MEDIUM TERM EXPECTATIONS FOR DAIRY TRADE

A. Krijger & M.P. Voorbergen
Produktschap voor Zuivel, P.O. Box 5806, NL-2280 HV, Rijswijk, the Netherlands

ABSTRACT

In this paper prospects of the world's most important export markets are examined. The study is aimed at the regions that will be the probable future targets of dairy trade. It focuses mainly on the fast changing markets in South-East Asia, the Middle East and South America. Most of the export markets in these regions are already subject to expansion initiatives of the dairy exporting countries.

1 INTRODUCTION AND MAIN CONCLUSIONS

On the supply side, we see that dairy trade becomes more and more dominated by three countries: the EC, Australia and New Zealand. However, recent 1992 figures indicate that the USA could return as a major participant in the world dairy market within a few years.

On the demand side, we see a growing importance of South-East Asia as the main dairy importing region in the world, enhanced by better than average economic growth.

The market developments of individual products show that markets of butter and skimmed milk powder remain unstable markets characterized by subsidized surplus exports and shifting preferences of importing countries.

Whole milk powder offers more security. Total trade volume is relatively stable and growing.

The cheese market offers the best opportunities but in the medium term cheese trade will remain mainly the exclusive right of wealthy countries like the EC member states, EFTA countries, North America, Australia, New Zealand, Japan and the oil exporting countries.

Assuming a continuation of economic growth, dairy import demand in 13 selected countries could increase more than 30% between 1990 and 1996.

Dairy trade is defined as all exports of butter (including butteroil and anhydrous milkfat), skimmed milk powder, whole milk powder and cheese by the EC, the US, New Zealand, Australia, Finland, Norway, Sweden, Austria, Switzerland, Canada and Singapore. These exporters account for approximately 90% of total dairy trade by countries and the four mentioned products account for 97% of total trade in dairy products.

The EC is treated as one country, so intra-EC trade is left out of the analysis.

Section 2 is a descriptive one: the main suppliers and main export markets are reviewed. In Section 3 the most

PERSPECTIVES A MOYEN TERME POUR LE COMMERCE DES PRODUITS LAITIERS

A. Krijger & M.P. Voorbergen
Produktschap voor Zuivel, P.O. Box 5806, NL-2280 HV, Rijswijk, Pays-Bas

RESUME

Cet exposé examine les perspectives des principaux marchés d'exportation du monde. L'étude s'intéresse aux régions qui seront les futures cibles probables du commerce laitier. Elle se penche principalement sur les marchés en rapide évolution en Asie du sud-est, au Moyen Orient et en Amérique du Sud. La plupart des marchés d'exportation de ces régions du monde font déjà l'objet d'initiatives d'expansion de la part des pays exportant des produits laitiers.

1 INTRODUCTION ET PRINCIPALES CONCLUSIONS

Sur le plan de l'offre, nous observons que le commerce laitier est de plus en plus dominé par trois pays: la CE, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Toutefois, des chiffres récents datant de 1992 indiquent que les USA pourraient redevenir l'un des principaux partenaires du marché laitier mondial d'ici quelques années. Sur le plan de la demande, nous voyons que l'Asie du sud-est prend une importance croissante comme principale région du monde importatrice de produits laitiers, importance encore accrue du fait d'une croissance économique supérieure à la moyenne. Les développements que connaissent les produits individuels sur le marché montrent que les marchés du beurre et de la poudre de lait écrémé demeurent des marchés instables caractérisés par des exportations de surplus subventionnés et par un glissement des préférences des pays importateurs.

La poudre de lait entier offre une plus grande sécurité. Le volume commercial total de cette denrée est relativement stable et continue à croître. C'est le marché du fromage qui offre les meilleures opportunités mais à moyen terme, le commerce du fromage restera principalement l'apanage de pays riches tels que les Etats membres de la CE, les pays de l'AELE, l'Amérique du Nord, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Japon et les pays exportateurs de pétrole.

En supposant que la croissance économique se poursuivra, on pense que la demande d'importation de produits laitiers dans 13 sélectionnés pourrait augmenter de plus de 30% entre 1990 et 1996.

Le commerce laitier se définit comme étant l'ensemble des exportations de beurre (y compris le "butteroil" (beurre anhydre) et la matière grasse lactique anhydre), la poudre de lait écrémé, la poudre de lait entier et le fromage par la CE, les USA, la Nouvelle-Zélande, l'Australie, la Finlande, la Norvège, la Suède, l'Autriche, la Suisse, le Canada et Singapour. Ces exportateurs représentent approximativement 90% du commerce laitier total par pays et les quatre produits susmentionnés représentent 97% du commerce total en produits laitiers.

important markets, based on average volume of imports and growth in recent years are analysed.

The analysis is elaborated for selected countries in Section 4, taking also into account determining factors for future import demand. These factors include economic growth, population growth and present self sufficiency level for dairy products.

Finally, a tentative estimate is made for import demand in 1996.

2 RECENT DEVELOPMENTS IN DAIRY TRADE

2.1 General developments

Compared to total milk production, world dairy trade is relatively small, which is why the world dairy market is very easily distorted by changes in dairy policy influencing milk production. In the past the consequences of changes in, for instance, the EC dairy policy have been quite clear. The influence of one single country depends on its relative importance as a dairy exporter.

Table 1 shows the developments of market shares of the world's biggest suppliers on the dairy market.

Table 1: Market shares of the main dairy exporters on the world market

	(%)				
	1985	1988	1989	1990	1991
EC	48.4	58.8	57.7	55.5	55.1
Finland	2.4	1.5	1.3	2.3	1.5
Norway	0.7	0.6	0.9	1.1	0.8
Sweden	1.2	0.6	0.9	1.7	0.9
Austria	1.6	1.8	2.6	2.1	2.1
Switzerland	2.2	1.9	2.4	2.5	2.2
United States	15.2	10.0	7.8	1.4	3.0
Canada	3.8	3.0	2.0	2.6	2.0
Australia	8.0	6.4	8.3	10.4	10.4
New Zealand	16.4	15.3	15.9	20.2	21.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Until 1989 total volume of world dairy trade showed a steady increase of a few percent every year. In 1989 and 1990 total dairy trade decreased by 16.2% and 7.1%, respectively. This brought the total volume back to the level of 1982. In 1991 this trend reversed again and the volume of dairy trade grew 6% to 42.3 million tonnes milk equivalent.

The recession in dairy trade in 1989 and 1990 was caused by decreasing EC and US exports. For the EC 1987 and 1988 were exceptional years in terms of dairy exports. In these years the EC intervention stocks were nearly cleared, helped by various export stimulation programmes. The regression in 1989 was inevitable.

US exports in 1986 amounted to 4 billion tonnes milk equivalent. In 1990 it was no more than 300 million tonnes. The enormous drop in milk powder export was the determining factor in this respect.

The US lost a big part of their main market, Mexico, to the EC and New Zealand. By the end of 1991, by means of their Dairy Export Incentive Program (DEIP), the US started to regain some of their lost markets. A lot of their efforts were aimed at Algeria, traditionally an important dairy market for the EC.

La CE étant traitée comme un seul pays, le commerce intra-communautaire n'a pas été pris en compte dans cette analyse.

Section 2 est une section descriptive: on y passe en revue les principaux fournisseurs et les principaux marchés d'exportation. Dans la Section 3, on analyse les marchés les plus importants sur base du volume moyen des importations et de leur croissance durant ces dernières années.

