	2	3	5.000	1.164	79.04	107.53
5,0 - 10	3	8	11.633	1.117	82.39	103.21
10 et plus	4	14	18.750	1.825	116.27	158.22
Total	59	86	4.748²⁾	979	65.36	93.21
(1) Dont : 64 % en 1/1 l 36 % en 1/2 l ou 1/4 l (2) Capacité totale : 280.150 litres/heure, traitant 132.264.000 litres/an.						

e) Fabrication de beurre

Pour obtenir du beurre, la plupart des laiteries utilisent encore la méthode traditionnelle de la baratte, bien qu'au cours des dernières années, 29 entreprises déjà utilisent aussi les procédés continus.

aa) Barattage

Comme les oscillations en matière d'arrivage, l'utilisation des beurreries est, elle aussi, très différente suivant les saisons. C'est dans les grandes entreprises que l'on constate le rapport le plus défavorable entre la production de beurre minimale et maximale. La capacité utile moyenne par entreprise de l'ensemble des 142 barattes examinées s'élève à 2.782 litres, soit une capacité globale de 328.200 litres, capable de traiter environ 57 millions de kg de crème. Le degré d'utilisation croît progressivement avec l'importance de l'entreprise. Tandis que, dans les petites entreprises, le beurre n'est produit en moyenne qu'à intervalles de cinq jours, les grandes exploitations en produisent quotidiennement. Si l'on admet que le nombre de jours de travail s'élève à 300, on obtient une utilisation pondérée de toutes les entreprises de 58,5 %.

Tableau 109 - Capacité et utilisation dans les beurreries belges (barattes) par classes d'entreprises (1965)

Catégorie d'importance Production de beurre, par 100.000 kg	Nombre d'entreprises	Nombre de barattes	Capacité utile moyenne des barattes par entreprise en l	Quantité de beurre par baratte			Utilisation dans l'hypothèse de 300 jours de travail en %
				année	mois		
					min.	max.	
0 - 1	41	42	1.664	67	3,5	7,0	22,2
1 - 2	31	37	2.692	122	6,2	12,7	40,8
2 - 3	16	18	2.882	182	8,9	20,8	60,5
3 - 7	25	36	4.078	235	11,8	26,6	78,0
+ de 7	5	9	5.700	361	11,1	42,9	120,0
Total	118	142	2.782	175	8,2	19,6	58,5

bb) Procédé continu

Il semble que l'utilisation d'une machine à fabriquer le beurre en continu ne commence à être économique que dans les entreprises produisant au moins 600.000 kg de beurre par an. Le rendement moyen des 36 machines examinées s'élève à 1.152 kg de beurre par heure; 29 laiteries au total disposent, avec des machines de ce genre, d'une capacité horaire de 33.400 kg qui n'ont fonctionné en moyenne que 554 heures par an, en raison de leur faible utilisation dans les petites entreprises. Pour une durée de travail quotidienne de 4 heures pendant 100 jours par an, l'utilisation théorique s'élève donc à 46 %, alors que celle des petites entreprises atteint à peine 28 % et que celle des grosses entreprises est de l'ordre de 78 %. En 1965, 19.500 tonnes ont été fabriquées en Belgique suivant les procédés continus, soit environ 32,5 % du beurre produit par les laiteries.

Tableau 110 - Capacité et utilisation dans les beurreries belges (procédé continu), par classes d'entreprises en 1965

Classe Production de beurre par 100.000 kg	Nombre d'entre- prises	Nombre de ma- chines	Capacité moyenne en kg/h (x)	Durée d'exploitation		
				par an	par mois	
					heures et minutes min.	max.
0 - 3	7	7	700	336	19.57	38.30
3 - 6	8	9	1.375	334	16.17	36.35
6 - 10	9	12	1.217	649	29.41	75.33
+ de 10	5	8	1.310	929	39.47	117.16
Total	29	36	1.152	554	25.50	65.27
(x) Par entreprise						

f) Déshydratation du lait

La production de lait en poudre a doublé en Belgique depuis 1962, l'augmentation étant bien plus sensible en ce qui concerne le lait écrémé en poudre que pour le lait entier en poudre. Les capacités de déshydratation dépassent de loin les besoins. Comme il a déjà été exposé sous C.IV.4.f, les entreprises belges de déshydratation disposaient en 1955 déjà

d'une capacité d'élimination par vapeur d'environ 130.000 kg d'eau par heure, auxquels se sont ajoutés jusqu'en 1965 30.000 kg supplémentaires, si bien que l'actuelle capacité d'élimination par vapeur est de 160.000 kg d'eau par heure (x). Dans une exploitation à deux postes, qui doit au moins être admise dans les installations rentables, cette capacité serait suffisante pour déshydrater l'intégralité des arrivages actuels de lait.

aa) Cylindres de déshydratation du lait

Dans 55 laiteries (l'enquête a porté sur 48 entreprises), le lait en poudre est actuellement produit au moyen de cylindres. Le rendement horaire moyen est de l'ordre de 2.440 kg d'eau éliminés sous forme de vapeur. La capacité des 55 entreprises s'élève à 134.200 kg; à l'exception des grosses entreprises, elle se répartit assez uniformément entre toutes les classes. En revanche, le degré d'utilisation est très différent. Si les installations dans les très petites entreprises ne travaillent pratiquement pas pendant onze mois de l'année, elles sont utilisées aux trois quarts dans les grosses entreprises, du moins pendant les pointes d'arrivages, lorsque l'exploitation se fait à deux postes. En règle générale, on peut cependant affirmer que, dans toutes les entreprises, l'utilisation est insuffisante lorsque la production de poudre est inférieure à 600 tonnes par an. Lors des arrivages de pointe, le degré d'utilisation n'atteint même pas 40 % dans un système d'exploitation à un poste.

(x) Le rendement total a été calculé par l'auteur sur la base des moyennes par entreprise et du nombre total d'entreprises de déshydratation; de petits écarts ne sont donc pas à exclure.

Tableau 111 - Rendement et utilisation des rouleaux de déshydratation du lait en Belgique (1965)

Classe Poudre de lait en centaines de tonnes/an	Nombre d'entre- prises	Elimination d'eau sous forme de va- peur		Durée moyenne d'exploit- ation en h/an	Utilisation pour 16 h théoriques		
		Moyenne par en- treprise en kg/h	Part en %		Total en %	Moyenne mensuelle en %	
						min.	max.
0 - 1	11	1.423	13,3	79	2,7	0,4	4,0
1 - 2	6	1.350	6,9	303	10,3	1,2	16,0
2 - 3	6	2.217	11,3	347	11,8	1,9	13,3
3 - 4	3	1.650	4,2	633	21,5	2,3	20,2
4 - 5	5	3.520	15,0	595	20,3	6,9	23,3
5 - 6	5	2.720	11,7	570	19,5	2,7	18,5
6 - 7	2	3.450	5,9	966	33,0	0,6	37,5
7 - 8	3	3.200	8,2	1.344	46,0	2,5	62,5
+ de 8	7	3.914	23,5	1.719	59,0	7,9	76,5
Total	48	2.440	100,0	823	28,2	4,0	35,1

bb) Tours d'atomisation

Le degré d'utilisation des tours d'atomisation est plus élevé que celui des cylindres de déshydratation du lait. A l'exception des trois petites entreprises, les installations des autres laiteries sont utilisées au moins aux 3/4 au moment des pointes d'arrivages pour une exploitation à deux postes, bien qu'en moyenne annuelle, en raison des écarts importants dans les arrivages, ce pourcentage ne s'établisse qu'à 38,3 %. La capacité totale des 21 entreprises dotées de tours d'atomisation est déterminée par la même hypothèse que pour le procédé des cylindres, soit 24.000 kg d'eau éliminés par heure sous forme de vapeur. Or, comme les 2/3 seulement des entreprises ont été recensées, il faut admettre que la capacité effective est bien supérieure à ce chiffre.

Tableau 112 - Rendement et utilisation des tours d'atomisation en Belgique (1965)

Classe Poudre de lait en centaines de tonnes/an	Nombre d'entre- prises	Elimin.d'eau sous forme de vapeur		Durée d'explo- itation moyenne en h/an	Utilis.pour 16 h théoriques		
		Moyenne par entr. en kg/h	Part en %		Total en %	Moyenne mensuelle en %	
						min.	max.
0 - 1	3	460	8,6	1.008	17,3	6,5	35,5
1 - 2	6	875	32,8	1.876	32,3	11,2	72,0
2 - 3	3	1.430	25,7	2.217	38,0	8,8	84,5
+ de 3	2	2.558	31,9	2.981	51,0	17,2	97,5
Total	14	1.145	100,0	2.245	38,3	12,2	80,0

Si l'on fait le total des capacités de déshydratation, on obtient une durée d'exploitation moyenne de 1.383 heures par entreprise. En moyenne annuelle, la capacité est utilisée à 24 % à peine dans le cas d'une exploitation à deux postes, comme il ressort du tableau ci-après.

Tableau 113 - Degré d'utilisation des capacités des producteurs belges de lait en poudre (1965)

Classe en centaines de tonnes de poudre de lait par an	Durée d'explo- itation moyenne en h/an	Utilisation pour 16 h théoriques		
		Total en %	Moyenne mensuelle en %	
			min.	max.
0 - 2	501	8,6	0,8	19,0
2 - 4	1.102	18,7	4,3	39,5
4 - 7	1.599	27,5	6,7	58,8
7 - 10	1.562	26,7	4,0	58,5
10 - 15	1.445	24,7	8,5	58,5
+ de 15	1.377	23,5	7,5	41,0
Total	1.383	23,7	7,3	44,5

L'examen de l'équipement technique a permis de constater que ce sont surtout les petites entreprises qui ne peuvent utiliser leurs installations que pour un faible pourcentage ce qui entraîne sans nul doute des charges fixes plus élevées que les conditions plus favorables de collecte du lait ne peuvent compenser tout à fait. Cette situation que l'on pourrait admettre le plus souvent aussi pour les autres pays membres se traduira encore par d'importants problèmes structurels qu'il faudrait résoudre en procédant soit à des fusions d'entreprises, soit à des divisions du travail au niveau de la production. Il semble que, pour la petite entreprise, ce soit surtout la fusion et, pour l'entreprise moyenne, davantage la division du travail assortie de spécialisation qui pourraient entrer en ligne de compte.

VII. République fédérale d'Allemagne

1. Nombre de laiteries

a) Evolution depuis 1950

Depuis 1950, le nombre des laiteries a régressé de 35 % dans la République fédérale. Au 31.12.1965, on comptait au total encore 2.206 entreprises. Ce chiffre ne comprend que les laiteries au sens de l'article 29 du premier règlement d'application de la loi du 31.5.1931 sur le lait. Il en résulte que, dans la RFA, est seulement considérée comme laiterie, fruiterie ou fromagerie, une entreprise traitant ou transformant en moyenne au moins 500 kg de lait par jour ou les quantités correspondantes de crème. Pour les fromageries fabriquant du fromage de caillé lactique, qui n'ont généralement pas de région d'approvisionnement propre, ni même d'arrivages directs de lait, on applique les quantités correspondantes de fromage blanc. Une "laiterie fermière" doit, pour pouvoir être recensée, statistiquement avec les laiteries, traiter ou transformer en moyenne au moins 300 kg de lait par jour.

Tableau 114 - Evolution du nombre des laiteries en RFA depuis 1950

Année	Nombre de laiteries
1950	3.401
1955	3.153
1960	2.758
1961	2.673
1962	2.516
1963	2.452
1964	2.342
1965	2.206

Source : 29

Le taux de régression annuel du nombre des laiteries s'est élevé à environ 1,45 % entre 1950 et 1955 pour passer à 3,5 % entre 1955 et 1965.

Cette sensible accélération dans la diminution du nombre d'entreprises est due aux mesures gouvernementales prises dans le cadre du plan vert qui prévoit le versement, aux chefs d'entreprise fermant volontairement et définitivement leur laiterie, de diverses indemnités, à la fois pour la quantité de lait et pour les installations qui ne sont plus utilisées aux fins de production.

b) Classes d'entreprises

Le changement de structure des laiteries est particulièrement évident dans l'évolution des classes des entreprises. Si, en 1950 encore, 1.300 laiteries ont réceptionné moins de 1 million de kg/an, en 1965, on n'en comptait plus que 318, autrement dit les 3/4 des entreprises de cette catégorie ont cessé d'exister. De même, les entreprises dont les arrivages sont inférieurs à 3,5 millions de kg/an ont diminué de près de moitié depuis 1950. En revanche, les grandes entreprises réceptionnant au moins 10 millions de kg par an ont vu leur nombre quadrupler au cours de la même période pour aboutir au nombre de 646 entreprises, soit presque 30 % de toutes les usines laitières. Sur ce nombre, on en compte déjà 6 qui sont des grosses entreprises au véritable sens du terme, traitant par an plus de 30 millions de kg. L'évolution dans le temps ressort du tableau ci-après :

Tableau 115 - Variation de la structure par dimension des laiteries en RFA depuis 1950

Arrivages annuels de lait en millions de kg		Nombre de laiteries			
		1950	1955	1960	1965
moins de	0,18	71	35	11	-
0,19 -	0,50	688	479	280	62
0,51 -	1,00	541	461	332	256
1,1 -	2,0	590	544	440	302
2,1 -	3,5	552	532	460	296
3,6 -	5,0	346	367	312	272
5,1 -	7,0	263	277	299	245
7,1 -	10,0	186	206	257	275
10,1 -	15,0	)	)	)	214
15,1 -	20,0	)	)	) 250	
20,1 -	30,0	) 164	) 252	58	252 74
plus de	30,0	)	)	59	106
Total		3.401	3.153	2.758	2.206

Sources : 29, 30

c) Répartition régionale

Le nombre des laiteries existant dans les divers Länder de la République fédérale est très différent et n'est pas seulement fonction de la superficie du Land. La densité des laiteries est très forte dans les Länder à vocation essentiellement agricole, tels que la Bavière dans le sud, la Basse-Saxe et le Schleswig-Holstein dans le nord de la République fédérale qui, à eux trois, totalisent 72,5 % de l'ensemble des laiteries. Il existe encore relativement beaucoup de laiteries dans les Länder à très forte population comme la Rhénanie-du-Nord-Westphalie, et le Land de Bade-Wurtemberg.

Au cours des dix dernières années, la situation a, elle aussi, évolué de manière très différente. Ce sont sans nul les Länder du sud de l'Allemagne : Bade-Wurtemberg et la Bavière, qui ont entrepris les efforts les plus importants en vue d'un assainissement structurel : le nombre de leurs laiteries a diminué d'environ 40 %. La Bavière était le premier Land de la République fédérale qui, déjà avant la mise en application du plan vert, avait pris des mesures d'encouragement en faveur de l'assainissement structurel de l'industrie laitière et qui, dans le cadre de ce programme régional, avait fermé 144 petites laiteries et dédommagé les propriétaires. Le Schleswig-Holstein et la Rhénanie-du-Nord-Westphalie qui ont réduit le nombre de leurs laiteries de 25 % au cours des 10 dernières années ont récemment proposé des plans de structuration destinés à améliorer leurs industries laitières et ont édicté à cette fin des directives spéciales. Dans les villes-Etats et en Sarre, aucune modification n'a été constatée, étant donné que les laiteries existantes sont indispensables au maintien de l'approvisionnement de la population en lait de consommation. La situation structurellement délicate en Hesse et en Rhénanie-Palatinat a visiblement des répercussions sur l'assainissement structurel de l'industrie laitière.

Tableau 116 - Nombre de laiteries dans les divers Länders de la RFA en 1965 et variations par rapport à 1955

Land	Laiteries - 1965		Dimin.en 1965 par rap. 1955 en %
	Nombre	en %	
Schleswig-Holstein	400	18,2	26,0
Hambourg	6	0,3	0
Basse-Saxe	471	21,4	19,0
Brême	3	0,1	0
Rhénanie-du-Nord-Westph.	248	11,2	29,5
Rhénanie-Palatinat	111	5,0	14,0
Hesse	70	3,2	11,3
Bade-Wurtemberg	164	7,4	40,4
Bavière	726	32,9	39,2
Sarre	5	0,2	0
Berlin	2	0,1	0
RFA	2.206	100,0	30,0

Sources : 29, 30

La répartition des laiteries entre les diverses classes dans les Länders de la République fédérale montre que l'on rencontre essentiellement en Bavière et en Bade-Wurtemberg les petites entreprises recevant moins de 1 million de kg par an. Il s'agit en l'occurrence surtout de l'Allgäu avec les plus anciennes laiteries de la République fédérale qui produisent presque uniquement de l'emmental. Cependant, là aussi, on a constaté au cours des cinq dernières années un mouvement de renouveau qui se traduit par l'abandon de la fabrication traditionnelle en chaudron au profit de la grosse entreprise puissamment mécanisée. C'est surtout dans les régions beurrières du Schleswig-Holstein et de la Basse-Saxe que l'on rencontre des entreprises de 1 à 5 millions de kg. La taille moyenne, allant jusqu'à 30 millions de kg, se trouve représentée sur tout le territoire de la République fédérale, tandis que les grosses entreprises recevant plus de 30 millions de kg par an sont essentiellement implantées en Bavière, en Bade-Wurtemberg et en Rhénanie-du-Nord-Westphalie.

2. Ressources en lait des laiteries

a) Evolution de l'importance moyenne des entreprises

La fermeture de certaines laiteries, d'une part, l'augmentation des collectes, d'autre part, ont influencé de manière décisive les ressources des laiteries en matières premières, la quantité moyenne passant de 2,9 millions de kg en 1950 à 7,6 millions de kg en 1965, soit une progression de 270 %.

Tableau 117 - Evolution des arrivages moyens de lait par laiterie en RFA en 1950

Année	Quantité de lait par entreprise en millions de kg
1950	2,905
1955	3,577
1960	5,206
1961	5,622
1962	6,165
1963	6,521
1964	6,955
1965	7,646

Sources : 29, 30

Il en résulte qu'actuellement 21.000 kg de lait en moyenne sont réceptionnés par laiterie et par jour.

L'accroissement de la taille des entreprises n'est pas simplement le résultat de la concentration d'entreprises existantes, mais est dû pour une bonne part aussi au rendement amélioré des vaches laitières et une moindre autoconsommation des producteurs. En revanche, au cours de la dernière décennie, la variation du cheptel vaches n'a guère eu de répercussion. Pour la moyenne de la République fédérale, on constate une augmentation des livraisons de 94,4 % entre 1954 et 1964 avec un maximum en Bavière (206 %) et un minimum en Hesse (45,4 %). Pour la République fédérale, on obtient en moyenne le tableau suivant :

- concentrations d'entreprises	50,7 %
- augmentation du rendement des vaches	21,5 %
- diminution de l'autoconsommation des producteurs	20,0 %
- augmentation du cheptel vaches	2,2 %
	<hr/>
	94,4 %
	=====

Les diverses mesures ont eu des incidences très différentes suivant les Länder de la République fédérale. Les concentrations d'entreprises ont provoqué en Bavière seule une augmentation de 112,5 %, tandis qu'en Hesse, elles ne se sont traduites que par une progression de 10,2 %. L'élévation du rendement des vaches a eu pour résultat d'accroître les livraisons de 47,7 % en Rhénanie-Palatinat, tandis qu'en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, celles-ci n'atteignent que 12,8 %. A ce sujet, on peut dire en règle générale que cette augmentation de rendement a eu lieu déjà bien plus tôt dans les Länder du nord de l'Allemagne, de sorte que les rendements supplémentaires ont une incidence relativement plus faible que dans les Länder du sud qui sont encore un peu un retard au point de vue rendement avec leur bétail de montagne, du moins lorsqu'il s'agit de l'élevage de bétail communément pratiqué à la campagne. La régression de l'autoconsommation a eu une très forte incidence surtout dans les anciennes régions productrices de beurre fermier du Haut-Palatinat et de la Basse-Bavière; elle est en général due à l'exode rural et à la diminution de la main-d'oeuvre. Au cours des dernières années, on a pu constater en outre, surtout dans l'élevage et l'engraissement des veaux, une sensible désaffection de l'utilisation de lait entier en faveur des fourrages mixtes revalorisés à base de lait en poudre. Le cheptel vaches n'a augmenté que dans les trois "Länder agricoles" de Bavière, Schleswig-Holstein et Basse-Saxe, tandis que dans tous les autres Länder, il a parfois régressé sérieusement, comme en Rhénanie-Palatinat et en Hesse.

Tableau 118 - Causes des livraisons accrues de lait aux laiteries dans les Länder de la RFA entre 1955 et 1964

Land	Surcroît de livraisons en % dû aux causes suiv. :				Total
	Fusion d'entreprises	Rendement supplémentaire	Augment. du cheptel vaches	Dimin. de l'auto-consomm.	
Schleswig-Holstein (1)	27,4	14,6	11,1	6,5	59,6
Basse-Saxe (2)	24,1	14,9	2,9	10,7	52,6
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	40,5	12,3	- 1,2	11,6	63,7
Hesse	10,2	28,3	- 8,4	16,3	46,4
Rhénanie-Palatinat	15,5	47,7	-12,5	24,0	74,7
Bade-Wurtemberg	58,8	23,8	- 3,4	15,5	94,7
Bavière	112,3	25,3	9,1	59,3	206,0
RFA	50,7	21,5	2,2	20,0	94,4
(1) Y compris la ville de Hambourg					
(2) Y compris la ville de Brême					

Source : 2

Les arrivages moyens de lait par laiterie diffèrent encore sensiblement suivant les Länder de la République fédérale. Compte non tenu des villes-Etats, qui s'approvisionnent généralement en lait auprès des Länder limitrophes, la quantité moyenne constatée en Sarre est presque quatre fois plus forte que celle des laiteries du Schleswig-Holstein. Les deux autres "Länder agricoles" de Bavière et de Basse-Saxe se situent, eux aussi, en dessous de la moyenne fédérale. L'aperçu qui suit fait ressortir la situation en 1965. En ce qui concerne Berlin-Ouest, il faut tenir compte de ce que la ville est approvisionnée sur la base du statut quadripartite spécial, en lait venant de Basse-Saxe, du Schleswig-Holstein et de Bavière.

Tableau 119 - Arrivages moyens de lait par laiterie dans les divers Länder de la RFA en 1965 (uniquement en provenance des producteurs)

Land	Quantité annuelle moyenne en t
Schleswig-Holstein	4.437
Hambourg (1)	11.916
Basse-Saxe	7.640
Brême (2)	26.733
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	11.500
Hesse	9.680
Rhénanie-Palatinat	10.010
Bade-Wurtemberg	11.500
Bavière	6.520
Sarre	16.580
Berlin-Ouest	700
RFA	7.646
(1) Y compris les arrivages en provenance du Schleswig-Holstein	
(2) Y compris les arrivages en provenance de Basse-Saxe	

Source : 30

La capacité des laiteries s'exprime dans la quantité traitée ou transformée. La quantité totale comprend aussi les achats de lait entier et de crème à d'autres entreprises. Sur tout le territoire de la République fédérale, 9,4 % environ des livraisons de lait sont cédés entre entreprises. De ce fait, les arrivages moyens de lait par entreprise dans la République fédérale atteignent 8,3 millions de kg. Ce n'est qu'en Bade-Wurtemberg que les expéditions de lait entre entreprises sont si unilatérales à destination d'autres Länder qu'il en résulte une diminution des quantités de lait disponible par entreprise. La progression est la plus évidente dans les villes-Etats et en Sarre. Le tableau ci-après permet de se rendre compte de l'importance des expéditions de lait entre entreprises et de la modification de l'importance des entreprises qui en résulte.

Tableau 120 - Importance des expéditions de lait entre entreprises et leur incidence sur l'importance moyenne des entreprises dans les Länder de la RFA en 1965

Land	Expédition de lait		Arrivages moyens de lait par entr. en t
	en milliers de tonnes	en % des livr. de lait	
Schleswig-Holstein	107,2	6,0	4.705
Hannovre	130,5	188,0	33.667
Basse-Saxe	128,9	3,6	7.910
Brême	27,2	34,0	35.800
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	345,1	12,1	12.900
Hesse	63,1	5,9	10.900
Rhénanie-Palatinat	44,8	6,3	10.657
Bade-Wurtemberg	280,6	14,8	9.850
Bavière	802,9	16,9	7.610
Sarre	75,1	90,0	31.600
Berlin-Ouest	130,2	1)	65.800
RFA	1.579,6	9,4	8.300
(1) Uniquement achats à l'extérieur			

Source : 30

b) Arrivages de lait par classes

Bien que le nombre des petites et moyennes entreprises soit encore très élevé, leur part dans les arrivages totaux de lait est relativement faible. C'est ainsi que les laiteries dont les livraisons annuelles sont inférieures à 5 millions de kg par exemple comptent plus de la moitié de toutes les entreprises (54 %), mais ne disposent que de 14,4 % du lait. Pour les laiteries entre 5 et 10 millions de kg, la part dans le lait correspond sensiblement au nombre d'entreprises. Plus d'un tiers du lait disponible passe par les laiteries de la tranche de 10 à 30 millions de kg. Les 106 grosses entreprises traitant par an plus de 30 millions de kg disposent en revanche à elles seules de 30,9 % du lait pour une capacité moyenne de 55 millions de kg, soit environ 150.000 kg par jour.

Tableau 121 - Part des diverses classes d'entreprises dans les ressources de lait de la RFA en 1965

Classes en tonnes			Arrivages de lait	
			en milliers de t	en %
jusqu'à	500	25,1	0,1	
500	- 1.000	189,0	1,0	
1.000	- 2.000	470,5	2,6	
2.000	- 3.500	802,6	4,4	
3.500	- 5.000	1.130,7	6,1	
5.000	- 7.000	1.433,5	7,8	
7.000	- 10.000	2.269,8	12,3	
10.000	- 15.000	2.679,9	14,5	
15.000	- 20.000	1.854,8	10,1	
20.000	- 30.000	1.762,3	9,6	
30.000	- 50.000	2.619,4	14,2	
50.000	- 75.000	1.251,7	6,8	
75.000	- 100.000	857,4	4,6	
100.000	- 150.000	742,0	4,0	
plus de	150.000	359,5	1,9	
Total			18.448,2	100,0

Source : 30

En ce qui concerne les quantités de lait disponibles dans les diverses classes, on a assisté, au cours des dix dernières années à de très importants changements. En 1955, 10,5 % du lait ont encore été absorbés par les laiteries appartenant à la tranche de moins de 2 millions de kg, contre 3,8 % en 1965. Les laiteries de 2 à 5 millions de kg disposaient en 1955 encore de 23,5 % du lait alors qu'en 1965, ce chiffre était tombé à 10,6 %. Avec une part de 27 %, les entreprises de 5 à 10 millions de kg ont constitué en 1955 un des groupes les plus puissants, tandis que la même catégorie ne traite plus que 20,2 % en 1965. L'accroissement de loin le plus élevé peut être constaté dans les laiteries de plus de 10 millions de kg, car les quantités mises à leur disposition sont passées de 40 % à peine il y a dix ans à 65,4 % en 1965. Cette tendance se fait plus ou moins jour dans tous les Länder, remarque étant faite que la restructuration est d'autant plus élevée que le nombre des petites entreprises était initialement élevé. Cette observation vaut surtout pour la Bavière et pour le Bade-Wurtemberg.

3. Situation juridique

En matière de situation juridique des laiteries, on a assisté à une restructuration constante allant de l'entreprise privée à la société coopérative. D'après Knipprath et Koenig (31), la part des laiteries privées s'élevait en 1935 encore à 46 %, mais elle n'est plus actuellement que de 22 % du chiffre total en 1965, si bien que sur 100 entreprises privées en 1935, il n'en subsiste plus que 26, tandis que sur 100 coopératives il en existe encore 77.

a) Les laiteries suivant leur forme juridique

Actuellement, près des 4/5 de toutes les laiteries sont exploitées sous forme de coopératives. Un système connu uniquement dans le sud de la République fédérale (Bavière et Bade-Wurtemberg) est ce que l'on appelle la coopérative fermière ("Pachtgenossenschaft"). Il s'agit en l'occurrence de laiteries coopératives qui ont abandonné la transformation du lait à des personnes dites acheteurs de lait ("Milchkäufer") et qui reçoivent une indemnité de locaux ("Lokalgeld") pour la mise à sa disposition de la laiterie, indemnité qui, suivant le degré d'installation technique, oscille entre 0,5 et 2,0 Pf par kilo. Ces fermières ("Pachtsennereien"), sont en premier lieu de petites fromageries - dont les arrivages moyens annuels de lait s'élèvent à environ 1,4 millions de kilos - et qui produisent essentiellement de l'emmental et du fromage mou à pâte coulante. La répartition entre les divers modes d'utilisation suivant la forme juridique apparaît dans le tableau ci-après.

Tableau 122 - Nombre de laiteries, par mode d'utilisation et forme juridique dans la RFA en 1965

Mode d'exploitation (voir définition à la page 135)	Entreprises coopératives			Entreprises privées	
	Régie	Sociétés	Bail à ferme	Sociétés de capit.	Entrepr. individ.
Entrepr. de lait en nature I	68	7	-	4	23
" " " II	33	2	-	3	7
Beurrerie I	456	3	5	5	115
Beurrerie II	304	5	6	8	74
Fromagerie (from. à pâte f.)	104	1	213	4	15
" (" " $\frac{1}{2}$ -dure)	30	-	22	1	16
" (" " molle)	20	5	72	3	25
Entr. d'expédition de lait	194	4	22	8	46
Entreprise mixte	144	3	5	7	81
Entreprise spécialisée	5	1	1	10	11
Total	1.358	31	346	53	413

Sources : 30, 72

Sur le plan régional, les entreprises privées ne jouent un rôle relativement important qu'en Bavière et en Basse-Saxe; au Schleswig-Holstein en revanche, il n'y a que des laiteries coopératives.

b) Transformation du lait suivant la forme juridique

Suivant le nombre d'entreprises, la transformation du lait est, elle aussi, placée essentiellement entre les mains d'entreprises coopératives, bien que leur part ne s'élève ici qu'à environ 70 %.

aa) Coopératives

Les entreprises coopératives comptent essentiellement encore des petites et moyennes entreprises. Plus de 70 % de l'ensemble des laiteries réceptionnent par an moins de 10 millions de kg - en moyenne 5,5 millions de kg - et transforment environ les 2/5 du lait sur une base coopérative. En revanche, les 350 moyennes et grosses entreprises dont la moyenne s'élève à 21 millions de kg, disposent des 2/5 du lait.

Tableau 123 - Laiteries coopératives en régie dans la RFA en 1965, par classes

Classes - Arrivages de lait en milliers de t			Entreprises	
			Nombre	Arriv.de lait en 1.000 t
Jusqu'à	1	78	65,0	
1	- 2	169	255,4	
2	- 5	375	1.279,4	
5	- 10	386	2.833,3	
10	- 20	239	3.434,9	
20	- 30	55	1.288,6	
30	- 50	37	1.404,5	
plus de	50	19	1.271,9	
Total			1.358	11.833,0

Source : 72

Un genre particulier de forme juridique est constitué par la société à responsabilité limitée rattachée à la chaîne coopérative de contrôles et d'expertises, dont les opérations sont cependant orientées sur les principes coopératifs. Cette forme de société est essentiellement pratiquée en Bade-Wurtemberg et en Bavière. Il s'agit ici essentiellement de grosses entreprises réceptionnant en moyenne 32 millions de kg par an. A elles seules, 13 entreprises dont la moyenne est de 52 millions de kg disposent de 94 % du lait dans ce groupe.

Tableau 124 - Nombre des laiteries par catégories dans la RFA en 1965 dans le cas de sociétés rattachées à la chaîne de contrôles et d'expertises

Classes - Quantité de lait traité en milliers de t			Entreprises	
			Nombre	Arriv. de lait en 1.000 t
Jusqu'à	1,0	4	3,1	
1,0	- 10,0	7	14,0	
10,0	- 20,0	4	57,4	
20,0	- 50,0	8	318,0	
50,0	- 100,0	5	370,5	
plus de	100,0	3	372,0	
Total			31	1.135,0

Source : 72

Il apparaît ici que, dans le cas des grosses entreprises, la forme classique de la coopérative est trop lourde et qu'elle est par conséquent remplacée par une forme juridique plus appropriée.

La coopérative fermière implantée surtout dans l'Allgäu bavarois et wurtembourgeois, qui constitue une forme intermédiaire entre la coopérative et l'entreprise privée, n'a été créée que pour les petites entreprises et elle perd donc de plus en plus d'importance avec les progrès du regroupement structurel. Les entreprises sont généralement très petites - plus de 80 % d'entre elles réceptionnent moins de 1 million de kg de lait par an - et leur équipement technique est vétuste puisque les contrats de bail à ferme ne sont généralement conclus que pour 1 à 2 ans, ce qui explique que le preneur à bail n'ait pas grand intérêt à faire des investissements.

Tableau 125 - Nombre des entreprises et quantité de lait des coopératives fermières, par classes, dans la RFA en 1965

Classes - Arrivages de lait en milliers de t		Entreprises	
		Nombre	Arriv.de lait en 1.000 t
Jusqu'à	0,5	48	18,8
0,5 -	1,0	162	115,2
1,0 -	2,0	95	123,4
2,0 -	3,5	20	50,2
3,5 -	5,0	6	24,0
5,0 -	7,0	8	49,0
plus de	7,0	7	87,0
Total		346	467,6

Source : 30

bb) Entreprises privées

Parmi les laiteries privées, c'est l'entreprises individuelle englobant la société en commandite et la société en nom collectif qui est de loin la forme la plus courante, puisque environ 88 % d'entre elles traitant quelque 64 % du lait de ce groupe sont constituées par des entreprises de cette forme. Avec une moyenne de 8 millions de kg, on y compte encore de nombreuses petites entreprises - plus de la moitié de toutes les entreprises traitent moins de 5 millions de kg par an.

Tableau 126 - Nombre des entreprises privées et quantité de lait traitée par elles

Classe - Arrivages de lait en milliers de tonnes			Entreprises	
			Nombre	Arr.de lait en 1.000 t
Jusqu'à		1	29	20,6
1	-	2	43	66,3
2	-	5	147	521,1
5	-	10	107	734,5
10	-	20	63	877,1
20	-	30	9	247,0
	plus de	30	15	750,6
Total			413	3.217,2

Source : 72

Le pendant de la coopérative est la société de capitaux. Là encore, l'importance des entreprises, avec 33 millions de kg, dépasse sensiblement celle des entreprises privées et la part principale est constituée par 16 entreprises seulement dont la moyenne s'élève à 82 millions de kg, qui traitent plus des 3/4 du lait dans ce groupe.

Tableau 127 - Nombre des sociétés de capitaux et quantité de lait traitée par elles, par classes, dans la RFA en 1965

Classe - Arrivages de lait en milliers de tonnes			Entreprises	
			Nombre	Arr.de lait en 1.000 t
Jusqu'à		5	7	18,4
5	-	10	13	90,4
10	-	20	11	162,9
20	-	30	5	130,7
30	-	50	7	304,3
50	-	100	7	565,7
	plus de	100	3	494,5
Total			53	1.766,9

Source : 30

4. Utilisation

a) Utilisation du lait chez le producteur

Dans la RFA, l'autoconsommation de lait par le producteur a constamment régressé au cours des dernières années. Cela vaut non seulement pour la consommation directe, mais aussi pour la transformation, si bien qu'actuellement seul 1,8 % de toute la quantité disponible est transformé en beurre et en fromage et que 2,5 % sont vendus directement à la ferme en vue de la consommation. En revanche, près de 30 % de l'ensemble des matières non grasses du lait auxquels s'ajoutent encore 8,7 % de matières grasses servent à l'alimentation du bétail.

Tableau 128 - Utilisation du lait de vache par le producteur dans la RFA en 1965

Utilisation	Product.en 1.000 t		Mise en matières premières			
	Lait entier	Lait écrémé et babeurre	en chiffres absolus		en %	
			en 1.000 t	en t de mat.grass.	quantité	mat.grass.
Production de lait	21.183		21.183	794.363		
Restitution et production propre		6.702	6.702			
Quantité dispon.	21.183	6.702	27.885	794.363	100,0	100,0
Aliment. du bétail	1.836	6.402	8.238	68.895	29,5	8,7
Utilisat.humaine chez le producteur	1.272	300	1.572	47.827	5,6	6,0
Vente à la ferme	685		685	25.756	2,5	3,2
Transf.en fromage et en beurre	502		502	18.925	1,8	2,4
Livraison aux laiteries	16.888		16.888	632.960	60,6	79,7

Source : 19

Du point de vue régional, on note encore de sensibles différences. C'est ainsi qu'on peut constater, sur un plan très général, que les quantités de lait utilisées par le producteur augmentent du nord au sud. Alors que, par exemple, dans le Schleswig-Holstein, 4,3 % des matières grasses sont utilisés comme aliment pour le bétail, en Franconie moyenne (Bavière), ce chiffre est de 16,0 %. Il en va de même pour la transformation en beurre et fromage par le producteur. Alors que, dans les Länder d'Allemagne du Nord, celle-ci a pratiquement cessé, dans l'ancienne région d'élevage de boeufs du Haut-Palatinat (Bavière) 13,3 % du lait sont encore transformés par le producteur même.

Il est intéressant de connaître la composition des quantités utilisées comme aliment pour le bétail. Pour plus de 10 millions de tonnes, environ 18 % sont utilisés comme lait entier, 62 % en tant que lait écrémé liquide et quelque 20 % sous forme de lait en poudre. En outre, dans les régions fromagères, environ 600.000 tonnes de petit lait liquide servent d'alimentation aux porcins du producteur.

Tableau 129 - Utilisation de lait et de dérivés du lait comme aliments du bétail dans la RFA en 1965

Produits	Quantités en 1.000 tonnes
Lait entier	1.836
Lait écrémé	6.402
Lait écrémé en poudre	173 ¹⁾
Aliments en poudre revalorisés	6 ²⁾
Petit lait en poudre et concentrés	57 ^{1), 3)}
Petit lait liquide	600 ¹⁾
(1) Chiffre estimatif	
(2) 2ème semestre seulement	
(3) Dont 8.000 tonnes importées	

Source : 29

En ce qui concerne l'alimentation du bétail, on constate surtout depuis les dernières années une désaffection à l'égard du lait écrémé liquide en faveur des aliments en poudre ou d'aliments mixtes revalorisés. Cette évolution est parfois soutenue et encouragée par les laiteries puisque la collecte du lait peut ainsi être organisée de manière plus libre et plus indépendante. Les producteurs de lait eux-mêmes le désirent, car les bons résultats qu'ils obtiennent à l'élevage et à l'engraissement sont sans nul doute plus élevés, sans compter que la méthode est moins onéreuse et plus simple à appliquer que l'alimentation avec du lait entier. En été surtout, il n'est plus nécessaire de valoriser du lait légèrement acide et la conversion n'entraîne aucune difficulté puisqu'elle peut intervenir immédiatement, tandis que la reprise de lait écrémé liquide auprès de la laiterie ne peut être arrêtée qu'avec un préavis de dix jours.

b) Utilisation du lait dans les laiteries

L'utilisation du lait dans les laiteries est conditionnée, de façon déterminante, par deux facteurs essentiels qui influencent toute sa valorisation. Du côté des matières grasses, il s'agit de la fabrication de beurre qui absorbe près des 2/3 des arrivages de lait, tandis que sur les matières non grasses plus de 1/3 est restitué au producteur sous la forme de lait écrémé liquide. La part quantitative du lait de consommation et du lait en poudre est sensiblement la même avec quelque 16 %, remarque étant cependant faite que 1,26 % des matières grasses seulement entre dans cette dernière valorisation. Après une certaine stagnation, la production fromagère progresse de nouveau, bien que moins de 1/10 des arrivages de lait soit transformé en fromage. Compte tenu de la production de fromages fabriqués à base de lait frais et de lait caillé, 17,1 % des arrivages de lait, mais 7,67 % seulement des matières grasses sont utilisés dans cette branche. Il existe au point de vue utilisation du lait d'importantes différences entre les divers Länder de la République fédérale. C'est ainsi que, par exemple, la part du lait en nature va de 10,0 % en Bavière à 76,3 % en Sarre. Plus de 80 % des fromages sont produits en Bavière et en Bade-Wurtemberg, tandis que près des 3/4 de l'ensemble du lait livré aux laiteries du Schleswig-Holstein sont transformés en beurre. Le tableau 131 fait apparaître les différences existant entre les divers Länder.

Tableau 130 - Utilisation du lait de vache dans les laiteries en RFA en 1965

Utilisation	Arr.en 1.000 t		Mise de mat. prem. en chiffres absolus			
	Lait entier	Lait écrémé	Chiffres absolus en 1.000 t		en %	
			t	mat gras	Quantité	Mat. gras
Importations	45		45	1.780		
Livraisons par les producteurs	16.888		16.888	632.960		
Quantités disponibles	16.933	11.455	16.933	634.740	100,00	100,00
dont utilisation en tant que :						
Lait de consommation	2.255	446	2.701	84.582	15,95	13,33
Crème fraîche	1.135		146	42.557	0,36	6,70
Lait caillé et boissons mélangées	71	131	202	2.653	1,19	0,42
Lait écrémé et babeurre destinés à la consommation		155	155		0,92	
Produits stérilisés	132	53	185	5.341	1,09	0,84
Lait concentré	1.051	12	1.063	40.390	6,28	6,36
Laits en poudre	212	2.435	2.647	7.962	15,63	1,26
Beurre	10.723		484	402.069	2,86	63,34
Fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle	1.087	518	1.605	40.746	9,48	6,42
Fromage frais et fromage blanc destinés à la consommation	212	767	979	7.943	5,78	1,25
Lait caillé et fromage blanc présuré		312	312		1,84	-
Caséine		204	204		1,20	-
Restitution au producteur		6.268	6.268		37,02	-
Autre utilisation et compensation des différences	55	154	18	497	0,10	0,03

Source : 29

La répartition par régions montre bien que le lait de consommation joue un rôle de premier plan dans les villes-Etats ainsi qu'en Sarre et en Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Pour la Basse-Saxe et le Schleswig-Holstein, le beurre représente la valorisation par excellence bien que son rôle soit important non seulement dans les villes-Etats, mais aussi dans les autres Länder de la République fédérale. Les 2/3 du fromage sont fabriqués

en Bavière - sans oublier qu'en Bade-Wurtemberg et en Basse-Saxe cette fabrication joue encore un rôle assez important. Les dérivés stabilisés du lait jouent pour la Bavière un rôle aussi important que pour la Rhénanie-du-Nord-Westphalie et la Basse-Saxe, bien que dans ces derniers Länder, leur fabrication soit plus en rapport avec l'utilisation des excédents.

Tableau 131 - Traitement et transformation du lait entier dans les laiteries des divers Länder de la République fédérale en 1965

Land	Quantité de lait utilisée en 1.000 t, pour la fabrication de :							
	Lait en nature (1)	Crème de consommation	Lait stérilisé	Lait caillé	Beurre	Fromage	Fromage frais	Lait de conserve
Bavière	330	165	26	16	2.951	745	54	427
Bade-Wurtemberg	358	123	31	14	1.100	130	17	121
Essen	183	139	37	6	655	41	23	1
Rhénanie-Palatin.	106	71	6	2	435	3	20	47
Rhén.Nord-Westph.	888	242	25	17	1.532	25	42	213
Basse-Saxe	302	263	14	8	2.530	81	39	299
Schlesw.Holstein	161	109	4	3	1.307	57	9	126
Hambourg	120	14	1	2	28		4	-
Brème	42	9		2	56		1	.
Sarre (2)	46	19	1	1	63	3	4	.
RFA	2.566	1.154	145	71	10.707	1.035	213	1.264
(1) Non compris les 124.827 tonnes expédiées à Berlin								
(2) Y compris les livraisons en provenance de la France								

Source : 29

Pour compléter le bilan du lait entier, on trouvera analysée ci-dessous l'utilisation des quantités de lait écrémé et de babeurre récupérées. Dans la Communauté - à l'exception du Luxembourg - c'est dans la RFA que la majeure partie des matières non grasses sert d'aliment au bétail. En 1965, 54,7 % du lait écrémé et du babeurre ont été restitués sous forme liquide aux producteurs comme aliments pour le bétail. Si l'on y ajoute le lait écrémé en poudre utilisé aux mêmes fins, 72 % du lait écrémé et du babeurre ont été restitués aux producteurs. Quelque 11,5 % ont été transformés en fromage, y compris tous les fromages frais, et 4,3 % ont été utilisés comme lait en nature. Les ventes au consommateur destinées à l'utilisation directe sont insignifiantes puisqu'elles ne s'élèvent qu'à un peu plus de 1 %. Pour 1965, on obtient le tableau ci-après pour tout le territoire de la République fédérale :

Tableau 132 - Utilisation du lait écrémé et du babeurre en RFA en 1965

Utilisation en tant que	Quantités	
	en 1.000 t	en %
Ventes de lait frais (1)	154,6	1,3
Lait en nature	498,7	4,3
Boissons mixtes (2)	130,8	1,1
Fromages à pâte ferme, demi-dure et molle	517,9	4,5
Fromages frais	766,4	6,7
From.blanc de caillé lactique (3)	496,0	4,3
Lait de conserve	2.449,5	21,5
Restitution aux producteurs	6.268,2	54,7
Autre utilisation et compensations des différences	182,5	1,6
Total	11.454,6	100,0

(1) Sans les livraisons à destination de Berlin (6.000 tonnes)

(2) Y compris le lait caillé

(3) Y compris la caséine brute

Source : 29

c) Les laiteries selon leur mode de valorisation

Dans la République fédérale, les statistiques des laiteries distinguent dix principaux modes d'exploitation. La ventilation est alors fonction de la part du lait utilisée pour la fabrication d'un certain produit ou d'un certain groupe de produits. Cette distinction est problématique à maints égards parce que, à quelques exceptions près - les beurreries proprement dites et les fromageries spécialisées dans l'emmental - il n'est guère possible de faire des comparaisons à l'intérieur d'une catégorie. Jusqu'ici cependant, aucune proposition de classification, soit meilleure, soit plus appropriée, n'a été formulée - et même le simple classement suivant l'importance des exploitations ne saurait être considéré comme un critère suffisant, puisque lui non plus ne permet pas de comparaisons. Les dix modes d'exploitation sont définis comme suit :

Mode d'exploitation	Définition
A. = entreprises de lait en nature I	Plus de 50 % des arrivages de lait transformés en lait frais de toute teneur en matières grasses, en boissons à base de lait et en crème fraîche
B. = entreprises de lait en nature II	40 à 50 % des arrivages de lait transformés en lait en nature de toute teneur en matières grasses, en boissons à base de lait et en crème fraîche
C. = beurreries I	Plus de 80 % des arrivages de lait sont transformés en beurre
D. = beurreries II	60 à 80 % des arrivages de lait sont transformés en beurre
E. = fromageries fabriquant des fromages à pâte ferme	Plus de 40 % des arrivages de lait sont transformés en fromages à pâte ferme (quantité de lait destinée à la fabrication de fromages)
F. = fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure	Plus de 40 % des arrivages de lait sont transformés en fromages à pâte demi-dure (quantité de lait destinée à la fabrication de fromages)
G. = fromageries fabriquant des fromages à pâte molle	Fabrication de fromages à pâte molle supérieure à celle des fromages à pâte ferme ou demi-dure (quantité de lait destinée à la fabrication de fromages supérieure à 40 % des arrivages de lait)
H. = entreprises d'expédition de lait	Plus de 30 % des arrivages de lait expédiés à l'extérieur
I. = entreprises mixtes	Sans les caractéristiques susmentionnées
J. = entreprises spécialisées	Entreprises fabriquant des laits de conserve, du lait stérilisé, etc. avec leur propre région d'approvisionnement et transformation de plus de 50 % des arrivages de lait dans ces secteurs

Source : 30

aa) Evolution des modes d'exploitation

Pour ce qui est de l'évolution des modes d'exploitation au cours des dix dernières années, il convient de tenir compte des nombreux décalages qui ont eu lieu dans les divers groupes à la suite de la forte progression des quantités de lait, observation qui vise en premier lieu les entreprises de lait de consommation, puisque la demande est ici assez peu élastique et que le surcroît de lait doit par conséquent être généralement transformé en autres produits dérivés du lait. Dans le nord du territoire fédéral, les fermetures d'entreprises ont essentiellement affecté le nombre des beurreries et, dans le sud, celui des fromageries. D'après les recherches de l'auteur, sur quelque 600 laiteries arrêtées en Bavière, on comptait 474 fromageries (41).