Section 4 analyse plus en détail quelques pays sélectionnés, en prenant aussi en compte des facteurs déterminants pour la demande future d'importation. Parmi ces facteurs, citons déjà la croissance économique, la croissance démographique et le niveau actuel d'autosuffisance en matière de produits laitiers.

Enfin, nous avons tenté d'estimer la demande d'importation en 1996.

2 DEVELOPPEMENTS RECENTS DANS LE COMMERCE LAITIER

2.1 Développements d'ordre général

Par comparaison avec la production totale de lait, le commerce laitier mondial est relativement réduit. C'est pourquoi le marché laitier mondial est très facilement perturbé par des modifications de politique laitière qui influencent la production laitière. Dans le passé, les conséquences des changements survenus par exemple dans la politique laitière de la CE ont été manifestes. L'influence d'un seul pays dépend de son importance relative en tant qu'exportateur de produits laitiers.

Le Tableau 1 montre l'évolution des parts de marché des principaux fournisseurs mondiaux sur le marché des produits laitiers.

Tableau 1: Parts de marché des principaux exportateurs de produits laitierssur le marché mondial.

	(%)				
	1985	1988	1989	1990	1991
CE	48,4	58,8	57,7	55,5	55,1
Finlande	2,4	1,5	1,3	2,3	1,5
Norvège	0,7	0,6	0,9	1,1	0,8
Suède	1,2	0,6	0,9	1,7	0,9
Autriche	1,6	1,8	2,6	2,1	2,1
Suisse	2,2	1,9	2,4	2,5	2,2
Etats-Unis	15,2	10,0	7,8	1,4	3,0
Canada	3,8	3,0	2,0	2,6	2,0
Australie	8,0	6,4	8,3	10,4	10,4
Nouvelle-Zélande	16,4	15,3	15,9	20,2	21,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Jusqu'en 1989, le volume total du commerce laitier mondial a suivi une croissance constante de quelques pour cent par an. En 1989 et 1990, le commerce laitier total a diminué de 16,2 % et de 7,1 % respectivement. Cette régression a ramené le volume total au niveau de 1982. En 1991, cette tendance s'est à nouveau inversée et le volume du commerce laitier a augmenté de 6 % pour atteindre 42,3 millions de tonnes équivalent lait.

La récession qu'a connue le commerce laitier en 1989 et 1990 a été causée par la baisse des exportations de la CE et des USA. Pour la CE, 1987 et 1988 ont été des années exceptionnelles en termes d'exportations laitières. Durant ces années, les stocks d'intervention de la CE ont été presque épuisés, grâce notamment à divers programmes d'encouragement des exportations. La régression de 1989 était inévitable.

Les exportations des USA s'élevaient en 1986 à 4 milliards de tonnes équivalent lait. En 1990, ce chiffre n'était plus que de 300 millions de tonnes. La forte chute des exportations de poudre de lait a été le facteur déterminant de ce phénomène.

Apart from these developments concerning the US, there have been no major shifts in market shares during the eighties. Australia and New Zealand seem to have expanded their market shares since 1988, but it is hard to predict whether this development is incidental or structural. Market chances for New Zealand and Australia usually depend for a large part on the room that is left by the EC. In 1987 and 1988 when EC exports reached their highest point for years, New Zealand and Australia witnessed diminishing market shares.

Nevertheless, the main conclusion to be drawn from Table 1 is that the international dairy market is increasingly being dominated by "the big three": the EC, New Zealand and Australia. Their collective market share is heading for 90%.

This trend, however, might alter due to increased efforts by the USA to regain their "pre-1987" position on the world market. Starting in 1991 and continuing in 1992, their DEIP already caused big rises in export volumes of butter and milk powder. Since all signs indicate that this development will prove to be structural rather than incidental, "the big three" will probably have to deal with a fourth major participant in dairy trade again, just like during the mid-eighties.

Figure 1 shows the development of dairy product prices on the international market since 1985.

In general, prices of dairy products on international markets are clearly connected with the level of stocks of SMP and butter in the US and the EC. When in 1987 and 1988 the intervention stocks of butter and skimmed milk powder in the EC were strongly being diminished by means of special programmes, international prices of these products more than doubled within 16 months.

In 1992, market conditions were again quite favourable, leading to higher prices. Besides, 1992 prices were a bit "inflated", due to the weak position of the US $ compared to the strong European currencies.

Figure 2 clearly illustrates that fluctuation of the level of stocks in the world is exactly opposed to fluctuation of world market prices.

Les USA ont perdu une grande partie de leur principal marché, le Mexique, au profit de la CE et de la Nouvelle-Zélande. A la fin de 1991, grâce à leur Programme d'Encouragement des Exportations Laitières (Dairy Export Incentive Program - DEIP), les USA ont commencé à reconquérir quelques uns des marchés qu'ils avaient perdus. Leurs efforts se sont en bonne partie concentrés sur l'Algérie, qui constitue traditionnellement un important marché laitier pour la CE.

Mis à part ces développements concernant les USA, il ne s'est produit aucune grande modification dans les parts de marché durant les années quatre-vingt. L'Australie et la Nouvelle-Zélande semblent étendre leur part de marché depuis 1988 mais il est difficile de prévoir si cette évolution est accidentelle ou structurelle. Habituellement, les débouchés de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie dépendent en grande partie de la place que leur laisse la CE. En 1987 et 1988, quand les exportations de la CE ont atteint leur plus haut niveau depuis des années, la Nouvelle-Zélande et l'Australie ont connu une diminution de leur part de marché.

Cependant, la principale conclusion que l'on peut tirer du Tableau 1 est que le marché laitier international est de plus en plus dominé par "les trois grands": la CE, la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Leur part de marché n'est pas loin d'atteindre au total les 90%.

Toutefois, cette tendance pourrait changer suite aux efforts accrus des USA pour reconquérir leur position d'avant 1987 sur le marché mondial. Lancé en 1991 et poursuivi en 1992, leur programme DEIP a déjà entraîné de fortes hausses des volumes d'exportation de beurre et de poudre de lait. Si cette évolution s'avère plus structurelle qu'accidentelle, "les trois grands" devront à nouveau faire face à un quatrième grand partenaire dans le commerce laitier comme ce fut le cas au milieu des années quatre-vingt.

La Figure 1 présente l'évolution des prix des produits laitiers sur le marché international depuis 1985.

En général, les prix des produits laitiers pratiqués sur les marchés internationaux sont clairement liés au niveau des stocks de poudre de lait écrémé et de beurre aux Etats-Unis et dans la CE. Lorsque, en 1987 et 1988, les stocks d'intervention de beurre et de poudre de lait écrémé dans la CE ont été fortement réduits par des programmes spéciaux, les prix internationaux de ces produits ont plus que doublé en l'espace de 16 mois.

En 1992, les conditions du marché étaient à nouveau plus favorables, ce qui a abouti à une hausse des prix. Par ailleurs, les

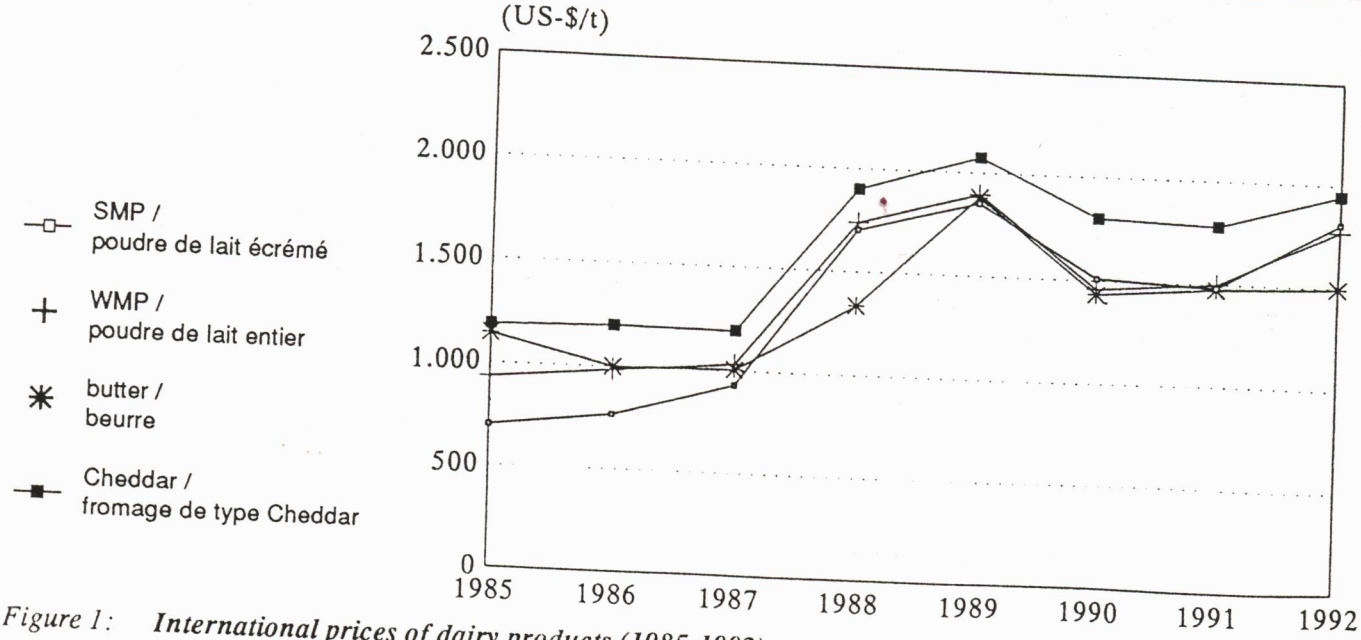

Figure 1: ***International prices of dairy products (1985-1992).***
Prix internationaux des produits laitiers (1985-1992).

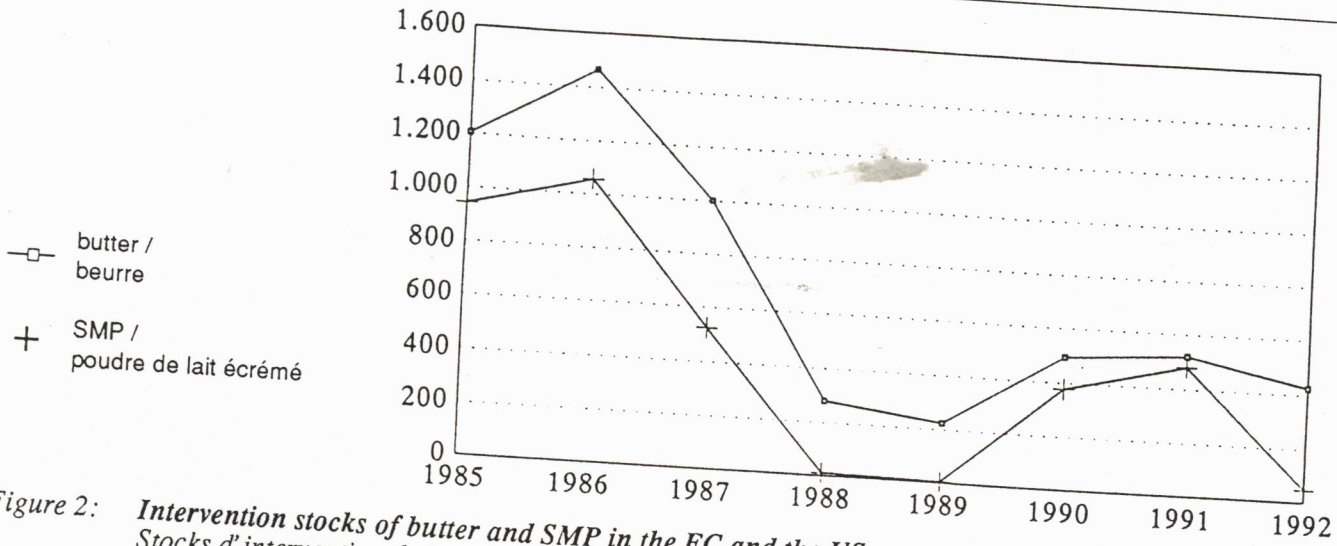

Figure 2: ***Intervention stocks of butter and SMP in the EC and the US.***
Stocks d'intervention de beurre et de poudre de lait écrémé dans la CE et aux Etats-Unis.

2.2 Butter

In 1991 butter trade showed a strong upturn (Table 2). Compared to 1990, butter exports grew 30%. The situation on the butter market is strongly connected with demand in the world's most important butter importing country: the former Soviet Union, now the Russian Federation.

In 1990 Soviet butter imports were at an all time low. The EC, for instance, exported 24 000 tonnes to the Soviet Union in 1990. In 1991 Soviet destined butter exports were 160 000. Most of that was traded against prices far below GATT minimum levels. The same goes for 100 000 tonnes of butter delivered by New Zealand.

Judged by provisional 1992 figures, the upturn in 1991 was a temporary one, caused by non-commercial deliveries to the former Soviet Union. EC butter exports in 1992 showed a downfall of 15-20%; Australian and New Zealand butter exports also dropped a few percent. This development has been caused by the present situation in the Russian Federation, where the much needed imports of foodstuffs are being hampered by lack of finance.

As mentioned before, the Russian Federation is the major importer of butter. In some years nearly half of total butter trade had the Soviet Union as its destination. Nevertheless there are other important butter importing countries. Since the uncertain situation in the Russian

prix en 1992 ont été quelque peu "gonflés" suite à la faiblesse du dollar américain par rapport aux fortes monnaies européennes.

La Figure 2 illustre clairement que les fluctuations du niveau des stocks dans le monde sont exactement contraires aux fluctuations des prix sur le marché mondial.

2.2 Beurre

En 1991, le commerce du beurre a connu une forte hausse (Tableau 2). Par rapport à1990, les exportations de beurre ont augmenté de 30%. La situation sur le marché du beurre est fortement liée à la demande du plus important pays importateur de beurre au monde: l'ancienne Union Soviétique, rebaptisée aujourd'hui la Fédération de Russie.

En 1990, les importations soviétiques de beurre sont descendues à leur plus bas niveau. La CE par exemple a exporté 24 000 tonnes à l'Union Soviétique en 1990. En 1991, les exportations de beurre destinées au marché soviétique s'élevaient à 160 000 tonnes. La majeure partie de ces quantités fut vendue à des prix bien inférieurs aux niveaux minimums dictés par le GATT. Il en allait de même pour les 100 000 tonnes de beurre livrées par la Nouvelle-Zélande.