D'après la situation actuelle, environ 43 % de toutes les laiteries peuvent être considérées comme des beurreries, 24 % comme des fromageries, 12,5 % comme des entreprises d'expédition de lait et seulement 6,7 % comme des entreprises de lait de consommation. Cela ne signifie pas cependant que toutes ces entreprises ne fabriquent que le produit d'après lequel elles sont dénommées.

Tableau 133 - Evolution du nombre de laiteries suivant le mode d'utilisation dans la RFA depuis 1955

Mode d'exploitation	Nombre d'entreprises		
	1955	1960	1965
A. Plus de 50 % (1) de lait de consommation	232	189	103
B. 40 à 50 % de lait de consommation	204	156	45
C. Plus de 80 % transformés en beurre	641	612	584
D. 60 à 80 % transformés en beurre	539	582	397
E. Plus de 40 % transformés en fromage à pâte ferme	-	-	337
F. Plus de 40 % transformés en fromage à pâte demi-dure (2)	758	586	69
G. Plus de 40 % transformés en fromages à pâte molle	318	220	127
H. Plus de 30 % expédiés à l'extérieur	.	.	276
I. Sans caractéristiques particulières	461	413	241
J. Plus de 50 % transformés en dérivés stabilisés du lait	.	.	27
Total	3.153	2.758	2.206
(1) Les pourcentages s'entendent dans chaque cas par rapport à l'ensemble des arrivages de lait.			
(2) 1955 et 1960 : fromages à pâte ferme compris			

Sources : 29, 30

Pour ce qui est des fromageries à pâte ferme, il s'agit en premier lieu d'entreprises fabriquant exclusivement de l'emmental. Les entreprises produisant des dérivés stabilisés du lait fabriquent essentiellement du lait concentré et du lait en poudre.

bb) Arrivages de lait par modes d'exploitations

Si l'on examine les arrivages de lait sous l'angle du mode d'exploitation, on constate à nouveau le rôle prépondérant de la fabrication de beurre dans la République fédérale, puisque 44 % de la quantité de lait sont livrés à des entreprises qui en transforment au moins 60 % en beurre. Les entreprises de lait de consommation disposent de 17,3 % du lait, tandis que les fromageries proprement dites ne transforment que 7,9 % du lait. La part des entreprises d'expédition de lait, soit 11 % est relativement élevée.

Tableau 134 - Arrivages de lait en 1965 dans les laiteries de la RFA, d'après le mode d'utilisation

Mode d'utilisation	Arrivages de lait	
	en 1.000 t	en %
A. + de 50 % de lait de consommation	2.055,8	11,2
B. 40 à 50 % de lait de consommat.	1.117,3	6,1
C. + de 80 % de beurre	4.071,8	22,1
D. 60 à 80 % de beurre	4.049,8	22,0
E. + de 40 % trans.en from. pâte ferme	500,3	2,7
F. + de 40 % " " " "demi-dure	412,2	2,2
G. + de 40 % " " " "molle	561,7	3,0
H. + de 30 % expédiés à l'extérieur	2.035,9	11,0
I. Sans caractéristiques particul.	2.606,0	14,1
J. + de 50 % trans.dériv.stab.du lait	1.037,4	5,6
Total	18.448,2	100,0

Source : 30

Au point de vue régional, on constate à nouveau de sensibles différences. Il est compréhensible que les villes-Etats possèdent seulement des entreprises de lait de consommation, celles-ci dominant aussi en Sarre; or, même en Rhénanie-du-Nord-Westphalie et en Bade-Wurtemberg, les entreprises de lait de consommation disposent de respectivement 35 et 33 % de l'ensemble des quantités de lait. La part des beurreries oscille dans tous les Länder autour de la moyenne fédérale, à l'exception de la Basse-Saxe où cette forme d'entreprise domine avec 51 %. Dans les fromageries, la Bavière se détache sensiblement de tous les autres Länder de la République fédérale avec une part de 21,5 % dans l'ensemble des quantités de lait; cette remarque est également valable pour les entreprises fabriquant des dérivés stabilisés du lait, qui, en Bavière, transforment près du double de la quantité représentant la moyenne de la République fédérale.

cc) Taille moyenne des entreprises par mode d'exploitation

Les différences concernant la taille moyenne des entreprises par mode d'utilisation attirent tout particulièrement l'attention. Les entreprises fabriquant des dérivés stabilisés du lait viennent de loin en tête puisqu'elles accusent des arrivages moyens de lait de 38 millions de kg. Ces entreprises constituent par conséquent le seul groupe qui transforme quotidiennement plus de 100.000 kg de lait. En seconde place, on trouve les entreprises de lait de consommation qui distancent elles aussi largement les autres groupes puisqu'elles ont déjà dépassé le seuil des 20 millions de kg. Au niveau des 10 millions de kg on trouve les beurreries II et les entreprises mixtes. Avec leurs 6 à 7 millions de kg, les beurreries I, les entreprises d'expédition de lait et les fromageries fabriquant des fromages à pâte demi-dure occupent une position intermédiaire. Les fromageries fabriquant du fromage à pâte molle s'en écartent sensiblement (environ 4 millions de kg), tandis que les fromageries fabriquant des fromages à pâte ferme - c'est-à-dire les fromageries fabriquant essentiellement de l'emmental - se situent aux alentours de 1,5 million de kg. Il existe cependant déjà quelques entreprises qui transforment quelque 10 millions de kg et plus en emmental.

Ici encore, on constate des différences d'ordre régional. C'est ainsi que, par exemple, les beurreries proprement dites du Schleswig-Holstein transforment à peine 3 millions de kg de lait, tandis que les beurreries bavaroises se situent aux alentours de 12 millions de kg.

Tableau 135 - Importance moyenne des entreprises appartenant à divers modes d'exploitation dans la RFA en 1965

Mode d'exploitation	Quantité moyenne de lait en t
Entreprises de lait en nature I	19.969
Entreprises de lait en nature II	24.829
Beurreries I	6.972
Beurreries II	10.201
Fromageries fabriquant des fromages à pâte ferme	1.484
Fromageries fabriquant des fromages à pâte demi-dure	5.974
Fromageries fabriquant des fromages à pâte molle	4.423
Entreprises d'expédition de lait	7.376
Entreprises mixtes	10.813
Entreprises spécialisées	38.422

Source : 30

d) Beurreries

aa) Production

Comme nous l'avons déjà fait ressortir à diverses reprises, la fabrication du beurre est le principal mode de valorisation utilisé dans la RFA et il s'étend de plus en plus. Depuis 1955, la production a augmenté de 66,9 % et elle a dépassé pour la première fois les besoins en 1965. L'augmentation de la production est due en premier lieu à la progression des arrivages de lait - accusant un pourcentage de 49,8 % au cours de la même période, ce qui explique qu'elle a été tout entière acheminée vers les beurreries - et suivant Holst (32) au fait que le marché du beurre, grâce à la stabilité de ses prix, elle-même due au contingentement des exportations et au stockage des excédents, s'avérait plus rentable que la fabrication d'autres produits dérivés du lait dont l'importation était parfois libre, comme par exemple celle du fromage et du lait entier en poudre.

La fabrication de beurre par les producteurs de lait régresse de plus en plus et ne joue pratiquement plus aucun rôle par rapport à la production totale. En 1965, on n'en trouve plus que 17.400 tonnes, soit environ 3,5 % du total.

Les plus grandes quantités de beurre sont fabriquées en Bavière et en Basse-Saxe, qui livrent toutes deux plus de la moitié du beurre.

Tableau 136 - Production de beurre dans les laiteries par Länder de la RFA en 1965

Land	Production de beurre	
	en tonnes	en %
Bavière	137.256	28,3
Bade-Wurtemberg	50.383	10,4
Hesse	28.851	6,0
Rhénanie-Palatinat	19.013	3,9
Rhénanie-Nord-Westph.	69.455	14,4
Basse-Saxe	113.725	23,6
Schleswig-Holstein	59.033	12,2
Hambourg	1.216	0,2
Brême	2.537	0,5
Sarre	2.426	0,5
RFA	483.900	100,0

Source : 29

bb) Catégories et qualités de produits

Les dispositions légales dans la RFA distinguent (article 5 du décret du 2 juin 1951 sur le beurre, modifié le 4 mai 1965) trois catégories de beurre fabriquées par les laiteries, à savoir :

- Deutsche Markenbutter (beurre de marque allemand)
- Deutsche Molkereibutter (beurre de laiterie allemand)
- Deutsche Landbutter (beurre fermier allemand)

Ces catégories se distinguent à la fois au point de vue conditions auxquelles doit répondre la matière première et au point de vue qualité. Pour obtenir chaque fois le nombre minimum de points requis - dans un système à 20 points - caractérisant les diverses catégories, le beurre de marque ne peut être fabriqué qu'à partir de crème réchauffée dans les conditions prévues - le processus de réchauffage est prévu dans les dispositions d'application de la loi sur le lait - le beurre de laiterie à partir de crème de lait et de crème de petit lait réchauffé dans les conditions prévues et le beurre fermier à partir de crème de lait et de crème de petit lait.

Parallèlement aux catégories, on distingue trois qualités de beurre, à savoir le beurre obtenu à partir de crème acide (Sauerrahmbutter) considéré comme produit traditionnel, le beurre obtenu à partir de crème fraîche (Süssrahmbutter) dont la valeur du pH dans le sérum du beurre n'est pas délimitée, mais qui doit cependant être définie en tant que telle dans l'énumération des caractéristiques et le beurre salé. Est considéré comme salé le beurre qui contient plus de 0,1 % de sel de cuisine, élément qui doit également être indiqué parmi les caractéristiques.

Dans les catégories, seul le beurre de marque joue encore un rôle, sa part sur le territoire fédéral s'élevant en 1965 à 98,7 %.

En ce qui concerne les qualités de beurre, le beurre traditionnel obtenu à partir de crème acide domine très largement puisqu'il représente environ 90 % de la production. La part du beurre obtenu à partir de crème fraîche s'est élevée à 9,1 % en moyenne fédérale au cours du 1er semestre 1966. Le beurre salé n'est plus guère demandé par les consommateurs allemands.

La part des Länder dans les diverses catégories et qualités de beurre ressort du tableau ci-après :

Tableau 137 - Part des diverses catégories et qualités de beurre dans la production totale par Länder dans la RFA en 1965

Land	Part selon catégories en %			Part suivant les qualités de beurre en % (x)	
	Beurre de marque	Beurre de laiterie	Beurre fermier	Beurre ob- tenu à par- tir de crème acide	Beurre ob- tenu à partir de crème fraîche
Schleswig-Holstein	99,6	0,3	0,1	99,7	0,3
Hambourg	100,0	-	-	100,0	0
Basse-Saxe	99,7	0,3	-	99,2	0,1
Brême	100,0	-	-	100,0	0
Rhénanie-du-Nord-Westph.	99,5	0,5	-	92,3	7,7
Hesse	99,7	0,3	-	96,1	3,9
Rhénanie-Palatinat	99,6	0,4	-	91,5	8,5
Bade-Wurtemberg	97,3	2,1	0,6	54,5	45,5
Bavière	97,1	1,0	1,9	89,2	10,8
Sarre	100,0	-	-	45,5	54,5
RFA	93,7	0,7	0,6	90,9	9,1
(x) Part de 1966					

Source : 29

Depuis peu, le procédé continu, qui ne permettait initialement que d'obtenir du beurre de crème fraîche, est de plus en plus employé dans la technique de fabrication maintenant que l'on a réussi à fabriquer aussi du beurre de crème acide par ce procédé. Il convient cependant de ne pas passer sous silence que cette technique n'est pas encore définitivement au point et que mainte amélioration sera encore nécessaire. Du point de vue de l'économie d'entreprise proprement dite, la préférence devrait sans nul doute être donnée à ce procédé surtout dans les régions où des réserves inconnues peuvent encore influencer la collecte du lait. Suivant la dernière enquête structurelle, on a néanmoins pu dénombrer déjà 384 laiteries fabriquant du beurre par le procédé continu. Comme il fallait s'y attendre, le procédé est appliqué davantage dans les grandes et moyennes entreprises, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 138 - Laiteries avec installations de production de beurre en continu dans la RFA en 1965, par catégories

Catégorie - Arrivages de lait en milliers de tonnes			Nombre d'entreprises
	jusqu'à	5	41
5	-	10	125
10	-	20	113
20	-	30	42
30	-	50	40
50	-	75	14
75	-	100	5
	plus de	100	4
Total			384

Source : 30

cc) Beurreries

Les statistiques allemandes distinguent deux sortes de beurreries. Sont cataloguées parmi les beurreries I toutes celles qui transforment en beurre au moins 80 % des matières grasses du lait disponible; sont considérées comme beurreries II celles qui valorisent 60 à 80 % des matières grasses du lait disponible. En revanche, le nombre total des entreprises produisant du beurre n'a pas encore été déterminé. Ainsi que la valorisation de l'ensemble des arrivages de lait a déjà permis de le constater, l'industrie du beurre occupe de loin la première place. Plus de 44 % de toutes les laiteries peuvent être considérées comme beurreries et réceptionnent environ 43 % de l'ensemble du lait disponible. Au point de vue de la quantité de lait, chaque groupe dispose donc presque du même tonnage, alors qu'en ce qui concerne le nombre des entreprises, celui des beurreries proprement dites est plus élevé et qu'en conséquence, avec 7 millions de kg à peine, elles sont sensiblement moins importantes que les beurreries II qui comptent en moyenne 10 millions de kg.

Au point de vue régional, les beurreries proprement dites sont essentiellement implantées dans le nord de l'Allemagne (Schleswig-Holstein et Basse-Saxe) ainsi qu'en Franconie.

Tableau 139 - Beurreries (I) traitant au moins 80 % de lait destiné à la fabrication de beurre dans la RFA en 1965, par catégories

Catégories - Arrivages de lait en milliers de tonnes		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait par an en milliers de t
	jusqu'à 1	7	6,7
1	- 2	37	135,1
2	- 3,5	118	319,0
3,5	- 5,0	102	417,9
5	- 10	178	1.254,5
10	- 20	65	927,0
20	- 50	22	641,0
	plus de 50	5	370,6
Total		584	4.071,8

Source : 30

De nombreuses entreprises, autrefois considérées comme entreprises de lait de consommation, sont actuellement cataloguées parmi les beurreries II à la suite de l'augmentation importante des quantités de lait disponible, ce qui fait que, dans ce cas particulier, c'est précisément en Rhénanie-du-Nord-Westphalie que ce type d'entreprise prédomine.

Tableau 140 - Beurreries (II) dans la RFA en 1965 traitant 60 à 80 % de lait destiné à la fabrication de beurre, par classes

Classes - Arrivages de lait en milliers de tonnes		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait par an en milliers de t
	jusqu'à 2	28	42,3
2	- 5	118	413,1
5	- 10	123	839,9
10	- 20	90	1.304,9
20	- 50	33	935,1
	plus de 50	5	414,5
Total		397	4.049,8

Source : 30

e) Fromageries

aa) Sortes de fromage

Jusqu'en 1965, l'industrie fromagère de la RFA était strictement réglementée puisque parallèlement aux prescriptions concernant la classification suivant la teneur en matières grasses et la teneur en matières grasses en poids de la matière sèche, les textes légaux réglementaient aussi les formes, les dimensions et les poids. Le nouveau décret du 24.6.1965 concernant le fromage, modifié par celui du 7.9.1966, a donné davantage de liberté d'action aux producteurs. Actuellement, on distingue les sortes dites standards, qui doivent répondre à certaines définitions et remplir des conditions minimales, et les sortes libres. Le classement de ces dernières est fonction de la teneur en poids d'eau dans la matière non grasse et elles doivent se distinguer des sortes standards par leur présentation et leurs caractéristiques.

Le législateur a admis les sortes standards ci-après :

- emmental, avec 45 % de matières grasses dans l'extrait sec,
- chester en tant que fromage à pâte grasse ou de fromage à la crème,
- gouda depuis le 3/4 gras jusqu'au fromage à la crème,
- edam du 3/4 gras au fromage à la crème,
- tilsit du 3/4 gras au fromage à la crème,
- fromage wilstermarsch comme fromage à pâte grasse et fromage à la crème,
- steinbuscher comme fromage à pâte grasse et fromage à la crème,
- fromage persillé depuis le fromage à pâte grasse jusqu'au double crème,
- fromage au beurre (Butterkäse) depuis le fromage à pâte grasse jusqu'au double crème,
- weissblacker du fromage gras au fromage à la crème,
- camembert du 3/4 gras au double crème,
- brie du fromage à pâte grasse au double crème,
- romadour du demi-gras au double crème,
- limbourg du demi-gras au crème,
- munster en tant que fromage à pâte grasse et fromage à la crème,
- fromage blanc à tous degrés de teneur en matières grasses,
- fromage coupé en tranches (Schichtkäse) au moins comme fromage un quart gras,
- fromage frais à la crème comme fromage à la crème,
- fromage frais double crème en tant que fromage double crème,
- fromage du Harz seulement comme fromage maigre,
- fromage de Mayence uniquement comme fromage maigre,
- fromage fabriqué à la main (Handkäse), fromage fermier fabriqué à la main (Bauernhandkäse),
fromage servi en panier (Korbkäse), fromage en barre et fromage en coins (Spitzenkäse),
uniquement comme fromages maigres.

- olmtzter quargel uniquement en tant que fromage maigre,
- fromage aux herbes uniquement en tant que fromage maigre.

Les fromages qui ne font par partie d'une sorte standard sont classés dans l'un des groupes ci-après :

- fromages à pâte ferme avec une teneur en poids d'eau dans la matière non grasse de 55 %
au maximum,
- fromages à pâte demi-dure avec 55 à 62 %,
- fromages à pâte demi-ferme avec 62 à 68 %,
- fromages de caillé lactique avec 60 à 73 %,
- fromages à pâte molle avec 68 à 73 %,
- fromages frais avec 73 à 82 % pour les fromages maigres et 1/4 gras
avec 73 à 84 % pour les fromages demi-gras à gras
avec 73 à 86 % pour les fromages à pâte grasse jusqu'au double crème.

bb) Production

Au cours de la dernière décennie, la production fromagère de la RFA s'est profondément modifiée. La production de fromage à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle avait reculé passant d'environ 134.000 tonnes en 1955 à 120.000 tonnes en 1958, en raison de la libération des importations de fromage en 1953 et elle n'a repris que très lentement jusqu'en 1963. C'est seulement après la modification de la loi sur le lait et les matières grasses, intervenue le 1er octobre 1963, qu'on a constaté un regain d'activité permettant d'enregistrer pour 1965 une production de 151.500 tonnes. L'évolution apparemment simultanée du goût des consommateurs est caractérisée par la tendance à rechercher des fromages de moins en moins sapides a en revanche beaucoup favorisée le fromage frais. Au cours de la dernière décennie, la production en a plus que doublé et se chiffrait en 1965 à 187.700 tonnes. Son pourcentage s'élève déjà à 51 % de la production totale, après qu'en 1962, pour la première fois, cette production eut dépassé celle des fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle.

Pour le fromage de caillé lactique, typiquement allemand, il y a eu relativement peu de variation puisque, entre 1955 et 1962, sa production est restée pratiquement constante à environ 22.000 tonnes et qu'une légère progression n'a pu être notée qu'au cours des trois dernières années (1965 : 25.400 tonnes). L'évolution du fromage de caillé lactique se retrouve dans le fromage cuit qui n'est quantitativement pas très important et oscille entre 3.000 et 4.000 tonnes.

Sur la production totale de fromages naturels, on compte 41,2 % de fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle, 7,9 % de caillé lactique et de fromages cuits et 50,9 % de fromage frais.

Parmi les sortes de fromages, le camembert détient la première place, suivi de l'emmental et, avec un certain écart, par l'édam, et le tilsit, ainsi que par le limbourg et le romadour. Le tableau ci-après permet de se rendre compte de la répartition de l'ensemble de la production fromagère entre les diverses sortes :

Tableau 141 - Production de fromages par sortes dans la RFA en 1965

Sortes de fromages	Production	
	en tonnes	en %
<u>Fromages à pâte ferme</u>	46.612	12,7
Emmental		
Fromages carrés à pâte ferme	37.886	10,2
Chester	8.533	2,5
Divers	193	
<u>Fromages à pâte demi-dure</u>	42.798	11,6
Tilsit	11.079	3,0
Edam, gouda	16.667	4,5
Fromages persillés		
Gorgonzola	1.497	0,4
Fromage au beurre (Butterkäse)	3.731	1,0
Divers	9.824	2,7
<u>Fromages à pâte molle</u>	62.003	16,9
Camembert	35.005	9,5
Brie	6.716	1,8
Limbourg	3.510	2,4
Romadour	7.142	1,9
Munster, Mainau	842	0,2
Fromages au vin (Weinkäse), au cumin et de petit déjeuner	691	0,5
Divers	2.097	0,6
<u>Fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle</u>	151.413	41,2
<u>Fromages de caillé lactique</u>	25.423	6,8
<u>Fromages cuits</u>	4.398	1,1
<u>Fromages frais, from. blanc</u>	187.726	50,9
Total	368.960	100,0

Source : 29

Etant donné le pourcentage élevé de fromage frais par rapport à la production totale - 80.000 tonnes (= 42,4 %) de la production de fromage frais concernent le seul fromage blanc écrémé - la teneur moyenne en matières grasses du lait destiné à la fabrication de fromage ne s'élève qu'à 1,95 %, si bien que, pour une mise de matières premières de 15,26 %, dans les fromageries - une autre fraction de 3,04 % concerne le fromage blanc obtenu à partir de caillé lactique et la caséine brute, également fabriqués dans les fromageries - 7,67 % seulement des matières grasses sont utilisés dans les fromages, d'autant plus que le fromage obtenu à partir de caillé lactique et le fromage cuit ne sont fabriqués que sous la forme de fromage maigre. Parmi les fromages naturels proprement dits, 69,1 % sont fabriqués en tant que fromages à pâte grasse et fromages à la crème avec respectivement 45 et 50 % de teneur en matières grasses dans l'extrait sec. La part des diverses teneurs en matières grasses est représentée dans le tableau ci-après :

Tableau 142 - Production de fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle d'après leur teneur en matières grasses dans la RFA en 1965

Catégories de teneur en matières grasses dans l'extrait sec	Production	
	en tonnes	en %
< 10	1.460	1,0
10	494	0,3
20	11.458	7,8
30	22.078	15,1
40	9.844	6,7
45	77.840	53,1
50	23.391	16,0
60	21	.
> 60	-	-
Total	146.586 x)	100,0
(x) Production totale : 151.413 tonnes		

Source : 29

Au point de vue régional, la fromagerie a une importance qui varie beaucoup suivant les cas. En l'occurrence, le centre de gravité se situe visiblement dans le sud du territoire fédéral, plus exactement en Bavière et en Bade-Wurtemberg, du moins dans la mesure où il s'agit de fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle. La fabrication de fromages de caillé lactique est presque entièrement réservée à la Basse-Saxe et à la Hesse, Le fromage cuit est l'apanage de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Le fromage frais est fabriqué

dans tous les Länder et plus exactement tout d'abord par les entreprises de lait de consommation, ce qui fait qu'ici la Bavière, la Basse-Saxe et la Hesse cèdent le pas à la Rhénanie-du-Nord-Westphalie. On trouvera ci-après le tableau détaillé pour l'année 1965 :

Tableau 143 - Part des divers Länder dans la production de fromages de la RFA, en 1965, par groupes de produits

Land	Fromages à pâte ferme - demi-dure et molle		Fromages frais		Fromages de caillé lactique		Fromages cuits	
	en t	en %	en t	en %	en t	en %	en t	en %
Bavière	102.415	68,0	35.667	19,0	880	3,5	-	-
Bade-Wurtemb.	17.744	11,7	16.471	8,7	x)	.	x)	.
Hesse	7.399	4,9	26.303	14,0	6.466	25,4	1.443	32,8
Rhénanie-Palat.	x)	.	15.550	8,3	x)	.	x)	.
Rhén.-Nord-West	3.493	2,3	47.194	25,2	732	2,9	2.281	52,0
Basse-Saxe	10.440	6,9	30.269	16,2	17.047	67,2	584	13,3
Schlesw.-Holst.	8.745	5,8	9.049	4,8	x)	x)	x)	.
Hambourg	-	-	2.491	1,3	x)	.	x)	.
Brême	x)	.	819	0,4	x)	.	x)	.
Sarre	x)	.	3.913	2,1	x)	.	x)	.
RFA	151.500	100,0	187.726	100,0	25.423	100,0	4.398	100,0

(x) compris dans le total

Source : 29

cc) Caséine

Plus encore que la production de lait écrémé en poudre, celle de la caséine constitue, dans la RFA, une valorisation typique des excédents de lait; elle est essentiellement implantée sur le territoire des usines de fromages à pâte molle de la Bavière où, pendant la chaude saison où les ventes de fromages à pâte molle régresse, les fromageries produisent du fromage blanc de caillé lactique qui est alors transformé en caséine par les usines spécialisées. La production de caséine finie a oscillé entre 4.400 et 6.500 tonnes au cours des cinq dernières années et les 4/5 ont été fabriqués par les ateliers de caséine des laiteries. Le rapport entre la caséine consommable et la caséine industrielle s'établissait à 55 contre 45 en 1965.

dd) Fromageries

Les fromageries étaient de loin les entreprises les plus petites et elles sont par conséquent touchées tout particulièrement par l'assainissement structurel. Les statistiques ne comptent comme fromageries que les entreprises transformant en fromages 40 % au moins des arrivages de lait. Même pour les fromageries, il est donc impossible de constater le nombre total d'entreprises fabriquant du fromage. Conformément à la nomenclature figurant dans le décret sur les fromages, on distingue les entreprises fabriquant du fromage à pâte ferme, celles fabriquant du fromage à pâte demi-dure et celles fabriquant du fromage à pâte molle, suivant la prépondérance de la production de l'une ou de l'autre sorte.

Seuls la Bavière et le Bade-Wurtemberg peuvent être considérés comme régions fromagères proprement dites : elles produisent près des 4/5 des fromages fabriqués dans la République fédérale; pour le tilsit il convient de mentionner encore le Schleswig-Holstein.

La confrontation des deux principales régions de production de fromages permet de constater l'ampleur des incidences, sur les fromageries, des mesures d'assainissement structurel prises au cours des dix dernières années.

Tableau 144 - Variation de la structure des fromageries en Bavière et en Bade-Wurtemberg entre 1955 et 1965

	Bavière		Bade-Wurtemberg	
	1955	1965	1955	1965
Nombre de fromageries (x)	840	433	177	82
Arrivages de lait en 1.000 t/an	351,0	1.192,0	139,0	144,3
Arrivages quotidiens de lait par entreprise en tonne	2,8	7,5	2,2	4,8
(x) Laiteries transformant en fromage 40 % au moins des arrivages de lait				

Source : 30

Il en résulte que la fermeture de petites entreprises n'a nullement pour effet de restreindre la production de fromages, mais plutôt de l'activer, surtout si l'on se fonde sur l'exemple de la Bavière, où l'importance des entreprises a presque triplé en l'espace de dix ans, alors que le lait destiné à la fabrication de fromages a progressé de 40 %.

- Fromageries fabriquant du fromage à pâte ferme

Sur les 533 fromageries encore enregistrées au 31.12.1965, le nombre des entreprises fabriquant du fromage à pâte ferme distance de loin celui des autres, tandis que l'importance moyenne des entreprises, avec 1,5 million de kg, se trouve largement distancée par les autres, puisque les 3/4 de toutes les entreprises fabriquant du fromage à pâte ferme transforment moins de 1 million de kg de lait. Cette situation tient à la multitude de fromageries spécialisées dans l'emmental, qui le fabriquent pour la plupart encore suivant le procédé classique dans des chaudrons en cuivre. Comme nous l'avons déjà exposé, on constate ici une évolution fondamentale qui transforme aussi en grosses entreprises les fromageries spécialisées dans l'emmental, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 145 - Fromageries fabriquant du fromage à pâte ferme, par classes, dans la RFA en 1965

Classes - Arrivages de lait en milliers de tonnes		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en milliers de t
	jusqu'à 0,5	52	20,9
0,5	- 1,0	196	139,2
1,0	- 2,0	59	76,9
2,0	- 3,5	11	27,7
3,5	- 5,0	3	11,3
5,0	- 7,0	3	19,0
7,0	- 10,0	6	47,1
10,0	- 15,0	3	34,2
15,0	- 20,0	2	36,0
	plus de 20,0	2	88,0
Total		337	500,3

Source : 30

- Fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure

Au point de vue nombre d'entreprises et quantité de lait transformée, les fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure occupent la dernière place, alors qu'au point de vue importance des entreprises, elles distancent les autres avec 6 millions de kg en moyenne. Cela ne signifie pas cependant que cette taille d'entreprises soit déjà satisfaisante. Il convient de noter que dix entreprises seulement, avec 27 millions de kg en moyenne, transforment près des 2/3 des arrivages de lait de ce groupe. Le fait qu'il existe parallèlement encore 40 entreprises de moins de 2 millions de kg d'arrivages par an confirme la nécessité d'appliquer l'assainissement structurel dans ces fromageries.

Tableau 146 - Fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure par classes, dans la RFA en 1965

Classes - Arrivages de lait en milliers de t	Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en milliers de tonnes
jusqu'à 1,0	15	12,0
1,0 - 2,0	25	30,0
2,0 - 3,5	6	15,0
3,5 - 5,0	4	15,7
5,0 - 7,0	6	35,5
7,0 - 10,0	3	22,5
10,0 - 15,0	3	39,3
15,0 - 30,0	4	82,2
plus de 30,0	5	151,0
Total	69	412,2

Source : 30

- Fromageries fabriquant du fromage à pâte molle

Du point de vue quantitatif, le fromage à pâte molle est actuellement prépondérant dans la RFA. Si, avec 4,4 millions de kg en moyenne, l'importance des entreprises est, ici aussi, peu satisfaisante (elle est due aux quelque 100 entreprises transformant moins de 10.000 kg par jour), on peut cependant constater que l'évolution vers les grosses entreprises a fait dans ces fromageries le plus de progrès. Il s'agit en l'occurrence tout d'abord d'entreprises fabriquant du camembert et du brie. Les laiteries produisant du fromage frais ne sont pas considérées comme fromageries dans les statistiques.

- Fromageries fabriquant du fromage de caillé lactique

En 1965, il existait 94 fromageries fabriquant du fromage de caillé lactique, essentiellement à partir de fromage blanc de caillé lactique acheté à l'extérieur. Au cours de l'assainissement structurel, 45 entreprises ont été arrêtées au cours des dix dernières années. La production moyenne de fromage de caillé lactique par entreprise est passée de 152 tonnes à 285 tonnes par an. Les entreprises spécialisées produisent près de 90 % du tonnage global. Les 10 % restants sont fabriqués par les laiteries comme produit accessoire.

Tableau 147 - Fromageries fabriquant des fromages à pâte molle, par classes, dans la RFA, en 1965

Classes - Arrivages de lait en milliers de t		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en milliers de tonnes
jusqu'à	1,0	30	21,0
1,0 -	2,0	50	90,0
2,0 -	3,5	23	72,8
3,5 -	5,0	5	20,9
5,0 -	10,0	8	45,3
10,0 -	20,0	5	79,7
20,0	et plus	6	232,0
Total		127	561,7

Source : 30

f) Lait en poudre

aa) Production

L'évolution du lait entier en poudre est analogue à celle du fromage naturel, car là aussi les importations sont devenues libres, entraînant une régression de la production (12.000 tonnes en 1950 contre 9.300 tonnes en 1955) qui a repris lentement depuis 1960 seulement pour atteindre un record absolu en 1965 avec 21.400 tonnes. L'augmentation de la production est presque essentiellement due au procédé Spray, si bien qu'il faut admettre que la capacité des rouleaux est restée pratiquement inchangée depuis 1950. En 1965, les quantités produites suivant les deux procédés étaient pour la première fois identiques.

Les aliments pour bébés à base de lait en poudre ont sensiblement progressé. Au cours des dix dernières années, la production a presque sextuplé et elle atteint actuellement 23.168 tonnes.

L'évolution du lait écrémé en poudre est toute différente de celle du lait entier en poudre. On constate une extension rapide de la production qui, depuis 1955, s'élève à plus de 700 % et a dépassé dès 1965 la limite des 200.000 tonnes. Contrairement au cas du lait entier en poudre, la part du procédé Spray atteint ici à peine 30 %.

Au point de vue régional, on constate certains centres de gravité pour la production de lait en poudre. Pour le lait entier en poudre, ce sont, dans le sud de la République fédérale, les Länder de Bavière et de Bade-Wurtemberg ainsi que la Rhénanie-du-Nord-Westphalie à l'ouest. Pour le lait écrémé en poudre, il faut ajouter aux grands producteurs de lait entier en poudre la Basse-Saxe et le Schleswig-Holstein.

En 1966, ont encore été produites environ 75.000 tonnes de petit lait en poudre.

Tableau 148 - Répartition de la production de lait en poudre entre les Länder de la RFA en 1965

Land	Parts dans la production			
	Lait entier en poudre		Lait écrémé en poudre	
	en t	en %	en t	en %
Bavière	8.665	40,4	53.340	29,8
Bade-Wurtemberg	4.527	21,2	24.363	12,0
Hesse	-		x)	.
Rhénanie-Palatinat	-		x)	.
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	5.218	24,4	52.745	26,0
Basse-Saxe	1.624	7,6	33.471	16,5
Schleswig-Holstein	1.371	6,4	13.686	7,7
Hambourg	-		x)	.
Brême	-		x)	.
Sarre	-		x)	.
RFA	21.405	100,0	202.437	100,0
(x) Les données détaillées par entreprise n'ont pas été publiées, mais figurent dans le total				

Source : 29

bb) Entreprises

Pour les entreprises de déshydratation du lait, ce sont très nettement les grosses entreprises qui l'emportent. Comme l'enquête de 1965 a permis de constater, sur les 101 laiteries dotées d'installations de déshydratation, 13 seulement avaient des arrivages inférieurs à 10 millions de kg par an, alors qu'on en comptait déjà 45 avec plus de 30 millions de kg et 6 avec plus de 100 millions de kg de lait par an.

Tableau 149 - Entreprises de déshydratation du lait par classes dans la RFA en 1965

Classe - Arrivages de lait en milliers de tonnes			Nombre d'entreprises
	jusqu'à	5	2
5	-	10	11
10	-	20	23
20	-	30	20
30	-	50	27
50	-	75	10
75	-	100	2
	plus de	100	6
Total			101

Source : 30

Du point de vue de la capacité de déshydratation, nos recherches (33) nous ont permis de constater qu'un quart à peine des entreprises ont une production inférieure à 5.000 kg/h et que près de la moitié atteint les 10.000 kg/h au moins.

Tableau 150 - Répartition des capacités de déshydratation dans la RFA en 1966, par classes (représentatives en Bavière)

Classe en kg/h (x)			Pourcentage
	jusqu'à	3.000	10,3
3.000	-	5.000	14,5
5.000	-	10.000	29,5
10.000	et plus		45,7
Total			100,0
(x) liquide			

Source : 33

Du point de vue des capacités, le procédé des rouleaux domine avec 69,5 % contre 30,5 % pour le procédé Spray. En 1966, à en juger d'après nos recherches, les installations de déshydratation en Bavière étaient assez bien utilisées en deux postes à 83 %, dont environ 24 % de petit-lait. La pratique montre que les entreprises de déshydratation sont les entreprises de l'industrie laitière dont les ressources propres de lait sont les plus faibles, notamment en ce qui concerne le lait écrémé. Sur les 83 % d'utilisation, 39,0 % provenaient de livraisons directes, 37,5 % d'achats effectués à l'extérieur et 6,5 % de travaux à façon. Au total, 36 entreprises de déshydratation du lait ont fabriqué du lait en poudre à façon pour plus de 300 autres laiteries. Il devrait s'agir, en l'occurrence, presque exclusivement de lait écrémé en poudre (72).

g) Lait concentré

aa) Production

En tant que conserve à l'état liquide, le lait concentré a connu lui aussi une évolution importante. Depuis 1955, la production en a été doublée et elle a même été quadruplée si l'on choisit 1950 comme base : elle s'élève actuellement à environ 458.000 tonnes. En 1964, on a noté une stagnation passagère, suivie d'une légère progression dès 1965. Sur l'ensemble de la production de lait concentré, 40 % environ sont produits avec une teneur en matières grasses supérieure à 7,5 %. La part du lait concentré sucré, soit 0,5 %, est insignifiante, de même que la production de lait écrémé concentré qui est de l'ordre de 4.100 tonnes. Les principaux Länder producteurs sont la Bavière - surtout pour le lait concentré avec plus de 7,5 % de matières grasses - et la Basse-Saxe, sans oublier la Rhénanie-du-Nord-Westphalie, le Schleswig-Holstein et le Bade-Wurtemberg.

Tableau 151 - Répartition de la production de lait concentré entre les divers Länder de la RFA en 1965

Land	Lait entier concentré total		Lait entier concentré avec une teneur en mat. grass. supérieure à 7,5 %		Lait écrémé concentré	
	en t	en %	en t	en %	en t	en %
Bavière	135.440	30,0	101.931	57,0	x)	.
Bade-Wurtemberg	32.780	7,1	23.971	13,3	x)	.
Hesse	x)	.	x)	.	x)	.
Rhénanie-Palatinat	x)	.	x)	.	x)	.
Rhénanie-Nord-Westph.	85.715	18,7	31.768	17,5	1.721	42,0
Basse-Saxe	133.117	29,2	15.188	8,4	2.181	53,2
Schleswig-Holstein	50.472	11,1	2.239	1,2	x)	.
Hambourg	-	-	-	-	-	-
Brême	-	-	-	-	-	-
Sarre	-	-	-	-	-	-
RFA	457.935	100,0	180.916	100,0	4.100	100,0

(x) Les indications détaillées par entreprise ne sont pas publiées, mais comprises dans le total

Source : 29

bb) Producteurs

En raison des investissements importants qui sont nécessaires à sa fabrication, la production de lait concentré est, plus que tout autre produit laitier, le fait de quelques entreprises seulement. La production moyenne des 16 entreprises existantes s'élève théoriquement à 28,5 millions de kg de lait concentré, ce qui correspond à un arrivage de lait de 60 millions de kg au moins. Comme le montre le tableau ci-après, 11 entreprises réceptionnent cependant moins de 50 millions de kg de lait, si bien que 5 entreprises occupent une position très importante.

Tableau 152 - Usines de lait concentré par classes dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en milliers de t			Nombre d'entreprises
	Jusqu'à	10	2
10	-	20	3
20	-	50	6
50	-	75	3
	plus de	75	2
Total			16

Source : 30

h) Fromages fondus

aa) Production

Au cours des dernières années, la production de fromage fondu a constamment progressé dans la RFA. Elle a doublé pour s'établir à près de 72.000 tonnes. L'application du règlement 13/64/CEE sur la politique laitière commune dans la Communauté à partir du 1er novembre 1964 a durement frappé les producteurs en 1965. La fabrication a fléchi d'environ 8 % car, avec l'introduction du régime du prélèvement, il n'était plus possible d'importer à bon compte les matières premières utilisées et le procédé de l'admission temporaire, lui non plus, n'était plus praticable. Au cours des dernières années, la situation a évolué comme suit :

Tableau 153 - Evolution de la production de fromage fondu (x) dans la RFA de 1955 à 1965

Année	Production en t
1955	48.540
1960	60.471
1961	64.672
1962	67.576
1963	70.173
1964	71.828
1965	66.029

(x) Y compris la préparation de fromage fondu

Source : 29

63 % des fromages utilisés comme matière première étaient des fromages à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle de provenance nationale, tandis que 23,7 % de ces mêmes fromages provenaient de l'étranger. En outre, 0,2 % d'autres produits laitiers ainsi que 13,1 % d'autres matières ont été utilisés pour la fabrication de fromage fondu. Il en résulte que 23,1 % de la production nationale de fromage à pâte ferme, à pâte demi-dure et à pâte molle ainsi que 10,6 % des importations ont été absorbés par les usines fabriquant des fromages fondus (1964).

bb) Entreprises

Les fromages fondus sont essentiellement fabriqués dans des entreprises spécialisées. Sur 33 producteurs, 24 étaient en effet des entreprises spécialisées. Jusqu'ici, les sociétés coopératives ne se sont occupées que rarement de la transformation du fromage; en fait, deux entreprises seulement de cette branche sont des coopératives. L'assainissement structurel a également touché ce secteur de la production. Sur 48 producteurs de fromage fondu existant en 1955, on n'en comptait plus que 33 en 1965, ce qui a eu pour effet de porter de 1.000 à 2.000 tonnes la production moyenne par entreprise. Ces valeurs moyennes donnent cependant une fausse image de l'organisation structurelle, car 86,0 % de la production totale sont assumés par 10 entreprises comme il ressort du tableau ci-après :

Tableau 154 - Nombre des producteurs de fromage fondu, par catégories, dans la RFA en 1955 et en 1965

Catégorie en tonnes			Nombre d'entreprises	
			1955	1965
	jusqu'à	100	14	2
100	-	500	18	16
500	-	1.000	9	5
	plus de	1.000	7	10
Total			48	33

Source : 72

i) Lait de consommation

aa) Ventes

Depuis plus de 10 ans, les ventes totales de lait en nature restent au même niveau dans la RFA, en dépit d'une sensible progression de la population. En revanche, les ventes de crème de consommation directe ont pu être doublées au cours de la même période. Pour 1965, on obtient une consommation par tête de 114,7 kg + 4,18 kg de matières grasses du lait (le lait concentré est exprimé ici en valeurs de lait, tandis que, pour la crème, on n'a retenu que le poids du produit).

Tableau 155 - Lait de consommation vendu dans la RFA en 1965

Produit	Consommation	
	Poids du produit en 1.000 tonnes	Matières grasses du lait en tonnes
1. Autoconsommation humaine chez le producteur	1.272	47.827
2. Ventes à la ferme	685	25.756
<u>Ventes par les laiteries</u>		
3. Lait de consommation	2.701	81.403
4. Lait caillé et boissons à base de lait	202	2.653
5. Crème d'une teneur en matières grasses de 26 % au moins	124	)42.557
6. Crème d'une teneur en matières grasses de 10 % au moins	22)
7. Lait stérilisé	143	4.641
8. Lait stérilisé	7	700
9. Boissons stérilisées à base de lait	35	0
10. Lait entier concentré	1.055	40.390
11. Excédent d'importation de lait concentré	58	431
12. Lait écrémé concentré	8	0
13. Lait écrémé et babeurre destinés à la consommation	455	2
Consommation totale	6.767	246.360

Source : 29

Dans les ventes de lait de consommation par les laiteries sans produits à base de lait de consommation, on constate une très nette prédominance du lait en nature conditionné. Au cours de l'exercice 1965/66 (de juillet à juin), le lait en nature conditionné a atteint 81,0 %. Les ventes de lait de marque d'une teneur en matières grasses de 3,5 % au moins se sont élevées à 7,5 %, celles de lait écrémé à 6,0 %, celles de lait stérilisé à 5,0 %, et celles de lait upérisé à 0,5 %. Au point de vue forme des ventes, le lait en nature standardisé en vrac vient toujours en tête avec quelque 50 %, bien que la tendance aille de plus en plus vers le lait en récipient, auquel cas la préférence va vers les bouteilles de verre. Le lait de marque ne peut être vendu que s'il est en récipient. Pour des raisons d'ordre technique, le lait upérisé est seulement vendu en emballage perdu, le lait stérilisé uniquement en bouteilles; or, là aussi, les premiers essais tentés avec des emballages perdus ont déjà été couronnés de succès.

Tableau 156 - Lait de consommation vendu par les laiteries, ventilé par sortes, dans la RFA au cours de l'exercice 1965/66 (sans les expéditions à destination de Berlin)

Sortes	Ventes de lait de consommation			
	Total en milliers de t		dont en %	
	1.000 t	en vrac	en bouteilles	en emb.perdus
Lait en nature standardisé	2.358,1	50,5	29,0	20,5
Lait de marque	217,5	-	54,5	45,5
Lait upérisé	10,1	-	-	100,0
Lait écrémé	175,7	39,0	61,0	.
Lait stérilisé	145,0	-	100,0	-
Total	2.906,4	.	.	.

Source : 29

Parmi les produits à base de lait de consommation, c'est la crème fouettée qui joue le rôle le plus important puisque ses ventes s'élèvent à environ 1/3 de l'ensemble, ce pourcentage passant même à 40 % si l'on y inclut les autres sortes de crème. Les boissons à base de lait aromatisé au cacao, etc. (boissons à base de lait écrémé) s'élèvent à quelque 35 % et le yaourt à environ 25 % de l'ensemble des ventes.

Tableau 157 - Vente de produits à base de lait de consommation, ventilés par sortes, dans la RFA, au cours de l'exercice 1965/66

Produit	Vente en milliers de t
Lait caillé	10,4
Boissons à base de lait arom. au cacao	102,6
Autres boissons mél. à base de lait	4,5
Yaourt	52,1
Yaourt au lait écrémé	2,9
Yaourt aux fruits	33,4
Crème fouettée 28 %	132,5
Crème aigre 10 %	23,0
Crème à café 10 %	0,8
Boissons stéril. à base de lait	35,7
Crème stérilisée	7,0
Total	404,9

Source : 29

Sur le plan régional, il existe encore de très importantes différences dans les ventes de lait de consommation. En Sarre, plus des 3/4 des arrivages de lait dans les laiteries, exactement 76,3 %, sont utilisés dans le secteur du lait de consommation. En revanche, cette part ne s'élève en Bavière et en Basse-Saxe qu'à respectivement 10 et 14 %. On constate encore des différences dans l'importance du lait en récipients par rapport aux ventes des laiteries. Là encore, les laiteries sarroises distancent nettement les autres avec 83 %. En Basse-Saxe, Schleswig-Holstein et en Bade-Wurtemberg, la part du lait logé est inférieure à 40 % pour une moyenne fédérale de 51 %.

Tableau 158 - Part du lait de consommation dans les livraisons totales dans les divers Länders de la RFA en 1965 et part du lait logé

Land	Pourcentages	
	Total	Lait logé
Bavière	10,0	50,0
Bade-Wurtemberg	25,8	39,0
Hesse	30,8	64,7
Rhénanie-Palatinat	23,3	40,2
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	36,0	59,0
Basse-Saxe	14,0	34,9
Schleswig-Holstein	16,1	38,0
Hambourg	54,4	64,8
Brême	27,8	63,0
Sarre	76,3	83,0
RFA	21,1	51,0

Source : 29

Sous l'angle de la quantité absolue, la zone de concentration Rhénanie-du-Nord-Westphalie vient largement en tête et consomme à elle seule environ 35 % du lait de consommation vendu par les laiteries dans la République fédérale. La Bavière, le Bade-Wurtemberg et la Basse-Saxe, dont les ventes sont du même ordre de grandeur, atteignent sensiblement ensemble la quantité de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Les ventes de lait en nature dans les autres Länders de la République fédérale ne sont pas aussi importantes. Leur part s'élève au total à 30 % à peine de l'ensemble de la RFA.

Tableau 159 - Vente de lait en nature (1) dans les différents Länder de la RFA en 1965

Land	Vente en milliers de t	
	Total	Dont lait logé (2)
Schleswig-Holstein	163,1	61,2
Hambourg	120,1	77,8
Basse-Saxe	302,1	105,2
Brême	42,2	26,6
Rhénanie-du-Nord-Westphalie	894,8	523,8
Hesse	182,8	118,3
Rhénanie-Palatinat	106,1	42,6
Bade-Wurtemberg	388,3	151,7
Bavière	329,8	165,4
Sarre	45,6	38,0
RFA	2.574,9	1.310,6
(1) Lait en nature standardisé et lait de marque		
(2) En bouteilles et en emballages perdus		

Source : 29

En examinant la part des divers Länder dans la fabrication des produits dérivés du lait de consommation, il faut tenir compte du fait que les produits stérilisés ne sont pas soumis à la réglementation légale des ventes (article 2 de la loi sur le lait et les matières grasses "MFG") et qu'ils sont par conséquent vendus aussi dans d'autres régions, d'autant plus que ces produits se conservent assez longtemps à la température normale. La production de lait stérilisé n'est pas considérée dans la RFA comme faisant partie du domaine des laiteries produisant du lait de consommation, mais elle est fréquemment le fait d'usines laitières proprement dites. Le lait écrémé et le babeurre, y compris le babeurre fouetté, destinés à la consommation humaine, ne peuvent être livrés aux négociants que dans des régions d'écoulement agréées, tandis que la crème de toute teneur en matière grasse et les boissons mélangées à base de lait, y compris le yaourt, sont en vente libre.

Tableau 160 - Production et écoulement de produits dérivés de lait de consommation dans les divers Länder de la RFA en 1965

en milliers de kg

Land	Lait stérilisé (4)	Boissons mélangées à base de lait et lait stérilisé (2)	Lait écrémé et babeurre dest. à la consommation.	Crème en valeur équivalent lait	
				Crèmes à café, fouettée et aigre	Crème stérilisée (4)
Bavière	20.523	32.933	21.247	160.295	6.497
Bade-Wurtemberg	31.209	30.893	11.661	114.474	5.265
Hesse	36.753	23.125	13.579	139.008	17
Rhénanie-Palatinat	5.208	9.822	8.474	70.715	3
Rhénanie-Nord-Westphalie	24.475	81.935	47.337	241.740	333
Basse-Saxe	13.816	36.666	23.955	255.452	4.480
Schleswig-Holstein	3.459	9.612	14.238	107.598	2.370
Hambourg	1)	3.330	4.626	13.929	1)
Brême	1)	4.101	2.907	9.033	1)
Sarre	1)	2.602	1.740	18.652	1)
RFA	143.095	235.024	154.764	1 130 946	19.096
(1) Les indications détaillées par entreprise, non publiées, sont cependant comprises dans le total (2) Y compris le cacao stérilisé (3) Y compris les livraisons à destination de Berlin (4) La production ne correspond pas aux ventes étant donné que le produit n'est pas lié à des régions d'écoulement					

Source : 29

bb) Entreprises

On distingue deux groupes d'entreprises de lait de consommation : sont considérées comme entreprises de lait en nature I toutes les laiteries utilisant au moins 50 % de leurs arrivages de lait dans le secteur du lait de consommation et comme entreprises de lait en nature II celles où ce pourcentage est compris entre 40 et 50 %.

Etant donné l'existence d'une demande non élastique de lait en nature, d'une part, et la forte progression des collectes de lait, d'autre part, le pourcentage du lait en nature a relativement baissé de plus en plus, si bien que le nombre des laiteries fabriquant du lait de consommation semble régresser constamment. En fait, il ne s'agit cependant que d'un décalage dans le mode de valorisation. Il n'est pas possible de le prouver de façon précise, étant donné que l'ensemble des laiteries impliquées dans l'approvisionnement en lait de consommation n'est pas déterminé. D'après l'expérience de l'auteur, cette constatation est pourtant exacte pour la grande masse de l'ensemble des exploitations, bien que, dans tel ou tel cas particulier, il puisse arriver qu'un pourcentage infime seulement soit écoulé comme lait de consommation - car il est fréquent que de petites fromageries cèdent du lait non standardisé à l'état cru à certains non-producteurs.

Les entreprises de lait en nature I sont essentiellement implantées dans les zones denses de la région Rhin-Ruhr, en Bade-Wurtemberg et dans les villes-Etats. Du point de vue des ventes, les grosses entreprises traitant au moins 100.000 kg par jour dominent très largement.

Tableau 161 - Laiteries de lait de consommation (I) dans la RFA en 1965 dont la part de lait de consommation est de 50 % au moins, classées par ordre d'importance

Classe Arrivages de lait en 1.000 t		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en 1.000 t
	Jusqu'à 2	5	7,2
2	- 5	15	53,6
5	- 10	28	220,7
10	- 20	25	347,6
20	- 30	8	180,5
30	- 50	11	426,9
50	- 75	6	362,3
	plus de 75	5	457,0
Total		103	2.055,8

Sources : 30, 72

La structure des entreprises de lait en nature II est analogue à celle des entreprises de lait en nature proprement dites. La prépondérance des grosses entreprises s'affirme ici encore plus fortement que dans le premier cas.

Tableau 162 - Laiteries de lait de consommation (II) dans la RFA en 1965, avec 40 à 50 % de lait de consommation, par classes

Classe Arrivages de lait en 1.000 t		Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en 1.000 tonnes
	jusqu'à 2	7	8,7
2	- 5	4	12,5
5	- 10	10	77,7
10	- 20	9	127,1
20	- 50	10	399,5
	plus de 50	5	491,8
Total		45	1.117,3

Source : 30, 72

cc) Entreprises de lait de marque

Depuis 1959, la préparation de lait de consommation, dont la teneur en matières grasses doit être de 3,5 % au minimum, et qui, en outre, doit répondre à des conditions de qualité assez élevées, est réglementée uniformément sur tout le territoire de la République fédérale. Par rapport aux ventes totales de lait de consommation, les ventes de lait de marque sont de l'ordre de 8,5 %, soit 14,4 % du lait en bouteilles et 17,0 % du lait en emballages perdus (1966). En 1965, 78 laiteries en tout ont produit du lait de marque.

Tableau 163 - Laiteries de lait de consommation préparant du lait de marque, par classes, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en 1.000 t		Nombre d'entreprises
	jusqu'à 1	-
1	- 2	1
2	- 5	4
5	- 10	10
10	- 20	14
20	- 30	14
30	- 50	20
50	- 75	3
75	- 100	3
	plus de 100	4
Total		78

Source : 72

dd) Entreprises de lait stérilisé

La classification du lait stérilisé n'est pas uniformisée dans la RFA. Il est cependant hors de doute qu'il faut le considérer comme un lait de consommation. L'importance de cette sorte de lait dont les ventes s'élèvent à 5 % à peine est cependant minime, puisqu'il a presque entièrement perdu son caractère de lait cru en raison du processus de stérilisation, ce qui ne le rend guère propre à la consommation directe. La production moyenne de 2,5 millions de kg par entreprise confirme en quelque sorte son peu d'importance. Ce sont en premier lieu les laiteries d'importance moyenne qui s'occupent de ce secteur de fabrication. Parmi les producteurs de lait stérilisé, 12 entreprises seulement peuvent être considérées comme des laiteries de lait de consommation proprement dites, tandis que les 48 autres sont de véritables usines laitières.

Tableau 164 - Laiteries produisant du lait stérilisé dans la RFA en 1965 par classes

Classe Arrivages de lait en 1.000 t			Nombre d'entreprises
	jusqu'à	5	5
5	-	10	5
10	-	20	16
20	-	30	9
30	-	50	12
50	-	75	6
75	-	100	4
	plus de	100	3
Total			60

Source : 72

ee) Producteurs de lait ultra-pasteurisé

La préparation de lait ultra-pasteurisé qui est écoulé dans la RFA comme du lait dit "lait H", n'en est qu'à ses débuts et n'a pas encore dépassé le stade des essais, puisque les dispositions légales en vigueur n'agrèent pas encore le procédé de manière générale. D'après les résultats des enquêtes effectuées pour 1966, la part du lait H s'élève à 2,3 % du lait conditionné en emballages perdus et à 0,6 % des ventes de lait consommation par les laiteries. Les 8 autorisations de dérogation accordées jusqu'ici peuvent être ventilées comme suit entre les diverses classes d'entreprises :

Tableau 165 : Laiteries de lait de consommation avec préparation de lait ultra-pasteurisé, par classes, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en 1.000 t	Nombre d'entreprises
3,5 - 10	2
10 - 20	1
20 - 30	-
30 - 50	3
50 - 75	-
75 - 100	1
plus de 100	1
Total	8

Source : 72

ff) Glaces

Certaines laiteries ont complété leurs services par un atelier de fabrication de glace. Bien qu'on ne dispose pas de chiffres relatifs à la production, il est cependant possible de donner un aperçu sur les ordres de grandeur existant dans 11 laiteries. Les fabricants de glace, qui ne sont pas des laiteries au sens de la loi - la glace n'étant pas un produit dérivé du lait visé par la loi sur le lait - ne sont pas compris dans le tableau ci-après.

Tableau 166 - Laiteries de lait de consommation avec production de glace dans la RFA en 1965, par classes

Classe Arrivages de lait en 1.000 t			Nombre d'entreprises
	jusqu'à	10	2
10	-	20	3
20	-	50	2
50	-	100	2
	plus de	100	2
Total			11

Source : 30

gg) Equipement technique

Lors de l'enquête structurelle de 1965, la possibilité de produire du lait en bouteilles et en emballages perdus ainsi que l'homogénéisation étaient considérées comme des caractéristiques importantes.

- Entreprises préparant du lait en bouteilles

Au cours des dernières années, le pourcentage du lait en vrac a constamment régressé pour tomber en 1965 pour la première fois à moins de la moitié (49 %) des ventes de lait de consommation. La bouteille domine encore très nettement avec 62 % parmi les laits conditionnés. Pour aboutir à une structure tant soit peu économique, il est cependant nécessaire d'arriver à un output minimum qui diffère suivant l'installation et le contenu des bouteilles. Néanmoins, diverses laiteries que leur part dans les ventes ne permet pas de classer parmi les laiteries de lait de consommation proprement dites, ont construit les installations nécessaires. Cela ne signifie pas cependant que ces machines ne sont pas économiques, étant donné que l'utilisation est fonction de la quantité absolue. Alors qu'il existe 148 laiteries de lait en nature proprement dites (entreprises de lait en nature I + II), il a été possible d'enregistrer 286 entreprises disposant d'installations de conditionnement du lait en bouteilles, qui se répartissent comme suit entre les diverses classes :

Tableau 167 - Entreprises de lait de consommation avec conditionnement en bouteilles, par classes, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en 1.000 t	Nombre d'entreprises	
	Total	dont entreprises de lait de con- sommation
jusqu'à 1	1	-
1 - 2	9	2
2 - 5	32	6
5 - 10	77	26
10 - 20	73	23
20 - 30	32	9
30 - 50	37	17
50 - 75	11	6
75 - 100	9	5
plus de 100	5	3
Total	286	97

Source : 72

- Entreprises pratiquant le conditionnement en emballages perdus

L'emballage perdu est plus intéressant pour les petites entreprises que les bouteilles puisque les investissements sont bien plus faibles et que le problème du retour des bouteilles vides ne se pose pas. Néanmoins, la part des emballages perdus est, avec 38 %, encore bien inférieure à celle de la bouteille. Le nombre des fabricants sur le marché est cependant 2,5 fois plus élevé que celui des bouteilles, il s'agit en premier lieu de petites et moyennes entreprises.

Tableau 168 - Entreprises de lait de consommation utilisant les emballages perdus, par classes, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en 1.000 t			Nombre d'entreprises	
			Total	dont entreprises de lait de consommation
	jusqu'à	1	-	-
1	-	2	17	8
2	-	5	116	13
5	-	10	236	23
10	-	20	218	32
20	-	30	51	10
30	-	50	48	17
50	-	75	15	7
75	-	100	10	5
	plus de	100	6	3
Total			717	123

Source : 72

- Installations d'homogénéisation

Pour améliorer la qualité du lait de consommation, un assez grand nombre de laiteries ont déjà été dotées d'installations d'homogénéisation. En 1965, 167 laiteries utilisaient des installations de ce genre. On les trouve dans toutes les classes.

Tableau 169 - Laiteries de lait de consommation disposant d'installations d'homogénéisation, par catégories, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en 1.000 t			Nombre d'entreprises
	jusqu'à	5	20
5	-	10	31
10	-	20	49
20	-	30	11
30	-	50	33
50	-	75	11
75	-	100	7
	plus de	100	5
Total			167

Source : 72

j) Entreprises d'expédition de lait

Sont considérées comme entreprises d'expédition de lait, les laiteries vendant au moins 30 % de leurs arrivages de lait à d'autres laiteries. Il s'agit en premier lieu d'entreprises de compensation des laiteries d'approvisionnement en lait de consommation dans les zones de concentration, ainsi que de laiteries livrant du lait écrémé aux entreprises de déshydratation. Ce mode d'exploitation se rencontre essentiellement en Basse-Saxe, en Schleswig-Holstein, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, et en Bavière. En règle générale, il s'agit en l'occurrence de petites et moyennes entreprises dont les arrivages annuels sont inférieurs ou égaux à 20 millions de kg de lait.

Tableau 170 - Entreprises d'expédition de lait par classes, dans la RFA en 1965

Classe - Arrivages de lait en 1.000 t			Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en 1.000 tonnes
	jusqu'à	2	37	54,5
2	-	5	91	313,7
5	-	10	79	574,5
10	-	20	55	736,9
	plus de	20	14	356,3
Total			276	2.035,9

Source : 30

k) Entreprises spécialisées

Le groupe des entreprises spécialisées englobe les usines fabriquant des laits de conserve (lait en poudre, laits concentrés) et les producteurs de lait stérilisé qui tous utilisent plus de 50 % de leurs arrivages de lait dans ces secteurs. Le tableau ci-après permet de constater qu'il s'agit en l'occurrence de grosses entreprises au sens propre du mot.

Tableau 171 - Entreprises spécialisées de l'industrie laitière dans la RFA en 1965, par classes

Classe - Arrivages de lait en 1.000 t	Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en 1.000 t
jusqu'à 10	4	20,0
10 - 20	8	115,9
20 - 50	11	414,1
plus de 50	4	487,4
Total	27	1.037,4

Source : 30

La moitié environ de ces entreprises spécialisées est implantée en Bavière, tandis que le reste se répartit entre les divers Länder de la République fédérale.

1) Entreprises mixtes

Pour compléter le tableau d'ensemble, citons encore les entreprises dites mixtes, c'est-à-dire les laiteries qui ne peuvent être classées sous aucune des étiquettes précitées puisqu'elles ne remplissent pas les critères correspondants. Il s'agit en l'occurrence de laiteries moyennes et assez importantes dont les arrivages sont de 11 millions de kg par an en moyenne et qui collectent environ 1/7 des quantités de lait. Ces entreprises se rencontrent essentiellement au Schleswig-Holstein et en Basse-Saxe.

Tableau 172 - Entreprises mixtes dans la RFA en 1965, par classes

Classe - Arrivages de lait en 1.000 t	Nombre d'entreprises	Arrivages de lait en 1.000 t
jusqu'à 2	22	31,1
2 -- 5	66	234,1
5 -- 10	71	502,6
10 -- 20	52	753,9
20 -- 50	26	749,3
plus de 50	4	335,0
Total	241	2.606,0

Source : 30

m) Laiteries pratiquant l'engraissement de porcs

La valorisation de sous-produits tels que le lait écrémé et le petit-lait par les laiteries dans les élevages annexes de porcs ne joue plus actuellement un rôle important. Bien que nous ne disposions pas des résultats d'enquêtes effectuées autrefois dans ce secteur, on peut cependant affirmer que cette branche accessoire a sensiblement diminué, étant donné qu'elle se rencontrait essentiellement dans les petites et moyennes entreprises. Outre l'importance de l'entreprise, les questions de personnel ont certainement joué un rôle décisif dans ce mouvement. En 1965, on comptait encore 117 laiteries pratiquant accessoirement l'élevage de porcs.

Tableau 173 - Nombre de laiteries pratiquant l'élevage de porcs, par classes, dans la RFA en 1965

Classe Arrivages de lait en millions de kg par an		Nombre d'entreprises
	jusqu'à 0,5	2
0,51	- 1,0	10
1,10	- 2,0	10
2,10	- 3,5	20
3,51	- 5,0	20
5,10	- 7,0	19
7,10	- 10,0	13
10,10	- 15,0	9
15,10	- 20,0	5
20,10	- 30,0	5
30,10	- 50,0	2
50,10	- 75,0	2
Total		117

Source : 72

n) Personnel des laiteries

Les effectifs employés dans les laiteries sont en rapport étroit avec les arrivages de lait et le mode de valorisation pratiqué par l'entreprise. Etant donné le très grand nombre de petites entreprises, actuellement encore plus des 3/4 de toutes les laiteries comptent moins de 20 salariés et 2/5 au moins de toutes les laiteries occupent seulement 5 personnes au maximum. La répartition entre les diverses catégories ressort de l'aperçu ci-après :

Tableau 174 - Nombre de laiteries suivant le nombre de salariés, dans la RFA en 1965

Nombre de personnes employées par entreprise	Nombre de laiteries	Pourcentage
jusqu'à 5	960	43,3
6 - 10	411	18,6
11 - 20	352	16,0
21 - 30	176	8,0
31 - 40	70	3,2
41 - 50	52	2,4
51 - 75	72	3,3
76 - 100	32	1,5
101 - 150	30	1,4
151 - 500	46	2,1
plus de 500	5	0,2
Total	2.206	100,0

Source :(72)

VIII. a) France

Lorsque nous avons terminé notre étude, il nous a été possible de nous fonder, pour la France, sur une présentation particulière de données statistiques existantes effectuée par le "Service technique interprofessionnel du lait" (STIL) pour l'année 1966. Nous avons par conséquent rédigé un complément au présent chapitre et renvoyons, dans chaque section au numéro de la page du complément.

Les données chiffrées de ce chapitre ont pour la majeure partie été tirées de l'étude française "implantation des industries laitières" qui reproduit les résultats d'une enquête effectuée en 1963 pour l'année 1962, due à l'initiative du "groupe lait" de la "section technique centrale des industries agricoles et alimentaires". Les chiffres indiquant la production et l'utilisation du lait sont ceux figurant dans l'annuaire statistique du ministère de l'agriculture.

1. Nombre de laiteries (voir aussi page 216)

La statistique mensuelle des laiteries est fondée sur un décret du 7.9.1956 pris en l'application de la loi du 7.6.1951 et elle est effectuée depuis cette date par le "service technique interprofessionnel du lait" (STIL).

a) Evolution

Les données relatives au nombre de laiteries sont disponibles depuis 1957. A cette époque, 6.077 laiteries étaient encore en exploitation. Il n'existe cependant pas de définition précise du terme "laiterie". Les indications concernant les années ultérieures permettent de supposer que les chiffres comprennent aussi les centres de collecte de lait et de crème. En tout état de cause, l'évolution des huit dernières années permet de constater qu'en France aussi l'assainissement de la structure des laiteries est poursuivie intensément puisque le nombre des entreprises diminue en moyenne de 4,5 % par an, si bien qu'au 1.1.1966, il n'existait plus que 3.891 entreprises.

Tableau 175 - Evolution du nombre de laiteries en France depuis 1957

Année (situation au 31.12)	Nombre d'entreprises	Diminution par rapport à l'année précédente
1957	6.077	-
1958	5.656	421
1959	5.428	228
1960	5.338	90
1961	5.094	244
1962	4.883	211
1963	4.687	196
1964	4.372	315
1965	3.891	481
1966	3.710	181

Source : 42

Il semble que les tendances d'assainissement structurel aient connu un regain de vigueur à partir de l'application du règlement du marché commun du lait comme le montre la forte progression des fermetures d'entreprises au cours des deux dernières années.

b) Classement des entreprises (voir aussi page 216)

L'enquête de 1962 a recensé au total 3.393 laiteries qui ont traité et transformé 14,4 milliards de kg de lait. L'actualisation de l'ensemble des laiteries accuse cependant, pour l'année 1962, un total de 4.883 entreprises qui ont réceptionné 13,4 milliards de kg de lait. La différence d'environ 1.500 entreprises pourrait être représentée par les centres collecteurs de lait, tandis que la différence de tonnage de lait pourrait reposer sur des différences dans les méthodes d'enquête. La statistique générale utilise l'extrapolation. L'exploitation des résultats de la recherche aboutit à la répartition ci-après des entreprises entre les diverses classes :

Tableau 176 - Répartition des laiteries entre les diverses classes en France en 1962

Classe en t/an	Nombre d'entreprises	Part des classes en%
jusqu'à 365	543	16,0
365 - 1.825	1.526	45,0
1.825 - 3.650	441	13,0
3.650 - 7.300	339	10,0
7.300 - 18.250	339	10,0
18.250 - 36.500	119	3,5
36.500 - 54.750	51	1,5
54.750 - 73.000	17	0,5
73.000 - 182.500	17	0,5
plus de 182.500	1	0,0
Total	3.393	100,0

Source : 23

Si l'on compare ces chiffres aux données publiées (répertoire analytique des usines laitières), on aboutit à des valeurs quelque peu différentes dans ce sens que le nombre total des entreprises s'élève à 3.463, ce chiffre comprenant cependant 32 établissements qui ne transforment pas de lait. La répartition permet cependant de déceler au premier coup d'oeil que les petites entreprises sont de loin plus nombreuses. Plus des deux tiers des laiteries réceptionnent par jour moins de 5.000 litres de lait. Les trois classes suivantes comptent sensiblement le même nombre d'entreprises qui totalisent environ 28 % de toutes les laiteries si bien qu'il ne reste plus que 5 % à peine pour la classe de plus de 50.000 litres/jour.

Tableau 177 - Répartition des laiteries entre les diverses classes en France en 1962
(calculs de l'auteur)

Classe en t/an		Nombre d'entreprises	Part des classes en %
	jusqu'à 365	551	15,92
365	- 1.825	1.779	51,39
1.825	- 3.650	317	9,16
3.650	- 7.300	313	9,15
7.300	- 18.250	324	9,36
18.250	- 36.500	106	3,06
36.500	- 54.750	39	1,13
54.750	- 73.000	14	0,40
73.000	- 182.500	13	0,37
	plus de 182.500	1	0,03
Total		3.462	100,00

Source : 23

c) Répartition régionale (voir aussi page 218)

Du point de vue nombre des laiteries, le centre de gravité se situe dans les régions fromagères du sud-est du pays, et ce essentiellement dans les départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône, de la Savoie et de la Haute-Savoie. Le département du Cantal accuse, lui aussi, une densité de laiteries particulièrement élevée. Dans les zones essentiellement laitières du nord du pays, on constate une forte densité de laiteries dans le département de la Haute-Marne. La densité des laiteries ne correspond pas forcément à l'intensité de l'industrie laitière. Il est plus exact de dire que les zones laitières proprement dites sont caractérisées par un nombre peu élevé d'importantes usines laitières. C'est ainsi que l'enquête structurelle sur le cheptel bovin du 1.1.1963 a permis de constater que les zones laitières I et II dans le nord et à l'est de la France, c'est-à-dire dans la partie du territoire où l'industrie laitière est la plus développée, produisent à elles seules 45,0 %. La ventilation du cheptel bovin entre les diverses zones ressort du tableau ci-après, tiré d'une étude de Fraudet (43).

Tableau 178 - Zones laitières en France

Zones	Cheptel bovin	
	en millions de têtes	en %
Zone laitière n° I	3.328,3	21,8
Zone laitière n° II	3.544,8	23,5
Zone laitière n° III	2.689,8	17,6
Zone intermédiaire	1.792,8	11,7
Zone reproductrice	3.777,3	24,7
Non classé	150,4	1,0
Total	15.283,4	100,0

La répartition des laiteries entre les diverses régions ressort du tableau suivant :

Tableau 179 - Nombre de laiteries en France par région en 1962

Régions	Nombre d'entreprises
Nord	46
Picardie	60
Parisienne	73
Centre	112
Haute-Normandie	57
Basse-Normandie	133
Bretagne	69
Pays de la Loire	111
Poitou-Charentes	140
Limousin	26
Aquitaine	75
Midi-Pyrénées	103
Champagne	185
Lorraine	225
Alsace	22
Franche-Comté	807
Bourgogne	126
Auvergne	240
Rhône-Alpes	780
Languedoc	22
Côte d'Azur-Corse	47
Total	3.463

Source : 23

2. Ressources en lait des laiteries (voir aussi page 227)

Comme nous l'avons déjà mentionné, les données de diverses sources sur les ressources en lait des laiteries ne correspondent pas entre elles. Par la suite, l'auteur s'appuie sur les documents du STIL.

a) Evolution des dimensions moyennes des entreprises

A défaut d'indications plus précises, tous les établissements ont été pris en considération pour la détermination de la dimension moyenne des entreprises, bien que l'auteur présume que les chiffres publiés englobent également des centres collecteurs de lait qui, généralement, n'entrent pas en ligne de compte pour cette détermination.

Depuis 1957, la dimension moyenne des entreprises a doublé et s'élevait en 1964 à 3.454 tonnes par entreprise.

Tableau 180 - Evolution de la dimension moyenne des laiteries en France

Année	Lait par entreprise en t
1957	1.745
1958	1.931
1959	2.032
1960	2.253
1961	2.553
1962	2.744
1963	3.056
1964	3.454
1965	4.295
1966	4.420

Source : 42

La progression de 92 % que l'on constate pour les entreprises entre 1956 et 1963 est due aux facteurs suivants :

- fusion d'entreprises	43,9 %
- augmentation du cheptel bovin	16,4 %
- accroissement du rendement des vaches	20,7 %
- augmentation des livraisons de lait	11,0 %

Au point de vue régional, il existe de très grandes différences au point de vue dimension moyenne des laiteries. Comme le montre le tableau ci-dessous, la quantité moyenne de lait par laiterie s'est élevée au total à 4.284 tonnes en 1962 contre 2.744 tonnes au tableau 180, ce qui semble confirmer de nouveau la théorie des différences dans le dénombrement des centres collecteurs de lait. Là encore, on constate que les laiteries de loin les plus importantes se trouvent dans les zones laitières, tandis que les très petites entreprises se trouvent surtout dans les régions fromagères

Tableau 181 - Arrivages de lait dans les laiteries et dimension moyenne des entreprises dans les diverses régions de la France en 1962

Régions	Arrivages de lait au total		Quantité moyenne de lait par entreprise en milliers de l
	en millions l	en %	
Nord	652,4	4,43	14.183
Picardie	802,9	5,46	13.382
Parisienne	744,6	5,06	10.611
Centre	708,7	4,82	6.443
Haute-Normandie	605,3	4,12	10.877
Basse-Normandie	2.245,8	15,27	17.014
Bretagne	1.108,6	7,84	11.535
Pays de la Loire	1.172,0	7,97	10.558
Poitou-Charentes	1.071,1	7,29	7.710
Limousin	122,9	0,85	4.727
Aquitaine	255,9	1,74	3.458
Midi-Pyrénées	394,1	2,68	4.193
Champagne	669,1	4,55	3.617
Lorraine	845,3	5,75	3.774
Alsace	232,7	1,58	10.577
Franche-Comté	714,8	4,86	886
Bourgogne	584,9	3,98	4.642
Auvergne	380,1	2,58	1.577
Rhône-Alpes	1.145,4	7,79	1.476
Languedoc	38,2	0,26	1.819
Côte d'Azur-Corse	167,0	1,13	3.883
Total	14.707,3	100,00	4.284

Source : 23

b) Arrivages de lait par classes (voir aussi page 220)

Du point de vue des quantités de lait, on constate la prédominance des entreprises moyennes réceptionnant 20 à 50.000 litres par jour, qui traitent environ 1/4 de l'ensemble des quantités de lait. Parallèlement, les entreprises moyennes plus importantes recevant jusqu'à 100.000 litres de lait par jour et la grosse entreprise avec plus de 100.000 litres par jour transforment une importante partie de l'ensemble du lait puisque leurs pourcentages s'élèvent respectivement à 18 et 31 %.

Tableau 182 - Répartition des arrivages de lait par classes en France en 1962

Classe suivant les arrivages de lait en milliers de litres/an			Part en %
	jusqu'à	365	1,0
365	-	1.825	8,0
1.825	-	3.650	6,0
3.650	-	7.300	11,0
7.300	-	18.250	25,0
18.250	-	36.500	18,0
36.500	-	54.750	13,0
54.750	-	73.000	7,5
73.000	-	182.500	9,0
	plus de	182.500	1,5
Total			100,0

Source : 23

28 laiteries seulement transforment à elles seules près de 20 % de l'ensemble du lait livré aux laiteries, parmi lesquelles on compte 14 entreprises réceptionnant tous les jours plus de 300.000 litres de lait.

Suivant les différences de dimension moyenne dans les diverses régions, on constate aussi que la part des classes d'entreprises dans l'ensemble des ressources de lait varie beaucoup d'un cas à l'autre. C'est ainsi que, par exemple, dans les régions fromagères, les deux groupes les plus faibles réunissent jusqu'aux 2/3 des quantités de lait, tandis qu'en Normandie, en Bretagne et en Bourgogne, plus d'1/4 est absorbé par la classe la plus importante.

3. Situation juridique (voir aussi page 223)

Dans l'enquête structurelle de 1962, on distingue seulement les laiteries coopératives et les entreprises privées. Il en ressort que dans la première catégorie on en comptait 1.807 et dans la deuxième 1.586. Pour ce qui est des quantités de lait, 40,29 % étaient absorbés par les sociétés coopératives et 59,71 % par les entreprises privées. C'est ainsi que les entreprises privées, avec une moyenne de 5,58 millions de litres, étaient sensiblement plus importantes que les entreprises coopératives qui ne comptent que 3,26 millions de litres.

Pour 1965, la statistique révèle qu'il existe encore 1.449 laiteries coopératives, 1.819 laiteries privées, 619 centres collecteurs de lait et 4 autres entreprises.

4. Valorisation

a) Utilisation du lait

Au point de vue de l'utilisation, les statistiques nationales ne font pas de distinction entre producteur et laiterie : elles font seulement état de l'utilisation globale et des produits fabriqués dans l'ensemble. Pour la comparaison avec d'autres pays membres, on se référera plus tard aux chiffres de l'OSCE. Environ 26,78 millions de tonnes de lait entier ont été produites en 1965, dont l'utilisation apparaît à la lecture du tableau ci-après :

Tableau 183 - Ressources et utilisation du lait entier en France en 1965

Mode d'utilisation	Part en	
	milliers de tonnes	%
Alimentation du bétail	4.949	18,5
Lait de consommation	5.205	19,4
Crème de consommation	296	1,1
Beurre	9.679	36,0
Fromage	5.492	20,6
Lait concentré	429	1,6
Lait en poudre	339	1,3
Autres utilisations et pertes	397	1,5
Total	26.786	100,0

Source : 1

Cette quantité de lait entier a servi à la fabrication des produits suivants :

Tableau 184 - Produits laitiers fabriqués en France en 1965

Produits	Quantité en milliers de t
Aliments pour le bétail - lait entier	4.949
- lait écrémé	4.171
Lait de consommation - lait entier	2.804
- lait condit.	2.275
- crème	36
Beurre de laiterie	385
Beurre fabriqué par les producteurs	90
Fromage de laiterie (x)	559
Fromage fabriqué par les producteurs	20
Lait concentré - entier	153
- maigre	2
Poudre de lait - entier	32
- partiellem.écrémé	11
- écrémé	330
Caséine	28
Yaourt	189
(x) Y compris les fromages fondus et les fromages frais	

Source : 42

b) Utilisation du lait chez le producteur

Les indications de l'OSCE sur l'utilisation du lait ne concordent pas avec les statistiques nationales en ce qui concerne la quantité de lait entier utilisé comme aliment pour le bétail, puisque l'OSCE fait état d'une quantité plus élevée de 672.000 tonnes. La différence pourrait provenir du lait de brebis et de chèvre, dont la statistique nationale ne fait pas état. Compte tenu de cette observation, les quantités de lait ci-après sont utilisées comme suit chez les producteurs :

Tableau 185 - Utilisation du lait dans les exploitations agricoles en France en 1964

Mode d'utilisation	Quantité en milliers de t
Consommation	2.945
Beurre	2.064
Fromage	341
Aliments pour le bétail - lait ent.	5.513
Aliments pour le bétail - lait écré	4.546 ¹⁾
Total	16.009 ²⁾
(1) Dont rétrocession : 2.148.000 tonnes	
(2) Dont lait de brebis et de chèvre : 672.000 tonnes	

Source : 1

Il en résulte qu'environ 62 % de la production de lait sont conservés dans l'exploitation agricole, dont quelque 38 % environ sont utilisés comme aliments pour le bétail (non compris le lait écrémé en poudre utilisé comme aliment pour le bétail).

c) Utilisation du lait dans les laiteries

D'après l'OSCE, 14,7 millions de tonnes ont été livrées en 1964 aux laiteries, dont probablement 249.000 tonnes de lait de chèvre et de brebis. L'utilisation indiquée porte aussi bien sur le lait entier que sur le lait écrémé et accuse les chiffres ci-après :

Tableau 186 - Utilisation du lait entier et du lait écrémé dans les laiteries en France en 1964 - en milliers de tonnes -

Mode d'utilisation	Lait entier	Lait écrémé
Lait en nature	1.313	373
Crème	283	-
Beurre	7.892	-
Fromage	3.806	1.118
Lait concentré - entier	389	-
Lait concentré - écrémé	-	4
Poudre de lait entier	262	95
Poudre de lait écrémé	-	2.792
Rétrocession	-	2.148
Autres utilisations	87	840
Différences	151	-
Total	14.693	7.370

Source : 1

d) Laiteries suivant le mode de valorisation

Dix divers modes d'exploitation ont été recensés dans l'enquête structurelle. Pour être classé dans une catégorie déterminée, l'entreprise devait utiliser au moins 60 % des arrivages de lait pour une production déterminée. Comme le montre le tableau ci-après, on compte parmi les entreprises recensées environ 63 % de fromageries, plus de 10 % de beurreries et 12,5 % de laiteries préparant du lait de consommation. Les 94 entreprises spécialisées sont en premier lieu des producteurs de yaourt. On a dénombré aussi 30 entreprises de déshydratation du lait proprement dites et 23 entreprises de déshydratation pratiquant aussi la fabrication de beurre. Parmi les 352 établissements sans orientation particulière, on compte 69 laiteries sans arrivages de lait (cette différence découle du mode de dépouillement par l'auteur et des données officielles).

Tableau 187 - Nombre de laiteries orientées sur un mode de valorisation principal (60 % au moins des arrivages de lait) en France en 1962

Orientation principale	Nombre d'entreprises
Lait prétraité (1)	169
Lait pasteurisé conditionné (2)	231
Lait stérilisé	5
Lait pasteurisé et stérilisé	19
Lait concentré	7
Lait en poudre	30
Beurreries	365
Fromageries	2.167
Beurreries/déshydratation	23
Entreprises spécialisées	94
Entreprises mixtes	352
Total	3.462
(1) "Lait prétraité"	
(2) "Lait pasteurisé, conditionné"	

Source : 23

Le degré de spécialisation ressort du nombre des entreprises qui sont pratiquement orientées vers une seule production. On compte par conséquent 1.684 fromageries, 208 beurreries, 72 entreprises spécialisées et 16 usines de déshydratation du lait.

Le tableau ci-après donne un aperçu de l'ensemble de l'activité des laiteries. Chacune des activités d'une laiterie y a été recensée. Comme les chiffres permettent de le constater, il existait en 1962 en France environ 2.600 laiteries ayant fabriqué du fromage et quelque 2.000 ayant produit du beurre. 900 entreprises environ assurent l'approvisionnement en lait de consommation et près de 450 fabriquent des produits spécialisés. En revanche, il n'existait que 14 usines à lait concentré, mais toutefois 229 entreprises dotées d'installations de déshydratation du lait.

Tableau 188 - Nombre de laiteries par orientation de leur production en France en 1962

Orientation de la production	Nombre d'entreprises
Lait prétraité	463
Lait pasteurisé	385
Lait stérilisé	62
Lait concentré	14
Lait en poudre	229
Beurreries	2.031
Lait en poudre/beurreries	23
Fromageries	2.582
Entreprises spécialisées	448

Source : 23

e) Beurreries (voir aussi page 225)

aa) Production

En France, la production de beurre a évolué de manière inégale puisqu'elle a monté en flèche surtout en 1960 et en 1965.

La progression résulte exclusivement de l'évolution des laiteries. La fabrication de beurre chez le producteur a régressé d'un quart depuis 1957, si bien qu'en 1965, le rapport entre le beurre de laiterie et le beurre fermier était de 81 à 19.

Tableau 189 - Evolution de la production beurrière en France depuis 1957

Année	Production en milliers de t		
	Agriculture	Laiterie	Total
1957	120	225	345
1958	110	230	340
1959	110	220	330
1960	110	275	385
1961	100	305	405
1962	97	308	405
1963	95	337	432
1964	93	334	427
1965	90	385	475

Source : 23

bb) Catégorie de produits

Jusqu'ici, la France n'a pas introduit le groupement obligatoire en catégories de produits. Par ailleurs, la pasteurisation de la crème n'est pas non plus obligatoire, sauf pour celle destinée à l'exportation. La désignation de "beurre pasteurisé" suppose cependant le traitement correspondant de la crème. Le beurre salé doit être indiqué en tant que tel. En revanche, aucune distinction n'est faite entre le beurre obtenu à partir de crème fraîche et à partir de crème aigre. L'enquête de 1962 a montré que 430 beurreries étaient placées sous contrôle permanent du STIL. Ce contrôle a été élargi surtout au cours des dernières années, comme le tableau ci-après permet de le constater :

Tableau 190 - Evolution des beurreries contrôlées par le STIL en France

Années	Entreprises contrôlées	Nouveaux admis
1954	75	7
1955	152	61
1956	175	34
1957	220	25
1958	250	42
1959	283	32
1960	323	35
1961	360	58
1962	412	60
1963 x)	430	20
(x) Jusqu'au 1.9		

Source : 45

Par analogie avec la production de beurre, les entreprises contrôlées par le STIL sont essentiellement implantées en Normandie, en Bretagne et en Alsace. L. Serres rapporte que la part de beurre pasteurisé a progressé de 65,5 % en 1960 à 78,6 % en 1962, soit une régression de 90.000 tonnes à 60.000 tonnes de la production beurrière des laiteries à partie de crèmes non pasteurisées (45). L'auteur estime que cela est compréhensible puisqu'on peut constater simultanément que les producteurs de beurre d'avant 1954 n'ont généralement réceptionné que de la crème, tandis qu'en 1963 ils ont déjà réceptionné 58,1 % de lait et plus que 7,3 % de crème; 18,2 % ont acheté moins de la moitié des matières grasses transformées sous forme de crème et les 16,4 % restants plus de la moitié

cc) Beurreries

Sur les 2.031 laiteries produisant aussi du beurre, recensées en 1962, 388 seulement étaient des beurreries proprement dites, c'est-à-dire des entreprises transformant en beurre 60 % au moins des matières grasses produites. Parmi ces 388 beurreries, on comptait 23 entreprises spécialisées qui transformaient les matières non grasses disponibles en poudre de lait écrémé. La part des beurreries proprement dites dans la production beurrière n'a pas été déterminée; elle ne peut être calculée qu'approximativement. En supposant que les 23 entreprises spécialisées aient transformé en beurre l'ensemble des matières grasses disponibles et les 365 autres entreprises 80 % en moyenne de leurs matières grasses, leur part s'élève à environ 50 % de la production (au total 308.000 t). Il n'existe pas de données précises sur la production de beurre par régions, mais il est possible de représenter la répartition des beurreries entre les diverses catégories.

Tableau 191 - Beurreries (x) par classes en France en 1962

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de l
jusqu'à 0,36	31	4,8
0,36 - 1,82	67	51,9
1,82 - 3,65	50	130,0
3,65 - 7,30	74	383,2
7,30 - 18,25	65	760,7
18,25 - 36,50	24	588,8
36,50 - 54,75	11	486,5
54,75 - 73,00	5	334,9
plus de 73,00	6	619,2
Total	333	3.350,0
(x) Entreprises transformant en beurre 60 % au moins des matières grasses disponibles.		

Source : 23

Ces chiffres montrent que la taille des laiteries-beurreries utilisant en moyenne 10 millions de litres de lait par an est sensiblement supérieure à la moyenne. Il existe déjà 22 entreprises traitant en moyenne plus de 100.000 litres par jour, qui transforment

ensemble 43,5 % du lait destiné à être transformé en beurre. Cependant, la grande masse des entreprises - environ 86 % - réceptionne moins de 50.000 litres par jour et transforme quotidiennement quelque 12.500 litres en moyenne.

La situation est toute différente dans les beurreries/entreprises de déshydratation. Sur les 23 entreprises, il a été possible d'en classer sans difficulté 21 qui transforment en moyenne 40,6 millions de litres de lait, soit plus de 111.000 litres par jour. Les trois entreprises spécialisées plus petites y ont atteint une moyenne journalière de 16.000 litres, tandis que les 3 plus importantes atteignent en moyenne 355.000 litres.

Tableau 192 - Beurreries-entreprises de déshydratation exclusive, par classes en France en 1962

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de l
3,65 - 7,30	3	17,6
7,30 - 18,25	6	83,0
18,25 - 36,50	3	85,8
36,50 - 54,75	6	280,3
54,75 - 73,00	-	-
plus de 73,00	3	386,4
Total	21	853,1

Source : 23

En ce qui concerne la technique de la fabrication du beurre, il convient de mentionner que 118 laiteries ont adopté le procédé continu et qu'elles utilisent au total 140 machines dont les rendements indiqués seraient les suivants :

- 13 moins de 500 kg/h
- 79 de 500 à 900 kg/h
- 45 de 1.000 à 1.200 kg/h
- 3 plus de 1.200 kg/h (1.500, 1.800, 2.000).

C'est essentiellement la partie ouest du pays qui produit le beurre, et plus spécialement les départements côtiers. Ce secteur de production est particulièrement important dans les départements de la Seine-Maritime, de la Charente-Maritime, de l'Orne, de l'Ille-et-Vilaine, des Deux-Sèvres et de la Charente.

f) Fromagerie

aa) Sortes de fromages

De tous les pays de la Communauté, la France est certainement celui qui peut offrir la palette de fromages la plus riche. Le législateur distingue les fromages répondant à une définition légale et les fromages avec certificat d'origine. Il existe des définitions légales pour 16 sortes de fromages, tandis que les certificats d'origine sont prévus pour 10 autres sortes. Les 2 groupes figurent ci-dessous :

Fromages français répondant à une définition légale

Groupe	Sorte de fromage	Prescriptions
I. Fromages frais	- Demi-sel	Decret du 26.10.1953
	- Suisse, Petit-Suisse ou Demi-Suisse	Decret du 26.10.1953 mod.par décr.du 10.9.1957
II. Fromages à pâte molle	- Brie	
	- Camembert, Petit-Camembert	
	- Coulommiers	Decret du 26.10.1953
	- Pont-l'Evêque et Petit Pont-l'Evêque	m.d. du 19. 2.1960
	- Maroilles, Sorbais Mignons, quarts	
	- Bleu, Bleu de chèvre, Bleu de Brebis	
III. Fromages à pâte pressée	- Munster ou Gémomé	
	- Saint Paulin	Decret du 26.10.1963
	- Reblochon	m.d, du 19. 2.1960
	- Cantal ou fourme du Cantal	
	- Gruyère, Gruyère de Comté	
Fromages de chèvre	- Emmental	
	- Fromage de Chèvre	Decret du 20.10.1936
Fromages fondus	- Fromage mi chèvre	

Sources : 46

Fromages français avec certificat d'origine

Sorte de fromage	Prescriptions
- Rocuefort	Loi du 26.7.1925
- Bleu du Haut Jura oder Gex - Septmoncel	Jugement du Tribunal de lère instance de Nantua du 24.7.1965
- Gruyère du Comte	Jugement du Tribunal de Dijon du 22.7.1952 Décrets des 14.1.1953 et 17.7.1958
- Bleu des Causses	Jugement du Tribunal civil de Millau du 19.11.1953
- Maroilles	Jugement du Tribunal de Château-Thierry du 17.7.1955
- Saint Nectaire	Jugement du Tribunal civil d'Issoire du 1.12.1955
- Cantal	Jugement du Tribunal civil du St.-Flour du 17.5.1956
- Reblochon	Décret du 26.10.1953 modifié par décret du 2.5.1959 et
Petit Reblochon	19.2.1960
- Salers - Haute Montagne	Décret du 21.12.1961
- Laguiole-Aubrac oder Laguiole	Décret du 21.12.1961

La nomenclature du STIL comprend au total 13 groupes principaux de fromages naturels, subdivisés chacun en sous-groupes. Le groupe 14 comprend tous les fromages fondus, le groupe 15 tous les fromages qu'il n'est pas possible de définir avec précision et le groupe 16 les yaourts. Les détails de la subdivision figurent dans la section ci-après. Mair-Waldburg (47) a retenu dans une analyse 169 sortes de fromages français dont la réputation dépasse la région où ils sont fabriqués.

bb) Production

En France, la production de fromage croit constamment et elle a dépassé pour la lère fois en 1963 le seuil des 500.000 tonnes. La production dans les exploitations agricoles ne joue pas de rôle particulier. L'OSCE indique une production fermière plus élevée que les statistiques nationales. Or, comme la production fromagère des laiteries est indiquée par un chiffre plus faible par l'OSCE, on peut admettre qu'il s'agit simplement d'un décalage d'environ 20.000 tonnes.