Si l'on s'en tient à des chiffres provisoires pour 1992, la reprise de 1991 n'était qu'une reprise temporaire causée par des livraisons non commerciales à l'ancienne Union Soviétique. En 1992, les exportations de beurre de la CE ont subi une chute de 15 à 20%. Les exportations de beurre australien et néo-zélandais ont également baissé de quelques pour cent. Cette évolution a été provoquée par la situation actuelle dans la Fédération de Russie, où les

Table 2: Exports of butter and butteroil (EC: excluding intra-trade)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
EC	353 304	580 260	298 411	175 154	337 797
Finland	18 915	18 394	18 809	35 938	21 997
Sweden	14 541	7 611	18 277	32 051	22 201
Austria	2 639	1 076	1 118	1 292	1 154
United States	44 366	8 926	24 513	56 631	31 996
Australia	42 948	37 704	36 335	46 050	63 375
New Zealand	250 864	237 155	167 388	206 746	244 862
Total	806 030	727 577	564 851	554 862	723 382

Tableau 2: Exportations de beurre et de "butteroil"
(CE: non compris le commerce intracommunautaire)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
CE	353 304	580 260	298 411	175 154	337 797
Finlande	18 915	18 394	18 809	35 938	21 997
Suède	14 541	7 611	18 277	32 051	22 201
Autriche	2 639	1 076	1 118	1 292	1 154
Etats-Unis	44 366	8 926	24 513	56 631	31 996
Australie	42 948	37 704	36 335	46 050	3 375
Nouvelle-Zélande	250 864	237 155	167 388	206 746	244 862
Total	806 030	727 577	564 851	554 862	723 382

Federation might continue for a few years, the other importing countries will become more important for butter exporting countries.

The two principal markets in Africa are Egypt and Algeria. They account for around two thirds of all exports to that region. Both markets show a decreasing trend however. The African market has diminished 40% since 1985. Traditionally both Algeria and Egypt have sourced products from the EC but since 1991 US exports, helped by DEIP, have picked up a substantial market share.

In the Middle East the major destination markets are Saudi Arabia, Iran and the United Arab Emirates.

In Asia there are two end-use markets for butterfat: Anhydrous Milk Fat (AMF) for recombining purposes on the one hand, and retail sale and industrial food processing on the other. Countries like Malaysia, Thailand, Indonesia and the Philippines buy mainly for recombining purposes. Markets for retail sale and food processing can be found in Japan, Taiwan and Hong Kong.

Nowadays this Asian region is the scene of intense competition between the major suppliers: Australia, New Zealand and the EC. Australia seems to be the most successful competitor. Taiwan and Hong Kong show increasing butter imports in line with rising domestic per capita consumption of dairy products. Sales to Japan remain subject to government control.

The principal markets in North and South America are Mexico, the Caribbean, Brazil and Peru. Mexico is mainly interested in AMF for recombining. Sales to this market depend heavily on the level of subsidized US exports.

2.3 Skimmed milk powder

SMP is, like butter, a bulk product and therefore trade in SMP is usually subject to strong fluctuation. Since 1988 (EC programmes) world trade in SMP has diminished 40% (Table 3). Especially in the EC, production of SMP is being adjusted to these market conditions, all the more since market conditions for whole milk powder and casein are more favourable nowadays.

According to provisional figures, 1992 shows a slight recovery. The US, Canada and the EC were able to take advantage of increasing import demand by Mexico; for Poland and New Zealand 1992 was less favourable in this respect.

The Central and South American region has always been the major outlet for US and EC dairy surpluses. Mexico is the world's largest SMP market. Normally the US is the main supplier of predominantly subsidized SMP

importations pourtant si nécessaires de denrées alimentaires sont entravées par manque de moyens financiers.

Comme indiqué précédemment, la Fédération de Russie est le principal pays importateur de beurre. Certaines années, près de la moitié du commerce total du beurre était destinée à l'Union Soviétique. Cependant, il y a d'autres grands pays importateurs de beurre. Comme la situation incertaine dans la Fédération de Russie pourrait se poursuivre encore quelques années, les autres pays importateurs de beurre prendront une place plus importante pour les pays exportant cette denrée.

Les deux principaux marchés en Afrique sont l'Egypte et l'Algérie. Ils représentent environ les deux tiers de l'ensemble des exportations vers ce continent. Ces deux marchés montrent toutefois une tendance à la baisse. Le marché africain a diminué de 40% depuis 1985. Traditionnellement, l'Algérie et l'Egypte se sont procuré des produits provenant de la CE mais depuis 1991, les exportations américaines, soutenues par le programme DEIP, ont reconquis une importante part de marché. Au Moyen Orient, les principaux marchés de destination sont l'Arabie Saoudite, l'Iran et les Emirats Arabes Unis.

En Asie, on distingue deux marchés correspondant à deux types d'utilisation finale des matières grasses butyriques: d'une part pour la matière grasse lactique anhydre (AMF) destinée à être recomposée, et d'autre part pour les ventes au détail et l'industrie alimentaire. Des pays comme la Malaisie, la Thaïlande, l'Indonésie et les Philippines achètent principalement des produits destinés à être recomposés. Les marchés pour la vente au détail et l'industrie alimentaire se situent au Japon, à Taiwan et à Hong Kong.

Aujourd'hui, cette région d'Asie est le théâtre d'une intense concurrence entre les principaux fournisseurs: l'Australie, la Nouvelle-Zélande et la CE. L'Australie semble avoir le plus de succès. Taiwan et Hong Kong montrent des importations de beurre croissantes parallèlement à une hausse de la consommation intérieure par habitant de produits laitiers. Les ventes au Japon restent soumises au contrôle du gouvernement.

Les principaux marchés en Amérique du Nord et du Sud sont le Mexique, les Caraïbes, le Brésil et le Pérou. Le Mexique s'intéresse principalement au AMF destiné à être recomposé. Les ventes destinées à ce marché dépendent largement du niveau des exportations américaines subventionnées.

2.3 Poudre de lait écrémé

La poudre de lait écrémé, tout comme le beurre, est un produit de vrac et de ce fait, le commerce de poudre de lait écrémé est habituellement soumis à de fortes fluctuations. Depuis 1988 (programmes de la CE), le commerce mondial de poudre de lait écrémé a diminué de 40% (Tableau 3). Dans la CE surtout, la production de poudre de lait écrémé est ajustée à ces conditions du marché,

Table 3: Exports of skimmed milk powder (EC: excluding intra-trade)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
EC	306 774	588 415	351 448	279 431	238 329
Sweden	27 387	13 949	16 532	30 509	17 286
Austria	–	9 518	12 295	13 917	16 812
United States	304 887	218 663	117 120	7 151	43 501
Canada	60 579	58 989	31 802	42 526	36 144
Australia	92 762	60 129	74 681	104 783	115 588
New Zealand	171 790	141 489	146 560	149 618	151 760
Total	964 179	1 091 152	750 438	627 935	619 420

Tableau 3: Exportations de poudre de lait écrémé
(CE: non compris le commerce intracommunautaire)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
CE	306 774	588 415	351 448	279 431	238 329
Suède	27 387	13 949	16 532	30 509	17 286
Autriche	-	9 518	12 295	13 917	16 812
Etats-Unis	304 887	218 663	117 120	7 151	43 501
Canada	60 579	58 989	31 802	42 526	36 144
Australie	92 762	60 129	74 681	104 783	115 588
Nouvelle-Zélande	171 790	141 489	146 560	149 618	151 760
Total	964 179	1 091 152	750 438	627 935	619 420

on the Mexican market, but following the reduction in US domestic surpluses in 1989, Mexico reverted to commercial purchases coming from the EC, New Zealand and Canada.