Tableau 193 - Evolution de la production fromagère en France depuis 1957

Année	Production de fromages en 1.000 t		
	Exploitations agricoles	Laiteries (x)	Total
1957	27	355	382
1958	37	398	427
1959	37	375	412
1960	44	417	461
1961	50	434	484
1962	27	445	472
1963	26	471	497
1964	20	520	540
1965	20	559	579

(x) Y compris les fromages fondus et les fromages frais

Source : 42

La production par sortes ainsi que le nombre de producteurs par sorte ressortent du tableau ci-après :

Tableau 194 - Production fromagere par sortes en France en 1965

Nomenclature STIL	Sorte de fromage	Nombre de producteurs	Production en tonnes
01/11	Fromages frais (suisse, demi-sec)	155	17.161,3
	Double crème	15	480,9
	Triple crème	10	625,8
12	Demi-sel	24	1.260,4
13	Fromage blanc	198	6.533,9
13	Autres fromages frais	10	2.382,9
19	Divers	445	64.215,0
	01 au total		92.665,2
02/ 2	Camembert	300	99.095,7
	Petit Camembert	45	2.346,7
	Autres camembert	67	2.120,1
	02 au total		103.562,5
03/33	Brie	39	5.629,7
	Brie de Maux	6	350,2
	Brie de Melun	8	583,1
	Brie de Montereau	5	129,0
	Pâte de Brie	16	2.098,8
	Coulommiers	80	8.670,0
	Autres brie	14	257,5
	03 au total		17.718,3
04/23	Carré de l'Est	85	22.505,6
05/25	Neufchâtel, Carré	70	5.014,0
	Dreux	11	184,1
	Chaource	10	353,2
	Tome de Romans	13	308,6
	Saint-Mercellin	74	5.732,4
31	Maroilles	15	1.486,2
	Sorbais	4	6,2
	Mignon	11	233,9
	Quart	13	324,7

Suite du tableau 194 :

Nomenclature STIL	Sorte de fromage	Nombre de producteurs	Production en tonnes
32	Münster	45	3.206,5
35	Reblochon	46	1.523,2
	Pont - l'Evêque	23	4.073,6
	Livarot, Saint Remy	5	635,4
	Epoisses	12	431,2
	Mont-d'Or	16	69,0
	Langres	6	96,0
39	Divers fromages à pâte molle	171	30.759,8
	05 au total		54.676,2
06/41	Bleus du Massif Central, Bleu d'Auvergne	29	2.880,5
	Bleu de la Laccueille	7	417,1
	Bleu de Causses, Bleu de Query	8	1.803,1
42	Bleu du Jura et fromages analogues		
	Bleu du Jura	10	127,5
	Bleu du Gex	18	307,9
	Septmoncel Sassenage	6	340,9
43	Bleu de Bresse	4	2.470,6
44	Fourme d'Ambert oder de Montbrisson	12	917,3
45	Saingorlon	14	2.827,9
49	Divers fromages à pâte persillée	43	4.458,9
	06 au total		16.551,7
07/51	Saint Paulin	96	41.326,0
53	Savaron et fromages analogues	16	3.779,7
	Beaumont et divers	37	2.448,5
			47.554,2
08/85	Edam français		
	Edam français	56	13.719,7
	Mimolette	26	5.351,1
56	Gouda français		
	Gouda français	46	9.706,0
	Galantine	29	4.707,6
	Autre fromages du type hollandais	7	1.359,9
	08 au total		34.844,3

Suite du tableau 194 :

Nomenclature STIL	Sorte de fromage	Nombre de producteurs	Production en tonnes
09/61	Cantal et fromages analogues		
	Cantal	134	12.853,0
62	Laguirole et fromages analogues	28	8.437,7
	09 au total		21.290,7
10/65	Autres fromages à pâte demi-dure		
	Tome de Savoie	68	3.233,6
66	Saint-Nectaire	35	1.585,1
67	Morbier	31	136,7
59	Divers	26	5.915,5
	10 au total		10.870,9
11/71	Gruyère	329	16.377,9
	Gruyère de Comté	493	23.909,2
	11 au total		40.287,1
12/72	Emmental français	703	64.822,2
	Autres sortes d'emmental	8	496,0
	12 au total		65.318,2
13/73	Autres fromages à pâte ferme		
	Beaufort	12	419,5
	Divers	49	4.662,3
	13 au total		5.081,8
	01 à 13 au total		532.926,7
	Fromages fondus au total	33	31.972,0
	Yaourts et fromages analogues	450	189.224,0

Source : 42

Si l'on analyse les groupes principaux, on constate que la première place revient en France aux fromages à pâte molle et parmi ceux-ci, distançant tous les autres, au camembert dont la production s'élève à plus de 1000.000 tonnes - si l'on y ajoute le brie, ce chiffre s'est élevé en 1965 à environ 121.000 tonnes. Mais les fromages à pâte ferme, tels que l'emmental, le gruyère et le cantal, arrivent à eux trois à égaler en volume la production de camembert et de brie. Finalement, il y aurait encore lieu de nommer le fromage au beurre (Butterkäse) qu'est le Saint-Paulin avec 47.000 tonnes environ et les nombreuses variétés de pâte persillée qui atteignent environ 16.500 tonnes.

Le fromage de chèvre a une importance toute particulière dans les départements de la Lozère, de la Haute-Loire, de l'Indre, du Loir-et-Cher, et de l'Aveyron. D'après Fatoux (48), 168.000 tonnes environ de lait de chèvre sont utilisées pour la fabrication d'environ 16.000 tonnes de fromage de chèvre. Sur ce tonnage, les éleveurs de chèvres en perdusent eux-mêmes deux tiers.

cc) Fromageries (voir aussi page 228)

En 1962, 2.582 laiteries produisaient du fromage, dont 2.167 (85 % environ) étaient à considérer comme fromageries au sens propre du terme, puisqu'elles valorisent ainsi 60 % au moins de leurs arrivages de lait. Cependant, la taille moyenne des fromageries est encore bien inférieure à la moyenne nationale vu le très grand nombre de petites entreprises dans les régions où l'on fabrique l'emmental et le cantal puisqu'on n'arrive qu'à 2.609 tonnes par établissement. Plus des quatre cinquièmes de toutes les fromageries totalisant près de 33 % des quantités de lait recueillies dans les fromageries transforment quotidiennement moins de 3.000 litres de lait. La limite supérieure des fromageries semble être de 100.000 litres par jour. Dans cette catégorie, on compte 21 laiteries absorbant environ 13,7 % des quantités de lait. A côté des petites entreprises, il convient de relever particulièrement le groupe des 20 à 50.000 litres qui, avec plus d'un quart du tonnage de lait, transforme la même quantité que les deux groupes suivants dans l'ordre décroissant.

Sur les 2.167 fromageries, 2.153 ont pu être classées avec précision; on les trouvera groupées ci-après par classes :

Tableau 195 - Fromageries (x) par ordre d'importance en France en 1962

Classe en millions de litres			Nombre de fromageries	Quantité de lait en millions de l
	jusqu'à	0,36	352	83,4
0,36	-	1,82	1.441	1.148,7
1,82	-	3,65	166	417,2
3,65	-	7,30	87	460,4
7,30	-	18,25	81	894,3
18,25	-	36,50	21	511,0
36,50	-	54,75	4	161,3
54,75	-	73,00	1	65,4
	plus de	73,00	-	-
Total			2.153	3.741,7
(x) Entreprises transformant en fromage 60 % au moins de leurs arrivages de lait.				

Source : 23

Du point de vue régional, on peut délimiter comme suit les centres de gravité de l'industrie fromagère :

- dans la partie est du pays, les départements de la Marne, de l'Aube, de la Meurthe-et-Moselle et de la Moselle produisant essentiellement du fromage à pâte molle du type "carré de l'est";
- les Vosges, la Franche-Comté, l'Ain, la Savoie et l'Isère, dont la production fromagère est essentiellement orientée vers le fromage à pâte ferme tel que l'emmental, le gruyère et le comté, et vers les fromages fondus dans la fabrication desquels entrent les fromages précités;
- la troisième zone à l'est, sont les départements de la Haute-Marne, de la Côte-d'Or et de la Saône-et-Loire qui n'ont pas de spécialités particulières;
- dans les cinq départements de l'Aveyron, du Cantal, du Puy-de-Dôme, de la Creuse et de la Haute-Loire on fabrique surtout le cantal et des fromages à pâte persillée;
- l'ouest est la patrie de la production des fromages à pâte molle (camembert, brie); cette zone comprend les départements de l'Eure, du Calvados, de la Manche, de la Mayenne, de la Sarthe, du Maine-et-Loire, de la Vienne et de la Charente, ces trois derniers départements produisant surtout du fromage de chèvre;

dd) Affineurs

Dans les régions comptant de nombreuses fromageries et orientées essentiellement vers la production de fromages à pâte ferme, des spécialistes assument l'affinage des fromages fraîchement sortis de l'usine, étant donné que les petites entreprises n'ont souvent ni les locaux, ni le personnel nécessaires pour le faire elles-mêmes. En outre, la question du financement joue aussi un certain rôle. L'enquête de 1962 a permis de constater que près d'un cinquième de la production fromagère des laiteries est affiné et stocké jusqu'à la maturation optimale dans d'autres entreprises. Cette activité est contrôlée par 47 entreprises, dont 42 personnes privées et 5 coopératives. Les régions d'élection de cette activité sont la Franche-Comté et la zone Rhône-Alpes où 36 entreprises stockent, à elles seules, 80 % des fromages ainsi pris en charge. La répartition entre les diverses régions et les tonnages pris en charge figurent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 196 - Affineurs et tonnages de fromages traités par eux dans les diverses régions de France en 1962

Région	Nombre d'entreprises	Quantité de fromage en t
Champagne	1	6.000
Franche-Comté	21	41.550
Bourgogne	2	1.990
Auvergne	1	1.600
Rhône-Alpes	15	25.370
Midi-Pyrénées	3	1.520
Aquitaine	1	10
Poitou-Charentes	1	1.130
Basse Normandie	2	3.400
Total	47	82.570

Source : 23

ee) Caséine (voir aussi page 236)

En France aussi, la production de caséine procède essentiellement de l'utilisation d'excédents de lait. Au cours des dernières années, la production totale a oscillé entre 20.000 et 25.000 tonnes, le record quantitatif absolu ayant été atteint en 1965 avec 28.000 tonnes. Suivant ANL (49), en 1965, 287 laiteries au total ont produit de la caséine. Les données chiffrées et le litrage de lait transformé par entreprise ne sont pas disponibles. Au total, environ un milliard de kg de lait écrémé ont pu être traités dans les caséineries. L'évolution de la production de caséine figure dans le tableau ci-après :

Tableau 197 - Evolution de la production de caséine en France depuis 1957

Année	Production en 1.000 t
1957	16
1958	15
1959	2
1960	22
1961	26
1962	19
1963	25,1
1964	21,2
1965	28,5
1966	27

Source : 42

g) Lait en poudre

aa) Production

La production de lait en poudre, notamment de lait écrémé en poudre, a très fortement progressé au cours des dernières années. La production de lait écrémé en poudre a décuplé depuis 1957

Tableau 198 - Evolution de la production de lait en poudre en France depuis 1957

en milliers de t

Année	Production	
	Lait entier (x)	Lait écrémé
1957	13	32
1958	15	33
1959	16	39
1960	16	84
1961	23	100
1962	27	142
1963	32	214
1964	39	243
1965	43	330
1966	47	421

(x) Y compris le lait partiellement écrémé

Source : 42

La production de lait entier en poudre des deux dernières années comprend environ 25.000 tonnes d'aliments pour enfants.

bb) Usines de déshydratation du lait (voir aussi page 237)

Au cours de l'enquête structurelle de 1962, 229 usines de déshydratation du lait ont été dénombrées. Il existait en outre, à cette date, 164 laiteries fabriquant du lait concentré, dont le rendement global s'élevait à 650.000 kg/h. Parmi les 229 usines de déshydratation, 30 traitaient au moins 60 % des arrivages de lait. 16 étaient des entreprises vraiment spécialisées. Les 30 usines de déshydratation proprement dites ont réceptionné au total environ un milliard de kg de lait, soit une moyenne de 32,6 millions de kg, la majorité d'entre elles (20) réceptionnant entre 20.000 et 100.000 kg par jour.

Tableau 199 - Usines de déshydratation du lait (x) par ordre d'importance en France en 1962

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de l
1,02 - 3,65	1	3,6
3,65 - 7,30	2	13,0
7,30 - 18,25	9	107,8
18,25 - 36,50	11	309,5
36,50 - 54,75	3	139,0
54,75 - 73,00	2	131,8
73,00 et plus	2	273,8
Total	30	978,5
(x) Entreprises déshydratant au moins 60 % de leurs arrivages de lait.		

Source : 23

Parmi les autres usines de déshydratation, 25 étaient rattachées à une beurrerie, 120 à une autre branche principale et 56 à une entreprise mixte.

L'atomisation prédomine en France pour la fabrication du lait en poudre. Sur les 182.000 tonnes de lait en poudre recensées lors de l'enquête, 70 % étaient fabriqués par atomisation et 30 % par le procédé des rouleaux. 92 laiteries possédaient au total 114 tours d'atomisation d'une capacité totale de 60.421 kg de poudre. L'utilisation, à raison de deux postes, s'élève pour l'année considérée, à 36 % seulement, ce qui permet de constater l'existence de très importantes réserves de capacité. La répartition des installations entre les divers groupes de capacités figure dans le tableau ci-après :

Tableau 200 - Répartition des tours d'atomisation par capacités, en France en 1962

Capacité en kg/h		Nombre de tours	Capacité totale en kg/h
	jusqu'à 400	53	12.390
450	- 750	37	19.670
800	- 1.200	18	16.861
1.500	- 2.500	6	11.500
Total		114	60.421

Source : 23

Les capacités ci-dessus permettent de produire environ 350.000 tonnes de poudre par an en régime à deux postes qui, pour les tours, n'est pas la limite extrême de la capacité.

A la date de l'enquête 169 laiteries possédaient en 1962 au total 235 rouleaux de déshydratation d'une capacité totale de 34.375 kg/h. On constate donc que les capacités sont réparties comme suit : 64 % pour les tours d'atomisation et 36 % pour les rouleaux. Le rendement moyen des rouleaux s'élève à 150 kg de poudre par heure, étant observé cependant que la plupart des installations - 73 % - ne sont capables de produire que 76 kg/h.

Tableau 201 - Répartition des rouleaux de déshydratation du lait par capacité en France, en 1962

Capacité en kg/h		Nombre de rouleaux	Capacité totale en kg/h
	jusqu'à 160	173	13.195
180	- 400	49	12.450
	plus de 480	13	8.730
Total		235	34.375

Source : 23

Au cours de l'année considérée, l'utilisation des rouleaux ne s'élevait qu'à 27,5 % en régime à deux postes, soit un chiffre plus faible encore que pour les tours d'atomisation.

La capacité totale de déshydratation des laiteries françaises s'élevait en 1962 à quelque 550.000 tonnes de poudre. Même si ces capacités n'ont pas augmenté jusqu'en 1965, ce qui est certes très improbable, leur potentiel n'est utilisé que pour deux tiers. Ce chiffre ne tient pas encore compte du régime à trois postes dans les tours d'atomisation.

h) Lait concentré

aa) Production

En France, la production de lait concentré a surtout beaucoup augmenté au cours des cinq dernières années. Depuis 1957, l'augmentation de la production s'élève à 76 %. Environ 60 % du lait concentré est sucré, les 40 % restants ne l'étant pas. Lait écrémé concentré ne joue pratiquement aucun rôle (production comprise entre 1.000 et 2.000 t).

Tableau 202 - Evolution de la production de lait concentré en France depuis 1957

Année	Production en milliers de t (x)
1957	88
1958	91
1959	97
1960	101
1961	105
1962	116
1963	133
1964	141
1965	155

(x) Y compris le lait écrémé concentré.

Source : 42

bb) Producteurs de lait concentré

La production de lait concentré est assumée par 14 usines, dont 3 sociétés coopératives contrôlant 13 % de la production. Les entreprises se situent dans les départements de l'Aisne, de la Somme, des Ardennes, du Calvados et de la Manche, c'est-à-dire exclusivement dans les zones principales de production laitière. Comme le montre la ventilation des 7 principales usines, à l'exception d'une seule, toutes disposent d'au moins 100.000 litres de lait par jour.

Tableau 203 - Entreprises de lait concentré (x) par ordre d'importance en France en 1962

Classe en millions de litres	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de l
3,65 - 7,30	1	12,3
18,25 - 36,50	1	36,4
36,50 - 54,75	3	144,3
54,75 - 73,00	2	123,7
Total	7	316,7
(x) Laiteries transformant en lait concentré 60 % au moins de leurs arrivages de lait.		

Source : 23

i) Fromage fondu

A l'opposé de ce qui se passe avec le fromage naturel, la production de fromage fondu ne joue qu'un rôle secondaire en France, bien qu'elle soit passée de 22.700 tonnes en 1963 à 32.000 tonnes en 1965. En 1962, on comptait 35 producteurs, alors qu'en 1965, il n'y en avait plus que 33. On ne possède aucune précision sur les matières premières utilisées.

j) Lait de consommation (voir aussi page 242)

aa) Ventes

Si les ventes de lait frais sont légèrement régressives chez les producteurs, les ventes de lait de consommation par les laiteries sont en progression constante, s'élevant à plus de 5 % par an. L'accroissement de la consommation est particulièrement apparent pour les yaourts dont les ventes ont pu être plus que doublées au cours des 5 dernières années.

Tableau 204 - Evolution des ventes de lait frais en France

Année	Ventes en milliers de t chez les producteurs		Ventes en milliers de t par les laiteries		
	Lait de vache	Lait de chèvre	Lait con- ditionné	Crème	Yaourt
1960	2.991	34	1.770	40	79
1961	3.010	28	1.788	44	100
1962	3.019	22	1.936	45	107
1963	2.918	18	2.139	34	132
1964	2.928	17	2.191	35	183
1965	2.868	16	2.275	36	189

Source : 1

bb) Entreprises de lait de consommation

Au cours de l'année considérée, l'approvisionnement en lait de consommation par les laiteries incombait à 431 entreprises dont 231 pouvaient être considérées comme des laiteries de lait de consommation proprement dites, réservant au secteur du lait de consommation 60 % au moins de leurs arrivages de lait.

Sur les 431 entreprises de lait de consommation, 385 ont préparé du lait frais conditionné. Sur 231 entreprises de lait de consommation, 179 laiteries ont facilement pu être classées en diverses classes. L'entreprise moyenne se situait à 6,3 millions de kg, étant entendu cependant que 92,8 % de toutes les laiteries traitaient moins de 50.000 kg par jour et que 13 entreprises préparaient à elles seules environ 41 % du litrage total de lait de consommation.

Tableau 205 - Entreprises de lait de consommation (x) par d'importance en France en 1962

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantités de lait en millions de litres
jusqu'à 0,36	12	2,5
0,36 - 1,82	60	61,6
1,82 - 3,65	30	79,3
3,65 - 7,30	34	175,9
7,30 - 18,25	31	343,4
18,25 - 36,50	7	158,3
36,50 - 54,75	2	90,7
54,75 - 73,00	2	127,5
plus de 73,00	1	79,2
Total	179	1.118,4
(x) Laiteries utilisant 60 % au moins de leurs arrivages de lait pour la préparation de lait de consommation pasteurisé		

Source : 23

En 1962, l'équipement des entreprises de lait de consommation leur permettait de pasteuriser 1,3 million de litres par jour, dont 65 % pour les entreprises privées. Les installations sont cependant peu utilisées, puisqu'elles ne travaillent que 800 heures par an. 418 installations d'embouteillage et 234 machines de conditionnement pour emballages perdus, étaient en service pour loger le lait. La capacité des installations d'embouteillage oscille entre 300 et 9.500 litre le tableau ci-après en donne la répartition :

Tableau 206 - Répartition des installations d'embouteillage suivant leur capacité en France en 1962

Capacité en litre/h	Installations	
	Nombre	en %
300 - 800	51	12,2
800 - 1.200	64	15,3
1.500 - 2.700	162	38,8
3.000 - 5.000	99	23,7
6.000 - 9.500	42	10,0
Total	418	100,0

Source : 23

Pour les emballages perdus, on utilise généralement des machines de conditionnement "Tetra-Pak". Sur les 234 machines, 95 conditionnaient le lait en emballages d'un litre, 5 en emballages d'un $\frac{1}{2}$ litre; les autres étaient capables de conditionner tant en emballages d'un litre que d'un $\frac{1}{2}$ litre. Plus de la moitié des installations sortaient moins de 600 emballages/h et plus de 1/5 entre 3.000 et 5.000 unités.

Tableau 207 - Machines de conditionnement du lait en emballages perdus en France en 1962

Rendement en emballages/h	Installations	
	Nombre	%
100 - 600	123	52,5
800 - 1.200	31	13,3
1.500 - 2.000	30	12,9
3.000 - 5.000	50	21,3
Total	234	100,0

Source : 23

Les entreprises d'expédition de lait qui livrent du lait pasteurisé en pots ont une mission particulière à remplir pour l'approvisionnement des grandes villes. Sur les 169 entreprises existantes, 164 ont pu être recensées et classées par ordre d'importance dans le tableau ci-après :

Tableau 208 - Entreprises d'expédition de lait (préalablement traité) par ordre d'importance en France en 1962

Classe en millions de litres	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de l
jusqu'à 0,36	47	9,4
0,36 - 1,82	55	43,4
1,82 - 3,65	7	18,2
3,65 - 7,30	24	121,3
7,30 - 18,25	28	318,5
18,25 - 36,50	2	49,7
36,50 - 73,00	1	42,5
Total	164	603,0

Source : 23

Comme le tableau permet de le constater, ce sont surtout des petites et moyennes entreprises qui y contribuent. Ce sont des entreprises qui traitent en moyenne 10.000 kg/jour. Ce mode d'exploitation ne compte que 3 laiteries avec plus de 50.000 kg/jour.

cc) Lait stérilisé

62 laiteries ont produit en 1962 environ 180.000 tonnes de lait stérilisé, soit presque 3 millions de kg par entreprise. La majorité de ces entreprises ne produisent cependant qu'accessoirement du lait stérilisé. 10 entreprises seulement sont considérées comme "entreprises de fabrication de lait stérilisé" proprement dites, étant donné qu'elles utilisent 60 % au moins de leurs arrivages de lait à cette fin - 4 laiteries produisent exclusivement du lait stérilisé. Ces 10 entreprises traitent en moyenne presque 10 millions de kg par an.

Tableau 209 - Producteurs de lait stérilisé (x) par classes en France en 1962

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de litres
0,36 - 1,82	2	2,1
1,82 - 3,65	1	2,5
3,65 - 7,30	2	11,0
7,30 - 18,25	3	34,5
18,25 - 36,50	2	43,8
Total	10	93,9
(x) Laiteries transformant en lait stérilisé 60 % au moins de leurs arrivages de lait.		

Source : 23

L'équipement technique des 62 producteurs consiste en une installation d'upérisation de 1.800 l/h, 57 installations continues dont la part s'élève à 70 % et 63 autoclaves, dont 51 ont un rendement inférieur à 1.000 l/h, 11 produisant entre 1.000 et 2.200 l/h et un seul 3.000 l/h. Les installations continues ont les capacités suivantes :

3 installations de moins de 1.000 l/h
 13 installations de 1.000 à 2.200 l/h
 19 installations de 2.400 à 4.500 l/h
 2 installations de 5.400 l/h.

k) Entreprises spécialisées

94 laiteries ont été décelées dont l'activité principale est orientée vers la fabrication de produits spéciaux. Il s'agit en premier lieu de producteurs de yaourt, ce qui explique leur quantité relativement faible de lait qui s'élève en moyenne à 2.550 tonnes par an. Près de 77 % de ces entreprises spécialisées disposent de moins de 5.000 litres de lait par jour et 10 entreprises seulement traitent plus de 20.000 litres/jour, tout en disposant de près de 70 % du litrage total utilisé dans ce genre d'entreprises.

Tableau 210 - Entreprises laitières spécialisées (x) en France en 1962, par classes

Classe en millions de l		Nombre d'entreprises	Quantité de lait en millions de litres
jusqu'à	0,36	46	5,0
0,36	- 1,82	26	18,2
1,82	- 3,65	5	14,5
3,65	- 7,30	7	35,2
7,30	- 18,25	6	72,3
18,25	- 36,50	4	90,2
Total		94	235,4
(x) Laiteries transformant en produits spécialisés 60 % au moins de leurs arrivages de lait.			

Source : 23

Pour éviter tout malentendu, mentionnons que les entreprises spécialisées ci-dessus ne sont pas les seules à fabriquer du yaourt. En 1965, 450 laiteries en produisaient.

VIII. b) France - Appendice (voir observation page 177)

(Structure des laiteries en 1966)

Après entente avec la direction générale de l'agriculture des Communautés européennes, le service technique interprofessionnel du lait (STIL) a mis à sa disposition les données relatives à la structure des laiteries françaises en 1966. Le plan a largement tenu compte des desiderata formulés par l'auteur, ce qui a facilité la comparaison avec d'autres pays membres.

Les chiffres ci-après ne sont pas directement comparables avec ceux de 1962, étant donné que l'enquête effectuée à cette époque n'englobait pas toutes les entreprises (voir chapitre C. VIII. a)). Dans la mesure cependant où une comparaison est possible, il sera fait état de l'évolution entre les deux dates.

1. Nombre de laiteries

Comme il a déjà été exposé plus haut, les enquêtes statistiques françaises ne font aucune distinction entre les laiteries, les centres d'écémage et les simples centres collecteurs de lait. Il faut supposer que, dans les données concernant 1966, les quelque 600 centres collecteurs de lait ont été considérés comme des laiteries.

a) Classes

L'enquête partielle de 1962 a déjà permis de constater qu'au point de vue du nombre la petite entreprise domine très largement. Cette constatation est encore devenue plus nette à la suite de l'enquête générale, puisque les laiteries non recensées étaient exclusivement des petites entreprises. Plus de 1/4 de toutes les entreprises ont par conséquent encore des arrivages de lait inférieurs à 300.000 litres par an, soit 800 litres par jour, et plus des 3/4 (77,9 %) de toutes les entreprises traitent moins de 3 millions de litres par an, soit 8.000 litres par jour. 15 % de l'ensemble des entreprises se situent entre 3 et 15 millions de litres par an, et 4 % peuvent être considérés comme des grosses entreprises, puisqu'elles réceptionnent au moins 25 millions de litres par an.

Tableau 211 - Répartition des laiteries entre diverses classes en France - 31.12.1966

Classe en milliers de litres par an	Laiteries	
	Nombre	%
Jusqu'à 300	983	25,5
301 - 600	674	17,5
601 - 1.500	925	24,0
1.501 - 3.000	420	10,9
3.001 - 5.000	175	4,6
5.001 - 8.000	190	4,9
8.001 - 15.000	214	5,5
15.001 - 25.000	117	3,0
25.001 - 40.000	89	2,3
plus de 40.000	70	1,8
Total	3.857	100,0

Source : 73

Comme il fallait s'y attendre, l'assainissement structurel s'exerce en France aussi au détriment des petites entreprises. D'après Arfeuillère (74), en 1960, 85 % de toutes les entreprises réceptionnaient moins de 10.000 litres par jour, 14% entre 10 et 60.000 litres et 1 % seulement plus de 60.000 litres de lait. Ce même auteur (74) a étudié pour 1960 le nombre de laiteries d'après le nombre de salariés et il y a trouvé confirmation du grand nombre de petites entreprises comme l'illustre le tableau ci-après :

Tableau 212 - Nombre de laiteries d'après le nombre de salariés en France en 1960

Nombre de salariés par entreprise	Entreprises	
	Nombre	%
(1)	722	14,2
1 - 5	2.770	55,4
6 - 10	530	10,5
11 - 20	420	8,3
21 - 50	436	7,1
51 - 100	145	2,8
101 - 200	57	1,1
201 - 500	27	0,5
501 - 1.000	3	0,1
plus de 1.000	0	-
Total	5.110 ²⁾	100,0
(1) Il pourrait s'agir ici en premier lieu de centres collecteurs de lait et de fruitières.		
(2) D'après le STIL, leur nombre total s'élèverait à 5.338.		

Source : 74

b) Répartition régionale

Pour ce qui est de la répartition régionale des laiteries, c'est surtout le grand nombre de petites laiteries dans les véritables régions fromagères du pays qui saute aux yeux. Le rapport s'est à peine modifié si on le compare à l'enquête de 1962 (voir pages 180 et suivantes). On constate aussi que les grosses entreprises sont essentiellement implantées à l'ouest et au nord-ouest et plus spécialement dans les pays de la Loire, la Bretagne et la Basse-Normandie, où l'on trouve 46,5 % de toutes les laiteries dont le litrage annuel s'élève à plus de 25 millions de litres.

Tableau 213 - Répartition régionale des laiteries par classes en France en 1966

Région	Arrivages de lait par entreprise en milliers de litres										Total
	- 300	301 - 600	601 - 1.500	1.501 - 3.000	3.001 - 5.000	5.001 - 8.000	8.001 - 15.000	15.001 - 25.000	25.001 - 40.000	+ de 40.000	
Nord	127	20	17	5	-	8	5	4	6	7	199
Picardie	5	5	4	5	5	6	12	7	6	5	60
Parisienne 1)	133	44	41	37	13	12	31	14	7	5	337
Centre	47	10	15	11	12	12	16	7	3	3	136
Basse-Normandie	34	8	12	7	3	14	21	20	15	16	150
Bretagne	35	17	16	10	7	8	13	8	7	11	132
Pays de la Loire	37	22	15	6	7	12	22	11	14	10	156
Poitou-Charentes 2)	95	37	35	39	43	50	42	20	13	5	379
Champagne 3)	184	263	471	199	45	33	30	15	13	5	1.253
Languedoc	13	4	5	3	-	4	-	-	-	-	29
Auvergne 4)	273	244	294	98	40	31	22	11	5	3	1.021
France	983	674	925	420	175	190	214	117	89	70	3.857
(1) Y compris la Haute-Normandie et la Bourgogne (2) Y compris le Limousin, l'Aquitaine et Midi-Pyrénées (3) Y compris la Lorraine, l'Alsace et la Franche-Comté (4) Y compris la région Rhône-Alpes, Provence-Côte-d'Azur-Corse											

Source : 73

2. Ressources en lait des laiteries

Les ressources totales en lait des laiteries pour 1966, indiquées par l'office statistique des Communautés européennes (statistique agricole n° 11/1967), s'élèveraient à 17.033.000 tonnes, dont 241.000 tonnes à l'exportation. D'après les données du STIL, on n'aboutit qu'à 16.197.801.000 litres équivalent lait, soit environ 16.683.000 tonnes de lait exprimé en unités de poids, si bien que, compte tenu des exportations, il subsiste une faible différence de 110.000 tonnes qui est sans doute due à des différences de coefficients de conversion, mais qui n'influent cependant pas sur le tableau général.

a) Arrivages de lait par catégories

Les arrivages de matières premières dans les laiteries sont subdivisés en

- arrivages de lait
- arrivages de crème
- arrivages d'autres matières premières

Comme dans les autres pays membres, les livraisons de lait y jouent de loin le rôle le plus important, puisqu'elles s'élèvent à 89,1 % de l'ensemble des arrivages des matières premières. Les livraisons de crème (converties en unités équivalent lait) s'élèvent à 9,1 % et celles des autres matières premières à 1,8 %. Près des 3/4 de la collecte totale de crème sont le fait des grosses entreprises, qui ne collectent que 44 % du lait.

Tableau 214 - Livraisons de lait suivant les diverses classes d'entreprises en France en 1966

Classe en milliers de l de lait	Arrivages de lait au total	
	en 1.000 l	en %
jusqu'à 300	74.844	0,5
301 - 600	273.505	1,9
601 - 1.500	805.492	5,6
1.501 - 3.000	821.551	5,7
3.001 - 5.000	621.144	4,3
5.001 - 8.000	1.159.989	8,0
8.001 - 15.000	2.233.605	15,5
15.001 - 40.000	2.494.869	17,3
plus de 40.000	3.846.092	26,7
Total	14.417.977	100,0

Source : 73

Tableau 215 - Livraisons de lait suivant les diverses classes d'entreprises en France en 1966

Classe en 1.000 litres de lait	Arrivages de crème	
	en t de mat.grass.	en %
jusqu'à 300	63	0,1
300 - 600	281	0,5
601 - 1.500	750	1,3
1.501 - 3.000	1.229	2,2
3.001 - 5.000	1.898	3,4
5.001 - 8.000	918	1,6
8.001 - 15.000	3.634	6,5
15.001 - 25.000	5.575	10,0
25.001 - 40.000	9.759	17,4
plus de 40.000	31.857	57,0
Total	55.968	100,0

Source : 73

Vues sous l'angle des arrivages totaux de matières premières, les grosses entreprises dont le nombre ne s'élève qu'à 4 % de l'ensemble, transforment actuellement déjà 44 % des arrivages de lait. On constate ainsi, par rapport à 1962, un net décalage en faveur de ces catégories, dont la part de lait a augmenté d'environ 1/4. Par répercussion, l'importance des petites entreprises a diminué très sensiblement car plus des 3/4 de toutes les entreprises ne totalisent plus que 13,2 % des arrivages de matières premières. Les laiteries moyennes réceptionnant entre 3 et 15 millions de litres, transforment encore 26,3 %, comme il ressort du tableau suivant :

Tableau 216 - Collecte totale de matières premières par classes d'entreprises en France en 1966

Classe d'entreprises en milliers de litres de lait	Arrivages totaux de matières premières	
	en milliers de l d'unités équiv.lait	en %
jusqu'à 300	104.745	0,6
301 - 600	301.625	1,9
601 - 1.500	864.846	5,3
1.501 - 3.000	881.942	5,4
3.001 - 5.000	686.426	4,2
5.001 - 8.000	1.206.513	7,4
8.001 - 15.000	2.375.830	14,7
15.001 - 25.000	2.251.885	13,9
25.001 - 40.000	2.802.911	17,4
plus de 40.000	4.721.078	29,2
Total	16.197.801	100,0

Source : 73

b) Répartition régionale

Si les régions fromagères dominaient au point de vue du nombre de laiteries, au point de vue du litrage de lait, ce sont aussi les trois régions de l'ouest et du nord-ouest qui produisent ensemble plus de 35,9 % des litrages totaux. Ce sont également ces régions qui, si l'on y ajoute les entreprises de la Picardie, accusent de loin les réceptions les plus importantes par entreprise. Ici, la moyenne se situe sans exception à plus de 11 millions de litres par an, tandis que, dans les autres régions, cette moyenne ne dépasse guère 5 millions de litres. Dans les régions fromagères proprement dites, les livraisons annuelles moyennes ne se situent qu'entre 1 et 2 millions de litres. Comme ces entreprises distancent encore nettement toutes les autres, quant au nombre, la moyenne nationale ne s'élève qu'à 4,2 millions de litres.

Tableau 217 - Répartition régionale des laiteries en France en 1966 et importance moyenne des entreprises

Régions	Nombre d'entreprises	Arrivée lait au total (x)		Importance moyenn des entreprises en 1.000 l/an				
		en millions de litres	en %					
Nord	199	804,5	5,0	4.043				
Picardie	60	850,7	5,3	14.178				
Parisienne Haute-Normandie	337	1.487,6	9,2	4.414				
Bourgogne Centre								
Basse-Normandie	150	2.380,9	14,7	15.873				
Bretagne	132	1.546,5	9,5	11.716				
Pays de la Loire	156	1.839,5	11,3	11.792				
Poitou-Charentes Limousin Aquitaine Midi-Pyrénées	379	2.137,0	13,2	5.638				
Champagne Lorraine Alsace Franche Comté								
Languedoc					29	35,5	0,2	1.224
Auvergne Rhône-Alpes Provence-Côte-d'Azur					1.021	1.705,5	10,5	1.670
France	3.857	16.197,8	100,0	4.200				

(x) La crème et les autres livraisons ont été converties en équivalent lait

Source : 73

3. Situation juridique

Des indications précises sur la situation juridique n'existent que pour les entreprises non coopératives. D'après Hairy, Labouesse et Saunier (75) en 1964, 1.586 laiteries au total étaient exploitées sur une base privée et traitaient en moyenne 14.854 litres de lait par jour. Il faut cependant remarquer, à cet égard, que 300 entreprises à peine ont absorbé environ 62 % du litrage de ce secteur.

Tableau 218 - Nombre des laiteries non coopératives en France et leurs litrages traités en 1964

Forme juridique	Quantité de lait		Nombre d'entreprises		
	par an en mil- lions de l	en %	par entr. en l/jour	en chif- fres absolus	en %
Groupes (13)	3.650	42,4	45.662	219	13,8
Sociétés Familiales (29)	1.707	19,9	66.808	70	4,4
"Reste" de l'industrie	3.242	37,7	6.848	1.297	81,8
Total	8.599	100,0	14.354	1.586	100,0

Source : 75

Pour le secteur des coopératives, il existe une étude d'Arfeuillère (74) d'après laquelle il existait, en 1956, 2.600 coopératives laitières y compris les fruitières. Des chiffres plus récents montrent que l'évolution des coopératives s'adapte à la tendance générale de rationalisation et qu'au cours des 10 dernières années en moyenne, 3,8 % des entreprises ont été arrêtées.

Tableau 219 - Coopératives laitières en France suivant l'orientation de leur activité en 1956

Orientation de l'activité	Nombre d'entreprises
Lait de consommation	200
Beurreries	275
Fromageries	340
Dépôts de produits affinés	18
Entreprises d'expédition	300
Centres de collecte	50
Fruitières (x)	1.417
Total	2.600
(x) Département du Jura et des Alpes	

Source : 74

4. Beurreries

Quelque 55 % des laiteries encore exploitées en 1966 ont fabriqué du beurre. Pour la majorité de ces entreprises, la beurrerie n'est sans doute qu'un des services de l'exploitation. Tel était déjà le cas en 1962, comme l'enquête a permis de le constater. Il semble cependant que le nombre d'entreprises produisant du beurre n'a guère varié au cours des dernières années. Cette conclusion se dégage du nombre d'entreprises comme d'ailleurs aussi du tonnage moyen de production par entreprise. En ce qui concerne l'importance de la production, les petites et même les moyennes entreprises n'émergent guère. Près des 4/5 de l'ensemble de la production proviennent de 170 laiteries produisant au moins 500 tonnes de beurre par an. Aux 1.782 laiteries produisant au maximum 100 t de beurre par an ne correspondent que 6,7 % de la production totale de beurre par des laiteries.

Tableau 220 - Nombre de beurreries et leur production quantitative par classes d'entreprises en 1966

Classe suivant la production de beurre en t/an	Nombre d'entreprises	Production de beurre	
		en t	en %
jusqu'à 10	1.014	4.314,5	1,1
11 - 50	665	14.802,3	3,7
51 - 100	103	7.473,9	1,9
101 - 250	148	24.133,7	6,1
251 - 500	80	29.055,8	7,4
501 - 1.000	75	53.550,3	13,5
1.001 - 2.000	50	76.313,5	19,4
plus de 2.000	45	185.345,6	44,9
Total	2.180	394.994,6	100,0

Source : 73

L'importance de la production beurrière fait croître automatiquement la part des entreprises fabriquant du beurre à partir de crème pasteurisée. En moyenne nationale, près de 90 % du beurre est actuellement déjà produit à partir de crème pasteurisée. Déjà, dans les entreprises dont la production annuelle s'élève à 50 tonnes de beurre, la pasteurisation joue un rôle important et il devient prépondérant dès la classe supérieure. Les moyennes entreprises dont la production est comprise entre 100 et 500 tonnes par an semblent actuellement encore en pleine conversion, tandis que, dans les grosses entreprises produisant plus de 500 tonnes de beurre par an, cette conversion peut être considérée comme achevée.

Tableau 221 - Production de beurre à partir de crème pasteurisée et part dans la production totale par classes d'entreprises en 1966

Classe d'après la production de beurre en t/an	Production de beurre		Part dans la production totale en %
	en t	en %	
Jusqu'à 10	39,1	0,8	0,9
11 - 50	1.157,2	0,3	9,4
51 - 100	2.829,3	0,8	37,9
101 - 250	15.906,9	4,5	66,0
251 - 500	25.170,5	7,2	86,3
501 - 1.000	50.030,0	14,4	94,3
1.000 - 2.000	75.949,4	21,9	99,5
plus de 2.000	176.534,1	50,9	95,2
Total	347.616,5	100,0	87,9

Source : 73

Du point de vue régional, la production de beurre est concentrée dans les trois régions où sont déjà implantées les laiteries les plus importantes et qui produisent à elles seules 52,3 % de l'ensemble du beurre. Une autre région de concentration est le nord du pays, ainsi que l'Alsace, remarque étant faite qu'en Alsace, c'est la petite entreprise produisant en moyenne 116 tonnes par an qui prédomine. D'après Arfeuillère (74), plus de 70 % des arrivages de lait dans les laiteries sont transformés en beurre en Bretagne et dans les départements de Charente-Maritime et du Pas-de-Calais.

Tableau 222 - Répartition régionale de la production beurrière en France en 1966

Région	Nombre de producteurs de beurre	Quantité de beurre		Production par entr. en t/an
		en t	en %	
Rhône-Alpes, Languedoc, Provence Poitou-Charentes, Limousin, Midi-Pyrénées, Auvergne, Parisienne, Centre, Champagne, Lorraine	752	69.489,7	17,6	93
Alsace, Bourgogne	497	58.263,0	14,7	116
Basse-Normandie	71	88.601,9	22,5	1.351
Bretagne	61	62.909,8	15,9	1.060
Pays de la Loire	73	54.772,4	13,9	751
Aquitaine	49	5.658,6	1,4	115
Franche-Comté	577	8.982,1	2,4	16
Nord, Picardie, Haute-Normandie	100	46.317,1	11,6	463
Total	2.180	394.994,6	100,0	182

Source : 73

Pour les prochaines années, on peut certainement admettre qu'une évolution structurelle fondamentale se produira dans les petites entreprises puisqu'elles ne peuvent soutenir la concurrence d'entreprises plus importantes ni au point de vue qualité - le beurre fabriqué à partir de crème non pasteurisée n'a qu'une durée de conservation très limitée - ni au point de vue quantité et coûts de la production. Cela vaut surtout pour les nombreuses fromageries qui transforment en beurre les matières grasses (y compris la crème du petit lait) non utilisées pour la production de fromage.

5. Fromageries

La fromagerie est toujours le secteur le plus important de l'industrie laitière en France. Cette observation est valable non seulement en ce qui concerne le nombre d'entreprises, mais aussi pour ce qui est de la quantité.

a) Fromageries dans leur ensemble

65 % environ des laiteries dénombrées en 1966 ont produit du fromage, dépassant ainsi de 10 % le nombre des beurreries. Si, dans les beurreries, l'évolution en faveur de la grosse entreprise est déjà parfaitement perceptible, elle commence seulement à s'esquisser dans l'industrie du fromage. 4.100 tonnes de lait sont transformées en beurre par entreprise et par an; pour le fromage, le chiffre correspondant est de 2.200 tonnes. Contrairement à ce qui se passe avec la production de beurre, le centre de gravité de l'industrie fromagère se situe dans les moyennes entreprises qui fabriquent 48,4 % de l'ensemble de la production. Même la part des près de 2.000 petites entreprises dont la production annuelle est inférieure à 200 tonnes de fromage est encore assez importante puisqu'elle s'élève à 21,4 %. Dans ces entreprises, il pourrait s'agir en premier lieu de producteurs d'emmental, de gruyère et de comté.

Tableau 223 - Nombre de fromageries et quantité de fromages produits par classes d'entreprises en 1966

Classe suivant la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Quantité de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	941	24.310,5	4,2
50 - 100	629	44.683,5	7,8
100 - 200	386	54.188,6	9,4
200 - 500	243	76.769,5	13,3
500 - 1.000	121	86.448,0	15,0
1.000 - 2.000	85	115.759,6	20,1
plus de 2.000	48	173.747,4	30,2
Total	2.453	575.912,1	100,0

Source : 73

Du point de vue régional, la production de fromages est concentrée à l'est du pays ainsi que dans le département du Cantal.

D'après Arfeuillère (74), la part des livraisons de lait transformé en fromage s'élève :

- à plus de 70 % dans les départements des Vosges, de la Haute-Saône, du Doubs, du Jura, de la Haute-Savoie et de la Savoie;
- entre 50 et 70 % dans les départements de la Meuse, de la Meurthe-et-Moselle, de la Haute-Marne, de l'Ain et du Cantal;
- entre 40 et 50 % dans les départements de la Marne, de l'Aube et de la Côte-d'Or;
- entre 30 et 40 % dans le Loir-et-Cher.

Dans toutes les autres régions, la part du lait destiné à être transformé en fromage serait inférieure à 30 % d'après Arfeuillère (74).

b) Fromageries fabriquant du fromage à pâte ferme

Ce groupe comprend tous les fromages qui, d'après leur teneur en eau dans la matière non grasse, font partie des groupes 7 et 8 du règlement n° 111/64/CEE, y compris le cheddar. Il s'agit en particulier du grana, de l'emmental, du gruyère et du sbrinz.

La fabrication encore essentiellement manuelle de l'emmental, du gruyère et du comté, explique que les fromageries fabriquant des fromages à pâte dure sont de loin les entreprises les plus petites et qu'en moyenne annuelle les 1.319 laiteries ne produisent qu'environ 95 tonnes de fromage, ce qui correspond à quelque 1,2 million de kg de lait. Il en résulte aussi que le nombre des petites entreprises d'une production inférieure à 200 tonnes de fromage par an est extraordinairement élevé : elle s'élève en effet à 60,2 %. En revanche, la part des grosses entreprises dans la production, soit 6,6 %, est encore très faible par rapport à la production totale. Bien que le problème technique de la production de l'emmental dans les grosses entreprises puisse actuellement être considéré comme résolu, les conditions géographiques de cette région poseront sans doute encore mainte difficulté à une rationalisation d'envergure, ce qui ne peut cependant pas signifier que les quelque 900 fromageries encore en activité, produisant moins de 100 tonnes de fromage par an - la moyenne est de 50 tonnes à peine - seront compétitives à la longue.

Tableau 224 - Nombre des fromageries produisant du fromage à pâte dure (x) par classes d'entreprises en 1966

Classe suivant la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Production de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	484	14.860,7	11,3
50 - 100	450	30.638,4	24,3
100 - 200	232	30.228,7	24,1
200 - 500	88	19.475,2	15,4
500 - 1.000	31	9.385,2	7,4
1.000 - 2.000	21	13.157,9	10,4
plus de 2.000	13	8.281,6	6,6
Total	1.319	126.027,7	100,0
(x) Fromage des groupes 7, 8 et cheddar (règlement n° 111/64/CEE)			

Source : 73

c) Fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure

Le groupe des fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure comprend toutes les entreprises fabriquant les fromages des groupes 9 et 10 ainsi que du tilsit, suivant le règlement n° 111/64/CEE, donc les fromages dont la teneur en poids en eau dans la matière non grasse est comprise entre 47 et 68 %. Les fromages français ci-après sont classés sous cette rubrique : gouda, edam, fontal, comté, cantal, tilsit, St Paulin, St Nectaire.

Au point de vue quantitatif, les fromageries fabriquant des fromages à pâte demi-dure ne le cèdent guère aux fromageries fabriquant des fromages à pâte dure. Du point de vue structurel, le tableau des 388 producteurs est cependant bien plus favorable. Pour une production annuelle moyenne de 290 tonnes de fromage par entreprise, soit environ 3,2 millions de kg de lait, les petites entreprises, si elles jouent encore un certain rôle par le nombre, présentent peu d'importance quant à la quantité qu'elles traitent. Environ 2/3 des entreprises produisant au maximum 200 tonnes/an, ne contrôlent que 11,8 % de la production. En l'occurrence, il pourrait s'agir essentiellement d'entreprises produisant du fromage parallèlement à d'autres produits principaux. La part des entreprises moyenne (200 à 1.000 tonnes) et des grosses entreprises (1.000 à 2.000 tonnes) est assez équilibrée puisqu'elle s'élève dans chaque cas à environ 25 %. Le centre de gravité se situe ici déjà à l'échelon de la grosse entreprise; en effet, les 22 plus grandes entreprises contrôlent à elles seules 38,7 % de l'ensemble de la production.

Tableau 225 - Nombre des fromageries fabriquant des fromages à pâte demi-dure (x)
(y compris les fromages à pâte demi-dure), par classes d'exploitations, en 1966

Classe suivant la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Production de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	121	1.962,5	1,8
50 - 100	70	4.276,3	3,8
100 - 200	67	6.914,8	6,2
200 - 500	41	8.182,8	7,4
500 - 1.000	35	18.699,1	16,9
1.000 - 2.000	32	28.031,8	25,2
plus de 2.000	22	42.937,6	38,7
Total	388	111.004,9	100,0

(x) Fromages des groupes 9, 10 et tilsit (règlement n° 111/64/CEE)

Source : 73

Bien que la structure des fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure montre clairement quelle sera l'évolution future, il existe néanmoins encore 121 entreprises transformant en fromage 500 kg de lait à peine en moyenne journalière, et qui, à la longue, ne pourront certainement pas continuer cette production. Cette considération est valable même pour les deux catégories suivantes traitant chaque jour respectivement 1.800 et 3.100 kg de lait destiné à la fabrication de fromage.

d) Producteurs de fromage à pâte persillée

Il existe un très grand nombre de nuances de ces fromages typiquement français du genre roquefort. Les sortes les plus connues sont les suivantes :

- dans le massif central : bleu d'Auvergne, bleu de Lacquaille, bleu de Causses, bleu de Quarcy;
- dans le Jura : bleu du Jura, bleu du Gex, septmoncel, sassenage;
- bleus de Bresse;
- fourme d'Aubert et
- saingorlon.

Pour une production moyenne de 155 tonnes par entreprise, la production semble être concentrée dans les petites et moyennes entreprises; le risque élevé, lié aux importants stocks conditionnés par la production, ne joue certainement pas un rôle négligeable. Les entreprises moyennes fabriquant 100 à 1.000 tonnes de fromage par an constituent le noyau de ce secteur, puisque leur part de production s'élève à 56,0 %. Pour ce qui est de l'évolution future, on ne saurait cependant négliger le fait que 11 entreprises contrôlent à elles seules 33,4 % du marché.

Tableau 226 - Nombre des fromageries fabriquant des fromages à pâte persillée (x) par classes en 1966

Classe suivant la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Production de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	35	672,5	3,9
50 - 100	17	1.137,4	6,7
100 - 200	19	2.221,2	13,1
200 - 500	20	4.482,7	26,5
500 - 1.000	7	2.794,0	16,4
1.000 - 2.000	6	2.334,8	13,7
plus de 2.000	5	3.338,9	19,7
Total	109	16.981,7	100,0

(x) Fromages du groupe 6 (règlement n° 111/64/CEE)

Source : 73

e) Fromageries fabriquant du fromage à pâte molle

Sont considérées comme fromageries fabriquant des fromages à pâte molle toutes les entreprises fabriquant du fromage d'un poids en eau dans la matière non grasse compris entre 68 et 73 %, conformément au règlement n° 111/64/CEE. Les sortes les plus connues sont, pour la France : camembert, brie, maroilles, coulommiers, carré de l'est, reblochon, pont-l'évêque, neufchâtel, limburger, romadur et herve.

Avec une production totale de plus de 200.000 tonnes de fromage, ce groupe est le plus important et il semble par ailleurs que la technique y ait fait les plus grands progrès, puisque la production moyenne s'élève à 330 tonnes par entreprise et par an. Bien que le nombre de producteurs soit encore relativement élevé puisqu'il s'élève à 639, on peut cependant constater que plus de la moitié de toutes les entreprises (57,2 %) ne fabriquent que 8,4 % de la production totale. 54 % de la production totale proviennent de laiteries produisant annuellement 1.000 tonnes de fromage au moins.

Tableau 227 - Nombre de fromageries fabriquant du fromage à pâte molle (x) par classes en 1966

Classe d'après la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Production de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	182	3.640,1	1,7
50 - 100	90	4.686,0	2,2
100 - 200	94	9.608,8	4,5
200 - 500	127	35.881,4	17,0
500 - 1.000	73	43.476,1	20,6
1.000 - 2.000	48	50.644,8	24,0
plus de 2.000	25	63.510,3	30,0
Total	639	211.411,5	100,0
(x) Fromage du groupe 11 (règlement n° 111/64/CEE)			

Source : 73

Les chiffres ci-dessus confirment l'hypothèse selon laquelle la production de fromage à pâte molle se concentrera de plus en plus dans les moyennes et dans les grosses entreprises.

f) Fromageries fabriquant des fromages frais

Le fromage frais est fréquemment produit par les laiteries de lait de consommation puisqu'elles sont à même d'assumer un approvisionnement quotidien des points de vente en produits frais. A côté des laiteries de lait de consommation, il existe un deuxième groupe d'entreprises importantes qui s'est spécialisé dans la fabrication de fromages frais et qui a par conséquent créé sa propre chaîne d'approvisionnement en produits frais. Comme le montre le tableau ci-après, il semble qu'en France l'approvisionnement en fromage frais soit surtout l'affaire d'entreprises spécialisées, car les 4/5 de la production totale proviennent d'entreprises qui fabriquent 500 tonnes au moins de fromage frais par an. Les autres producteurs sont essentiellement des entreprises de lait de consommation qui produisent seulement de faibles quantités de fromage frais. Leur part dans les ventes est d'ailleurs elle aussi, insignifiante, si bien que l'on peut admettre que ces exploitations accessoires ne seront pas maintenues.

Tableau 228 - Nombre des fromageries fabriquant des fromages frais (x) par classes en 1966

Classe suivant la production de fromage en t/an	Nombre d'entreprises	Production de fromage	
		en t	en %
jusqu'à 50	257	3.210,5	2,9
50 - 100	78	3.950,4	3,6
100 - 200	61	5.215,1	4,7
200 - 500	58	8.747,4	7,9
500 - 1.000	38	12.093,6	11,0
1.000 - 2.000	27	21.590,3	19,6
plus de 2.000	23	55.679,0	50,3
Total	542	110.486,3	100,0

(x) Groupe 12 (règlement n° 111/64/CEE)

Source : 73

g) Producteurs de fromages fondus

Contrairement à la production de fromage naturel, la fabrication de fromage fondu ne joue en France qu'un rôle secondaire, bien qu'au cours des cinq dernières années la production ait augmenté de plus de 60 % et qu'elle s'élève actuellement à 33.000 tonnes. Ce tonnage ne représente cependant que 5,75 % de la production de fromage naturel.

Ces fromages sont essentiellement fabriqués par de grandes entreprises puisque la fabrication des fromages fondus exige des investissements élevés ainsi qu'un réseau de distribution parfaitement mis au point avec publicité correspondante. Il ne faut donc pas s'étonner que 4 entreprises seulement contrôlent les 2/3 de la production. 22 entreprises dont la production annuelle est inférieure à 1.000 tonnes de fromage fondu se partagent 16 % du tonnage total et 4 autres entreprises 17,2 % . La moyenne arithmétique de la production par entreprise s'établit donc à 1.100 tonnes de fromage fondu.

Tableau 229 - Nombre des producteurs de fromage fondu et tonnage produit par classes d'entreprises en 1966

Classe suivant la production de fromage fondu en t/an	Nombre d'entreprises	Product.de fromage fondu	
		en t	en %
jusqu'à 100	3	112,5	0,3
100 - 400	8	2 069,5	6,2
400 - 1.000	6	3.149,1	9,5
1.000 - 2.500	4	5.700,8	17,2
plus de 2.500	4	22.146,2	66,8
Total	30	33.178,1	100,0

Source : 73

6. Producteurs de caséine

Le nombre des producteurs de caséine est relativement élevé puisque 413 laiteries en fabriquent. Or, comme le montre le tableau ci-après, la production de caséine semble, en France aussi, être un procédé commode d'utilisation des laits d'excédents pour la plupart des laiteries. 178 laiteries dont la part dans la production ne s'élève qu'à 7,1 % transforment en moyenne journalière - la caséine n'est naturellement produite qu'au cours des mois de pointe des livraisons - à peine 1.000 kg de lait en caséine. De même, le groupe moyen, dont la part dans la quantité totale s'élève à 10,7 %, n'accuse qu'une moyenne journalière de quelque 3.300 kg de lait écrémé transformé en caséine. Ce sont très visiblement les 76 plus grosses entreprises contrôlant 61 % de la production totale et transformant journellement 190.000 kg de lait écrémé en moyenne qui constituent le centre de gravité de cette fabrication.

Tableau 230 - Nombre des producteurs de caséine, par classes d'entreprises et tonnages produits en 1966

Classe suivant la production de caséine en t/an	Nombre d'entreprises	Production de caséine	
		en t	en %
jusqu'à 10	100	478,1	1,8
10,1 - 25	78	1.412,4	5,3
25,1 - 50	78	2.854,1	10,7
50,1 - 100	81	5.641,9	21,2
plus de 100	76	16.261,8	61,0
Total	413	26.648,3	100,0

Source : 73

7. Entreprises de déshydratation du lait

En 1966, la France comptait au total 197 laiteries produisant du lait en poudre. Il semblerait donc que le nombre d'entreprises ait diminué de 32 par rapport à 1962. Or, d'un autre côté, le recensement a dénombré 50 laiteries qui produisent du petit-lait en poudre, si bien que l'on peut admettre que le nombre des entreprises de déshydratation n'a guère varié - les installations de déshydratation pouvant être employées indifféremment pour le lait et le petit-lait; il semble du moins que leur nombre n'ait pas diminué.

A l'exception des plus petites d'entre elles, les entreprises de déshydratation de lait se trouvent également réparties entre toutes les classes. Remarquons que 36 usines produisent déjà plus de 4.000 tonnes de lait en poudre par an - transformant ainsi quelque 45 millions de kg de lait. En ce qui concerne le procédé, il semble que la tour d'atomisation ne soit suffisamment rentable qu'à partir d'une production annuelle de 1.000 tonnes de poudre.

Tableau 231 - Nombre des producteurs de lait en poudre en France par classes d'entreprises en 1966

Classe en tonne de lait en poudre par an	Nombre d'entreprises	
	Total	dont dotées d'une tour d'atomisation
jusqu'à 500	73	18
510 - 1.000	31	19
1.100 - 2.000	31	27
2.100 - 4.000	26	23
plus de 4.000	36	36
Total	197	123

Source : 73

Notons que 62,5 % des entreprises utilisent déjà le procédé Spray. Ce pourcentage croît avec les dimensions de l'entreprise, passant de 26 % dans les petites entreprises, à 61 %, pour atteindre 100 % dans les grosses entreprises.

a) Producteurs de lait entier en poudre

La production de lait entier en poudre, y compris celle de poudre partiellement écrémée, s'est élevée en 1966 à 10 % exactement de l'ensemble de la production de lait en poudre du pays. Sur les 197 entreprises de déshydratation, 1/4 environ produisait du lait entier en poudre. Les petites usines dont la production annuelle est inférieure à 1.000 tonnes de poudre n'y jouent pratiquement aucun rôle, car leur part n'atteint même pas 10 %. Les producteurs moyens avec 1.000 à 4.000 tonnes produisent environ 1/4 du tonnage global, si bien que 17 autres entreprises contrôlent près des 2/3 de la production totale.

Tableau 232 - Nombre des producteurs de lait entier en poudre (x) par classes et tonnages produits en France en 1966

Classe en 1.000 t de lait en poudre par an	Nombre d'entre- prises	Production de lait en poudre		
		Total		dont procédé Spray en 1000 t
		en 1.000 t	en %	
jusqu'à 0,5	8	1,1	2,3	-
0,51 - 1,0	7	3,2	6,8	0,7
1,1 - 2,0	12	7,2	15,2	2,6
2,1 - 4,0	7	4,7	10,0	2,1
plus de 4,0	17	30,9	65,7	14,3
Total	51	47,1	100,0	19,8
(x) Y compris la poudre de lait partiellement écrémé				

Source : 73

b) Producteurs de lait écrémé en poudre

A l'exception de trois entreprises de déshydratation, toutes les autres produisent du lait écrémé en poudre. La production de lait en poudre exempt de matières grasses est concentrée plus fortement encore que celle du lait écrémé en poudre dans les grandes entreprises. Plus de la moitié d'entre elles produisant en moyenne à peine 10.000 kg de lait en poudre par jour n'atteignent que 6,2 % de la production totale. Les laiteries de moyenne importance produisant 1.000 à 4.000 tonnes de lait en poudre contrôlent sensiblement, avec 24,8 %, la même part que leurs homologues pour le lait entier en poudre. Il en résulte que la part des 36 grosses entreprises s'établit à 68 %. La quantité moyenne de lait déshydratée par ces dernières s'élève à environ 250.000 kg par jour.

Tableau 233 - Nombre des producteurs de lait écrémé et de babeurre en poudre par classes d'exploitations en France et quantités produites en 1966

Classes en 1.000 t de poudre/an	Nombre d'entreprises	Production de lait en poudre au total		Dont procédé Spray en 1.000 t
		en 1.000 t	en %	
jusqu'à 0,5	72	10,2	2,4	2,9
0,51 - 1,0	30	20,3	4,8	10,4
1,1 - 2,0	31	36,0	8,5	26,5
2,0 - 4,0	25	69,2	16,3	56,0
plus de 4,0	36	288,5	68,0	190,9
Total	194	424,2	100,0	287,0

Source : 73

c) Producteurs de petit-lait en poudre

10 % à peine du petit-lait recueilli dans les fromageries sont déshydratés en France. En 1966, 50 entreprises ont produit environ 25.700 tonnes de petit-lait en poudre. La faible teneur en poids de matière sèche dans le petit-lait nécessite une plus grande évaporation d'eau par kg de petit-lait en poudre que par kg de lait en poudre. Les tonnages produits par entreprise s'élèvent à peu près au quart des tonnages de lait écrémé en poudre. Au point de vue structure des entreprises, on fait cependant aussi chez les producteurs de petit-lait en poudre la même constatation que chez les déshydrateurs de lait, autrement dit, c'est la grosse entreprise qui prédomine très visiblement. Les petites entreprises produisant moins de 250 tonnes par an sont certes les plus nombreuses, mais leur importance est minime avec 9,2 % de la production totale.

Tableau 234 - Nombre et production des fabricants de petit-lait en poudre, par classes d'entreprises en France en 1966

Classe suivant la production de poudre en t/an	Nombre d'entreprises	Product.de petit-lait en poudre	
		en t	en %
jusqu'à 100	15	531,4	2,1
101 -- 250	12	1.823,5	7,1
251 -- 500	8	2.923,6	11,4
501 -- 1.000	7	5.327,7	20,1
plus de 1.000	8	15.082,6	58,7
Total	50	25.688,8	100,0

Source : 73

En résumé, on peut dire de l'industrie de déshydratation du lait que le mouvement de concentration vers les grosses unités a déjà fait d'immenses progrès. Par ailleurs, il existe cependant encore un très grand nombre de petites unités de déshydratation dont les capacités sont très insuffisamment utilisées. A en juger par des articles de journaux (76), la concentration ne semble cependant pas évoluer uniformément dans tous les secteurs. C'est ainsi que l'on a prévu en Bretagne de porter d'ici 1970 l'actuelle capacité d'évaporation d'eau de 125.000 litres par heure à 400.000 litres. Il serait ainsi possible, au cours d'un poste de 8 heures par jour, de déshydrater l'ensemble des livraisons actuelles de lait aux laiteries de la Bretagne.

8. Producteurs de lait concentré

Le nombre des producteurs de lait concentré a augmenté d'une unité par rapport à 1962. A l'exception de ce qui a déjà été exposé plus haut (page 210), nous ne possédons pas d'autres indications sur la production par classes. La production moyenne par entreprise est de l'ordre 10.000 tonnes pour les usines de lait concentré sucré et de 8.300 tonnes pour celles de lait concentré non sucré.

Tableau 235 - Nombre et production des fabricants de lait concentré en France en 1966

	Nombre d'entreprises	Production en 1.000 t
Producteurs, au total	15	161,0
Dont : lait concentré non sucré	8	66,4
lait concentré sucré	9	94,6

Source : 73

9. Laiteries de lait de consommation

55 % environ des laiteries participent aux ventes de lait de consommation traité par des laiteries. S'il est exact qu'au cours de l'enquête de 1962, 431 entreprises seulement ont été recensées comme laiteries vendant du lait de consommation, la raison en est sans doute que l'on n'a pas inclus dans le recensement celles qui n'écoulent que de petites quantités. Cela est compréhensible si l'on songe qu'environ 900 "entreprises de lait de consommation" ne vendent en moyenne que 50 litres de lait de consommation par jour et qu'elles ne participent aux ventes totales que pour 0,6 %. 600 autres laiteries écoulent en moyenne 325 litres de lait et de produits laitiers par jour et participent pour 2,4 % aux ventes totales. De même, la classe suivante qui comprend 402 laiteries vendant en moyenne 2.100 litres de lait de consommation par jour n'a qu'une part de 10,7 %. Seules les trois dernières classes peuvent être considérées comme des entreprises de lait de consommation au sens propre du terme : on compte 271 entreprises. Ce chiffre est sans doute comparable aux 231 entreprises figurant dans l'enquête de 1962 comme entreprises de lait de consommation proprement dites, dont la part de lait de consommation s'élève à 60 % au moins. Toutefois, en ce qui concerne les ventes totales, les 42 grosses entreprises écoulant en moyenne 29 millions de litres de lait de consommation par an sont de loin les plus importantes puisque leur part s'élève à 41,5 % de l'ensemble des ventes.

Tableau 236 - Nombre des entreprises de lait de consommation et leurs ventes, par classes d'entreprises en France en 1966

Classe par hl de lait de consommation par an	Nombre d'entreprises	Ventes de lait de consommation	
		en hl (x)	en %
jusqu'à 300	687	82.614	0,3
301 - 500	218	83.702	0,3
501 - 750	166	102.402	0,4
751 - 1.500	276	300.334	1,0
1.501 - 2.500	155	303.834	1,0
2.501 - 5.000	182	634.902	2,2
5.001 - 10.000	103	762.326	2,6
10.001 - 20.000	122	1.713.701	5,9
20.001 - 50.000	121	4.063.454	13,9
50.001 - 150.000	108	9.027.526	30,9
plus de 150.000	42	12.212.293	47,5
Total	2.185	29.287.138	100,0
(x) Lait de consommation et produits dérivés de lait de consommation, exprimés en lait			

Source : 73

Les ventes totales comprennent 88,7 % de lait de consommation - dont 1,9 % de lait cru, 76,6 % de lait pasteurisé et 10,2 % de lait stérilisé - et 11,3 % de produits dérivés de lait de consommation, parmi lesquels la fabrication de yaourt est de loin la plus importante avec 7,8 %. Puis suivent, dans l'ordre décroissant, les ventes de crème avec 1,6 %, la fabrication de divers laits gélifiés avec 1,5 % et finalement les laits aromatisés avec 0,4 %.

a) Ventes de lait de consommation

Le terme de lait de consommation est ici un terme générique pour le lait cru, le lait pasteurisé et le lait stérilisé. D'une façon très générale, on peut constater en France - cette observation pourrait d'ailleurs être généralisée - que le degré de traitement est en proportion inverse des dimensions de l'entreprise, c'est-à-dire plus le traitement du lait est poussé, plus la part des petites entreprises devient négligeable. Les ventes de lait cru par les laiteries ne jouent un rôle que dans les petites entreprises dont le litrage annuel ne dépasse pas le million. Ces classes écoulent 91,2 % de la masse totale du lait cru vendu.

En revanche, la fabrication de lait de consommation pasteurisé ou même stérilisé ne joue pratiquement aucun rôle dans ces classes. La part de ces laiteries dans les ventes de lait de consommation pasteurisé ne s'élève qu'à 5,2 %. Les 122 laiteries dont le litrage annuel moyen s'élève à 1,53 million écoulent sensiblement la même quantité de lait de consommation pasteurisé que les quelque 1.800 petites entreprises. Les laiteries de moyenne importance écoulant en moyenne 3 millions de litres par an jouent déjà un certain rôle. Leur part s'élève à environ 1/6 de l'ensemble du pays. Les deux groupes les plus importants monopolisent finalement 71,5 % de l'ensemble des ventes, mais il faut remarquer que les 42 grosses entreprises écoulant en moyenne 18 millions de litres par an représentent à elles seules 38 %. Ce sont aussi ces 42 entreprises qui produisent près des 2/3 du lait stérilisé.

Tableau 237 - Répartition des ventes des diverses sortes de lait de consommation, par classes d'entreprises en France en 1966

Classe d'après les ventes de lait de consommation en 1.000 l (x)	Part dans les ventes totales en %		
	Lait de consommation	Lait de cons. pasteurisé	Lait stérilisé
- 30	11,1	0,0	0,0
31 - 50	8,8	0,0	
51 - 75	9,4	0,1	-
76 - 150	23,9	0,2	0,1
151 - 250	16,0	0,5	0,0
251 - 500	17,3	1,5	0,1
501 - 1.000	4,7	2,8	0,4
1.001 - 2.000	1,8	6,8	1,0
2.001 - 5.000	3,3	16,5	7,5
5.001 - 15.000	3,2	33,6	25,1
plus de 15.000	0,5	37,9	65,8
	100,0	100,0	100,0
Total en millions de l	48,7	2.014,2	268,2
(x) Lait de consommation et produits dérivés de lait de consommation, exprimés en lait.			

Source : 73

b) Ventes de produits dérivés du lait de consommation

La constatation déjà faite au sujet du rapport entre les classes et les ventes de lait de consommation vaut également pour les produits dérivés de lait de consommation, et plus spécialement pour la production de laits aromatisés et de lait gélifiés, dont les 2/3 proviennent des 42 grosses entreprises. Les laits aromatisés ne sont pratiquement pas fabriqués par les petites entreprises. S'il est exact que certaines petites entreprises produisent de la crème et du yaourt, leur part dans les ventes est très faible dans les deux cas. Les laiteries vendant jusqu'à 1 million de litres de lait de consommation par an écoulent sur le marché 18,5 % de la crème vendue, alors que, pour le yaourt, ce sont les entreprises d'un litrage annuel maximal de 5 millions qui contrôlent 16,0 % du marché, ce qui permet de dire que, là encore, ce sont les grandes entreprises qui dominent le marché. Au cours des cinq dernières années, la production de yaourt a plus que doublé. Il existe actuellement quelque 450 producteurs de yaourt.

Tableau 238 - Répartition des ventes de divers produits à base de lait de consommation par classe d'entreprises en France en 1966

Classe suivant les ventes de lait de consommation en 1.000 litres (1)	Part dans l'ensemble des ventes en %			
	Lait aromatisé (2)	Crème (3)	Yaourts	Laits gélifiés (4)
jusqu'à 30	-	0,5	0,2	0,0
31 - 50	-	0,9	0,3	-
51 - 75	-	1,2	0,3	0,0
76 - 150	1,3	3,5	1,3	0,0
151 - 250	-	2,9	0,7	0,0
251 - 500	-	5,4	2,0	0,5
501 - 1.000	6,5	4,1	2,6	0,0
1.001 - 2.000	4,5	6,6	3,7	0,8
2.001 - 5.000	5,5	11,7	4,9	1,3
5.001 - 15.000	17,2	21,3	34,2	24,9
plus de 15.000	65,0	41,9	49,8	72,5
	100,0	100,0	100,0	100,0
Total en 1.000 l	11.090	42.595	206.725	38.438
(1) Lait de consommation et produits à base de lait de consommation, exprimés en lait (2) "Lait aromatisé" (3) En unités équivalent lait (4) "Laits gélifiés"				

Source : 73

c) Approvisionnement de Paris en lait de consommation

Examinons pour finir la situation de la région parisienne qui assure, dans de très larges proportions, l'approvisionnement en lait de consommation de la capitale, le marché du lait de consommation le plus important du pays. Là aussi, on constate de façon plus évidente encore, dans la moyenne nationale, la part prépondérante des grosses entreprises. 7 laiteries vendant en moyenne 47,5 millions de litres de lait de consommation par an contrôlent plus de 68,3 % de l'ensemble des litrages vendus. 11 autres entreprises totalisent 24,1 %, si bien que les 50 laiteries restantes ne se partagent plus que 7,6 % de l'ensemble des ventes.

L'éventail des produits s'écarte de la moyenne nationale en ce sens que la part du lait de consommation ne s'élève qu'à 79 % - dont 71,7 % de lait pasteurisé, 0,1 % de lait cru et 7,2 % de lait stérilisé - et que les produits dérivés du lait de consommation atteignent 21 %, dont 17,1 % de yaourt, ce qui représente un pourcentage très élevé, 0,6 % de crème, 0,6 % de lait aromatisé et 2,7 % de laits gélifiés. Observons encore que le lait cru est exclusivement vendu par des petites entreprises dont le litrage annuel est inférieur à 250.000 litres, tandis que le lait stérilisé, les laits aromatisés et les laits gélifiés (à une exception près) sont essentiellement produits par les 18 laiteries les plus importantes. La grande masse des petites entreprises se borne essentiellement à produire du yaourt, et, pour une plus faible partie, d'entre elles, de crème, bien que leur part quantitative soit quasi négligeable.

Tableau 239 - Nombre des entreprises de lait de consommation dans la région parisienne, par classes en 1966

Classe en milliers de l de lait de consommation par an		Nombre d'en- treprises	Ventes de lait de consommat	
			en 1.000 l	en %
jusqu'à	30	5	66,7	0,0
31 -	50	7	250,7	0,1
51 -	75	4	256,4	0,1
76 -	150	9	1.046,0	0,2
151 -	250	5	1.016,1	0,2
251 -	500	5	1.721,3	0,3
501 -	1.000	3	2.087,8	0,4
1.001 -	2.000	6	8.311,1	1,7
2.001 -	5.000	6	22.795,6	4,6
5.001 -	15.000	11	118.717,1	24,1
plus de	15.000	7	336.901,1	68,3
Total		68	493.169,9	100,0
(x) Lait de consommation et produits à base de lait de consommation, exprimés en lait				

Source : 73

IX. Italie

Les données relatives à la structure de l'industrie laitière en Italie présentent encore de très nombreuses lacunes et sont très incomplètes. Même dans la bibliographie technique, on ne trouve que très peu de données et encore celles-ci reposent-elles généralement sur des estimations. C'est ainsi que Simone (50) a donné un bref aperçu de l'industrie laitière en Italie dans les rapports du congrès de Stockholm et il a chiffré à 18.000 le nombre des entreprises laitières, dont 5.000 sociétés coopératives, 7.500 sociétés industrielles et commerciales et 5.500 laiteries fermières. Ces chiffres ont aussi été repris par Esche-Drews (51) dans son étude sur le marché laitier européen dans le cadre de l'OCDE. Etant donné qu'il n'existe pas d'obligation générale de déclaration pour les laiteries en Italie et qu'on ne possède que quelques précisions sur le secteur du lait de consommation, on se fondera, pour représenter la structure laitière en Italie, sur le 4ème recensement général du commerce et de l'industrie du 16.10.1961, de sorte qu'il ne nous sera pas possible de donner des précisions sur la situation et l'évolution récente dans l'industrie laitière de l'Italie. En ce qui concerne la structure par classes, il convient de signaler que le recensement général a simplement enregistré le nombre des entreprises et des points d'exploitation avec leurs salariés, mais non les quantités de lait traitées. A certaines exceptions près, le nombre des salariés est en rapport direct avec la quantité de lait réceptionnée, bien que l'orientation de la production et le niveau de technicité puissent se traduire par de sensibles différences. L'exposé de la situation en Italie doit par conséquent être utilisé avec les réserves correspondantes.

1. Nombre de laiteries

a) Evolution

Si l'on voulait admettre que l'estimation du nombre des entreprises laitières en Italie, effectuée par Simone pour l'année 1948 était exacte, on pourrait en conclure que la structure de cette industrie a subi, au cours d'un peu plus de dix ans, une évolution fondamentale qui aurait eu pour résultat la fermeture de plus de la moitié de toutes les entreprises (56,8 %). Il est certain que la tendance générale vers l'amélioration des structures a également touché l'Italie, mais l'évolution n'y a sans doute pas été beaucoup plus rapide que dans les autres pays membres où, pendant la même période, environ 1/4 seulement des laiteries ont été arrêtées. Il semble que la diminution de 17,6 % du nombre des

laiteries fermières correspond davantage à la réalité. D'après le recensement (52), 7.767 entreprises de transformation du lait ont été dénombrées le 16.10.1961 en Italie, dont 4.119 laiteries fermières et 3.647 laiteries proprement dites.

b) Classes d'entreprises

Comme nous l'avons déjà exposé plus haut, la structure par classes ne peut être effectuée que d'après le nombre de salariés et uniquement pour les laiteries proprement dites puisque, dans le recensement, les laiteries fermières sont simplement chiffrées en bloc. La moyenne de 8,4 salariés par entreprise résulte de calculs portant sur 1 à 977 salariés. Les laiteries fermières avaient en moyenne 3,8 travailleurs et occupaient 33,8 % des travailleurs de l'industrie laitière, ce qui ne correspond sans doute cependant pas à la quantité de lait. D'après Simone, seuls 10 à 15 % du lait traité dans les laiteries passent par les laiteries fermières, ce qui permettrait de conclure que ces entreprises sont très bien dotées en personnel et que leur niveau technique n'a pas beaucoup progressé. Comme le montre le tableau ci-dessous, le nombre des petites entreprises est de loin le plus élevé, puisque plus des 3/4 des laiteries n'ont pas plus de 5 salariés, tout en occupant seulement à peine 1/4 de tous les salariés, tandis que les 32 grosses entreprises avec plus de 100 travailleurs comptent près de 1/3 de l'ensemble des salariés.

Tableau 240 - Pourcentages des laiteries en Italie en 1961 d'après le nombre de salariés (laiteries fermières non comprises)

Classe suivant le nombre de travailleurs	Pourcentage		Nombre moyen de travailleurs par entreprise
	des entreprises	de l'ensemble des travailleurs	
1	11,71	1,40	1,0
2	28,35	6,78	2,0
3 - 5	36,71	16,38	3,7
6 - 10	11,32	9,97	7,4
11 - 20	6,18	10,70	14,5
21 - 50	3,40	12,93	31,8
51 - 100	1,45	11,36	65,4
plus de 100	0,88	30,48	290,7
	100,00	100,00	-
Total	3.647	30.523	8,4

Source : 52

c) Laiteries par régions

Suivant la densité de la production laitière, les laiteries sont, elles aussi, concentrées dans le nord de l'Italie et notamment dans la plaine du Pô. Dans les seules provinces de Lombardie et d'Emilie-Romagne, on trouve 47,7 % des laiteries et 48,9 % des laiteries fermières. Au nord de la ligne Forli-Spezia, on trouve 71,6 % des laiteries et 87,6 % des laiteries fermières. Sur 32 grosses entreprises comptant plus de 100 travailleurs, 21 sont implantées en Lombardie. On trouve la plus importante densité de laiteries avec 163 laiteries et 335 laiteries fermières dans la province de Mantoue, suivie par Milan avec respectivement 198 et 70 laiteries. La ventilation entre les diverses régions ressort du tableau ci-après :

Tableau 241 - Nombre de laiteries et de laiteries fermières par régions en 1961

Région	Nombre d'entreprises		Nombre moyen de travailleurs par entreprise	
	Laiteries	Laiteries fermières	Laiteries	Laiteries fermières
Piémont	386	101	7	11
Val-d'Aoste	4	270	6	1
Ligurie	20	222	17	1
Lombardie	846	683	15	6
Trentin-Haut-Adige	89	167	3	2
Frioul-Vénétie-Julienne	109	517	5	3
Vénétie	263	593	6	3
Emilie-Romagne	897	1.334	5	4
Marches	7	1	12	4
Toscane	82	13	7	1
Ombrie	12	-	4	1
Latium	108	6	24	6
Campanie	278	29	6	4
Abruzzes-Molise	58	3	5	5
Pouilles	98	112	8	2
Basilicate	28	6	4	4
Calabre	50	64	3	2
Sicile	97	37	6	2
Sardaigne	215	21	5	10
Italie	3.647	4.119	8	4

Source : 52

2. Ressources en lait des laiteries

Le nombre des laiteries étant seulement connu pour l'année 1961, il faut que le rapport avec la quantité de lait ait trait à cette année pour en dégager des ordres de grandeur. Au cours des dix dernières années, les quantités de lait livrées aux laiteries n'ont pas subi de trop fortes variations. Elles étaient en moyenne de l'ordre de 6 milliards de kg, soit 65 % de la production.

En moyenne nationale, on calcule qu'en 1961, 773 tonnes de lait ont été livrées aux laiteries, y compris les laiteries fermières, soit 2.117 kg par jour. Il existe une grande différence entre les laiteries de lait de consommation et les laiteries industrielles. Tandis que la quantité moyenne traitée par les premières s'élève à 4.479 tonnes, ce chiffre ne s'élève qu'à 661 tonnes pour les transformateurs. On constate de sensibles différences dans la moyenne des livraisons de lait à l'échelon régional, comme le tableau ci-dessous permet de le constater. Là encore, on constate l'importance prédominante du nord de l'Italie, et notamment de la Lombardie et de l'Emilie-Romagne. Ces deux régions fournissent à elles seules 55,5 % du lait destiné aux laiteries contre 78,5 % pour tout le nord de l'Italie. Pour le lait destiné aux usines laitières, ces valeurs s'élèvent même à respectivement 59,4 % et 81,2 %.

Tableau 242 - Nombre de laiteries (x) et quantité de lait par mode de valorisation et par régions en Italie (1961)

	Lait dest. aux usines laitières			Lait de consommation			Total		
	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en 1.000 t	Moyenne par entr. en 1.000 t	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en 1.000 t	Moyenne par entr. en 1.000 t	Nombre d'entreprises	Quantité de lait en 1.000 t	Moyenne par entr. en 1.000 t
Piémont	470	380,7	810	17	86,7	5.100	487	467,4	960
Val-d'Aoste	214	33,5	156	-	-	-	214	33,5	166
Ligurie	232	9,6	1	10	56,3	5.630	242	65,9	272
Lombardie	1.483	851,2	1.248	47	269,3	5.730	1.530	2.120,5	1.286
Trentin-Haut-Adige	249	79,8	320	7	15,7	2.243	256	95,5	373
Vénétie	840	398,5	474	16	87,8	5.487	856	486,3	568
Frioul-Vénétie Julienne	620	189,8	306	6	41,0	6.833	626	230,8	368
Emilie-Romagne	2.201	1.109,5	504	30	100,8	3.360	2.231	1.210,3	542
Marches	4	12,2	3.050	4	10,1	2.525	8	22,3	2.787
Toscane	82	54,4	663	13	51,4	3.954	95	105,8	1.114
Ombrie	11	12,5	1.136	1	1,7	1.700	12	14,2	1.183
Latium	100	133,4	1.334	14	126,5	9.036	114	259,9	2.280
Campanie	291	137,6	473	16	85,0	5.312	307	222,6	725
Abruzzes-Molise	59	68,5	1.161	2	5,2	2.600	61	73,7	1.208
Pouilles	197	77,4	393	13	30,0	2.307	210	107,4	511
Basilicate	27	27,9	1.033	7	1,3	186	34	39,2	859
Calabre	111	39,4	352	3	0,5	166	114	39,9	350
Sicile	113	135,4	1.198	21	34,3	1.628	134	169,7	1.266
Sardaigne	232	209,1	901	4	8,5	2.125	236	217,6	922
Italie	7.536	4.985,3	661	231	1.012,1	4.479	7.767	5.997,5	77

(x) Y compris les laiteries fermières

Sources: 52, 53

La part des diverses espèces d'animaux dans les livraisons de lait aux laiteries figure au tableau 243 et atteint les pourcentages ci-après par rapport au total :

- vaches	93,0 %
- brebis	5,7 %
- chèvres	1,3 %

Du point de vue régional, on constate cependant de grandes différences. Si, en Italie du Nord, les livraisons ne comprennent pratiquement que le lait de vache, le lait de chèvre et surtout le lait de brebis jouent un rôle important dans le sud de l'Italie et dans les diverses îles, puisque la part du lait de chèvre s'y élève à 5,9 % et celle du lait de brebis à 25,5 % des livraisons faites aux laiteries. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les régions de Basilicate, de la Calabre et dans les deux îles importantes, où le lait de brebis et le lait de chèvre sont plus importants que le lait de vache.

Tableau 243 - Répartition de l'ensemble des livraisons de lait aux laiteries par espèces d'animaux en Italie, en 1961

Région	Livraisons de lait aux laiteries ent provenant de			
	Vaches	Brebis	Chèvres	Total
Piémont	459.240	5.055	3.161	467.456
Val-d'Aoste	33.180	45	279	33.504
Ligurie	63.608	1.847	426	65.881
Lombardie	2.119.458	386	684	2.120.528
Trentin-Haut-Adige	95.170	-	354	95.524
Vénétie	484.310	1.361	559	486.230
Frioul-Vénétie-Julienne	230.501	75	207	230.783
Emilie-Romagne	1.198.978	11.189	97	1.210.264
Marches	11.333	10.924	25	22.282
Toscane	85.447	19.876	458	105.781
Ombrie	7.144	6.696	346	24.186
Latium	135.803	20.406	3.710	259.919
Campanie	199.228	19.784	3.564	222.576
Abruzzes-Molise	38.929	33.127	1.683	73.739
Pouilles	74.184	27.652	5.573	107.409
Basilicate	11.431	10.408	7.343	29.182
Calabre	16.305	13.151	10.494	39.950
Sicile	125.607	32.586	11.491	169.884
Sardaigne	66.132	128.632	22.891	217.655
Italie	5.580.987	343.200	73.345	5.997.532

Source : 53

3. Structure des laiteries dans le sud de l'Italie

Pour le sud de l'Italie, c'est-à-dire pour les régions suivantes : Campanie, Abruzzes-Molise, Apulie, Basilicate, Calabre, Sicile et Sardaigne et pour les provinces du Latium et de Frosinone, nous possédons des données assez précises sur la structure des laiteries, mais elles datent de l'année 1958. A défaut de données plus récentes et vu qu'il s'agit en l'occurrence des seules données structurelles précises, voyons d'un peu plus près la situation dans le sud de l'Italie. D'après Ariello (77), il existait, en 1958, 656 laiteries sur tout le territoire, dont 55 laiteries de lait de consommation avec une moyenne de 2,521 millions de litres, 499 laiteries avec une moyenne de 0,433 million de litres et 102 laiteries fermières avec une moyenne de 0,154 million de litres de lait par an. 656 entreprises participaient pour 6,1 % dans les livraisons totales des laiteries du pays, si bien que, compte tenu des dimensions moyennes des entreprises, le nombre de laiteries constaté lors du recensement de 1961 se trouve à peu près confirmé.

Les laiteries et les laiteries fermières ont été classées par ordre d'importance par Ariello (77). Il a abouti à la ventilation suivante :

Tableau 244 - Nombre de laiteries dans le sud de l'Italie et dans ses îles (x) par classes d'entreprises en 1958

Classe en 1.000 litres par an	Nombre de laiteries		Quantité de lait	
	chiff.absolus	%	1.000 litres	%
50	46	7,6	1.787	0,8
50 - 100	124	20,6	9.437	4,1
100 - 200	206	34,4	30.578	13,2
200 - 500	147	24,4	46.869	20,3
500 - 1000	42	7,0	30.167	13,0
1000 - 2500	16	2,7	23.224	10,1
2500 - 5000	14	2,3	51.790	22,2
plus de 5000	6	1,0	37.838	16,4
Total	601	100,0	231.740	100,0

(x) Régions : Campanie, Abruzzes-Molise, Apulie; Basilicate, Calabre, Sicile et Sardaigne et provinces du Latium et de Frosinone.

Source : 77

Comme on a déjà pu s'y attendre en constatant la dimension moyenne des entreprises, il s'agit en l'occurrence uniquement de petites entreprises si l'on adopte l'échelon actuel. Même les six entreprises les plus importantes ne réceptionnent en moyenne que 6,3 millions de litres par an et près de 90 % de l'ensemble des entreprises ont des arrivages inférieurs à 500.000 litres de lait par an et transforment 38,3 % de l'ensemble des livraisons effectuées aux laiteries. Si l'on tient également compte des 55 entreprises de lait de consommation, on constate qu'environ 13,7 % des laiteries traitent 67 % des arrivages de lait. Ce rapport pourrait aussi être celui des autres régions du pays, et il est même possible que la part des grosses entreprises dans le litrage total de lait serait encore plus élevée.

4. Fromageries fabriquant du parmesan

a) Classes d'entreprises

Dans la région productrice légalement délimitée du "Parmigiana-Reggiano" (c'est-à-dire les provinces de Parme, Reggio d'Emilie, Modène, la partie septentrionale de Mantoue et la partie occidentale de Bologne), le "Consorzio de Formaggio-Parmigiano-Reggiano" à Reggio d'Emilie recense tous les ans le nombre de producteurs. En 1967, il a dénombré 1.834 fromageries en activité (80), qui transforment en moyenne 573.600 kg de lait en fromage de Parmesan. Cette moyenne est valable pour la période de production légale qui s'étend du 1er avril au 11 novembre, ce qui fait que la quantité traitée par jour s'élève à 2.600 kg. La répartition entre les diverses classes d'entreprises permet de constater qu'il s'agit en l'occurrence de petites entreprises au sens propre du terme car 84,3 % de l'ensemble des fromageries transforment moins de 900.000 kg de lait en fromage de parmesan, soit 4.000 kg au maximum par jour. Les entreprises plus importantes, avec plus de 0,9 million de kg, produisent 32,2 % de l'ensemble du fromage de parmesan. Dans la fabrication de ce fromage, il semble que la production en gros ne soit pas encore résolue techniquement, car même dans le dernier groupe des 48 entreprises on n'arrive qu'à une capacité de 8.000 kg de lait par jour.

Tableau 245 - Nombre des producteurs de Parmigiano-Reggiano par classes d'entreprises et leur part dans la quantité totale de lait en 1967 (du 1.4 au 11.11).

Classe en milliers de kg de lait par entreprise	Nbre des entr. en activité		Part dans la quantité totale de lait en %
	en chif. absol.	en %	
moins de 200	139	7,6	2,3
201 - 400	490	26,7	14,8
401 - 600	532	29,0	24,9
601 - 900	384	21,0	25,7
901 - 1.200	191	10,4	18,0
1.201 - 1.500	50	2,7	6,1
plus de 1.500	48	2,6	8,2
Total	1.834	100,0	100,0

Source : 80

Les modes d'exploitation des entreprises peuvent être subdivisés en 4 groupes, à savoir :

- les laiteries coopératives (latterie cooperative) en propre régie, dont le nombre est le plus important;
- les coopératives fermières (gestion industrielle), qui abandonnent la transformation du lait à un acheteur privé. Cette forme d'exploitation est en régression constante;
- les entreprises privées (gestion familiale) aux mains de personnes privées, qui ont conclu des contrats d'achat de lait avec les producteurs;
- les fromageries fermières (gestion aziendale), où des producteurs de lait d'une certaine importance transforment eux-même le lait. Il existerait une cinquantaine d'entreprises de ce type.