In 1991 Mexican SMP import showed a temporary downfall, but in 1992 imports seemed to return to traditional levels.

Other important outlets in this region are Brazil, Peru and the Caribbean. Since 1987 Brazil has shifted from American food aid to commercial purchases, with the EC being the major supplier. Brazil's sensitivity to international price movements, however, has seen it purchase substantial volumes of SMP from East Europe in recent years.

Major buyers in South-East Asia are the Philippines, Malaysia, Thailand and Indonesia. The major supplier in this area is Australia but in this region as well as in Brazil, East European deliveries have affected market shares considerably between 1989 and 1991. Normally these countries are not very important on the world market but during these years a few East European countries experienced large dairy surpluses due to a strong decline in domestic consumption.

The Malaysian market shows some growth every year but the markets of the Philippines and Indonesia are decreasing, caused by increased self sufficiency in milk production.

The predominant export market in East Asia is Japan. Japan buys SMP mainly for feed purposes.

In Africa Algeria is by far the major SMP market but imports tend to vary considerably, reflecting shifts in internal government stock levels and budget allocations.

d'autant plus du fait que les conditions du marché pour la poudre de lait entier et la caséine sont plus favorables actuellement.

Selon des chiffres provisoires, 1992 présente une légère reprise. Les USA, le Canada et la CE ont su profiter de la demande croissante d'importations de la part du Mexique. Pour la Pologne et la Nouvelle-Zélande, 1992 a été à ce point de vue une année moins favorable.

La région de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud a toujours été le principal débouché pour les surplus laitiers des USA et de la CE. Le Mexique est le plus grand marché mondial pour la poudre de lait écrémé. Normalement, les USA constituent le principal fournisseur de poudre de lait écrémé en grande partie subventionné sur le marché mexicain, mais à la suite de la diminution des surplus intérieurs américains en 1989, le Mexique s'est remis à pratiquer des achats commerciaux avec la CE, la Nouvelle-Zélande et le Canada.

En 1991, les importations mexicaines de poudre de lait écrémé ont subi une baisse temporaire mais en 1992, les importations semblent avoir rejoint les niveaux habituels.

Les autres débouchés importants dans cette région du monde sont le Brésil, le Pérou et les Caraïbes. Depuis 1987, le Brésil est passé de l'aide alimentaire américaine aux achats commerciaux, la CE constituant son principal fournisseur Toutefois, la sensibilité du Brésil aux fluctuations des prix internationaux a ces dernières années amené ce pays à acheter d'importantes quantités de poudre de lait écrémé aux pays d'Europe de l'Est.

Les principaux acheteurs en Asie du sud-est sont les Philippines, la Malaisie, la Thaïlande et l'Indonésie. Le principal fournisseur pour cette région est l'Australie mais dans cette partie du monde comme au Brésil, les livraisons d'Europe de l'Est ont considérablement affecté les parts de marché entre 1989 et 1991. Normalement, ces pays ne sont pas très importants sur le marché

Export sales to the Middle East were adversely affected by the Gulf War and the period of political tension before and after it.

2.4 Whole milk powder

Unlike SMP, whole milk powder is not a bulk product. Of the total SMP export by the EC, for instance, 95% is bulk packaging, whereas 60-70% of total WMP exports are traded in portions of less than 2.5 kg. Therefore fluctuations in total trade volume are not as strong as in the case of butter and SMP. Nevertheless, exports to individual countries may fluctuate considerably because some major importers only purchase products through periodic large scale tenders.

Contrary to butter and SMP, market perspectives for WMP are quite favourable. For this reason and for its stability the EC and New Zealand demonstrate increasing interest in this market. In 1990 and 1991 New Zealand increased its WMP exports by 40 and 30%, respectively (Table 4).

The African WMP market has traditionally been dominated by the EC. In recent years New Zealand gained some market share in Algeria, the region's principal buyer, but in the entire African market the EC market share is still over 90%. Besides Algeria, who captures 60% of the African market, Senegal, Angola and the Ivory Coast are important markets.

Algeria increased its WMP imports since 1985 at the expense of its traditionally large imports of condensed milk.

Traditional Venezuela was the largest buyer in Central and South America but in 1989 and 1990 imports fell sharply, due to political instability. Venezuela usually sources product from the EC or New Zealand.

Other important, but irregular, markets in this region are Mexico, Brazil and Peru.

Major markets in the Middle East are Saudi Arabia, the United Arab Emirates, Yemen, Jordan, Lebanon and, until the Gulf War, Iraq. Exports to these countries are, with the exception of Iraq, relatively stable. New Zealand has gained some market share in this region in recent years at the expense of the EC.

Major South-East Asian markets include Malaysia, the Philippines, Singapore and Thailand. On these markets WMP is used principally to supplement local fresh milk supplies. In this region Singapore is well known for its re-exports. A big part of the Taiwan market, for instance, is being supplied by re-export from Singapore.

New Zealand has increased its market share from 44 to 52% since 1987. This happened for a large part at the expense of the EC. Australia has maintained a steady 20% of sales to this region.

mondial mais durant ces quelques années, certains pays d'Europe de l'Est ont accumulé de grands surplus laitiers suite à une forte baisse de leur consommation nationale.

Le marché malais présente une certaine croissance chaque année mais les marchés des Philippines et de l'Indonésie se réduisent suite à une autosuffisance croissante de ces pays sur le plan de la production laitière.

Le principal marché d'exportation en Extrême Orient est le Japon. Le Japon achète de la poudre de lait écrémé principalement à des fins alimentaires.

En Afrique, l'Algérie est de loin le principal marché de la poudre de lait écrémé mais les importations ont tendance à varier considérablement. Ces variations reflètent des changements dans les niveaux des stocks gouvernementaux intérieurs et dans les crédits budgétaires.

Les ventes d'exportations vers le Moyen Orient ont été défavorablement touchées par la Guerre du Golfe et la période de tension politique qui a précédé et suivi le conflit.

2.4 Poudre de lait entier

Contrairement à la poudre de lait écrémé, la poudre de lait entier n'est pas un produit de vrac. Sur l'ensemble des exportations de poudre de lait écrémé de la CE, par exemple, 95% sont sous conditionnement en vrac tandis que 60 à 70% du total des exportations de poudre de lait entier sont vendus en portions de moins de 2,5 kg. C'est pourquoi les fluctuations dans le volume commercial total ne sont pas aussi fortes que dans le cas du beurre et de la poudre de lait écrémé. Néanmoins, les exportations vers des pays individuels peuvent varier considérablement du fait que certains des principaux pays importateurs n'achètent des produits que par l'intermédiaire d'appels d'offres périodiques de grande envergure.

Contrairement au beurre et à la poudre de lait écrémé, les perspectives de marché pour la poudre de lait entier sont assez favorables. Pour cette raison et du fait de sa stabilité, la CE et la Nouvelle-Zélande montrent un intérêt croissant pour ce marché. En 1990 et 1991, la Nouvelle-Zélande a augmenté ses exportations de poudre de lait entier de 40 et 30% respectivement (Tableau 4).

Le marché africain de la poudre de lait entier a traditionnellement été dominé par la CE. Ces dernières années, la Nouvelle-Zélande a conquis une certaine part de marché en Algérie, principal acheteur de la région, mais pour l'ensemble du marché africain, la part de marché de la CE reste encore supérieure à 90%. Outre l'Algérie, qui représente à elle seule 60% du marché africain, le Sénégal, l'Angola et la Côte d'Ivoire sont des marchés importants.