Au cours des mois d'hiver, c'est-à-dire entre le 12 novembre et le 31 mars, un petit nombre d'entreprises sont arrêtées - les producteurs livrent alors leur lait généralement à des entreprises de lait de consommation ou à des usines laitières - tandis que les autres continuent à fabriquer du fromage et l'écoulent sur le marché sous la dénomination de "vernengo". Au cours de la campagne 1966/67, sur les 1.834 fromageries, 333 avaient arrêté leur production en hiver tandis que 1.501 entreprises ont alors transformé en fromage 125.000 kg de lait en moyenne (= 870 kg de lait par jour). Il en résulte qu'environ 85 % des ressources de lait sont transformées en Parmigiano-Reggiano et environ 15 % en fromages divers.

b) Evolution

La concentration que l'on peut observer un peu partout est également visible dans la région de fabrication du parmesan, bien que ses résultats s'écartent actuellement encore sensiblement de ceux obtenus avec les autres modes de valorisation. Cela est dû à la méthode de fabrication qui reste exclusivement artisanale. En tout cas, le nombre des fromageries de parmesan a diminué d'environ 25 % depuis 1952 (78). Dans les diverses provinces, l'évolution a cependant pris des allures très différentes. Si, dans la province de Parme, la diminution atteint 9 % à peine, elle s'élève à 45 % à Mantoue. Le tableau ci-après en donne un aperçu précis :

Tableau 246 - Variation du nombre des fromageries de parmesan dans les diverses provinces depuis 1952

Province	Nombre de fromageries en		Diminution entre 1952 et 1957	
	1952	1967	en dif. absol.	en %
Parme	535	487	48	9,0
Reggio nell'Emilia	670	518	152	22,6
Modène	829	577	252	30,2
Mantoue	321	177	144	44,9
Bologne	95	75	20	21,0
Total	2.450	1.834	616	25,1

Source : 78, 80

En ce qui concerne les classes d'entreprises, il semble qu'une assez forte tendance à la concentration se manifeste essentiellement au cours des dernières années, comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 247 - Variation du nombre de fromageries par classes d'entreprises dans la région de fabrication du parmesan entre 1965 et 1967 et leur part dans la quantité totale de lait

Classe en 1.000 kg de lait	Part des entreprises en %		Variation en %	
	1965	1967	Nombre d'entreprises	Quantité de lait
200	2,6	7,6	- 23,2	- 23,1
201 -- 400	34,1	26,7	- 22,4	- 32,4
401 -- 600	30,1	29,0	- 4,8	- 14,7
601 -- 900	17,3	21,0	+ 20,0	+ 1,7
901 -- 1.200	5,9	10,4	+ 76,2	+ 50,0
1.201 -- 1.500	1,6	2,7	+ 72,5	+ 41,8
plus de 1.500	1,2	2,6	+ 100,4	+ 86,3
Total - en %	100,0	100,0	- 0,9	+ 14,1
- en chiffres absolus	1.851 entreprises	1.834 entreprises	17 entreprises	132,00 t

Source : 80

Il semble par conséquent qu'actuellement, la limite inférieure pour une production rentable de fromage de parmesan se situe entre 3.000 et 4.000 kg de lait par jour.

c) Répartition régionale

La part des 5 provinces dans la production de parmesan ressort du tableau ci-après, qui reproduit les valeurs de la production en 1967 :

Tableau 248 - Répartition régionale des producteurs de parmesan et leur part dans la production totale en 1967

Province	Nbre d'entreprises		Quant. de lait transf. en 1.000 t			
	Total	Opérant pendant toute l'an.	en parmesan (1)	en vernengo (2)	Tonnage global	
					absolu	en %
Bologne	75	51	34,8	3,9	38,7	3,1
Mantoue	177	150	113,2	26,0	139,2	11,2
Modène	577	396	293,0	27,5	320,5	25,9
Parme	487	471	241,0	85,0	326,0	26,2
Reggio nell'Emilia	518	433	370,0	46,0	416,0	33,6
Total	1.834	1.501	1.052,0	188,4	1.240,4	100,0

(1) du 1.4. au 11.11.1967

(2) du 12.11.1966 au 31.3.1967

Source : 80

La quantité moyenne de lait transformée en parmesan par fromagerie oscille entre 464.000 kg à Bologne et 714.200 kg à Reggio d'Emilia, soit 2.100 kg à 3.200 kg par jour.

5. Situation juridique

Le recensement de 1961 a également porté sur la situation juridique des entreprises, mais l'exploitation des questionnaires semble s'être heurtée à cet égard à diverses difficultés puisque 1/7 environ des entreprises a été classé dans la catégorie "divers". Il est possible qu'une grande partie de cette catégorie puisse être comptée parmi les coopératives, ce que le nombre moyen de travailleurs semble confirmer. En tout état de cause, le résultat concernant la situation juridique des entreprises est reproduit sous toutes réserves. Il y a particulièrement lieu de relever le faible nombre de travailleurs dans les entreprises individuelles et leur chiffre élevé dans les sociétés anonymes et les entreprises de droit public, tandis que les autres formes juridiques ne révèlent pas de différences trop importantes.

Tableau 249 - Part des diverses formes juridiques dans le total des industries laitières en Italie (sans les laiteries fermières) en 1961

Forme juridique	Pourcentage		Nombre moyen de travailleurs par entreprise
	des entreprises	des travailleurs	
Entreprises individuelles	68,81	26,70	4
Sociétés anonymes	2,70	42,98	167
Coopératives	7,66	8,51	12
Sociétés en commandite	0,91	1,59	18
Sarl	2,76	3,75	14
Divers	16,79	11,70	7
Entreprises de droit public	0,37	4,77	133
Total - en %	100,00 x)	100,00	-
- en chiffres absolus	3.232	30.447	9,4
(x) Avec 3.647 entreprises			

Source : 52

Du point de vue régional, les entreprises coopératives se trouvent essentiellement en Italie du Nord - 83,6 % de l'ensemble des coopératives - mais aussi et plus spécialement en Sardaigne, alors que 74,3 % des entreprises du centre et du sud de l'Italie sont des entreprises individuelles.

6. Modes de valorisation

a) Généralités

Comme nous l'avons déjà mentionné, en Italie les laiteries ne sont pas obligées de se déclarer, raison pour laquelle on ne dispose pas de données précises sur la production et l'utilisation du lait. Les bilans laitiers de l'Italie sont estimés par l'OSCE d'après les données relatives aux produits fabriqués, mais ces indications reposent elles aussi en majeure partie sur des estimations. Pour l'année 1964, l'OSCE a établi le bilan d'utilisation du lait reproduit ci-dessous :

Tableau 250 - Bilan d'utilisation du lait en Italie en 1964

	Quantité en 1.000 t
I. Production : lait de vache	8.728
lait de brebis	458
lait de chèvre	204
Total	9.390
II. Utilisation :	
1. dans les entreprises agricoles	
- autoconsommation	424
- production de beurre	230
- production de fromage	513
- aliments pour le bétail	2.040
- livraison aux laiteries	6.183
2. dans les laiteries	
- lait de consommation	2.757
- fabrication de beurre	1.174
- fabrication de fromage	2.232
- dérivés stabilisés du lait	20

Source : 1

Il n'est pas possible de ventiler les bilans d'utilisation du lait par régions puisque les estimations font simplement une distinction entre le secteur du lait de consommation et le secteur du lait destiné à être transformé. L'autoconsommation des exploitations agricoles comprend les ventes à la ferme. Le lait écrémé n'est généralement pas restitué aux producteurs.

Il est impossible de ventiler le lait entre certains types de laiteries ou entre diverses classes, exception faite des laiteries de lait de consommation, faute de données correspondantes.

b) Lait de consommation

L'approvisionnement en lait de consommation est le seul secteur partiel sur lequel nous disposons de données précises. Celles-ci sont cependant publiées avec un sensible retard, si bien que nous ne pourrions faire état que des résultats de 1961.

aa) Approvisionnement en lait de consommation

A l'exception du sud de l'Italie et des diverses îles, l'approvisionnement en lait de consommation est couvert en premier lieu par du lait de vache. Ce n'est qu'en Sardaigne que le lait de brebis joue un rôle dans l'approvisionnement en lait de consommation, puisqu'il atteint près d'un tiers du total. D'assez grandes quantités de lait de chèvre sont utilisées en Calabre et sur les îles.

On constate de fortes différences en matière d'approvisionnement en lait de consommation pour les laiteries, qui s'élève en moyenne à près d'un tiers de la consommation totale et n'atteint pas 20 % même dans le nord de l'Italie. Ce sont uniquement les régions de Ligurie, du Latium et de Campanie qui sont approvisionnées par les laiteries, tandis que dans le Val-d'Aoste, tout l'approvisionnement incombe directement aux producteurs de lait.

La consommation moyenne par tête diminue du nord au sud et on constate un maximum, avec 152 kg à Trente - Tyrol du Sud, et un minimum en Calabre avec 21 kg. La situation dans les diverses régions ressort du tableau ci-après :

Tableau 251 - Approvisionnement en lait de consommation en Italie en 1961, par espèce animale

Région	Pourcentage des divers groupes d'approvisionnement					Consom- mation par tête en kg
	Vente à la ferme de				De laite- ries au total	
	Lait de brebis	Lait de chèvre	Lait de vache	Lait au total		
Piémont	0	0,5	77,4	77,9	22,1	99,4
Val-d'Aoste	0	2,3	97,7	100,0	-	117,7
Ligurie	-	1,4	27,5	9,0	71,1	45,0
Lombardie	0	0,3	58,4	58,7	41,3	88,5
Trentin-Haut-Adige	-	1,4	85,4	86,8	13,2	152,4
Vénétie	0	0,1	80,2	80,4	19,6	118,7
Frioul-Vénétie-Julien.	0	0,3	67,8	68,2	31,9	110,4
Emilie-Romagne	0	0,1	71,0	71,1	28,9	96,1
Marches	0,1	0,8	76,7	77,6	22,4	31,4
Toscane	0	0,6	65,7	66,4	33,6	46,4
Ombrie	-	1,1	91,9	92,9	7,1	30,3
Latium	-	1,2	32,5	33,7	66,3	47,7
Campanie	0,3	8,5	30,5	39,2	60,5	30,0
Abruzzes-Molise	-	13,4	69,9	83,3	16,8	21,5
Pouilles	-	8,2	53,5	61,6	38,4	23,6
Basilicate	-	10,0	83,7	93,7	6,3	34,3
Calabre	-	26,9	71,9	98,7	1,3	21,6
Sicile	-	20,4	51,4	71,8	28,2	26,2
Sardaigne	30,6	20,1	39,4	90,0	10,0	63,0
Italie	0,9	2,9	63,7	67,4	32,6	62,3
				100,0		

Source : 53

bb) Lait de consommation des laiteries

Le milliard de kg de lait de consommation vendu en 1961 par les laiteries a été écoulé sur le marché en partie sous forme de lait pasteurisé (85,7 %), et partie sous la forme de lait stérilisé (14,3 %). Les ventes se font exclusivement en bouteilles ou en emballages perdus, étant donné que le législateur ne permet pas la vente de lait pasteurisé en vrac - ce qui est certainement dû aux conditions climatiques extrêmes régnant dans ce pays. La teneur en matières grasses du lait de consommation se situe en moyenne, pour les centrales laitières, à 3,4 % et oscille entre 3,2 et 3,6 %. Pour les autres entreprises de lait de consommation, la moyenne serait de 3,3 % avec une fourchette de 3,0 à 4,2 %. Le lait stérilisé n'est pas produit dans certaines régions, ce qui ne veut cependant pas dire qu'il soit complètement inconnu dans ces zones. Le lait upérisé lui aussi a fini par trouver des adeptes et il est présentement fabriqué dans environ 10 laiteries. Les ventes de produits dérivés de lait de consommation, y compris la crème, en sont encore à leurs débuts et n'ont pas pu acquérir une trop grande importance jusqu'à présent.

Le tableau ci-après permet de se rendre compte des ventes de lait de consommation dans les diverses régions.

Tableau 252 - Lait de consommation produit par les laiteries (x) en Italie en 1961

en milliers de kg

Région	Lait de consommation produit par les laiteries		
	Total	Lait pasteurisé	Lait stérilisé
Piémont	86.700	77.291	9.409
Val-d'Aoste	-	-	-
Ligurie	56.288	49.008	7.280
Lombardie	269.268	206.576	62.692
Trentin-Haut-Adige	15.710	15.710	-
Vénétie	87.820	87.575	245
Frioul-Vénétie-Julienne	40.981	38.853	2.128
Emilie-Romagne	100.778	88.224	12.554
Marches	10.103	10.103	-
Toscane	51.367	50.433	934
Ombrie	1.694	1.694	-
Latium	126.533	126.202	331
Campanie	84.998	48.234	36.764
Abruzzes-Molise	5.259	5.259	-
Pouilles	29.974	29.201	772
Basilicate	1.351	1.351	-
Calabre	525	525	-
Sicile	34.267	24.774	9.423
Sardaigne	8.552	6.981	1.571
Italie	1.012.167	867.994	144.173
(x) Lait de vache uniquement			

Source : 53

cc) Entreprises de lait de consommation

En Italie, on distingue deux sortes d'entreprises de lait de consommation, à savoir les centrales laitières proprement dites, créées par les municipalités sur une base légale et dotées de très larges monopoles, et les autres entreprises de lait de consommation (altri stabilimenti). S'agissant de centrales laitières, il convient de faire observer que l'Office statistique italien (54) fait état de 44 entreprises, alors que 42 d'entre elles seulement possèdent le statut juridique d'une centrale laitière, bien que les 5 entreprises restantes puissent être considérées dans leurs fonctions comme assimilables aux centrales laitières.

L'évolution des entreprises de lait de consommation au cours des dernières années permet de constater que, tant au point de vue du nombre de laiteries que des quantités de lait de consommation vendues, on peut noter une légère progression, tandis que l'importance moyenne des entreprises est restée quasi inchangée.

A côté des différences de statut juridique, les deux genres d'entreprises de lait de consommation se distinguent aussi sensiblement par l'importance des entreprises. C'est ainsi que les centrales laitières réceptionnent en moyenne 13 millions de kg et en revendent 97,6 % sous la forme de lait de consommation, tandis que les autres entreprises ne réceptionnent en moyenne que 3 millions de kg et sont obligées d'en transformer 25,0 % en produits dérivés du lait, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 253 - Evolution des entreprises de lait de consommation en Italie depuis 1959

	Nom- bre (x)	Centrales laitières				Nom- bre	Autres entr. de lait de consommation			
		Quantité de lait en 1.000 t					Quantité de lait en 1.000 t			
		Total	Lait de consomma- tion	Lait trans- formé	Moyenne par en- trepr.		Total	Lait de consomma- tion	Lait trans- forme	Moyenne par entre- prise
1959	37	492,7	476,6	16,1	13,3	181	571,1	383,9	133,2	3,15
1960	39	521,6	506,9	14,7	13,4	179	552,5	422,4	130,1	3,03
1961	42	592,2	551,7	7,5	14,1	192	636,7	470,5	166,2	3,32
1962	46	576,8	570,0	6,8	12,5	204	613,7	475,5	138,2	3,00
1963	47	608,7	587,0	21,7	12,9	210	666,7	529,2	136,5	3,13
1964	53	632,2	611,2	21,0	11,9	206	880,6	692,5	188,1	4,30
1965	52	643,8	629,7	14,1	12,1	213	916,4	731,5	184,9	4,30

(x) Centrales laitières communales (15), intercommunales (15), provinciales (7), inter-provinciales (1)

Source : 54

D'après Turbati (55), l'approvisionnement en matières premières des entreprises de lait de consommation en Italie repose en premier lieu sur les petites exploitations élevant en moyenne 4 vaches. Pour 33 centrales laitières et 65 autres entreprises de lait de consommation examinées, on obtient le tableau suivant :

Tableau 254 - Base de matières premières des laiteries italiennes de lait de consommation en 1961

Mode d'exploitation	Nombre	Centrales laitières			Nombre	Autres entreprises		
		Nombre de fourniss.	Nombre de vaches	Nombre moyen de vaches par four.		Nombre de fourniss.	Nombre de vaches	Nombre moyen de vaches par four.
Très petites ex.	-	-	-	-	32	7.939	24.325	3,0
Petites exploit.	15	5.368	24.671	4,3	27	8.857	46.212	5,1
Exploit. moyennes	12	13.901	50.997	3,4	5	6.663	33.940	4,2
Grosses exploit.	6	35.438	178.190	4,7	1	16	600	37,5
Total	33	54.707	253.858	4,4	65	23.475	105.077	4,1

Source : 55

Il résulte de ce tableau que les centrales laitières ont chacune en moyenne 1.658 fournisseurs tandis que les autres entreprises de lait de consommation en comptent chacune 361.

L'importance moyenne des entreprises des deux catégories détermine aussi leur part du marché. En moyenne des années 1959 à 1963, les centrales laitières ont livré 54,5 % du lait de consommation provenant des laiteries et les autres entreprises 45,5 %. Si l'on examine la taille des centrales laitières, on constate que 7 d'entre elles réceptionnant plus de 20 millions de kg de lait par an livrent à elles seules 60 % du lait fourni par les centrales laitières, soit 32,8 % de l'ensemble du lait de consommation provenant de laiteries. Le tableau ci-après permet de comparer la taille respective des diverses centrales laitières :

Tableau 255 - Centrales laitières en Italie, d'après leur quantité de lait en 1964

Classe en millions de l	Nombre d'entreprises	Quantité de lait	
		en 1.000 l	en %
jusqu'à 2,0	1	1.737	0,3
2,1 - 5,0	12	41.524	6,9
5,1 - 10,0	14	92.883	15,4
10,1 - 20,0	8	104.718	17,3
20,1 - 30,0	1	21.893	3,6
plus de 30,0	6	341.830	56,5
Total	42	604.585	100,0

Source : 55

Mentionnons finalement encore la répartition régionale des entreprises de lait de consommation qui atteste une fois de plus la forte concentration dans le nord du pays.

Tableau 256 - Répartition régionale des entreprises de lait de consommation en Italie en 1963

	Centrales laitières					Autres entr. de lait de cons.				
	Nombre	Quantité de lait en 1.000 t				Nombre	Quantité de lait en 1.000 t			
		Total	Lait de consomm.	Lait trans-formé	Quant. Ø de lait par entr.		Total	Lait de consomm.	Lait trans-formé	Quant. Ø de lait par entr.
Piémont	5	78,0	76,4	1,6	15,6	15	43,9	20,7	23,2	2,90
Val-d'Aoste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ligurie	2	47,0	47,0	-	23,5	10	12,8	12,8	-	1,28
Lombardie	11	175,1	172,4	2,7	15,9	43	177,8	133,1	44,7	4,11
Trentine Haut-Adige	1	4,5	4,5	-	4,5	7	16,6	12,6	4,0	2,37
Vénétie	4	39,6	39,5	0,1	9,9	22	81,2	55,5	25,7	3,69
Frioul-Vénétie Julienne	-	-	-	-	-	12	42,2	37,8	4,4	3,52
Emilie-Romagne	6	40,0	38,7	1,3	6,7	32	110,1	97,4	12,7	3,44
Marches	1	5,5	5,5	-	5,5	4	6,5	6,5	-	1,61
Toscane	4	33,8	33,8	-	8,4	13	40,1	39,5	0,6	3,08
Ombrie	-	-	-	-	-	2	1,7	1,7	-	0,85
Latium	1	98,9	85,3	13,6	9,9	7	29,5	24,3	5,2	4,21
Campanie	3	43,7	43,7	-	14,6	7	33,3	23,3	6,1	5,48
Abruzzes-Molise	2	5,5	4,8	0,7	2,7	3	2,6	2,3	0,3	0,87
Pouilles	3	19,4	18,7	0,7	6,5	10	23,4	17,5	5,9	2,34
Basilicate	-	-	-	-	-	4	2,6	2,0	0,6	0,65
Calabre	-	-	-	-	-	4	2,6	1,0	1,6	0,65
Sicile	3	15,2	14,7	0,5	5,1	9	13,5	13,5	-	1,50
Sardaigne	1	2,5	2,0	0,5	2,5	6	11,4	10,3	1,1	1,90
Italie	47	608,7	587,0	21,7	12,9	210 ^{x)}	656,9	520,8	136,1	3,13

(x) D'après le recensement de 1961, leur nombre ne s'élèverait qu'à 151

En ce qui concerne la capacité des centrales laitières, Turbati indique pour 1961 les chiffres caractéristiques ci-après :

Tableau 257 - Capacité des centrales laitières en Italie en 1961

Genre d'entreprise	Nombre d'entreprises	Rend.norm.en hl		Capacit.de réfrig.	
		par heure	par jour	Nombre d'entre- prises	En m3
Très petite entreprise	1	12	68	1	30
Petite entreprise	18	556	3.592	17	2.934
Entreprise moyenne	15	890	6.470	13	2.439
Grosse entreprise	7	12.290	13,610	7	5.865
Total	41	2.748	23.710	39	10.268

Source : 55

Il en résulte que les centrales laitières disposent d'une capacité journalière moyenne d'environ 58.000 litres pour une fourchette dont les extrêmes sont 6.800 et 200.000 litres, les petites entreprises ayant une moyenne de 19.800 litres et les moyennes entreprises de 43,100 litres. La durée moyenne d'exploitation, selon Turbati, serait d'environ 8 h 1/2, cette durée s'allongeant avec l'augmentation des dimensions des entreprises; pour les très petites entreprises, il indique 5 h 3/4, pour les petites entreprises 6 h 1/2, pour les moyennes entreprises 7 h 1/4 et pour les grosses entreprises 10 h 1/2. Ces longues périodes d'activité indiquent que, d'une part, les rendements horaires nominaux sont trop faibles et que, d'autre part, le personnel est relativement trop nombreux.

Mentionnons encore que 7 centrales laitières homogénéisent une partie du lait de consommation, que 2 en irradient une partie et que 3 produisent du lait stérilisé.

En ce qui concerne l'importance des autres entreprises de lait de consommation, Turbati indique pour 135 cas examinés en 1961 le regroupement ci-après :

Tableau 258 - Classes d'entreprises dans les autres laiteries de lait de consommation en Italie en 1961

Classe d'entreprise	Nombre d'entreprises	Quantité de lait		Capacité de transform.en hl		
		en 1.000 hl	en %	Total	En moy.n. par heure	par jour
Très petites entrepr.	62	737	17,7	3.765	9,5	60
Petites entreprises	58	1.570	37,7	9.860	28,4	170
Entreprises moyennes	11	1.134	27,2	4.870	66,4	443
Grosses entreprises	4	729	17,4	3.400	110,0	850
Total	135	4.170	100,0	21.895	25,3	162

Source : 55

Les valeurs calculées par Turbati peuvent être considérées comme représentatives car l'importance moyenne serait, d'après lui, de 3 millions de litres, tandis que pour l'ensemble des 192 entreprises on a pu calculer une valeur moyenne de 3,32 millions de litres. L'importance moyenne des divers groupes est la résultante des très petites entreprises (1,19 million de litres), des petites entreprises (2,7 millions de litres), des entreprises moyennes (10,3 millions de litres) et des grosses entreprises (18,2 millions de litres).

En ce qui concerne la capacité des laiteries, on constate que l'auteur se fonde sur une durée de réception moyenne de 6,3 heures, montant sans nul doute bien supérieur à la norme usuelle de la branche. Sur cette base, on aboutirait en effet à une surcapacité de près de 100 %.

Turbati fournit la ventilation ci-après pour le traitement du lait :

- lait pasteurisé	85,0 %
- lait homogénéisé	1,4 %
- lait stérilisé	8,6 %
- lait réfrigéré	3,0 %
- lait pasteurisé - achat à l'extérieur	2,0 %

dd) Répartition du lait de consommation

Le nombre des crémiers détaillants approvisionnés est fonction des dimensions de la centrale laitière. De nombre varie de 70 pour la centrale laitière la plus petite à Lecce à une moyenne de 2.417 détaillants pour les grosses entreprises. Pour 1961, Turbati indique les valeurs suivantes, valables pour 41 centrales examinées :

Tableau 259 - Ventes de lait de consommation par les centrales laitières en Italie en 1961

Nombre de clients par laiterie	Très petites entreprises		Petites entreprises		Entreprises moyennes		Grosses entreprises	
	Nombre de centr.	clients	Nombre de centr.	clients	Nombre de centr.	clients	Nombre de centr.	clients
jusqu'à 50	-	-	7	240	-	-	-	-
51 - 100	1	70	7	442	4	324	-	-
101 - 200	-	-	3	364	8	1.248	-	-
201 - 300	-	-	1	210	2	525	-	292
301 - 500	-	-	-	-	1	320	1	380
501 - 1000	-	-	-	-	-	-	2	1.480
plus de 1000	-	-	-	-	-	-	3	4.726
Total	1	70	18	1.256	15	2.417	7	5.876

Source : 56

Il résulte de ces chiffres qu'en moyenne 167 revendeurs sont approvisionnés par 41 centrales laitières. Si l'on ventile les quelque 10.600 vendeurs de lait suivant le litrage vendu en moyenne par jour, on obtient une moyenne de 139 litres par vendeur et par jour avec un minimum de 73 litres à Tarente et 841 litres à Syracuse. Le tableau ci-après montre le rapport entre ces ventes et les diverses dimensions des centrales laitières :

Tableau 260 - Revendeurs approvisionnés par les centrales laitières italiennes, d'après leur litrage vendu en 1961

Centrales laitières	Total	Nombre de revendeurs écoulant un litrage de ...				
		jusqu'à 100	100-150	150-200	200-300	plus de 300
		Très petites entrepr.	70	70	-	-
Petites entreprises	1.256	430	337	201	248	40
Entreprises moyennes	2.417	933	1.017	310	157	-
Grosses entreprises	6.876	-	3.315	3.269	292	-
Total	10.619	1.433	4.669	3.780	697	40

Source : 56

Les produits spécialisés essentiellement diététiques vendus en 1961 ont été vendus en unités de 1/4 litre (1,5 %), 1/2 litre (28,9 %), 1 litre (65,8 %) et en d'autres unités (3,8 %).

X. Luxembourg

1. Evolution

Le Grand-duché est le seul pays membre de la Communauté qui ait définitivement assaini la structure de son industrie laitière. Cette mesure a été entreprise aussitôt après la fin de la deuxième guerre mondiale par l'ordonnance du 6.10.1945, relative à la fusion des laiteries, en vertu de laquelle le ministre de l'agriculture était habilité à prendre toutes mesures paraissant nécessaires dans l'intérêt de l'amélioration, de la centralisation et de la rationalisation de l'industrie laitière et de la vente des produits laitiers. Cette ordonnance a subordonné à autorisation la construction et l'exploitation d'une laiterie ou d'une station d'écémage et a conféré au ministre de l'agriculture le droit de fermer des laiteries ou des stations de collecte de crème. En outre, les producteurs de lait et les laiteries pouvaient être obligés de livrer le lait uniquement à certaines zones d'approvisionnement désignées par les autorités ou de le collecter dans ces zones. Le ministre était doté des mêmes pleins pouvoirs pour réglementer la fabrication et la vente. Il en a fait largement usage et toute l'industrie laitière a été dotée d'une organisation méthodique qui a finalement abouti à la situation actuelle. L'aperçu ci-dessous permet de constater les étapes de cette évolution :

Tableau 261 - Evolution du nombre de laiteries et de leur taille moyenne à Luxembourg

Année	Nombre d'entreprises	Quantités moyennes de lait	
		par an en t	par jour en kg
1939	278	331	907
1950	183	672	1.811
1960	6	27.000	73.972
1965	4	41.862	114.690

Source : 2

Sur les 4 laiteries qui existent encore à l'heure actuelle, 3 ont transformé en 1965 plus de 100.000 kg de lait par jour. La laiterie Laduno entretient, pour des raisons de transport, deux stations de collecte de crème qui reçoivent chacune 40.000 kg de lait par jour, l'écèlement et restituent directement le lait écrémé aux divers producteurs.

Au point de vue juridique, on distingue 3 coopératives et 1 entreprise privée, les coopératives collectant environ 90 % du lait. La concentration des 4 laiteries dans la "Fédération des laiteries luxembourgeoises" assure une large harmonisation et coordination, de sorte qu'on pourrait presque voir dans l'industrie laitière luxembourgeoise une entreprise unique.

2. Valorisation

Les laiteries luxembourgeoises sont orientées presque uniquement vers la production de beurre. La part du lait écrémé restituée aux producteurs est la plus élevée de la Communauté. Pour l'année 1965, les statistiques nationales indiquent les utilisations ci-après pour une production totale de lait s'élevant à 187.600 tonnes :

Tableau 262 - Utilisation de la production de lait de vache au Luxembourg en 1965

Utilisation du lait	Part en %		
	de la production	des livraisons aux laiteries	Ressources
1. Autoconsommation des producteurs	4,0	-	-
2. Aliments pour le bétail	5,9	-	-
3. Vente à la ferme	0,9	-	-
Utilisation chez le producteur	10,7	-	-
Livraison aux laiteries	89,3	100,0	-
4. Production de beurre	64,2	71,9	-
5. Lait de consommation	16,2	18,2	-
6. Crème dest. à la consomm.	7,4	8,3	-
7. Fromage	0,7	0,9	-
8. Yaourt	0,3	0,3	-
9. Boissons à base de lait aromatisé au chocolat	0,5	0,6	-
Lait écrémé	-	(76,6)	100,0
10. Restitution	-	(50,3)	65,7
11. Déshydratation	-	(19,8)	25,9
12. Fromage	-	(6,4)	8,4
13. Exploitation	-	(0,4)	0,6
14. Consommation	-	(0,0)	0,0

Source : 58

Tandis que les quatre entreprises produisent du beurre, la production de fromage ou la déshydratation ne sont chaque fois concentrées que sur une seule entreprise. Les seuls fromages produits sont les fromages à pâte molle (camembert, herve) et les fromages frais, le fromage cuit (Kochkäse) jouant un rôle particulièrement important en tant que spécialité luxembourgeoise. La production nationale de fromage couvre 62,5 % des besoins du pays, alors que pour le beurre, en dépit d'une consommation de 10,2 kg par tête - la plus élevée de la Communauté - on note un surapprovisionnement de 67 %.

En matière de lait de consommation, on constate dans le Luxembourg également une très nette tendance en faveur du lait conditionné, l'emballage perdu ne s'étant pas encore généralisé. Pour 1965, on a constaté les pourcentages ci-après :

- lait en vrac	24,6 %
- lait en bouteilles	70,1 %
- emballages perdus	5,3 %

Il faut ajouter à ces chiffres d'importantes ventes de crème fouettée avec 33 % de matière grasse, ce qui correspond à une consommation de 4,2 kg de crème par tête. Les autres produits de la gamme des produits laitiers fabriqués au Luxembourg sont le yaourt (1,5 kg/tête), le babeurre (1,7 kg/tête), et le lait aromatisé au chocolat (0,4 kg/tête), tandis que la consommation de lait concentré (5,1 kg/tête) est couverte par des importations.

3. Ecoulement

Dans le secteur du lait de consommation, quelque 100 crémiers détaillants assurent l'approvisionnement des consommateurs qui sont généralement livrés à domicile. Le négoce de lait étant maintenant membre de la "Fédération de commerce - groupe laitier" et l'organisation professionnelle fixant un zone de vente lors de l'agrément d'une crèmerie, compte tenu d'une quantité minimale attestée de 350 litres/jour, ce secteur ne pose pratiquement pas de problèmes.

7 agents de la fédération écoulant en moyenne 500 tonnes de beurre par an et travaillant pour leur propre compte et à leur risques et périls approvisionnent le marché intérieur du beurre. Actuellement, cependant, on constate une très forte tendance à adjoindre au beurre toute la gamme des produits laitiers pour mieux soutenir la concurrence.

Jusqu'ici, le marché du fromage était tributaire pour 1/3 environ des importations puisqu'une seule entreprise fabrique du fromage et que la production d'une deuxième entreprise n'a pas encore démarré. La consommation de fromage par tête s'élevait en 1965 à 6,4 kg par an.

XI. Pays-Bas

1. Nombre de laiteries

a) Evolution

Aux Pays-Bas, le nombre des laiteries a diminué de 2,5 % en moyenne par an au cours des 10 dernières années. Fin 1965, 407 laiteries encore ont été dénombrées. L'évolution est jusqu'à présent assez constante, comme il ressort du tableau ci-après :

Tableau 263 - Evolution du nombre de laiteries aux Pays-Bas depuis 1955

Année	Nombre de laiteries
1955	551
1960	500
1961	481
1962	462
1963	445
1964	421
1965	407

Source : 59

b) Classes d'entreprises

Au point de vue des classes d'entreprises, il convient de distinguer la collecte du lait, c'est-à-dire le lait livré par le producteur et la transformation du lait, qui englobe aussi les fournitures interentreprises avec la "aanvullingsmelk". Parmi les 407 laiteries dénombrées en 1965, on compte 14 entreprises qui ne recevaient pas de lait du producteur et 393 qui étaient approvisionnées par les producteurs. Au cours de 1965, 11 entreprises ont été arrêtées, de sorte qu'en fin d'année, on ne comptait plus que

396 laiteries, dont 382 étaient en rapport direct avec les producteurs de lait. Les 11 entreprises arrêtées comprennent 4 très petites entreprises et 3 de la catégorie immédiatement supérieure, une entreprise avec 2 à 5 millions de kg de livraisons de lait par an et 2 entreprises avec 10 à 20 millions de kg de lait livrés par an.

aa) Collecte du lait

Seuls 11,2 % du lait livré en 1965 aux laiteries l'ont été à des entreprises dont les livraisons annuelles sont inférieures à 10 millions de kg. En revanche, plus d'un quart du lait a été réceptionné par les laiteries dont la capacité quotidienne moyenne a déjà dépassé le seuil des 100.000 kg. Au point de vue du nombre des entreprises, la petite entreprise jusqu'à 5 millions de kg ne joue pratiquement plus de rôle car sa part dans le chiffre total est déjà inférieure à 10 %. Le groupe le plus important, tant en nombre qu'en quantité de lait, est celui des entreprises moyennes, dont les livraisons annuelles sont comprises entre 10 et 20 millions de kg et qui comptent plus du tiers de toutes les entreprises. La ventilation entre les diverses classes d'importance ressort du tableau ci-après :

Tableau 264 - Nombre de laiteries collectant du lait, par classes aux Pays-Bas

Classe en 1.000 t de lait/an	Nombre des entreprises	Collecte de lait		
		Quantité en t		Part en %
		Total	Moyenne par entreprise	
- 1,0	3	1.039	346	0,0
1,0 - 2,0	7	9.381	1.340	0,1
2,0 - 5,0	26	103.515	3.981	1,6
5,0 - 10,0	80	611.569	7.645	9,5
10,0 - 20,0	158	2.325.557	14.782	36,3
20,0 - 30,0	66	1.612.357	24.430	25,1
plus de 30,0	42	1.760.165	41.909	27,4
Total	382	6.433.583	16.841	100,0

Source : 60

bb) Laiteries classées d'après leur capacité de transformation

Par l'effet des ventes de lait entre entreprises, on constate une tendance très nette vers la grosse entreprise; de toute évidence, les laiteries d'une capacité supérieure à 20 millions de kg de lait par an achètent du lait à l'extérieur.

L'évolution suivie jusqu'à présent permet de constater que la taille critique semble se situer entre 10 et 20 millions de kg, car les entreprises plus petites ont continuellement diminué en nombre, les plus importantes augmentant dans le même temps. Les laiteries comptant entre 10 et 20 millions de kg ont connu entre 1955 et 1960, un accroissement non négligeable qui a été contrebalancé au cours des années suivantes par une régression analogue.

Tableau 265 - Nombre des laiteries par 1965

traitées aux Pays-Bas en 1955, 1960 et

Classe en millions de kg de lait par an	Nombre de laiteries			Variation entre 1955 et 1965
	1955	1960	1965	
moins de 1	9	9	7	- 2
1 - 2	20	10	4	- 16
2 - 5	109	54	27	- 82
5 - 10	195	149	80	- 115
10 - 20	149	173	144	- 5
20 - 30	35	51	74	+ 39
plus de 30	34	54	71	+ 37
Total	551	500	407	- 144
Fermeture (x)	10	14	11	
(x) Chiffres toujours compris dans le total				

Source : 60

c) Ventilation régionale

Du point de vue régional, le nombre des laiteries a cependant évolué de façon très diverse. Le mouvement de concentration le plus prononcé a été constaté en Hollande du Nord, tandis que dans les provinces de Drenthe et de Gueldre on enregistre la variation la plus faible. La province de Frise compte toujours le plus grand nombre d'entreprises,

suivie par les provinces d'Overijssel, de Brabant du Nord et de Gueldre. La province de Zélande qui ne compte que 6 entreprises est celle où la densité des laiteries est la plus faible. L'évolution dans les diverses provinces depuis 1955 est retracée dans le tableau ci-après :

Tableau 266 - Nombre de laiteries dans les diverses provinces des Pays-Bas en 1965 et leur évolution depuis 1955

Province	Nombre des entreprises	Diminution par rapport a 1955	
		en chif. abso.	en %
Groningue	16	7	30,1
Frise	68	27	28,5
Drenthe	47	5	9,6
Overijssel	59	8	11,9
Gueldre	56	5	8,2
Utrecht	14	5	26,2
Hollande du Nord	28	24	46,1
Hollande du Sud	35	16	31,4
Zélande	6	1	14,3
Brabant du Nord	59	29	33,0
Limbourg	17	11	39,4
Pays-Bas	405	138	25,5

Source : 60

2. Arrivages de lait dans les laiteries

a) Evolution de l'importance des entreprises

Après le Luxembourg, ce sont, dans la Communauté, les Pays-Bas qui ont réalisé jusqu'ici les progrès les plus importants en matière d'amélioration de la structure des laiteries; ils accusent actuellement un arrivage moyen, en provenance des producteurs, de plus de 16 millions de kg de lait par laiterie, soit environ 44.000 kg par jour. Au cours de la dernière décennie à elle seule la taille moyenne de toutes les entreprises a progressé de 80 %, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 267 - Evolution des livraisons moyennes de lait aux laiteries par les producteurs aux Pays-Bas depuis 1955

Année	Quantité moyenne de lait en t/entreprise
1955	8.974
1960	12.116
1961	12.797
1962	14.022
1963	14.099
1964	14.860
1965	16.012

Source : 59

Au point de vue régional, on constate cependant de fortes différences dans les tonnages moyens par entreprise. C'est ainsi que les laiteries des provinces de Drenthe et de Zélande collectent en moyenne 10 millions de kg, soit à peine la moitié du tonnage de lait collecté par les entreprises en Hollande du Sud et Hollande du Nord. Les 16 entreprises de la province de Groningue se situent encore confortablement au-dessus de la moyenne du pays puisque leur collecte s'élève à plus de 19 millions de kg. La situation des 6 autres provinces correspond sensiblement à la moyenne du pays.

Tableau 268 - Collecte moyenne de lait par laiterie et teneur moyenne en matière grasse dans les diverses provinces des Pays-Bas en 1965

Province	Quantité moyenne de lait par entreprise, en t (x)	Teneur moyenne en matière grasse du lait livré, en %
Groningue	19.234	4,00
Frise	16.473	4,06
Drenthe	10.322	3,99
Overijssel	15.432	3,84
Gueldre	16.634	3,77
Utrecht	14.149	3,80
Hollande du Nord	20.401	3,88
Hollande du Sud	21.194	3,75
Zélande	10.624	3,83
Brabant du Nord	15.365	3,71
Limbourg	14.645	3,76
Pays-Bas	16.012	3,86
(x) Toutes entreprises comprises		

Source : 59

La progression des livraisons au cours des dix dernières années était déterminée en premier lieu par des fusions d'entreprises, auxquelles sont dus près de 57 % de cette progression. Etant donné le rendement très élevé qui existait déjà en matière d'élevage, la progression du rendement des vaches laitières ne joue pratiquement plus de rôle. En revanche, l'accroissement du cheptel de vaches laitières et la réduction de l'autoconsommation des producteurs a eu des incidences positives sur la taille des entreprises. L'accroissement de 65,6 % des livraisons de lait entre 1955 et 1964 est du aux éléments ci-après :

- fusions d'entreprises	37,2 %
- surcroît de livraisons	15,0 %
- accroissement du cheptel de vaches laitières	11,6 %
- augmentation du rendement des vaches en lait	1,8 %

Dans les 11 provinces, on constate cependant de très sensibles différences dans l'évolution. Les fusions d'entreprises étaient particulièrement nombreuses dans les provinces de Hollande du Nord, Limbourg et Brabant du Nord. Dans ces deux dernières provinces et en Zélande, la taille moyenne des entreprises a plus que doublé, tandis que l'accroissement constaté à Utrecht n'était que d'un cinquième, car l'autoconsommation des producteurs a même augmenté dans cette province, ce qui s'est traduit par une diminution de 9,4 % des livraisons de lait par rapport à 1955, alors que les livraisons en Zélande ont plus que doublé. Les cheptels de vaches laitières ont particulièrement progressé dans les provinces de Brabant du Nord, Drenthe, Gueldre et Overijssel, tandis qu'en Hollande du Sud et Hollande du Nord, on a constaté une légère régression du cheptel. L'accroissement du rendement oscille dans d'étroites limites, entre 0,5 et 4,7 %. Pour les diverses provinces, les causes des augmentations des arrivages sont les suivantes :

Tableau 269 - Causes du surcroît d'arrivages de lait aux laiteries dans les diverses provinces des Pays-Bas entre 1955 et 1964

Province	Accroissement en %	Accroissement dû aux éléments suivants :			
		Fusions	Accroiss. du rendement	Accroiss. du cheptel	Surcroît de livraisons
Groningue	59,3	41,5	0,8	7,4	9,6
Frise	54,1	37,3	0,7	4,6	11,5
Drenthe	53,9	14,8	3,3	20,1	15,7
Overijssel	49,1	11,1	3,1	15,1	19,8
Gueldre	46,8	9,6	3,0	17,5	16,7
Utrecht	22,0	25,9	0,8	6,3	- 9,4
Hollande du Nord	89,6	83,9	0,5 -	4,6	10,8
Hollande du Sud	78,1	52,3	0,9 -	4,5	31,2
Zélande	147,0	35,2	0,7	1,0	111,5
Brabant du Nord	112,9	62,9	4,7	29,5	15,8
Limbourg	121,5	79,1	3,4	12,6	26,4
Pays-Bas	65,6	37,2	1,8	11,6	15,0

Source : 2

b) Production de lait par classes

Comme on a déjà pu le constater en examinant la collecte de lait, le gros de la production est fourni par la grande entreprise où une évolution sensible s'est également produite au cours des dernières années, caractérisée surtout par une nette réduction quantitative dans les entreprises moyennes. C'est ainsi qu'au cours des dix dernières années, les entreprises traitant 2 à 5 millions de kg de lait ont perdu près des 3/4 de leur tonnage et ont régressé de 6,1 % à 1,2 %, tandis que la classe suivante de 5 à 10 millions de kg a perdu environ 50 % de sa quantité, ce qui a ramené de 22,9 % à 6,8 % sa part dans le total. Les principaux bénéficiaires de cette évolution structurelle étaient les entreprises traitant 20 à 30 millions de kg, dont la quantité de lait disponible a augmenté en chiffres absolus de 52 %, ce qui a fait passer leur part de 13,4 % à 19,9 %. Comme on l'avait déjà constaté en examinant le nombre des laiteries, le groupe réceptionnant de 10 à 20 millions de kg de lait par an occupe une situation spéciale, car, après une progression au cours des années 1955 à 1960, on constate à nouveau une régression jusqu'en 1965. Les grosses entreprises traitant plus de 30 millions de kg de lait par an sont caractérisées par une situation particulière car c'est à l'intérieur de ce groupe qu'ont lieu la quasi totalité des transferts de lait entre entreprises, étant entendu qu'il y a ici certainement des doubles emplois puisque les "expéditions de lait" s'élèvent à environ 140 % des quantités de lait collectées auprès des producteurs. L'évolution quantitative est illustrée dans le tableau ci-après :

Tableau 270 - Ventilation en % du lait transformé entre les diverses classes aux Pays-Bas en 1955, 1960 et 1965

Classe en millions de kg	Parts dans la quantité totale en %			
	1955	1960	1965	
moins de 1	0,1	0,0	0,0	
1 - 2	0,5	0,2	0,1	
2 - 5	6,1	2,6	1,2	
5 - 10	22,9	14,2	6,8	
10 - 20	32,7	31,0	24,3	
20 - 30	13,4	15,5	19,9	
plus de 30	24,3	36,5	47,7	
Total	100,0	100,0	100,0	
	en % en t	6.342	7.861	8.935

Source : 60

L'importance des expéditions de lait entre entreprises dans les diverses classes pour l'année 1965 apparaît dans le tableau ci-après :

Tableau 271 - Confrontation de la collecte et des livraisons de lait dans les diverses classes de laiteries néerlandaises en 1965

en milliers de t

Classe en millions de kg	Quantité de lait		Expéditions de lait entre entreprises
	Collect. chez les prod.	transformé	
moins de 1	1	2	0,3
1 - 2	9	6	0,1
2 - 5	104	104	64,0
5 - 10	612	613	328,0
10 - 20	2.335	2.177	905,1
20 - 30	1.612	1.778	535,2
plus de 30	1.760	4.255	529,2
Total	6.433 ¹⁾	8.935 ²⁾	2.359,2
(1) Sans les 51.657 tonnes des 11 entreprises arrêtées			
(2) Sans les 52.822 tonnes des 11 entreprises arrêtées			

Source : 60

c) Activité

En raison du degré élevé de transformation - 97 % environ des livraisons de lait sont traités ou transformés et seuls 3 % environ sont rétrocédés aux producteurs - les laiteries néerlandaises occupent encore une nombreuse main-d'oeuvre, en dépit des progrès de la rationalisation et des dimensions respectables de leurs entreprises. Quelque 250.000 kg sont traités par unité de main-d'oeuvre, soit environ 680 kg par jour. En examinant ces chiffres, il faut cependant tenir compte du fait qu'un certain nombre d'entreprises font du commerce de détail en propre régie et que ce seul secteur occupe 12,2 % des salariés. Si l'on néglige ce secteur commercial, qui ne fait pas directement partie de l'exploitation des laiteries, on trouve 800 kg de lait par unité de main-d'oeuvre et par jour, chiffre que l'on peut déjà qualifier de très bon, compte tenu du degré de transformation élevé.

Tableau 272 - Ventilation des salariés entre les divers secteurs d'activité dans les laiteries néerlandaises en 1964
(chiffres calculés à titre représentatif dans les coopératives laitières)

Secteur d'activité	Parts des salariés en %
Direction de l'entreprise	5,1
Administration femmes	4,6
hommes	5,6
Beurrerie	2,9
Fromagerie	10,9
Production de lait en poudre	3,0
Production de lait concentré	1,9
Lait de consommation	9,1
Commerce de détail (livraisons à domicile)	12,2
Réception du lait	7,6
Machinistes et préposés aux chaudières	4,0
Laboratoires	3,9
Conseillers des producteurs	4,9
Transport du lait tant à l'arrivée qu'au départ	6,5
Autres activités femmes	2,2
hommes	14,2
Main-d'oeuvre saisonnière femmes	0,1
hommes	1,3
Total	100,0
Dont femmes	6,8
Dont hommes	93,2

Source : 61

Il convient de relever tout spécialement le pourcentage élevé du personnel conseiller des producteurs. En moyenne, un conseiller s'occupe de 145 exploitations productrices de lait. En règle générale, on fait une distinction entre le contrôle de la production de lait et l'activité de conseil proprement dite, surtout lorsqu'il s'agit de la lutte contre les maladies des animaux et les conseils en matière d'étables et de fourrages.

3. Situation juridique

Au point de vue de la forme juridique, les statistiques néerlandaises distinguent seulement les entreprises coopératives et celles qui ne le sont pas, de sorte que ce dernier groupe ne peut être subdivisé davantage suivant la forme juridique des sociétés qui le composent.

a) Laiteries suivant leur forme juridique

Sur les 403 laiteries dénombrées le 1.1.1966, 307 étaient gérées sous la forme coopérative. Du point de vue régional, les laiteries coopératives se concentrent dans les provinces de Groningue, de Frise, de Drenthe, d'Overijssel, de Gueldre, de Brabant du Nord et de Limbourg. La structure des laiteries non coopératives est déterminante à Utrecht, en Hollande du Nord et en Hollande du Sud, où se situe la moitié environ de toutes les entreprises privées.

Tableau 273 - Nombre des laiteries suivant leur forme juridique dans les provinces des Pays-Bas le 1.1.1966

Province	Nombre des laiteries		
	Coopératives	Non coopératives	Total
Groningue	10	6	16
Frise	59	9	68
Drenthe	46	1	47
Overijssel	53	6	59
Gueldre	48	8	56
Utrecht	2	12	14
Hollande du Nord	12	16	28
Hollande du Sud	5	29	34
Zélande	3	2	6
Brabant du Nord	53	5	58
Limbourg	16	1	17
Pays-Bas	307	96	403

Source : 62

Les laiteries coopératives sont conseillées par 7 fédérations régionales comptant 234 membres qui géraient au total 298 laiteries au 1.1.1966.

L'union économique "Produktschap voor Zuivel" indique pour 1965 au total 305 laiteries coopératives de producteurs de lait proprement dites, 74 laiteries privées proprement dites et 28 autres entreprises, c'est-à-dire des laiteries dans lesquelles participent à la fois les producteurs de lait et d'autres personnes privées. Les entreprises peuvent être ventilées comme suit entre les diverses classes :

Tableau 274 - Répartition des laiteries aux Pays-Bas suivant leurs diverses formes juridiques, par classes en 1965

Classe en millions de kg	Laiteries coopératives	Entreprises privées	Autres entreprises
moins de 1	1	6	-
1 - 2	1	2	1
2 - 5	22	4	1
5 - 10	68	10	2
10 - 20	117	22	5
20 - 30	55	12	7
plus de 30	41	18	12
Total	305	74	28

Source : 60

A l'exception du lait concentré et du lait de consommation, la part des laiteries coopératives dans la production totale est toujours plus élevée que le chiffre correspondant aux arrivages de lait d'environ 72 %, ainsi qu'il ressort du tableau ci-après :

Tableau 275 - Nombre de laiteries membres de la fédération coopérative FNZ, qui fabriquent essentiellement un produit déterminé - 1964

Produit	Entreprises spécialisées	
	Nombre	Parts en % de la production totale
Beurre	269 ²⁾	85,6
Fromage	160	87,6
Lait en poudre (procédé rouleaux)	34	81,3
Lait en poudre (procédé Spray)	32	
Lait concentré	9	60,1
Produits dérivés du petit lait (1)	36	84,8
Pâte de petit-lait	27	
Crème glacée	5	
Fromage blanc	4	
(1) Poudre, morceaux, farine fine		
(2) Dont 91 produisant exclusivement du beurre		

Source : 59

La part des entreprises coopératives dans les ventes de lait de consommation s'élève en moyenne à 43,4 % (1964) et oscille, suivant les provinces, entre 4,2 % et 99,9 %.

L'importance des diverses fédérations régionales est très diversifiée. C'est ainsi qu'à titre d'exemple, la fédération du sud de la Hollande qui ne compte que 4 associations et 5 entreprises, atteint à peine 80 millions de kg par an, tandis que la fédération de Gueldre/Overijsel, qui est de loin la plus importante, collecte environ 1,6 milliard de kg de lait chez les producteurs. Pour 1964, la fédération centrale FNZ indique les chiffres suivants :

Tableau 276 - Structure des fédérations régionales coopératives aux Pays-Bas et leurs parts quantitatives de lait en 1964

Fédérations régionales	Nombre des entreprises	Quantité de lait en 1.000 t	
		par entrepr.	total
Frise	60	15,6	934,2
Drenthe/Groningue	56	12,7	710,0
Gueldre/Overijssel	99	16,1	1.594,1
Hollande du Nord	12	22,0	263,9
Hollande du Sud	5	16,0	79,8
Brabant du Nord	31	12,9	424,2
Utrecht/Zélande/Limbourg	39	15,3	596,2
Total	302	15,1	4.602,4

Source : 63

b) Arrivages de lait suivant la forme juridique des entreprises

En se fondant sur le rapport annuel de 1965 publié par la fédération coopérative, les entreprises membres ont collecté en 1965 au total 4.651.412.516 kg de lait chez les producteurs, soit environ 72 % du lait livré aux laiteries. Les 7 fédérations comprenant maintenant parfois plusieurs provinces, il n'est pas possible de faire une ventilation régionale précise du tonnage de lait suivant la forme juridique. Cependant, étant donné que les livraisons moyennes de lait des laiteries coopératives, soit 15.608 tonnes, s'écartent très peu de la moyenne du pays, le rapport de la ventilation régionale des entreprises pourrait essentiellement correspondre à celui des quantités de lait. D'après le rapport annuel susmentionné, l'entreprise coopérative la plus importante dispose de 142 millions de kg de lait (dans 6 centres d'exploitation), tandis que l'entreprise la moins importante ne transforme que 985 tonnes par an. Au point de vue de la transformation, 72,5 % concernent les coopératives de producteurs de lait proprement dites, 18 % les entreprises privées proprement dites et 9,5 % les autres laiteries. Le tonnage moyen transformé, soit respectivement 21,2 et 21,7 millions, correspond chez les entreprises "proprement dites" à la moyenne générale de 22 millions, tandis que les entreprises mixtes sont déjà bien plus importantes avec 30,5 millions de kg.

L'examen de la ventilation du tonnage de lait entre les diverses classes permet de constater que, pour les 28 entreprises mixtes, c'est très ouvertement la grosse entreprise qui domine, ce qui est également vrai pour les entreprises privées, puisqu'elles absorbent plus de la moitié des arrivages de lait. Dans les coopératives de producteurs de lait, le centre de gravité est encore constitué par l'entreprise moyenne assez importante de 10 à 30 millions de kg par an, bien que là aussi plus des 2/5 des arrivages soient déjà absorbés par des grosses entreprises comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 277 - Part en % des diverses formes juridiques dans les arrivages totaux de lait par classes des laiteries néerlandaises en 1965

Classe en millions de kg	Part en % des arrivages totaux de lait		
	Coopératives	Entreprises privées	Autres entreprises
moins de 1	0,0	0,1	-
1 - 2	0,0	0,2	0,2
2 - 5	1,4	0,7	0,5
5 - 10	8,2	4,3	1,8
10 - 20	27,1	21,0	10,0
20 - 30	20,4	18,5	18,7
plus de 30	42,9	55,2	68,3
Total <u>en %</u>	100,0	100,0	100,0
en millions de kg	6.471	1.609	856

Source : 60

c) Fédérations coopératives

Les coopératives laitières néerlandaises sont groupées en sept fédérations régionales qui sont réunies pour former la fédération laitière du royaume des Pays-Bas FNZ. Au 1^{er} janvier 1965, les fédérations régionales comptaient 249 associations avec 302 laiteries en activité, qui se répartissent comme suit :

Tableau 278 - Nombre des coopératives laitières et de leurs entreprises en activité, par fédérations régionales aux Pays-Bas au 1.1.1965

Fédération régionale	Nombre de	
	Coopératives	Entreprises
Frise	47	60
Drenthe/Groningue	55	56
Gueldre/Overijssel	82	99
Hollande du Nord	8	12
Hollande du Sud	4	5
Brabant du Nord	27	31
Utrecht/Zélande/Limbourg	26	39
Total	249	302

Source : 64

Au cours des dix dernières années, la concentration a également été renforcée dans le secteur des coopératives. Entre 1955 et 1965, le nombre des coopératives a diminué de 101 et celui des laiteries en activité de 83, ce qui correspond à une diminution de 21,5 %.

4. Utilisation

Aux Pays-Bas, l'utilisation du lait est presque exclusivement déterminée par les laiteries qui absorbent en moyenne 90 % de la production.

a) Utilisation du lait chez le producteur

L'autoconsommation de lait chez le producteur a reculé d'environ 1/3 au cours des dix dernières années et ne s'élève plus qu'à 10 % de la production totale. La régression est due en premier lieu à une diminution de la consommation personnelle et à la régression de la production des fromages fermiers. Les ventes départ ferme de lait de consommation n'avaient encore jamais atteint une importance particulière et elles sont devenues pratiquement inexistantes depuis 1958. 4 % à peine de la production de lait entier sont utilisés comme aliment pour le bétail.

Tableau 279 - Evolution de la consommation de lait chez le producteur aux Pays-Bas depuis 1956

Année	Aliment pour le bétail (1)	Production de fromage	Auto-consommation	Ventes directes	Total
1956	325	122	450	18	915
1957	300	123	450	16	889
1958	300	116	450	1	867
1959	290	119	430	1	840
1960	290	91	410	1	792
1961	366	100	334	-	800
1962	365	91	335	-	791
1963	320	87	330	-	737
1964	300	80	320	-	700
1965	275	67	315	-	657

(1) Calculés d'après P.Z.
 (2) Consommation dans les "volle melkgebieden"

Source : 59

b) Utilisation du lait dans les laiteries

Aux Pays-Bas, les producteurs de lait sont légalement tenus de livrer leur lait à une laiterie de leur choix.

A côté de la collecte directe du lait chez le producteur, le transit interentreprises du lait joue un rôle important. 23,5 % environ des tonnages produits, soit 22 % des matières grasses contenues dans le lait, sont livrés par des laiteries à d'autres entreprises. Pour l'approvisionnement des producteurs en lait destiné à l'alimentation du bétail, on utilise parfois la reconstitution. Le bilan ci-après, ventilé entre matières grasses et matières non grasses, a été publié pour 1965 :

Tableau 280 - Livraisons totales de lait - y compris les cessions interentreprises - dans les laiteries des Pays-Bas en 1965

en milliers de kg

	Quantités	
	Lait/crème	Matières grasses cont. ds le lait
Lait du producteur	6.485.242	250.130
Crème du producteur (x)	3	1
Achats à l'extérieur : crème	24.401	7.581
lait	1.552.310	57.334
lait écrémé et babeurre	1.080.398	807
Reconstitution	25.905	60
Lait en poudre liv. producteurs	13.287	42
Nouveau traitement	41.205	1.082
Fromage fermier	67.326	2.451
Différence	44.972	343
Total	9.335.049	319.837
(x) Uniquement dans la province de Zélande		

Source : 59

Du point de vue régional, l'industrie laitière est la plus importante dans la province de Frise avec 17,3 % de l'ensemble des collectes de lait. Or, les provinces de Gueldre, d'Overijssel et de Brabant du Nord disposent elles aussi de 14 % chacune, si bien que ces 4 provinces produisent environ 60 % de l'ensemble du lait collecté par les laiteries.

L'utilisation principale du lait dans les laiteries se situe à l'échelon transformation, car 2,9 % seulement des quantités livrées sont restitués aux producteurs pour servir à l'alimentation du bétail - la province d'Overijssel accusant ici le taux de restitution le plus élevé avec 5,0 %. 1/4 à peine des quantités livrées sont utilisées comme lait de consommation. La production de fromage absorbe près de 1/3 de l'ensemble des quantités de lait livrées aux laiteries. La production de lait en poudre (y compris le lait écrémé en poudre) absorbe 18,1 % et celle du lait concentré 16,5 %. Pour 1965, on obtient la ventilation ci-dessous :

Tableau 281 - Utilisation du lait dans les laiteries aux Pays-Bas en 1965

en milliers de t

Utilisation du lait	Lait utilisé	Produit obtenu
Lait de consommation (3 %)	1.439	
Lait écrémé et babeurre	145	
Crème	21	21,3
Lait entier concentré	1.005	430,7
Lait écrémé concentré	63	22,4
Poudre de lait entier	412	50,8
Poudre de lait écrémé	759	69,2
Fromage avec 48 % de m.g.e.s.(3)	1.436	152,3
Fromage avec 40 % de m.g.e.s.(3)	590	59,0
Fromage avec 20 % de m.g.e.s.(3)	5	0,4
Divers	342	
Restitution aux producteurs (2)	201	
Beurre	102	102,5
Total	6.520 ¹⁾	
(1) Y compris 35 provenant de lait en poudre dilué		
(2) Y compris la poudre livrée exprimée en lait		
(3) m.g.e.s. = matières grasses dans l'extrait sec		

Source : 59

Si l'on examine le bilan d'utilisation de tout le lait, y compris les quantités achetées à l'extérieur, on obtient pour 1965 le tableau suivant :

Tableau 282 - Utilisation de l'ensemble du lait - y compris les quantités achetées à l'extérieur - dans les laiteries des Pays-Bas en 1966

en milliers de kg

Utilisation	Lait/crème	Matières grasses cont. dans le lait
Fromage dans les laiteries (1)	2.030.918	58.728
Fromage fermier	67.326	2.451
Fromage blanc	4.180	55
Lait entier concentré	1.004.967	36.359
Lait écrémé concentré	63.263	37
Lait entier en poudre	411.582	13.050
Lait écrémé en poudre	758.829	376
Lait de consommation, total (2)	1.583.808	43.657
Crème (2)	21.289	7.976
Restitution aux producteurs	201.026	533
Ventes	2.601.224	65.736
Produits spéciaux	276.435	869
Exportation de produits dérivés du lait de consommation	147.749	4.733
Beurre	102.453	85.277
Total	9.335.049	319.837
(1) Y compris la crème de petit-lait (9.261 tonnes)		
(2) Uniquement consommation dans le pays même		

Source : 59

c) Laiteries d'après leur mode de valorisation

Les statistiques néerlandaises relatives aux laiteries ne distinguent pas les entreprises suivant leur mode de valorisation. La part du lait transformé en certains produits dans les diverses classes d'entreprises permet cependant d'avoir un aperçu exact de la situation au point de vue de la valorisation du lait.

Comme on peut s'y attendre, le lait de consommation, le beurre et le fromage sont produits par les entreprises appartenant à toutes les classes, tandis que les dérivés stabilisés du lait ne peuvent être fabriqués dans des conditions économiques que dans les entreprises d'une certaine taille. Il semble à cet égard que, pour le lait en poudre, la quantité minimale soit de 10 millions de kg par an et, pour le lait concentré, de 30 millions de kg par an.

Tableau 283 - Pourcentages du lait transformé en divers produits par les entreprises de diverses classes aux Pays-Bas en 1965

Classe en millions de kg par an	Nombre de laiteries	Pourcentage du lait utilisé comme						
		Lait de consommation	Beurre	Fromage	Lait en poudre	Lait concentré	Lait restitué	Divers
moins de 1	7	54,0	0,2	31,0	-	-	0,4	14,4
1 - 2	4	80,0	0,4	16,0	-	-	1,5	2,1
2 - 5	27	18,5	1,6	17,4	-	0	1,4	61,1
5 - 10	80	18,4	1,4	23,5	0,6	-	2,3	53,8
10 - 20	144	14,5	1,4	33,6	23,8	1,5	3,7	41,5
20 - 30	74	22,5	1,4	34,3	6,6	2,5	2,5	30,2
plus de 30	71	21,8	0,8	13,8	25,0	24,8	1,5	12,3
Total	407	1.776,2	102,0	2.098,0	1.270,0	1.126,0	204,0	2.360,0
(1) Y compris les produits dérivés du lait de consommation								
(2) Poids du produit								
(3) Aux producteurs de lait (lait écrémé)								

Source : 60

d) Beurreries

aa) Production

Aux Pays-Bas, la production de beurre a évolué de façon très différente avec des hauts et des bas. Alors qu'en 1939, la production avait atteint un record avec quelque 96.000 tonnes, elle est tombée à 38.000 tonnes en 1945 pour atteindre à nouveau en 1950 l'ancien record. De 1950 à 1957, on a de nouveau pu constater une sensible régression qui a cependant été rattrapée de nouveau au cours des dernières années, si bien qu'en 1962, le seuil de 100.000 tonnes a été dépassé pour la première fois. Le tableau ci-après permet de se rendre compte de l'évolution :

Tableau 284 - Beurreries et leur production aux Pays-Bas depuis 1938

Année	Nombre d'entreprises	Production de beurre	
		Total en millions de kg	Par entreprise en t
1938	459	89,0	193,9
1939	460	95,9	208,5
1940	474	92,8	195,8
1941	533	89,1	167,2
1942	560	69,3	123,7
1943	533	54,4	102,0
1944	569	48,0	85,7
1945	570	38,3	67,2
1946	560	52,5	93,7
1947	556	52,9	105,1
1948	544	70,2	129,0
1949	536	83,7	156,1
1950	526	93,2	177,3
1951	514	83,4	162,3
1952	499	73,1	146,5
1953	494	83,0	168,0
1954	484	82,3	170,0
1955	474	73,6	155,3
1956	461	76,6	166,2
1957	452	76,0	168,1
1958	446	93,3	207,1
1959	446	80,3	180,0
1960	438	99,3	226,7
1961	428	96,6	225,7
1962	412	101,5	246,4
1963	375	94,1	252,3
1964	343	89,4	251,7
1965	315	101,9	323,6

Source : 65

Du point de vue régional, les provinces d'Overijssel, de Gueldre, de Brabant du Nord et de Frise sont considérées comme les principales régions de production totalisant 66,9 % du total.

Tableau 285 - Production de beurre par province aux Pays-Bas en 1965

Province	Production de beurre	
	en t	en %
Groningue	4.376	4,3
Frise	13.735	13,4
Drenthe	8.028	7,8
Overijssel	17.486	17,0
Utrecht	3.196	3,1
Hollande du Nord	6.414	6,2
Hollande du Sud	5.578	5,4
Zélande	814	0,8
Brabant du Nord	17.102	6,7
Limbouurg	5.681	5,5
Pays-Bas	102.634 ^{x)}	100,0
(x) Jusqu'au 8.1.1966		

Source : 65

bb) Beurreries

Le nombre des producteurs de beurre n'a pas évolué parallèlement à celui de la production. Lorsque la production a fléchi de 1940 à 1945, le nombre des producteurs est passé de 474 à 570. A partir de ce moment, qui constitue en même temps le record absolu, on constate une réduction constante, qui s'est manifestée plus particulièrement au cours des cinq dernières années. D'après le rapport annuel de 1965 du Zuivel Kwaliteitscontrole Bureau, on ne comptait plus, au début de l'année 1966, que 315 laiteries fabriquant en moyenne 323 tonnes de beurre par an. Il en résulte qu'à partir de 1958, pas moins de 131 beurreries (= 29,5 %) ont été arrêtées. Cette évolution a cependant été très différente suivant les régions. Tandis qu'en Hollande du Nord et Groningue plus de la moitié des laiteries ont arrêté la fabrication du beurre, ce chiffre n'atteint même pas 10 % en Hollande du Sud.

Tableau 286 - Beurreries et production par province aux Pays-Bas en 1958

Province	Nombre de beurreries	Production de beurre en t	
		Total	En moyenne par entrepr.
Frise	87	16.305,1	187,4
Groningue	13	4.027,4	223,7
Drenthe	50	7.639,7	152,8
Overijssel	61	14.309,0	234,6
Gueldre	57	16.314,6	295,0
Utrecht	12	2.880,4	240,0
Hollande du Nord	40	6.538,2	164,7
Hollande du Sud	26	5.513,9	212,0
Zélande	4	618,7	154,7
Brabant du Nord	70	13.333,8	190,5
Limbourg	21	4.329,6	206,2
Pays-Bas	446	92.361,0	207,1

Source : 65

Cette réduction du nombre des fabricants a eu des incidences heureuses sur la qualité. Tandis qu'en 1956 16,7 % de la production de beurre ne possédait pas encore de "marque de qualité", on n'en comptait plus que 0,3 % la dernière année.

Tableau 287 - Nombre des beurreries par province aux Pays-Bas en 1965 et nombre des entreprises sans marque de contrôle

Province	Total des entreprises existantes	Entreprises sans "marque"	
		Nombre	Part dans la product. en %
Frise	55	5	0,3
Groningue	10	3	1,0
Drenthe	40	5	0,1
Overijssel	42	3	0,1
Gueldre	49	4	0,1
Utrecht	9	3	1,7
Hollande du Nord	17	2	0,2
Hollande du Sud	24	4	0,3
Zélande	3	-	-
Brabant du Nord	51	4	0,2
Limbourg	15	2	0,3
Pays-Bas	315	35	0,3

Source : 65

Au cours des dix dernières années, on a constaté de sensibles modifications, même dans les diverses classes. C'est ainsi que les beurreries avec une production annuelle jusqu'à 50 tonnes ont diminué de 44 %, celles dont la production est comprise entre 50 et 100 tonnes de 72 % et celles comprises entre 100 et 200 tonnes de 54 %. Les beurreries les plus importantes avec plus de 200 tonnes ont pu enregistrer en revanche une augmentation de 48 %, si bien que le nombre atteint actuellement 52,8 % de l'ensemble des entreprises contre 24,4 % en 1956.

Tableau 288 - Nombre des beurreries au total et sans marque de qualité aux Pays-Bas en 1956 par tailles

Taille en t/an	Nombre des beurreries	Entreprises sans "marque"	
		Nombre	Part dans la product. en %
moins de 50	75	20	40
50 - 100	102	19	29
100 - 200	172	25	17
plus de 200	112	13	7
Total	461	77	16,7

Source : 65

Dans ce tableau on note plus particulièrement le pourcentage élevé de beurre sans marque chez les petites entreprises.

Tableau 289 - Nombre des beurreries aux Pays-Bas par classes d'entreprises en 1965

Classe en t/an	Entreprises	
	Nombre	Par en %
moins de 50	42	13,3
50 -- 100	28	8,9
100 -- 200	79	25,0
200 -- 300	53	16,9
300 -- 400	29	9,2
400 -- 500	15	4,8
plus de 500	69 ¹⁾	21,9
Total	315 ²⁾	100,0
(1) Dont 18 de plus de 1.000 t		
(2) Y compris les entreprises arrêtées en 1965		

Source : 65

Là encore, l'évolution montre que les moyennes et grosses entreprises gagnent de plus en plus de terrain.

cc) Production de beurre par classes

La production de beurre est répartie assez uniformément entre les diverses classes étant entendu que les petites entreprises en produisent relativement plus par rapport à leur part de lait.

Tableau 290 - Production de beurre par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Classe en millions de kg	Production de beurre en t
moins de 1	4
1 -- 2	19
2 -- 5	1.633
5 -- 10	8.611
10 -- 20	30.985
20 -- 30	25.071
plus de 30	35.596
Total	101.919

Source : 60

Si l'on se fonde sur la production absolue de beurre, 308 producteurs de beurre assument 14,5 % de la production totale dans 143 beurreries produisant moins de 200 tonnes par an. Une quantité sensiblement égale est produite par les entreprises fabriquant 200 à 500 tonnes et 500 à 1.000 tonnes, la première de ces deux catégories comptant cependant un nombre double d'entreprises. Finalement, 18 grosses beurreries produisent à elles seules 22,4 % de l'ensemble du tonnage total des Pays-Bas.

Tableau 291 - Ventilation des beurreries et de la production de beurre par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Classe d'entreprise suivant product. de beurre en t/an	Nombre d'entreprises	Production de beurre	
		en t	en %
moins de 50	34	719	0,6
50 - 100	29	2.247	11,8
100 - 200	80	12.069	11,8
200 - 500	99	31.453	31,0
500 - 1000	48	32.662	32,1
1000 - 2000	18	22.769	22,4
plus de 2000	-	-	-
Total	308	101.919	100,0

Source : 60

dd) Beurreries d'après leur part en % dans le lait destiné à la fabrication du beurre

Pour savoir si une entreprise peut être considérée comme beurrerie, il suffit de considérer le pourcentage des matières grasses utilisées dans la beurrerie, par rapport à la quantité totale de matières grasses. Il en résulte que 79 entreprises seulement peuvent être considérées comme laiteries-beurreries. Dans 86 entreprises, le pourcentage de matières grasses transformées en beurre est inférieur à 20 %.

Tableau 292 - Beurreries et production de beurre d'après le pourcentage de matières grasses transformées en beurre aux Pays-Bas en 1965

Matières grasses du beurre en % de la quantité totale disponible	Nombre d'entreprises	Production de beurre	
		en t	en %
moins de 10	32	1.117	1,0
10 - 20	54	8.214	8,0
20 - 50	143	45.763	45,0
50 - 75	50	28.765	28,3
75 - 100	29	18.060	17,7
Total	308	101.919	100,0

Source : 60

Le pourcentage de matières grasses transformées en beurre est en rapport avec la quantité totale de beurre produite. En effet, la quantité de beurre augmente avec l'accroissement du pourcentage de matières grasses transformées en beurre, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau 293 - Production de beurre par classes d'entreprises et suivant le pourcentage de matières grasses transformées en beurre aux Pays-Bas en 1965

Classe suivant la production de beurre en t/an	Pourcentages de matières grasses									
	moins de 10		10 - 20		20 - 50		50 - 75		75 - 100	
	Nombre d'entreprises	Pourcentage de beurre	Nombre d'entreprises	Pourcentage de beurre	Nombre d'entreprises	Pourcentage de beurre	Nombre d'entreprises	Pourcentage de beurre	Nombre d'entreprises	Pourcentage de beurre
moins de 50	25	0,4	8	0,2	1	0	-	-	-	-
50 - 100	5	0,4	13	0,9	11	0,8	-	-	-	-
100 - 200	2	0,2	23	3,3	48	7,2	7	1,1	-	-
200 - 500	-	-	8	2,1	60	13,5	17	6,0	14	4,4
500 - 1.000	-	-	1	0,5	17	11,3	20	13,0	10	7,4
1.000 - 2.000	-	-	1	1,0	6	7,2	6	8,2	5	5,9
plus de 2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	32	1,0	54	8,0	143	45,0	50	28,3	29	17,7

Source : 60

e) Fromageries

La fabrication de fromage est un des principaux secteurs de production des laiteries néerlandaises, puisque un tiers environ de l'ensemble du lait collecté est utilisé à cette fin.

aa) Production

En matière de production de fromage, une distinction doit être faite entre le fromage fermier et le fromage de laiterie. Le premier est fabriqué directement à la ferme du producteur, tandis que le deuxième est fabriqué en laiterie.

- Fromage fermier

Pendant les années 1930, la production de fromage fermier s'élevait encore à un quart de l'ensemble de la production fromagère du pays. Depuis ce record absolu avec quelque 35.000 tonnes, la production a régressé et elle ne s'élevait plus qu'à 6.985 tonnes en 1965, soit 3,2 % de l'ensemble de production fromagère du pays. D'après Sluiman, le nombre des producteurs de fromage fermier a régressé de 5.000 avant la deuxième guerre

mondiale à 1.769 en 1963, bien que les prix aient été en hausse constante. Cette évolution est sans doute due essentiellement aux difficultés de personnel.

Suivant les habitudes générales du pays, le fromage fermier est presque exclusivement fabriqué sous forme de fromage à pâte grasse. Sur les 6.985 tonnes fabriquées en 1966, 6.916 tonnes étaient du fromage à pâte grasse et 69 tonnes du fromage à pâte demi-grasse.

- Fromage de laiterie

Au cours de la dernière décennie, la production fromagère des laiteries a constamment progressé, surtout entre 1956 et 1962. Cette progression peut être chiffrée à quelque 37,5 %. Elle concerne presque uniquement les fromages à pâte grasse, ce qui veut dire que l'on s'est toujours efforcé d'obtenir une valorisation intéressante non seulement pour l'albumine, mais aussi pour les matières grasses : en 1965, la teneur moyenne en matières grasses du lait destiné à la fabrication de fromage était de 3,05 %. Aux Pays-Bas, on ne connaît pratiquement pas de fromage frais. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de l'évolution de la production de fromage au cours des dix dernières années.

Tableau 294 - Evolution de la production de fromage aux Pays-Bas depuis 1956

Année	Production de fromage en milliers de t			
	48 %	40 %	20 %	Total
1956	101	52	1	154
1957	113	51	1	165
1958	118	57	1	176
1959	134	58	1	193
1960	133	60	1	194
1961	145	58	1	204
1962	152	59	1	214
1963	141	61	1	203
1964	146	58	1	205
1965	152	59	1	212

Source : 59

Parmi les sortes de fromages, c'est le gouda à pâte grasse qui domine très largement avec plus de la moitié de l'ensemble de la production fromagère. Avec environ 50.000 tonnes, l'edam est le plus important des fromages gras.

Tableau 295 - Production fromagère par sortes aux Pays-Bas en 1965

Sorte de fromage	Production en t
Fromage à la crème et fromage de Kernheim	994
Gouda	113.323
Fromage pour le lunch	3.865
Fromage français	7.379
Fromage carré	9.943
Cheddar	16.413
Autres fromages à pâte grasse	17
Fromages à pâte grasse au total	152.334
Edam	30.890
Petit edam	4.329
Fromage en forme de pain	15.504
Gros edam	2.668
Fromages de Frise, aux clous de girofle, au cumin	5.570
Fromages gras au total	58.961
Fromages demi-gras	388
Fromages de laiterie au total	211.683
Fromages fermiers	6.985 x)
Fromages au total	218.668
(x) Dont 6.916 tonnes de fromages à pâte grasse et 69 tonnes de fromages demi-gras.	

Source : 59

Du point de vue régional, la province de Frise est considérée comme la région fromagère proprement dite d'où proviennent 37,2 % de la production totale. Avec les provinces d'Overijssel et de Hollande du Nord, elle produit 67,8 %. A Utrecht et en Zélande, la production fromagère est nulle et dans la province du Limbourg on n'en fabrique que 0,2 %.

bb) Lait destiné à la fabrication de fromage, par classes

Comme nous l'avons déjà mentionné, toutes les classes d'exploitations produisent du fromage, bien que la part du lait destinée à sa fabrication soit plus importante dans les petites et moyennes entreprises que dans les plus grandes. Pour 1965, les quelque 2,1 milliards de kg de lait destinés à la fabrication de fromage se répartissent comme suit entre les diverses classes :

Tableau 296 - Ventilation du lait destiné à la fabrication de fromage entre les diverses classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965 (toutes les entreprises)

Classe en millions de kg de lait collecté	Lait destiné à la fabrication de fromages	
	en t	en %
moins de 1	662	0
1 - 2	911	0
2 - 5	18.017	0,9
5 - 10	143.975	6,9
10 - 20	731.586	34,9
20 - 30	612.942	29,2
plus de 30	589.707	28,1
Total	2.097.800	100,0

Source : 60

cc) Fromageries

- Part du lait destiné à la fabrication de fromage

Aux Pays-Bas, l'industrie fromagère est très largement spécialisée puisque près de la moitié du lait destiné à la fabrication de fromage est transformée dans les fromageries proprement dites dont plus de 75 % des arrivages de lait sont transformés en fromage. Seuls 14,4 % du lait destiné à la fabrication de fromage sont transformés dans des laiteries dont la part de lait destinée à cette fabrication est inférieure à 50 %, remarque étant faite que 13,7 % transforment encore en fromage 20 à 50 % de leur lait.

Tableau 297 - Fromageries d'après le pourcentage du lait destiné à la fabrication de fromage par rapport à la collect totale de lait aux Pays-Bas en 1965

Lait destiné à la fabrication de fromage en %	Nombre de fromageries	Lait dest. fabric.fromage	
		en 1.000 t	en %
moins de 10	6	14,4	0,7
10 - 20	1	0,5	0
20 - 50	39	288,4	13,7
50 - 75	62	777,3	36,8
Plus de 75	64	1.017,2	48,8
Total	172	2.097,8	100,0

Source : 60

Le degré de spécialisation et parfois aussi de mécanisation se reflète dans les quantités moyennes de lait transformées en fromage par entreprise. Pour une moyenne nationale de 33.000 kg par jour civil, 85,6 % de l'ensemble des fromages fabriqués proviennent d'entreprises transformant en fromage 50 % au moins de leurs arrivages de lait et dont la quantité de lait destinée à la fabrication de fromage se situe entre 30.000 et 40.000 kg par jour. Il semble que, d'après les conditions d'exploitation aux Pays-Bas, une fromagerie doive traiter au minimum 20.000 kg de lait par jour, comme le fait ressortir le tableau suivant :

Tableau 298 - Quantités moyennes de lait destiné à la fabrication de fromage aux Pays-Bas pour des parts variables de lait destiné à cette fabrication

Part du lait destiné à la fabricat.de from. en %	Lait dest.fabric.from. par entreprise	
	en 1.000 t par an	en t par jour
moins de 10	2,4	6,6
10 - 20	0,5	1,4
20 - 50	7,4	20,2
50 - 75	12,4	34,0
75 - 100	15,8	43,5
Total	12,0	33,0

Source : 60

- Classes d'entreprises

La ventilation des fromageries entre les diverses classes confirme que la limite inférieure de l'exploitation économique d'une fromagerie fabriquant des produits à pâte demi-dure - ce qui est pratiquement partout le cas aux Pays-Bas - se situe aux alentours de 20.000 kg par jour. Le plus grand nombre d'entreprises (66 %) dispose d'une quantité moyenne de 31.500 kg et transforme 62,1 % du lait destiné à la fabrication de fromage dans le pays. Les 23 grosses fromageries, qui fabriquent plus d'un tiers de tout le fromage montrent qu'il est possible de concentrer encore bien davantage toute l'industrie fromagère. 15 entreprises transforment en moyenne quelque 66.000 kg de lait par jour et 8 autres environ 120.000 kg par journée civile. Pour obtenir une concentration de cette importance, il faut une densité de collecte de lait élevée pour empêcher que le lait ne puisse être transformé en fromage en évitant les parcours et durées de transport trop longues; il faut aussi une spécialisation sur quelques sortes seulement et une grande constance de la teneur en matières grasses du lait destiné à être transformé en fromage. Toutes ces conditions sont remplies de manière idéale aux Pays-Bas, sans oublier la bonne organisation du contrôle de la qualité.

Tableau 299 - Nombre des fromageries et lait transformé en fromage par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Lait destiné à la fabrication de fromage en mio de kg par an	Nombre des fromageries	Lait dest.fabric.fromages	
		en 1.000 t	en %
moins de 1	10	5,5	0,3
1 - 2	2	3,4	0,2
2 - 5	23	82,4	3,9
5 - 10	51	396,0	18,8
10 - 20	63	908,4	43,3
20 - 30	15	359,3	17,1
plus de 30	8	342,8	16,4
Total	172	2.097,8	100,0

Source : 60

Pour avoir une idée plus complète de l'industrie fromagère, on trouvera ci-dessous la répartition du lait destiné à la fabrication de fromage entre les diverses classes d'entreprises, compte tenu de la part de chacune dans la quantité totale.

Tableau 300 - Fromageries par classes et pourcentage du lait destiné à la fabrication de fromage aux Pays-Bas en 1965

Lait dest. à la fabric. de fromage en mio de kg/an	moins de 10 %		10 - 20 %		20 - 50 %		50 - 75 %		plus de 75 %	
	entr.	%	entr.	%	entr.	%	entr.	%	entr.	%
moins de 1	3	0,1	1	0	2	0,1	1	0	3	0,1
1 - 2	1	0,1	-	-	1	0,1	-	-	-	-
2 - 5	1	0,1	-	-	13	2,2	6	1,0	3	0,5
5 - 10	1	0,4	-	-	16	5,7	22	8,0	12	4,7
10 - 20	-	-	-	-	6	3,9	28	19,2	29	20,3
20 - 30	-	-	-	-	-	-	3	3,3	12	13,8
plus de 30	-	-	-	-	1	1,6	2	5,3	5	9,4
Total	6	0,7	1	0	39	13,7	62	36,8	64	48,3

Source : 60

f) Lait en poudre

Le lait en poudre est très important aux Pays-Bas puisque 1/5 de la quantité de lait livrée aux laiteries est transformée en poudre. Comme les installations techniques pour la fabrication du lait en poudre peuvent être utilisées indifféremment pour le lait entier et pour le lait écrémé, aucune différenciation n'a été faite dans les entreprises de fabrication.

aa) Production

Les Pays-Bas comptent parmi les plus importants producteurs et exportateurs du monde de lait entier en poudre. La fabrication de lait écrémé en poudre reste inférieure à celle du lait entier en poudre, bien qu'au cours des cinq dernières années la production a également été accrue à la suite de l'accroissement des livraisons de lait, si bien que les installations existantes fabriquent en quantités sensiblement égales les deux sortes de lait en poudre.

Pour une teneur moyenne en matières grasses de 3,2 % dans le lait destiné à la fabrication de fromage, on fabrique essentiellement du lait en poudre titrant 26 % de matières grasses dans l'extrait sec.

L'évolution des quantités produites au cours des dix dernières années ressort du tableau ci-après :

Tableau 301 - Evolution de la production de lait en poudre aux Pays-Bas depuis 1956

Année	Production en 1.000 t	
	Lait entier en poudre	Lait écrémé en poudre
1956	40	22
1957	45	23
1958	35	47
1959	53	25
1960	56	52
1961	41	64
1962	51	65
1963	49	58
1964	53	56
1965	60	60

Source : 59

Pour la production de lait en poudre, le procédé technique utilisé influe beaucoup sur le rendement et sur la qualité. Les entreprises néerlandaises de déshydratation accordent une très nette préférence au procédé Spray utilisé dans les 3/4 des cas tant pour la production de lait entier en poudre que pour celle de lait écrémé en poudre. En 1965, on a constaté la répartition ci-après :

Tableau 302 - Production de lait en poudre par sortes aux Pays-Bas en 1965

Sorte	Production
Lait entier en poudre - proc.Hatmaker	5.524
Lait entier en poudre - proc. Spray	44.655
Lait écrémé en poudre - proc.Hatmaker	3.497
Lait écrémé en poudre - proc. Spray	65.701
Lait en poudre au total	119.377

Source : 59

La fabrication de petit-lait en poudre, qui joue un rôle non négligeable dans la très importante industrie fromagère, fait également partie des services de déshydratation. C'est ainsi qu'en 1965, la production de petit-lait en poudre, y compris ce que l'on appelle les blocs de petit-lait a atteint près de 30.000 tonnes. En outre, les fromageries ont produit encore 93.456 tonnes de concentré de petit-lait.

bb) Lait en poudre par classes

Dans une exploitation de déshydratation, les installations techniques doivent être utilisées au maximum et absorber par conséquent des quantités importantes de lait, si bien que la déshydratation du lait doit normalement s'effectuer dans les grosses entreprises. Les Pays-Bas ont déjà largement tenu compte de ce fait. Quelque 84 % du lait en poudre sont fabriqués dans des entreprises absorbant annuellement plus de 30 millions de kg de lait. Ces chiffres semblent déjà donner un certain aperçu des dimensions véritables des usines de déshydratation.

Tableau 303 - Fabrication de lait en poudre, par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Classes en millions de kg de lait collecté	Quantités de lait transformé en :			
	Lait entier en poudre en 1.000 t	Lait écrémé en poudre en 1.000 t	Lait en poudre au total	
			en 1.000 t	en %
moins de 1	-	-	-	-
1 - 2	-	-	-	-
2 - 5	-	-	-	-
5 - 10	0,5	3,6	4,1	0,3
10 - 20	15,1	68,5	83,7	6,6
20 - 30	14,5	102,8	117,3	9,3
plus de 30	381,3	683,1	1.064,4	83,8
Total	411,4	858,1	1.263,5	100,0

Source : 60

cc) Entreprises de déshydratation du lait

Aux Pays-Bas, comme partout ailleurs, la déshydratation du lait tend de plus en plus à devenir le fait d'entreprises très spécialisées. Près de la moitié de toute la production de lait en poudre provient de 6 entreprises spécialisées contrôlant plus de 75 % de ce produit et réduisant en poudre quelque 275.000 kg de lait par jour. 15 autres entreprises, traitant en moyenne 65.000 kg de lait par jour, produisent 27,8 % du lait en poudre, si bien que les usines de déshydratation proprement dites transformant ainsi 50 % au moins de leurs collectes de lait, produisent les 3/4 de l'ensemble du lait en poudre.

Tableau 304 - Usines de déshydratation du lait suivant le pourcentage de lait destiné à être transformé en poudre par rapport à l'ensemble de leurs arrivages de lait, aux Pays-Bas en 1965

Pourcentage du lait destiné à être réduit en poudre	Nombre d'entreprises	Lait transformé en poudre	
		en 1.000 t	en %
moins de 10	18	16,4	1,3
10 - 20	14	72,9	5,8
20 - 50	19	228,2	18,0
50 - 75	15	351,7	27,8
plus de 75	6	600,4	47,1
Total	72	1.269,6	100,0

Source : 60

En tenant compte de la capacité de déshydratation, on constate que 30 entreprises de déshydratation, d'une capacité minimale de 10 millions de kg par an; produisent 88,4 % de l'ensemble du lait en poudre, ces chiffres comprenant 9 grosses entreprises de plus de 30 millions de kg de lait destiné à être réduit en poudre - la moyenne est de 235.000 kg par jour - qui en produisent 60,1 %.

Tableau 305 - Producteurs de lait en poudre par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Lait destiné à être transformé en poudre en millions de kg	Nombre d'entreprises	Lait transformé en poudre	
		en 1.000 t	en %
moins de 1	14	6,0	0,5
1 - 2	6	8,4	0,7
2 - 5	8	27,8	2,2
5 - 10	14	104,4	8,2
10 - 20	15	226,4	18,0
20 - 30	6	131,2	10,0
plus de 30	9	765,3	60,0
Total	72	1.269,5	100,0

Source : 60

La ventilation des 72 usines de déshydratation existantes suivant leur capacité de déshydratation et leur part de lait en poudre dans l'ensemble du lait collecté par chaque entreprise fait l'objet du tableau ci-après :

Tableau 306 - Entreprises de déshydratation par classes et pourcentages dans le lait déshydraté aux Pays-Bas en 1965

Classe en millions de kg (x)	Part dans le lait réduit en poudre									
	moins de 10 %		10 - 20 %		20 - 50 %		50 - 75 %		plus de 75 %	
	Nombre d'entr.	Lait coll. en %	Nombre d'entr.	Lait coll. en %	Nombre d'entr.	Lait coll. en %	Nombre d'entr.	Lait coll. en %	Nombre d'entr.	Lait coll. en %
moins de 1	13	0,4	1	0,1	-	-	-	-	-	-
1 - 2	4	0,5	2	0,2	-	-	-	-	-	-
2 - 5	-	-	6	1,4	2	0,8	-	-	-	-
5 - 10	1	0,4	2	1,0	9	5,4	2	1,3	-	-
10 - 20	-	-	3	3,1	4	4,9	7	8,6	1	1,3
20 - 30	-	-	-	-	4	6,9	2	3,5	-	-
plus de 30	-	-	-	-	-	-	4	14,4	5	45,8
Total	18	1,3	14	5,8	19	18,0	15	27,8	6	47,1

(x) Lait destiné à être transformé en poudre

Source : 60

Du point de vue régional, la production de lait en poudre est concentrée dans les provinces de Gueldre, de Drenthe, de Brabant du Nord et d'Overijsel. Dans les provinces de Zélande et du Limbourg, on ne produit pratiquement pas de lait en poudre (au total 156 tonnes seulement).

La production de petit-lait en poudre est naturellement implantée dans les régions fromagères que sont les provinces de Frise, de Hollande du Nord et de Drenthe.

g) Lait concentré

En matière de lait concentré également, les Pays-Bas font partie des producteurs et exportateurs les plus importants du monde entier.

aa) Production

Au cours des 10 dernières années, la production de lait entier concentré a progressé d'environ 70 %, tandis que la production de lait écrémé concentré s'est maintenue constante entre 20.000 et 30.000 tonnes.

Tableau 307 - Evolution de la production de lait concentré aux Pays-Bas depuis 1956

Année	Production en milliers de t	
	lait entier	lait écrémé
1956	270	23
1957	261	24
1958	264	23
1959	311	26
1960	360	25
1961	377	31
1962	405	31
1963	420	30
1964	441	23
1965	431	22

Source : 59

Au point de vue des sortes, le lait entier concentré non sucré occupe la première place avec quelque 40 % de la production. La production de lait entier concentré et sucré s'élève à 1/3 à peine de la production totale, le solde concernant le "koffiemelk" écoulé dans le pays même.

Les statistiques de l'année 1965 font état des quantités suivantes :

Tableau 308 - Production de lait concentré par sortes aux Pays-Bas en 1965

Sorte	Production en t
Lait entier concentré et sucré	139.909
Lait entier concentré "Koffiemelk"	176.082
	114.724
Lait entier concentré au total	430.715
Lait écrémé concentré	22.424
Lait concentré au total	453.139

Source : 59

Du point de vue régional, c'est la province de Frise qui vient en tête avec 35,3 % de la production, suivie de la Hollande du Nord avec 22,9 %. On ne constate aucune production de lait concentré dans les provinces de Drenthe, d'Utrecht, de Hollande du Sud, de Zélande et du Limbourg.

bb) Usines de lait concentré

Etant donné que la fabrication de lait concentré exige encore davantage d'installations que celle de lait en poudre, on constate, dans ce secteur, une propension encore plus nette en faveur de la grosse entreprise. Les 95 % du lait transformé en lait concentré sont livrés aux grosses entreprises dont les arrivages totaux s'élèvent à plus de 30 millions de kg par an.

Sur les 38 usines de lait concentré qu'on trouve dans le pays, les 10 plus importantes d'entre elles assument les 3/4 de la production totale avec une capacité moyenne de 230.000 kg de lait par jour. Les 8 usines suivantes, transformant en moyenne 67.000 kg de lait par jour, contrôlent 17,2 % de la production, si bien que les 20 usines restantes s'avèrent de très peu d'importance.

Tableau 309 - Usines de lait concentré par classes et leur part de lait aux Pays-Bas en 1965

Classe suivant les livraisons de lait en millions de kg	Nombre d'entreprises	Transformé en lait concentré		
		En moyenne par entr.	Au total	En %
moins de 2	9	327	2.941	0,2
2 - 5	3	3.118	9.453	0,8
5 - 10	5	7.116	35.582	3,1
10 - 20	3	13.312	39.937	3,5
20 - 30	8	24.345	194.762	17,2
plus de 30	10	84.396	843.958	75,2
Total	38	29.648	1.126.633	100,0

Source : 60

La situation des Pays-Bas permet de présumer que la limite inférieure des dimensions optimales d'une usine de lait concentré se situe autour d'une production quotidienne de 100.000 kg.

h) Industrie du fromage fondu

Contrairement à ce qui se passe avec le fromage naturel, la fabrication de fromage fondu ne joue pas un rôle important aux Pays-Bas. Il n'existe que quelques entreprises qui s'intéressent à ce secteur de la production. En 1965, quelque 10.500 tonnes de fromage fondu ont été produites, soit environ 5 % de la production de fromage naturel. Les statistiques font état des quantités ci-après de matières premières destinées à être fondues :

Tableau 310 - Matières premières utilisées pour la fabrication de fromage fondu aux Pays-Bas en 1965

Matières premières	Quantités en t
Fromages à pâte très grasse	4.408
Fromage gras 40 %	1.522
Fromage demi-gras 20 %	114
Autres fromages naturels	478
Fromage fondu	289
Fromages importés	1.304
Total	8.115
Fromage fondu fabriqué	10.519

Source : 59

i) Lait de consommation

aa) Ventes

Même aux Pays-Bas, les ventes du lait de consommation ont été stagnantes au cours des 5 dernières années. Les ventes de lait de consommation à la ferme ayant complètement cessé, tout l'approvisionnement en lait de consommation s'effectue par l'intermédiaire des laiteries dont la part de 86,1 % dans la consommation totale du pays est la plus élevée de toute la Communauté (1965). La gamme de produits fabriqués à partir du lait de consommation est très riche.