L'Algérie a augmenté ses importations de poudre de lait entier depuis 1985 au détriment de ses importations traditionnellement importantes de lait condensé.

Pour l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud, c'était habituellement le Venezuela qui constituait le principal acheteur mais en

Table 4: Exports of whole milk powder (EC: excluding intra-trade)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
EC	478 376	564 899	514 110	471 791	598 076
Finland	33 276	16 490	5 471	23 083	10 066
Austria	–	7 740	19 455	8 916	4 756
United States	40 644	8 698	39 975	6 438	8 564
Canada	8 637	13 119	10 914	6 657	4 545
Australia	48 829	57 953	57 020	61 829	60 468
New Zealand	157 019	178 912	133 781	191 150	253 015
Total	766 781	847 811	780 726	769 864	939 490

Tableau 4: Exportations de poudre de lait entier
(CE: non compris le commerce intracommunautaire)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
CE	478 376	564 899	514 110	471 791	598 076
Finlande	33 276	16 490	5 471	23 083	10 066
Autriche	-	7 740	19 455	8 916	4 756
Etats-Unis	40 644	8 698	39 975	6 438	8 564
Canada	8 637	13 119	10 914	6 657	4 545
Australie	48 829	57 953	57 020	61 829	60 468
Nouvelle-Zélande	157 019	178 912	133 781	191 150	253 015
Total	766 781	847 811	780 726	769 864	939 490

2.5 Cheese

In comparison with the other dairy products, cheese is a luxury product. Normally cheese only occurs in the food consumption pattern after a certain wealth level has been reached, which is why large parts of Africa and Asia have no opportunities as potential cheese markets.

Nevertheless there are some Asian countries who have developed beyond the status of Third World country and are experiencing strong economic development. These countries have good opportunities as future cheese markets.

A major problem in these parts of the world is lactose intolerance. On the other hand, although many Japanese suffer from this problem, it did not stop Japan from becoming one of the world's largest growth markets for cheese. In the last decade domestic sales in Japan doubled.

Provisional figures for 1992 indicate that total cheese trade decreased slightly. Cheese exports by the EC (excluding intra-trade) have diminished 2 or 3% due to weak demand in the US and increasing competition by American cheese manufacturers. Countries witnessing increasing cheese exports in 1992 were New Zealand, Hungary and Canada.

Most of the trade between the EC, the US, Canada, Australia and New Zealand is subject to bilateral quota arrangements to support domestic prices. The non-quota international cheese market is dominated by the Middle East and East Asia.

The Middle East market is divided into two segments, a larger Feta cheese market which is dominated by EC supplies (mainly Denmark), and a smaller processed cheese market which is mainly supplied by Australia and the EC.

Iran is the largest regional buyer and accounts for half of export sales to the region. Other major markets are Saudi Arabia, Lebanon and the United Arab Emirates.

With 1991 purchases of 122 000 tonnes, Japan is the world's largest non-quota cheese market. Sales to Japan have risen steadily in recent years, reflecting the continued growth in per capita consumption. The EC and New Zealand each supply around a third of all exports to Japan.

In 1990 Australia increased its market share to approximately 25% (Table 5). Other Asian countries with a smaller but growing demand for cheese include the Phillipines, Hong Kong, Singapore and Taiwan.

1989 et 1990, les importations ont fortement baissé du fait de l'instabilité politique. Le Venezuela se procure habituellement des produits auprès de la CE ou de la Nouvelle-Zélande.

Les autres marchés importants, mais irréguliers, de cette région du monde sont le Mexique, le Brésil et le Pérou.

Au Moyen Orient, les principaux marchés sont l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, le Yémen, la Jordanie, le Liban et, jusqu'à la Guerre du Golfe, l'Irak. Les exportations vers ces pays sont relativement stables, à l'exception de l'Irak. Ces dernières années, la Nouvelle-Zélande a conquis une certaine part de marché dans cette région au détriment de la CE.

Les principaux marchés en Asie du sud-est comprennent la Malaisie, les Philippines, Singapour et la Thaïlande. Sur ces marchés, la poudre de lait entier est principalement employée pour compléter les fournitures locales de lait frais. Dans cette région, Singapour est bien connu pour ses réexportations. Une grande partie du marché taiwanais par exemple est approvisionnée par les réexportations en provenance de Singapour.

La Nouvelle-Zélande a augmenté sa part de marché de 44 à 52% depuis 1987. Ce gain s'est réalisé en grande partie au détriment de la CE. L'Australie a conservé un chiffre stable de 20% des ventes à cette région du monde.

2.5 Fromages

Comparativement aux autres produits laitiers, le fromage est un produit de luxe. Normalement, le fromage n'apparaît dans les modèles d'alimentation d'un pays qu'après que celui-ci ait atteint un certain niveau de richesse. C'est pourquoi de grandes parties de l'Afrique et de l'Asie n'offrent aucune opportunité comme marchés potentiels pour les exportations de fromages. Néanmoins, on compte quelques pays en Asie qui se sont développés au-delà du statut de pays du tiers-monde et qui connaissent un fort développement économique. Ces pays offrent de bonnes opportunités comme futurs marchés d'exportation de fromages.

L'un des problèmes majeurs dans ces parties du monde est l'intolérance au lactose. D'autre part, bien que beaucoup de Japonais souffrent de ce problème, cela n'a pas empêché le Japon de devenir l'un des marchés les plus florissants au monde pour les fromages. Durant cette dernière décennie, les ventes intérieures au Japon ont doublé.

Des chiffres provisoires pour 1992 indiquent que le commerce global du fromage a légèrement diminué. Les exportations de fromages par la CE (à l'exclusion du commerce intracommunautaire) ont baissé de 2 ou 3% en raison d'une faible demande aux USA et d'une concurrence accrue des fromagers américains. Les pays ayant connu des exportations de fromages en hausse en 1992 sont la Nouvelle-Zélande, la Hongrie et le Canada.

Table 5: Exports of cheese (EC: excluding intra-trade)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
EC	409 085	394 263	436 044	446 779	480 244
Finland	37 326	30 982	27 322	29 181	28 106
Norway	19 828	20 523	23 394	26 537	22 655
Austria	42 447	36 376	35 339	24 215	30 101
Switzerland	66 303	59 867	63 702	61 481	61 229
United States	15 723	24 006	10 103	11 885	12 109
Australia	67 510	64 360	65 201	55 814	65 696
New Zealand	87 345	98 998	84 464	95 849	109 160
Total	745 567	729 375	745 569	751 741	809 300

3 RECENT TRENDS ON MAIN EXPORT MARKETS

3.1 General

Following the results in the previous section the countries that proved to be the most important destinations for the individual dairy products will be further examined.

Market trends of these export markets will be described by comparing the period 1989-1991 with the period 1984-1986. The period 1984-1986 has been chosen as reference period because in 1987 and 1988 the world dairy market was more or less distorted by massive export stimulation programmes in the EC.

For each product the 8-12 most important markets, in terms of imported volume, are selected. Selecting the biggest export markets does not necessarily mean having the biggest growth markets. Those are usually the smaller markets but because of their relative unimportance at present, these countries are not included in this analysis.

3.2 Individual products

The world **butter** market contracted in recent years.In Western countries butter consumption is declining, mainly due to health considerations. During the second half of the eighties this trend has been compensated by strong import demand by the former Soviet Union. Now that economic prospects in this country are worsening, the question arises as to whether the Russian Federation will remain a major outlet for butter surpluses in Western countries.