Les quantités vendues en 1965 sont les suivantes :

Tableau 311 - Lait et matières grasses de lait utilisés comme lait de consommation aux Pays-Bas en 1965

en milliers de kg

Utilisation	Quantités	
	Lait/crème	Mat.gras.lait
Lait entier	859	32
lait stérilisé	1.392	54
yaourt "bulgare"	1.170	48
Lait standardisé	939.015	23.086
lait stérilisé	220.108	6.590
yaourt	149.087	4.460
lait aromatisé au chocolat	26.162	700
pap	19.512	583
vla	81.853	2.444
Lait écrémé	3.365	1
Yaourt fabriqué avec du lait écrémé	3.876	4
Lait écrémé aromatisé au chocolat	4.630	22
Pap fabriqué avec du lait écrémé	91	-
Babeurre	88.685	420
Pap fabriqué à partir de babeurre	44.003	213
Crème (x)	21.289	7.976
Total	1.605.097	51.633
(x) Ventes dans le pays même		

Source : 59

En ce qui concerne la présentation du lait de consommation, le lait en vrac est en constante régression et ne s'élevait plus qu'à 20 % du total des ventes en 1965. En revanche, l'emballage perdu ne fait que de lents progrès; sa part dans le lait conditionné ne s'élève qu'à 2,2 %. L'ampleur du conditionnement des principaux produits apparaît dans le tableau ci-après :

Tableau 312 - Mode de présentation des produits à base de lait de consommation offerts aux Pays-Bas en 1965

en milliers de t

Produit	Lait de consommation				
	En vrac	En bouteilles	En embal. perdus	Total	
				Quantité	En %
Lait entier 3,8 %	0,1	2,4 ¹⁾	0,9	3,3	98,0
Lait standardisé	312,7	1.095,6 ¹⁾	4,9	1.120,5	78,2
Babeurre	10,1	78,0	0,5	78,5	88,0
Bouillie de babeurre	4,1	39,7	0,2	39,9	92,0
Lait écrémé	1,5	1,9	0	1,9	56,0
Total (2)	331,1	1.217,6	26,5	1.244,1	80,0
(1) Y compris le lait stérilisé (221,5)					
(2) Y compris les produits spéciaux					

Source : 59

Les plus importantes régions utilisatrices de lait de consommation sont les deux provinces de la Hollande du Nord et de la Hollande du Sud avec les plus grandes villes du pays, où le nombre de laiteries non coopératives prédomine. Le secteur du lait de consommation est le seul domaine des laiteries non coopératives aux Pays-Bas puisqu'elles écoulent quelque 58 % du lait de consommation (62).

bb) Arrivages de lait de consommation

Plus de la moitié du lait utilisé comme lait de consommation passe par les grosses entreprises, 2/5 par les plus grandes des moyennes entreprises avec 10 à 30 millions de kg d'arrivage de lait, si bien qu'il ne subsiste plus qu'un faible solde de 7,8 % pour les petites laiteries. Les produits spéciaux sont presque exclusivement livrés par les grosses entreprises. Le tableau ci-après en donne un aperçu précis.

Tableau 313 - Quantités de lait utilisées comme lait de consommation suivant les diverses classes de laiteries néerlandaises en 1965

Classe suivant les arrivages de lait en t	Lait utilisé comme lait de consommation en 1.000 t					
	Lait entier et lait en nature standard. (1)	Lait écrémé et babeurre	Produits spéciaux	Crème	Total	
					Quantité	En %
moins de 1.000	0,8	0,3	-	-	1,1	0,1
1000 - 2.000	4,2	0,4	-	0	4,6	0,3
2000 - 5.000	14,0	1,4	3,3	0,3	1,0	1,1
5000 - 10.000	102,4	9,8	-	1,2	113,4	6,3
10000 - 20.000	277,9	32,9	1,5	4,2	316,5	17,7
20000 - 30.000	360,0	33,3	1,2	5,6	400,1	22,5
plus de 30.000	742,9	69,4	96,4	12,8	921,5	52,0
Total	1.502,2	147,5	102,4	24,1	1.776,2	100,0

(1) Y compris les produits dérivés du lait de consommation

Source : 60

cc) Laiteries de lait de consommation

- Les entreprises considérées d'après leur part de lait de consommation

Sur les 407 laiteries existant en 1965, il y en avait 373 qui participaient à l'approvisionnement en lait de consommation. Il faut reconnaître que, pour la grande masse des entreprises, le lait de consommation a sans doute été plutôt une charge génératrice d'obligations qu'un facteur économique, car, pour 222 d'entre elles, la part de lait de consommation était inférieure à 10 % des arrivages de lait et le chiffre absolu des ventes se situait aux alentours de 1.000 kg par jour. Les 51 entreprises spécialisées dans le lait de consommation contrôlent plus de 75 % du marché, approvisionnent 53,1 % de la population et traitent par jour quelque 48.000 kg de lait de consommation. De même, les 22 laiteries dont la part de lait de consommation est supérieure à 50 % sont encore à classer parmi les entreprises spécialisées; elles approvisionnent quelque 18 % des consommateurs et traitent en moyenne 40.000 kg de lait par jour. Le lait de consommation joue encore un rôle économique dans les laiteries dont la part est comprise entre 20 et 50 % des arrivages de lait. Leur zone d'approvisionnement s'élève malgré tout à

près d'1/5 pour une moyenne d'environ 23.000 kg de lait de consommation par jour, qui représente sans doute la limite inférieure du fonctionnement économique d'un service de lait de consommation. Il en résulte qu'environ 28 % des laiteries néerlandaises peuvent, d'après leur taux d'approvisionnement, être considérées comme des laiteries de lait de consommation proprement dites; elles écoulent 90,5 % de l'ensemble du lait de consommation. Le tableau ci-après montre la répartition des laiteries de lait de consommation en pourcentage d'approvisionnement.

Tableau 314 - Entreprises de lait de consommation en % du lait utilisé comme tel aux Pays-Bas en 1965

Part de lait de consommation en %	Nombre d'entreprises	Tonnage de lait de consomm.	
		en 1.000 t	en %
moins de 10	229	86,8	4,9
10 - 20	31	82,3	4,6
20 - 50	40	345,7	19,5
50 - 75	22	317,8	17,9
plus de 75	51	943,8	53,1
Total	373	1.776,4	100,0

Source : 60

- Les entreprises considérées d'après leur tonnage de lait de consommation

Après le pourcentage de lait de consommation dans le total des arrivages de lait, la quantité absolue joue aussi un rôle, car c'est elle qui est déterminante pour l'utilisation des installations techniques et des machines automatiques (degré de mécanisation). Même si l'on tient compte de la capacité en lait de consommation, il se confirme que la limite inférieure se situe aux alentours de 20.000 kg par jour. A elles seules, 58 laiteries d'une capacité de 10 millions de kg par an au moins, approvisionnent plus des 3/4 de la population en lait de consommation. Les 13 entreprises les plus importantes traitent par jour 120.000 kg de lait de consommation et approvisionnent près de 1/3 des utilisateurs ainsi qu'il ressort du tableau ci-après :

Tableau 315 - Laiteries de lait de consommation suivant la taille des entreprises et leur pourcentage de lait de consommation aux Pays-Bas en 1965

Lait de consommation en millions de kg	Nombre d'entreprises	Quant. lait de consommation	
		en 1.000 t	en %
moins de 1	222	50,4	2,8
1 - 2	29	41,4	2,3
2 - 5	34	118,1	6,7
5 - 10	30	218,6	12,3
10 - 20	30	412,0	23,2
20 - 30	15	364,0	20,5
plus de 30	13	571,9	32,2
Total	373	1.776,4	100,0

Source : 60

En ce qui concerne également les capacités pour la grande masse des entreprises, l'affirmation relative aux charges qu'impose le service du lait de consommation se trouve corroborée par les quantités vendues en moyenne.

Tableau 316 - Ventes moyennes de lait de consommation par classes d'entreprises aux Pays-Bas en 1965

Lait de consommation en millions de kg	Nombre d'entreprises	Lait de consomm. par entr.	
		en 1.000 t/an	en t/jour
moins de 1	222	0,2	0,6
1 - 2	29	1,4	3,4
2 - 5	34	3,5	10,0
5 - 10	30	7,3	20,0
10 - 20	30	13,8	38,0
20 - 30	15	24,3	67,0
plus de 30	13	44,0	120,0
Total	373	4,7	13,0

Source : 60

D. CONCLUSIONS

1. Toute l'industrie laitière de la Communauté est actuellement en pleine réorganisation. La concentration est partout l'objectif numéro un. On constate des différences dans l'état d'avancement et dans les voies et moyens choisis dans les divers pays membres pour atteindre cet objectif.

2. Au point de vue numérique, la structure des exploitations des producteurs de lait est encore caractérisée par la petite exploitation. La part des petites exploitations de moins de 5 ha de superficie agricole utile est encore particulièrement élevée en Italie, dans la République fédérale et en Belgique.

La superficie agricole utile de la Communauté avec quelque 50 millions d'ha, est essentiellement exploitée par les moyennes entreprises comptant de 10 à 50 ha, qui constituent la première source de la production laitière, car du point de vue même du potentiel de main-d'oeuvre, elles sont surtout vouées à la transformation.

La grosse exploitation de plus de 100 ha se trouve surtout en Italie et en France. Ce genre d'exploitation cependant a plutôt tendance à réduire la production laitière qu'à l'augmenter, puisque c'est précisément dans la production laitière que la main-d'oeuvre salariée est très recherchée et qu'elle est excessivement onéreuse.

3. L'élevage de vaches laitières varie énormément suivant les régions et oscille entre 40 et 160 unités de gros bétail (UGB) par 100 ha de SAU.

L'exploitation des superficies produisant des fourrages grossiers a atteint un degré élevé d'intensité, notamment en Belgique et aux Pays-Bas, alors qu'en Italie et en France, il semble que l'exploitation soit fréquemment encore extensive, ce qui est sans doute dû à la part élevée des grosses exploitations. La part des cultures fourragères de plein champ dans la superficie productrice de fourrages grossiers est étonnamment grande en Italie et en France, ce qui entraîne, pour l'industrie laitière, une certaine insécurité car ce sont précisément ces régions qui sont en mesure de se désintéresser de l'industrie laitière. Les investissements des laiteries dans ces régions doivent par conséquent être envisagés avec beaucoup de circonspection.

4. Jusqu'ici, ce n'est qu'aux Pays-Bas, en Belgique et dans certaines régions de la République fédérale que le rendement laitier moyen a atteint un niveau pouvant être considéré comme satisfaisant du point de vue de l'élevage et de l'économie en général. L'exigence d'un rendement accru qui est inévitable si l'on considère les coûts de production du lait, devrait pouvoir être réalisée par une amélioration de la nourriture d'un nombre moins grand de vaches qui fourniraient ainsi la même quantité de lait.

Pour avoir un meilleur aperçu du rendement, il conviendrait d'étendre le contrôle du rendement laitier en France, en Italie, au Luxembourg et en Belgique. Cette opération pourrait être couplée avec l'insémination artificielle qui est pratiquée sur plus de la moitié des vaches.

5. La livraison de lait aux laiteries a progressé plus fortement que la production. Ce phénomène est dû à la régression de l'autoconsommation des producteurs, des ventes directes sur le marché et de l'utilisation de lait entier comme aliment du bétail. Le quota de livraison varie dans les divers pays membres de 60 % en France à 90 % aux Pays-Bas. Il subsiste encore des réserves de livraison, surtout en France, en Belgique, en Italie et dans quelques régions de la République fédérale, ce qui peut être à l'origine d'importants investissements pour l'industrie laitière.

6. La collecte de lait peut encore être organisée et rationalisée davantage, surtout en Belgique et en France. Pour l'Italie, nous ne possédons aucune donnée. Il peut sans doute s'avérer utile, pour des raisons de qualité, de substituer la collecte du lait à celle de la crème dans les régions où ce système est pratiqué. Pour réaliser la collecte la plus rationnelle du lait, il faudrait en revenir au prix du producteur de lait à la ferme, car le prix franco laiterie peut, le cas échéant, entraîner des distorsions dans la concurrence et des sous-cotations parce qu'il n'est pas possible de fixer les déductions au titre des coûts d'amenée.

7. L'assainissement structurel des laiteries n'est achevée qu'au grand-duché de Luxembourg. Les autres pays membres s'emploient plus ou moins intensément, à assainir leur industrie laitière. La Belgique a déjà mis au point un plan national de restructuration, non encore publié. Dans la République fédérale, l'assainissement est en cours depuis 1956 dans le cadre du "plan vert"; il est devenu systématique en 1967 car le gouvernement fédéral a imposé à chacun des Länder l'obligation d'élaborer son plan de restructuration. Des mesures analogues devraient être recommandées aux autres pays membres.

8. C'est surtout en république fédérale d'Allemagne et en France - pour l'Italie on ne possède pas de données, mais la situation est certainement analogue - que la part des petites entreprises réceptionnant moins de 5 millions de kg de lait par an est encore extraordinairement élevée : cette situation exige des efforts accrus. Malheureusement, les idées relatives à la taille "optimale" des entreprises divergent encore beaucoup dans la pratique. Vu l'évolution incessante de la technique, la solution de ce problème ne semble pas être pour l'avenir immédiat. Il ne sera en aucun cas possible de le résoudre sur le plan général étant donné que la taille la plus utile d'une entreprise dépend en définitive du mode d'exploitation. D'après les conceptions extrêmes ayant cours aux Pays-Bas, il faudrait une collecte de 100 millions de kg par entreprise, tandis qu'en France, on considère que, pour la fabrication du "comté", une entreprise recevant en moyenne 3.000 kg par jour (soit 1,8 million par an) est parfaitement viable et l'on soutient même leur création grâce à des subventions financières. Pour les fromageries fabriquant l'emmental, les entreprises collectant quotidiennement 5.000 kg de lait sont subventionnées, tandis que dans la République fédérale on exige actuellement, en raison de l'évolution technique, des entreprises recevant 50.000 kg de lait.

9. Du point de vue des arrivages de lait, on constate dès maintenant une prédominance des moyennes et grosses entreprises avec au moins 10 ou 30 millions de kg par an. Pour encourager les laiteries, il faudra en tout état de cause tenir compte des points de vue régionaux en plus de l'orientation de la valorisation, en accordant la priorité à la rentabilité de l'entreprise.

10. En ce qui concerne la forme juridique, on constate, en Italie et en France, une prépondérance des laiteries non coopératives, tandis que dans les autres pays membres, les coopératives l'emportent. Pour obtenir une situation concurrentielle équilibrée, il faudrait que les mesures d'encouragement n'accordent la préférence à aucune forme juridique si l'on est assuré que les producteurs de lait participent à cet effort d'encouragement.

11. Quant au problème de l'utilisation du lait dans les laiteries, il conviendrait d'épuiser toutes les possibilités tendant à développer l'utilisation du lait de consommation, l'exemple néerlandais pouvant être pris comme modèle. Il conviendrait en même temps de contrôler l'augmentation de la teneur en matières grasses du lait cru, ce qui accroîtrait naturellement la consommation de matières grasses. L'accroissement de la teneur en matières grasses de façon à ce qu'elle atteigne 3,5 % dans tous les pays membres réduirait d'environ 50.000 tonnes la production beurrière de la CEE.

12. L'assainissement structurel est très peu poussé dans les fromageries et les beurreries; dans ces secteurs, les unités d'exploitation sont de beaucoup les plus petites. Du point de vue technique, la création d'unités plus importantes ne suscite plus aucune difficulté pour les beurreries, comme le montrent les exemples connus dans la République fédérale et en France. Cette façon de procéder présente en outre l'avantage d'unifier et d'améliorer la qualité et de simplifier le travail des acheteurs en gros du négoce. Les petites fromageries surtout pourraient livrer à des beurreries centrales leur tonnage excédentaire de crème, ce qui a déjà lieu en partie.

La situation dans l'industrie fromagère est plus délicate, puisqu'il faudra ici, le cas échéant, sauter un échelon de développement. Il s'y ajoute, pour les fromageries fabriquant des fromages à pâte demi-dure, et plus encore pour celles produisant du fromage à pâte dure, un accroissement des risques que constituent la plus longue durée de maturation et les énormes capitaux nécessaires pour financer les stocks. Il conviendrait d'examiner si, pour la création d'unités assez importantes, il ne serait pas possible, à côté du financement des investissements, de tenir compte aussi de celui des stocks sous une forme appropriée - peut-être à l'aide de garanties. L'encouragement des fromageries devrait tout d'abord débiter dans les régions fromagères traditionnelles, puisque c'est là précisément que la structure des entreprises est encore très peu satisfaisante.

13. Le nombre des producteurs de lait en poudre a augmenté au cours des dernières années surtout, mais il s'agit, dans de nombreux cas, de petites installations destinées à la valorisation des excédents de lait dans l'exploitation. Sur le marché, cependant, seules les grosses entreprises, relativement peu nombreuses, jouent un rôle déterminant. D'après les études faites dans la République fédérale, la limite inférieure de la taille de ces entreprises se situe aux alentours de 40 millions de kg de lait reçu par an, car les coûts diminuent le plus fortement jusqu'à cette capacité. Il ne semble plus nécessaire d'agrandir les capacités de déshydratation du lait actuellement en service.

14. Dans le secteur du lait de consommation, il s'agit d'utiliser toutes les possibilités d'écoulement. Ici encore, il est nécessaire d'harmoniser les législations et d'assurer une large liberté dans la fabrication des divers produits à partir de lait de consommation.

15. La statistique laitière doit encore être perfectionnée, surtout en France, et elle devrait être introduite en Italie. La structure des laiteries et les réseaux d'écoulement devraient également être recensés. Des enquêtes structurelles d'une certaine ampleur de 5 ans en 5 ans comme le fait la RFA, semblent opportunes.

16. Eu égard à la liberté d'établissement garantie par le traité de Rome, il conviendrait aussi d'aboutir à une harmonisation en matière de formation professionnelle qui contribuerait grandement, dans l'avenir, à l'uniformité d'appréciation et de contrôle des qualités qui s'impose de plus en plus à mesure que l'intégration progresse.

17. Les réseaux de distribution des produits laitiers sont insuffisamment connus dans tous les pays membres, ce qui rend impossible l'analyse et partant, la comparaison entre les divers pays membres.

Les documents les plus fiables sont ceux qui ont trait aux ventes de lait de consommation. On peut dire à ce sujet que, dans tous les pays membres, le négoce intervient dans la distribution et que ce n'est qu'aux Pays-Bas que les laiteries livrent une part appréciable de leur lait directement aux consommateurs. Ce dernier système est aussi largement pratiqué en Belgique, mais par un groupe professionnel autonome. La forte progression des magasins du genre self-service a eu pour résultat un déplacement de la crèmerie au magasin d'alimentation générale, déplacement particulièrement marqué en République fédérale.

A l'exception de l'Italie, la constitution de stocks par l'Etat ou par des organismes privés a une forte influence sur les canaux de distribution du beurre.

Lorsque les laiteries sont exploitées par des coopératives, ces dernières sont rattachées à leurs propres centrales de vente. Ce système est particulièrement répandu aux Pays-Bas et dans la République fédérale. Tandis que, dans cet ordre d'idées, le beurre joue le rôle le plus important dans la République fédérale, aux Pays-Bas, c'est le fromage qui est prépondérant sans que pourtant le beurre soit négligé pour autant. Pour certains produits, il serait possible de présenter une analyse plus précise de la distribution dans certains pays membres, mais celle-ci n'autorise pas des conclusions de portée générale. C'est pourquoi on a renoncé à reproduire ici des résultats partiels.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Office statistique des Communautés européennes - statistiques agricoles.
- (2) Calculs ou enquêtes effectués par l'auteur.
- (3) Gay, J., Kosten der Vorbelastung, Deutsche Molkereizeitung Kempten F 34/1962.
- (4) Gay, J., Vergleichende Untersuchungen über Milchtransportkosten, Deutsche Molkereizeitung Kempten, F 51/52/1961.
- (5) Verkinderen, A. et Ackermann, L., De melkophaling door zuivelbedrijven in België, L.E.I. - Schriften n° 28/R-8 - décembre 1964.
- (6) Verkinderen, A. et Ackermann, L., Struktur der zuivelindustrie in België, L.E.I. - Schriften n° 27/R-7 - décembre 1964 et n° 53/R-24 - décembre 1966.
- (7) Verkinderen, A. et De Baere, H., De distributie van zuivelprodukten in België - LEI - Schriften n° 37/R-111 - septembre 1965.
- (8) Statistiques laitières, 1960 à 1966, Union de l'industrie laitière belge.
- (9) Uhle, H.J., Die Verbreitung der Milcherfassungssysteme, Milchwissenschaft Jg. 17 (1962).
- (10) Deutsche landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Marktblatt n° 63.
- (11) Ruge, Molkerei- und Kässerei-Zeitung, Hildesheim F. 21/1966.
- (12) Mücke, H., Die Molkereiwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Dissertation Kiel 1965 - Bundesanstalt für Milchforschung.
- (13) Uhle, H.J., Die betriebswirtschaftliche Beurteilung des Einsatzes der Milchsammelwagen, Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, Jg. 83 (1962), pages 732 et suivantes.
- (14) Uhle, H.J., Die Belastung der Milchwirtschaft durch die Milcherfassungskosten, Milchwissenschaft Jg. 18 (1963), pages 113 et suivantes.
- (15) Uhle, H.J., Kostenvergleich zwischen den einzelnen Milcherfassungssystemen und die zukünftige Entwicklung der Milcherfassung in Deutschland, Milchwissenschaft Jg. 18 (1963), pages 352 et suivantes.
- (16) Uhle, H.J., Die Kosten der Kannenmilchanfuhr- Molkerei- und Kässerei-Zeitung, Hildesheim, Jg. 14 (1963), pages 101 et suivantes.
- (17) Uhle, H.J. Die Kosten der Milcherfassung über Rahmstationen. Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, Jg. 84 (1963), pages 407 et suivantes.
- (18) Uhle, H.J., Die Kosten der Milcherfassung bei der Vorschaltung von selbständigen Sammelstellen. Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, Jg. 83 (1962), pages 1293 et suivantes.
- (19) Gay, J., Wo liegt die optimale Betriebsgrösse bei Sammelstellen ? Vergleichende Untersuchungen über Sammelstellenkosten. Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, Jg. 83 (1962), pages 35 et suivantes.

- (20) Uhle, H.J., Die Kosten der Milcherfassung über Rahmstationen - Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, Jg. 84 (1963), pages 407 et suivantes.
- (21) Harmonisation des zones et des circuits de ramassage du lait - du 13.11.1964.
- (22) Enquête sur les besoins en matériel de réfrigération du lait à la ferme et en matériel de collecte - statistique agricole - supplément "série études" n° 9 - janvier 1966.
- (23) Implantation des industries laitières. Ministère de l'agriculture, direction générale du Génie rural et de l'hydraulique agricole.
- (24) (Entfällt)
- (25) Nationale Zuiveldierst. Produktie en Bestemming van de Melk in België - 1950 et 1955.
- (26) A la commission centrale belge du lait. La Belgique laitière n° 109 - mai 1965.
- (27) De Belgische Zuivelindustrie - La Belgique laitière n° 104 - juillet 1965.
- (28) Balance de la production et de l'utilisation du lait en Belgique en 1965.
- (29) Statistischer Bericht über die Milch- und Molkereiwirtschaft in der BRD 1950 - 1966. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn
- (30) Völk, H. et Lehmann, F., Erste Ergebnisse der Erhebung über die Struktur der Molkereiwirtschaft im Bundesgebiet. Molkerei- und Käseerei-Zeitung, Hildesheim, Jg. 17 (1966), pages 2.033 et suivantes.
- (31) König et Knipprath, Aus der Entwicklung der privaten Molkereiwirtschaft- Molkerei- und Käseerei-Zeitung, Hildesheim - F. 37/1966.
- (32) Holst, W., Die Milchwirtschaft des Bundesgebietes im Jahre 1965 - Deutsche Molkerei-Zeitung F 19/1966.
- (33) Gay, J., Die bayerischen Milch Trocknungswerke im Jahre 1966 - Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1967.
- (34) Jahrbuch des Deutschen Raiffeisenverbandes 1965 - Deutscher Raiffeisenverband, Bonn.
- (35) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1960 à 1966. Hambourg et Berlin.
- (36) Stamer, H., Distributionswege von Milch und Milcherzeugnissen - Bundesanstalt für Milchforschung, Kiel 1966.
- (37) Wege und Kosten der Distribution der Erzeugnisse der Ernährungsindustrie. Sonderheft 16 der Mitteilungen des Instituts für Handelsforschung der Universität, Cologne
- (38) Hoffmann, W., Die voraussichtliche Entwicklung der Zahl der Milchkühe und Milchkuhhalter in der Bundesrepublik Deutschland bis 1970 - Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten, F. 6/1966.

- (39) Uhle, H.J., Zur Strukturverbesserung der Molkereiwirtschaft - Molkerei und Käseerei-Zeitung, Hildesheim F. 14/1966.
- (40) Lorenzl, G., Die Vermarktung von Molkereiprodukten in Schleswig-Holstein. Hambourg et Berlin 1966.
- (41) Gay, J., Zehn Jahre Verbesserung der Molkereistruktur in Bayern - Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1966.
- (42) Statistique agricole 1957 à 1965 - ministère de l'agriculture.
- (43) Fraudet, note sur la détermination des zones laitières en France. Statistiques agricoles - supplément "série études" n° 6 - juillet 1965.
- (44) Résultats de l'enquête sur la structure du cheptel bovin au 1er octobre 1964. Statistique agricole - supplément "série études" - n° 13 - juin 1966.
- (45) Serres, L.
- (46) Annuaire officiel de la France rural(SMAR) 1963.
- (47) Mair-Waldburg, Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten - F 22/1964.
- (48) Fatoux, l'industrie laitière, n° 217/1965.
- (49) Molkereikalender ANL, de Stoutz 1965.
- (50) Simone, v. de Weltmilchkongress Stockholm 1949, vol. 5, pages 161-168.
- (51) Esche-Drews, Der Europäische Milchmarkt - Forschungsprojekt 5/31-66 OCDE.
- (52) 4° Censimento Generale dell'Industria e del Commercio 16.10.1961 - Istituto Centrale di Statistica.
- (53) ICDS. Annuario di Statistica Zootechnica vol. III - 1962.
- (54) Annuario Statistico Italiano 1959 - 1964.
- (55) Turbati, E., Il latte alimentare dalla produzione al consumo - Comitato Italiano per il latte e derivati.
- (56) Sorbi, U., Cicuiti e costi di distribuzione del latte, formaggio parmigiano reggiano e burro. Comitato Italiano per il latte e derivati.
- (57) Bandini, M., Anpassung der Agrarstruktur an die moderne Wirtschaft in Italien. Mitteilungen der DLG F 44/1965.
- (58) Molkereistatistik des Grossherzogtums Luxembourg.
- (59) Statistisch Jaaroverzicht Jg. 1955 à 1965. Produktschap voor Zuivel.
- (60) Mitteilung der Produktschap voor Zuivel.
- (61) Zuivelcoöperatiestatistiek 1964. Koninklijke Nederlandse Zuivelbond.
- (62) Zuivelstatistiek Jg. 1955 - 1966. Centraal Bureau voor de Statistiek.

- (63) Jaarverslag van de Koninklijke Nederlandse Zuivelbond FNZ Jg. 1960 à 1965.
- (64) Concentratie in de cöoperatieve zuivelindustrie. Koninklijke Nederlandse Zuivelbond FNZ 1965.
- (65) Verslag van de werkzaamheden over Jg. 1938 à 1965. Stichting Zuivel-Kwaliteitscontrole - Bureau Amsterdam.
- (66) Sluiman, N.J., Perspectieven van de Boerenkaasbereiding - studie n° 19 - Landbouw-Economisch Instituut.
- (67) Rapport van de Commissie van advies inzake bevordering van de hoedanigheid van de door veehouders afgeleverde melk - mai 1966.
- (68) Neitzke, A., Delfs, Brehm, Molkerei- und Käseerei-Zeitung, Hildesheim - F. 33/1966.
- (69) Jaarverslag 1965 - Bond van Coöperatieve Zuivelverkoop - Verenigingen, La Haye
- (70) Schelhaas, H., De Nederlandse melk- en zuivelregelingen - Koninklijke Nederlandse Zuivelbond FNZ 1964.
- (71) Ackermann, L. et Dummez M., De technische Uitrusting in de Belgische Zuivelindustrie - L.E.I. - Schriften n° 65/R-32 mai 1967.
- (72) Die Molkereistruktur im Bundesgebiet; Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - septembre 1967.
- (73) Mitteilung des services techniques interprofessionnels du lait (STIL).
- (74) Arfeuillère, G., L'organisation des marchés de la viande et des produits laitiers en France - Editions Cujas, 1964.
- (75) Hairy, D.; Labouesse, F.; Saunier, P., Croissance et concentration dans l'industrie laitière - INRA.
- (76) Investissements pour l'équipement laitier de la Bretagne - Echo des Halles.
- (77) Ariello, C., Strutture elmercati dell'agricoltura meridionale. Cassa per il mezzogiorno - vol. 3 - Latte e derivati.
- (78) Elenco dei caseifici. VI. Edition 1967. Consorzio de formaggio parmigiano - reggiano.
- (79) Relazione del Presidente sull'attività svolta dall'Associazione Italiana Lattiero-Casearia-l'anno 1966.

Cartes des régions administratives dans les pays de la CEE

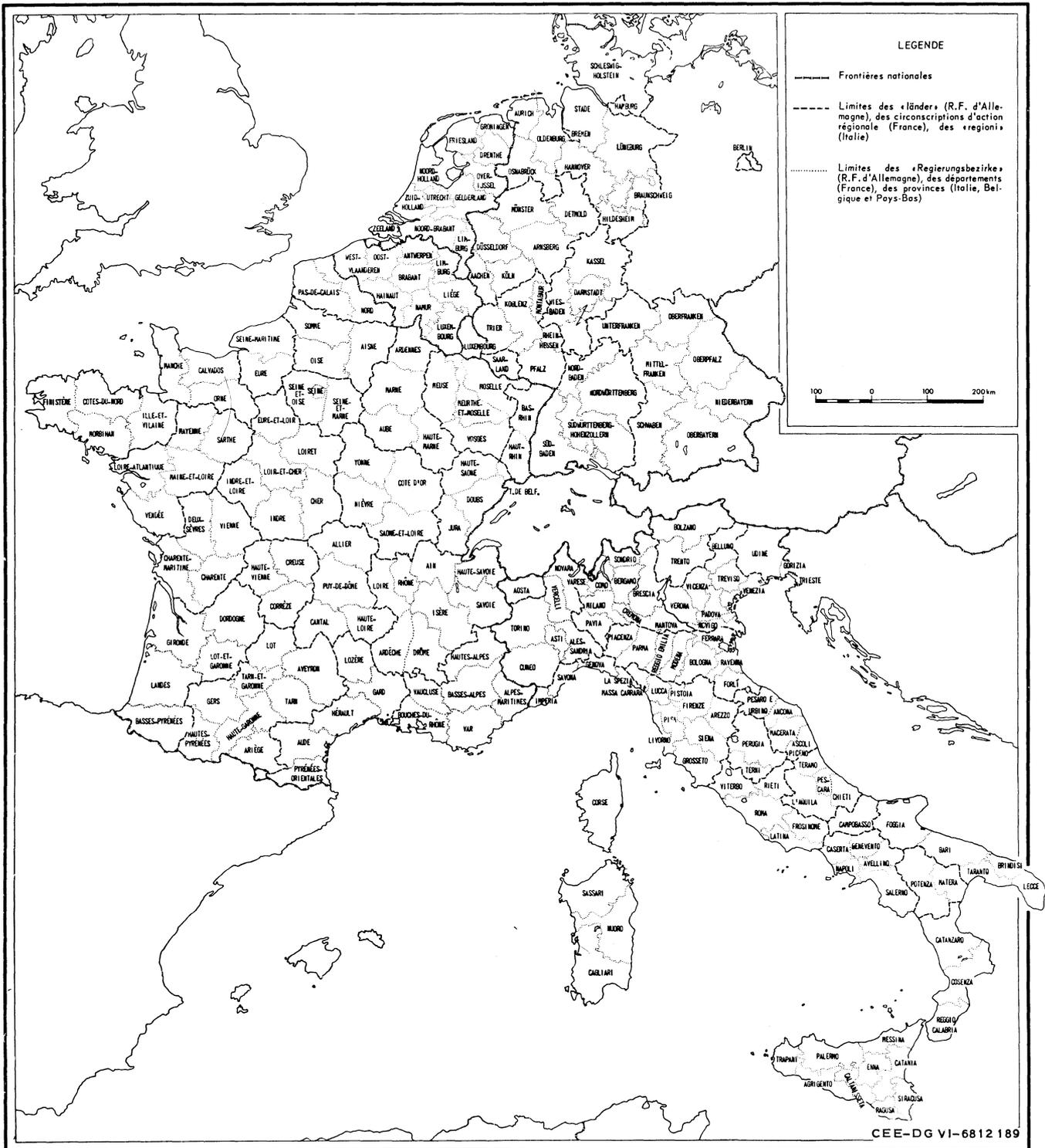


Figure 6

SOMMAIRE

Page

Avant-propos

Introduction

A. <u>Données fondamentales de la production laitière</u>	1
I. Liens de propriété dans l'agriculture	1
1. Nombre d'exploitations agricoles	1
2. Surface agricole utilisée	2
3. Elevage de vaches laitières	5
II. Cultures fourragères	7
III. Cheptel	9
1. Situation de l'élevage des bovins	9
2. Aptitude laitière	10
3. Nombre de vaches	10
4. Production de lait de vache	11
5. Livraison de lait aux laiteries	11
6. Elevage de brebis à lait et de chèvres laitières	11
B. <u>Collecte du lait</u>	13
I. Généralités	13
1. Systèmes de collectes	13
a) Livraison directe par le producteur	13
b) Collecte directe du lait par les laiteries	14
c) Collecte indirecte	14
d) Refroidissement du lait chez le producteur	15
2. Densité de la collecte de lait	15
II. Belgique	16
1. Systèmes de collecte	16
a) Situation des livraisons	16
b) Modes de collecte du lait	17
aa) Répartition des véhicules collecteurs de lait	17
bb) Rendement des divers modes de collecte	18

	<u>Page</u>
2. Densité de la collecte de lait	19
a) Ramassage par rapport à l'importance de l'entreprise	19
aa) Ramassage en Flandre	20
bb) Ramassage en Wallonie	21
b) Collecte dans les diverses provinces	22
III. République fédérale d'Allemagne	23
1. Les systèmes de collecte	23
a) Livraison directe en pots	23
b) Collecte directe en voitures-citernes	23
c) Collecte par l'intermédiaire des centres de ramassage	23
d) Diffusion des systèmes de collecte du lait	24
e) Importance des divers systèmes de collecte	25
aa) Ramassage en pots	25
bb) Collecte en citernes	25
cc) Collecte par l'intermédiaire des centres de ramassage	26
2. Coûts de la collecte	27
a) Coûts des divers systèmes	27
aa) Réfrigération du lait à la ferme	27
bb) Coûts d'amenée lorsque la collecte est effectuée en pots	28
cc) Coûts de la collecte du lait par l'intermédiaire de centres de ramassage	29
dd) Coûts de la collecte du lait par l'intermédiaire de centres de collecte de crème	30
b) Coût total de la collecte de lait et son financement	31
IV. France	33
1. Systèmes de collecte	33
2. Densité de la collecte de lait	34
V. Italie	36
VI. Luxembourg	37
VII. Pays-Bas	38

	<u>Page</u>
C. <u>Structure des laiteries</u>	39
I. Nombre de laiteries	39
II. Classes d'entreprises	40
III. Ressources en lait des laiteries	41
1. Importance moyenne des entreprises	41
2. Quantités de lait traitées par classes d'entreprises	42
IV. Situation juridique	43
1. Forme juridique des laiteries	43
2. Forme juridique des entreprises de transformation du lait	44
V. Utilisation	44
1. Utilisation du lait chez les producteurs	44
2. Utilisation du lait dans les laiteries	46
a) Lait entier	46
b) Lait écrémé	48
3. Utilisation du lait au total	48
4. Fabrication de beurre	49
5. Fabrication de fromage	50
6. Fabrication de lait en poudre	53
7. Production de lait concentré	54
8. Production de fromage fondu	56
9. Production de lait de consommation	56
VI. Belgique	59
1. Nombre de laiteries	59
a) Evolution depuis 1950	59
b) Classes d'entreprises	60
c) Répartition régionale	61
2. Ressources en lait des laiteries	62
a) Importance moyenne des entreprises	62
b) Production de lait par classes d'entreprises	63
c) Importance régionale	65

	<u>Page</u>
3. Situation juridique	67
a) Les laiteries suivant leur forme juridique	67
b) Arrivages de lait dans les laiteries de formes juridiques diverses	69
4. Utilisation	71
a) Utilisation du lait par le producteur	71
b) Utilisation du lait dans les laiteries	71
c) Laiteries par mode de valorisation	74
d) Entreprises pratiquant aussi la fabrication du beurre	78
aa) Production de beurre fermier	78
bb) Fabrication de beurre de laiterie	79
cc) Centres régionaux importants	81
e) Fromageries	82
aa) Production	82
bb) Fromageries	83
cc) Centres régionaux importants	85
f) Lait en poudre	86
aa) Production	86
bb) Lait entier en poudre	86
cc) Lait écrémé en poudre	87
dd) Entreprises de déshydratation	88
g) Lait concentré	90
h) Fromage fondu	91
i) Caséine	91
j) Lait de consommation	91
aa) Consommation	91
bb) Entreprises de lait de consommation	93
cc) Sortes de lait de consommation par classes d'entreprises	94
dd) Lait en bouteilles	96
ee) Babeurre	98
ff) Forme juridique	98
k) Centres collecteurs de lait	100
5. Capacité technique et utilisation des laiteries	101
a) Arrivages de lait	101
b) Ecrémage du lait	103

	<u>Page</u>
c) Traitement thermique du lait	104
aa) Pasteurisation	104
bb) Stérilisation	105
d) Conditionnement du lait en bouteilles	106
aa) Machines à nettoyer les bouteilles	106
bb) Installations d'embouteillage de lait pasteurisé	107
e) Fabrication de beurre	108
aa) Barattage	108
bb) Procédé continu	109
f) Déshydratation du lait	109
aa) Cylindres de déshydratation du lait	110
bb) Tours d'atomisation	111
VII. République fédérale d'Allemagne	114
1. Nombre de laiteries	114
a) Evolution depuis 1950	114
b) Classes d'entreprises	115
c) Répartition régionale	116
2. Ressources en lait des laiteries	118
a) Evolution de l'importance moyenne des entreprises	118
b) Arrivages de lait par classes	122
3. Situation juridique	124
a) Les laiteries suivant leur forme juridique	124
b) Transformation du lait suivant la forme juridique des entreprises	125
aa) Coopératives	125
bb) Entreprises privées	127
4. Utilisation	129
a) Utilisation du lait chez le producteur	129
b) Utilisation du lait dans les laiteries	131
c) Les laiteries selon leur mode de valorisation	134
aa) Evolution des modes d'exploitation	135
bb) Arrivages de lait suivant les modes d'exploitation	137
cc) Dimensions moyennes des entreprises par mode d'exploitation	138
d) Beurreries	139
aa) Production	139

	<u>Page</u>
bb) Catégories et qualité des produits	140
cc) Beurreries	142
e) Fromageries	144
aa) Sortes de fromages	144
bb) Production	145
cc) Caséine	148
dd) Fromageries	149
f) Lait en poudre	152
aa) Production	152
bb) Entreprises	153
g) Lait de consommation	155
aa) Production	155
bb) Fabricants	156
h) Fromage fondu	157
aa) Production	157
bb) Entreprises	157
i) Lait de consommation	159
aa) Ventes	159
bb) Entreprises	164
cc) Entreprises de lait de marque	166
dd) Entreprises de lait stérilisé	167
ee) Producteurs de lait ultra-pasteurisé	168
ff) Glace	168
gg) Equipement technique	169
j) Entreprises d'expédition de lait	172
k) Entreprises spécialisées	173
l) Entreprises mixtes	173
m) Laiteries pratiquant l'engraissement de porcins	174
n) Personnel des laiteries	175
VIII. a) France (1962)	177
1. Nombre de laiteries	177
a) Evolution	177
b) Classes d'entreprises	178
c) Répartition régionale	180

	<u>Page</u>
2. Ressources en lait des laiteries	182
a) Evolution des dimensions moyennes des entreprises	183
b) Arrivages de lait par classes	185
3. Situation juridique	186
4. Valorisation	186
a) Utilisation du lait	186
b) Utilisation du lait chez le producteur	187
c) Utilisation du lait dans les laiteries	188
d) Laiteries suivant le mode de valorisation	189
e) Beurreries	191
aa) Production	191
bb) Catégories de produits	192
cc) Beurreries	194
f) Fromageries	196
aa) Sortes de fromages	196
bb) Production	197
cc) Fromageries	202
dd) Affineurs	204
ee) Caséine	205
g) Lait en poudre	205
aa) Production	205
bb) Usine de déshydratation du lait	206
h) Lait concentré	209
aa) Production	209
bb) Producteurs de lait concentré	210
i) Fromage fondu	210
j) Lait de consommation	211
aa) Ventes	211
bb) Entreprises de lait de consommation	211
cc) Lait stérilisé	214
k) Entreprises spécialisées	215

	<u>Page</u>
VIII. b) France - appendice (1966)	216
1. Nombre de laiteries	216
a) Classes	216
b) Répartition régionale	218
2. Ressources en lait des laiteries	220
a) Arrivages de lait par classes	220
b) Répartition régionale	222
3. Situation juridique	223
4. Beurreries	225
5. Fromageries	228
a) Fromageries dans leur ensemble	228
b) Fromageries fabriquant du fromage à pâte ferme	230
c) Fromageries fabriquant du fromage à pâte demi-dure	231
d) Producteurs de fromage à pâte persillée	232
e) Fromageries fabriquant du fromage à pâte molle	233
f) Fromageries fabriquant des fromages frais	234
g) Producteurs de fromage fondu	235
6. Producteurs de caséine	236
7. Entreprises de déshydratation du lait	237
a) Producteurs de lait entier en poudre	238
b) Producteurs de lait écrémé	239
c) Producteurs de petit-lait en poudre	240
8. Producteurs de lait concentré	241
9. Laiteries de lait de consommation	242
a) Ventes de lait de consommation	243
b) Ventes de produits dérivés du lait de consommation	245
c) Approvisionnement de Paris en lait de consommation	246
IX. Italie	248
1. Nombre de laiteries	248
a) Evolution	248
b) Classes d'entreprises	249
c) Laiteries par régions	250
2. Ressources en lait des laiteries	251
3. Structure des laiteries dans le sud de l'Italie	255

	<u>Page</u>
4. Fromageries fabriquant du parmesan	256
a) Classes d'entreprises	256
b) Evolution	258
c) Répartition régionale	259
5. Situation juridique	260
6. Modes de valorisation	261
a) Généralités	261
b) Lait de consommation	262
aa) Approvisionnement en lait de consommation	262
bb) Lait de consommation des laiteries	264
cc) Entreprises de lait de consommation	266
dd) Répartition du lait de consommation	271
X. Luxembourg	273
1. Evolution	273
2. Valorisation	274
3. Ecoulement	276
XI. Pays-Bas	277
1. Nombre de laiteries	277
a) Evolution	277
b) Classes d'entreprises	277
aa) Collecte du lait	278
bb) Laiteries classées d' après leur capacité de transformation	279
c) Ventilation régionale	279
2. Arrivages de lait dans les laiteries	280
a) Evolution de l'importance des entreprises	281
b) Production de lait par classes	284
c) Activité	285
3. Situation juridique	287
a) Laiteries suivant leur forme juridique	287
b) Arrivages de lait suivant la forme juridique des entreprises	290
c) Fédérations de coopératives	292
4. Utilisation	293
a) Utilisation du lait chez le producteur	293
b) Utilisation du lait dans les laiteries	294

	<u>Page</u>
c) Laiteries suivant leur mode de valorisation	297
d) Beurreries	298
aa) Production	298
bb) Beurreries	300
cc) Production de beurre par classes	303
dd) Beurreries d'après le pourcentage de lait destiné à la fabri- cation de beurre	305
e) Fromageries	306
aa) Production	306
bb) Lait destiné à la fabrication de fromages par classes d'entreprises	309
cc) Fromageries	309
f) Lait en poudre	312
aa) Production	312
bb) Lait en poudre par classes d'entreprises	314
cc) Entreprises de déshydratation du lait	315
g) Lait concentré	317
aa) Production	317
bb) Usines de lait concentré	318
h) Industrie du fromage fondu	319
i) Lait de consommation	320
aa) Ventes	320
bb) Arrivages de lait de consommation	322
cc) Laiteries de lait de consommation	323
D. <u>Conclusions</u>	326
Bibliographie	332

Index des figures

	<u>Page</u>
Figure 1 - Nombre de vaches existant dans les diverses régions de la Communauté	4
Figure 2 - Aptitude laitière par vache pour les diverses régions de la Communauté	9a
Figure 3 - Production totale de lait dans les diverses régions de la Communauté	10a
Figure 4 - Nombre de laiteries dans les diverses régions de la Communauté	38
Figure 5 - Utilisation du lait dans les divers pays membres de la Communauté, suivant les groupes de produits	44a

Informations internes sur L'AGRICULTURE

	Date	Langues
N° 1 Le boisement des terres marginales	juin 1964	F D(1)
N° 2 Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F D(1)
N° 3 Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F D(1)
N° 4 Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F(1) D(1)
N° 5 Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6 Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F(1) D(2)
N° 7 Comparaison entre les « trends » actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives « 1970 » 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F D
N° 8 Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F D
N° 9 La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10 Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F(1)
N° 11 Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F(1) D
N° 12 Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F(1) D
N° 13 Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « bovins – viande bovine »	août 1966	F D
N° 15 Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « sucre »	février 1967	F D(1)
N° 16 Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F(1) D(3)

(1) Epuisé.

(2) La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

(3) La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D(1)
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D en prép.
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D en prép.
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D en prép.
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D en prép.
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D en prép.
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F D

(1) Épuisé.