Figure 3 shows that the Russian Federation is by far the most important destination of butter exports.

La majeure partie des échanges commerciaux entre la CE, les USA, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande est soumise à des accords de quotas bilatéraux afin de soutenir les prix nationaux. Le marché international du fromage non soumis à des quotas est dominé par le Moyen Orient et l'Extrême Orient.

Le marché du Moyen Orient est divisé en deux segments, un grand marché des fromages Feta qui est dominé par les livraisons de la CE (principalement le Danemark) et un petit marché des fromages traités qui est principalement alimenté par l'Australie et la CE.

L'Iran est le plus grand acheteur de cette partie du monde et représente la moitié des ventes d'exportation dans cette région. Les autres principaux marchés sont l'Arabie Saoudite, le Liban et les Emirats Arabes Unis.

Avec des achats de 122 000 tonnes en 1991, le Japon est le plus grand marché mondial de fromages non soumis aux quotas. Les ventes vers le Japon ont augmenté régulièrement ces dernières années, reflétant la croissance continue de la consommation par habitant. La CE et la Nouvelle-Zélande fournissent chacune environ un tiers de l'ensemble des exportations vers le Japon. En 1990, l'Australie a accru sa part de marché pour atteindre approximativement 25% (Tableau 5). Les autres pays d'Asie où la demande de fromages est plus réduite mais néanmoins en hausse sont les Philippines, Hong Kong, Singapour et Taiwan.

3 TENDANCES RECENTES SUR LES PRINCIPAUX MARCHES D'EXPORTATION

3.1 Généralités

A la suite des résultats exposés dans la section précédente, nous allons examiner plus en détail les pays qui se sont révélés être les destinations les plus importantes de chaque type de produits laitiers.

Les tendances de ces marchés d'exportation seront décrites en comparant la période 1989-1991 à la période 1984-1986. La

Tableau 5: Exportations de fromage (CE: non compris le commerce intracommunautaire)

	(tonnes)				
	1985	1988	1989	1990	1991
CE	409 085	394 263	436 044	446 779	480 244
Finlande	37 326	30 982	27 322	29 181	28 106
Norvège	19 828	20 523	23 394	26 537	22 655
Autriche	42 447	36 376	35 339	24 215	30 101
Suisse	66 303	59 867	63 702	61 481	61 229
Etats-Unis	15 723	24 006	10 103	11 885	12 109
Australie	67 510	64 360	65 201	55 814	65 696
Nouvelle-Zélande	87 345	98 998	84 464	95 849	109 160
Total	745 567	729 375	745 569	751 741	809 300

The height of the bars in Figure 3 corresponds to the average imports of butter and butteroil during the years 1989-1991. The percentage above it indicates the market growth. It has been calculated by comparing the average imports in 1989-1991 with the 3-year period 1984-1986.

The instability of the market gives rise to the impression that butter imports are strongly supply determined. In years of over-supply and low world market prices, imports are high. In years of under-supply imports are low. This is not only the case with total traded volume but also with a lot of individual export markets. The growth percentages of Singapore, Morocco and Japan indicate strong growth but nevertheless all these countries experienced years in which butter imports were suddenly halved. The more stable markets are Saudi Arabia and Mexico.

World trade of **SMP** shows the same strong fluctuation as butter. For example Mexico, the world's largest importer of skimmed milk powder, imported almost 260 000 tonnes SMP in 1989; in 1991 only 56 000 tonnes found their way to Mexico.

Figure 4 shows the main destinations for SMP and their growth trend in recent years.

In general the South American markets (Mexico, Cuba, Peru, Brazil) are the unstable markets. The South-East Asian markets are more or less steady.

Contrary to butter and SMP, world markets for whole milk powder and cheese have given more certainty in recent years. Short term prospects for these products are more favourable. Favourable prospects attract supply. This is particularly the case with **WMP**. New Zealand, in particular, is actively increasing its market share.

période de 1984 à 1986 a été choisie comme période de référence parce qu'en 1987-1988, le marché mondial des produits laitiers a été plus ou moins perturbé par d'imposants programmes d'encouragement des exportations dans la CE.

Pour chaque produit, on a sélectionné les 8-12 marchés les plus importants en termes de volume importé. La sélection des plus gros marchés d'exportation ne signifie pas nécessairement qu'ils constituent les plus gros marchés de croissance. Les marchés connaissant les plus fortes croissances sont généralement les petits marchés mais compte tenu du peu d'importance qu'ils ont à l'heure actuelle, ces pays n'ont pas été repris dans cette analyse.

3.2 Produits individuels

Le marché mondial du beurre a régressé ces dernières années. Dans les pays occidentaux, la consommation de beurre est à la baisse suite essentiellement à des considérations de santé. Pendant la seconde moitié des années quatre-vingt, cette tendance a été compensée par une forte demande d'importation de l'ancienne Union Soviétique. A présent que les perspectives économiques dans ce pays ne sont guère favorables, on peut se demander si la Fédération de Russie restera un débouché majeur pour les surplus de beurre des pays occidentaux.

La Figure 3 montre que la Fédération de Russie constitue de loin la destination la plus importante des exportations de beurre.

La hauteur des colonnes de la Figure 3 correspond à la moyenne des importations de beurre et de "butteroil" durant les années 1989 à 1991. Le pourcentage figurant au-dessus des colonnes indique le taux de croissance du marché. Il a été calculé en comparant la moyenne des importations en 1989-1991 et la période triennale 1984-1986.

L'instabilité du marché donne l'impression que les importations de beurre sont fortement déterminées par l'offre. Les années d'offre excé-

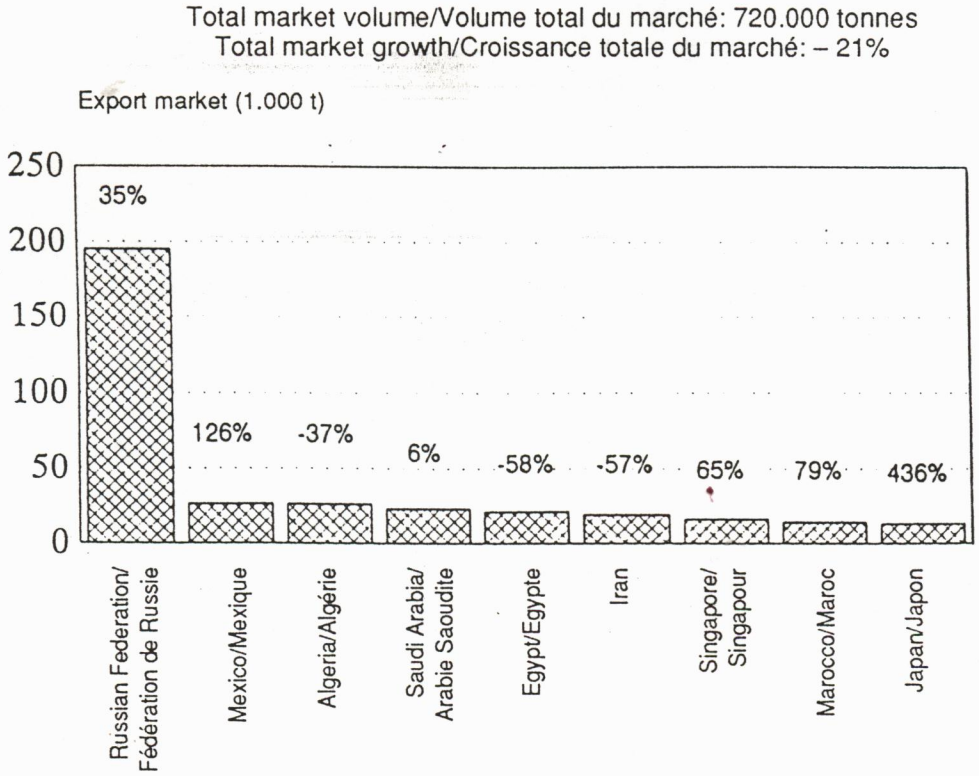

Figure 3: Market size and market growth of butter and butteroil.
Taille et croissance des marchés du beurre et du "butteroil".

N.B. The EC yearly imports 60 000-80 000 tonnes of butter and butteroil. This is the result of an agreement between the UK and New Zealand from the time when the UK was not a member state of the Community, which is why the EC as an importer is not interesting for this analysis and is therefore not included in the Figure.

N.B. La CE importe chaque année de 60 000-80 000 tonnes de beurre et de "butteroil". Ceci résulte d'un accord entre le Royaume-Uni et la Nouvelle-Zélande conclu à l'époque où le Royaume-Uni n'était pas encore un Etat membre de la Communauté. C'est la raison pour laquelle la CE en tant qu'importateur ne présente pas d'intérêt dans cette analyse et qu'elle n'a pas été incluse dans la Figure.

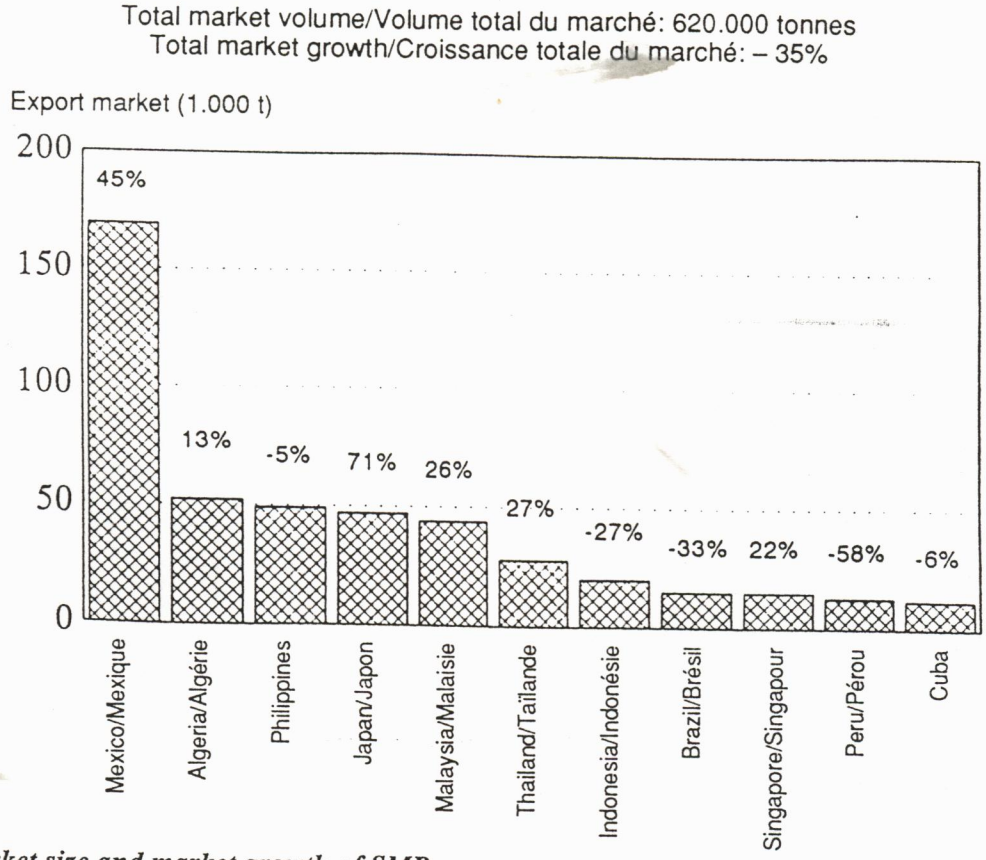

Figure 4: ***Market size and market growth of SMP.***
Taille et croissance des marchés de la poudre de lait écrémé.

Most countries are stable importers of WMP and most countries experience steady growth. Only Venezuela is an exception. Imports of WMP tend to fluctuate considerably and therefore the negative growth of the country can be attributed to the choice of years that were compared (Figure 5).

The decline of exports to Iraq has everything to do with the Gulf War.

In value, **cheese** is the most important dairy product on the world market, but because of its luxury image the number of destinations is limited. The four biggest importers (US, Japan, EC and Iran) account for more than half of total world trade. Figure 6 shows that Japan, Sweden and Saudi Arabia are the "runners up".

4 DETERMINING FACTORS FOR FUTURE IMPORT DEMAND

Not all of the previous mentioned dairy importing countries will be included in this section. The US, the EC and the Russian Federation will be left out for various reasons. The aim of this section is to predict possible changes in dairy trade and to find out which regions in the world provide the best opportunities. The US and the EC are left out because those market are not likely to undergo great changes in the near future. Demand and supply relations are quite stable.

The Russian Federation will not be included because in the scope of this paper, medium term, demand can only decline. The country will probaly remain an outlet for subsidized surplus butter but one can hardly call that commercial trade. In the long term this huge country

dentaire et de faibles prix sur les marchés mondiaux, les importations sont élevées. Les années d'offre déficitaire, les importations sont plus faibles. Ce n'est pas uniquement le cas pour le volume total des ventes mais aussi pour toute une série de marchés d'importation individuels. Les pourcentages de croissance de Singapour, du Maroc et du Japon indiquent une forte croissance et pourtant, tous ces pays ont connu des années où les importations de beurre étaient soudainement réduites de moitié. Les marchés plus stables sont l'Arabie Saoudite et le Mexique.

Le commerce mondial de la poudre de lait écrémé présente les mêmes fluctuations importantes que le beurre. Par exemple, le Mexique, qui est le plus gros importateur de poudre de lait écrémé au monde, a importé près de 260 000 tonnes de poudre de lait écrémé en 1989 alors qu'en 1991, seulement 56 000 tonnes furent exportées vers le Mexique.

La Figure 4 présente les principales destinations de la poudre de lait écrémé et leur taux de croissance de ces dernières années.

En général, les marchés sud-américains (Mexique, Cuba, Pérou, Brésil) sont des marchés instables. Les marchés de l'Asie du sud-est sont plus ou moins stables.

Contrairement au beurre et à la poudre de lait écrémé, les marchés mondiaux de la poudre de lait entier et du fromage ont offert plus de sécurité ces dernières années. Les perspectives à court terme pour ces produits sont plus favorables. Les perspectives favorables attirent l'offre. C'est particulièrement le cas de la poudre de lait entier. En particulier, la Nouvelle-Zélande est activement en train d'accroître sa part de marché.

La plupart de ces pays sont des importateurs stables de poudre de lait entier et connaissent un taux de croissance régulier. Seul le Venezuela forme une exception. Les importations de poudre de lait entier tendent à varier considérablement et de ce fait, la croissance négative de ce pays peut être attribuée au choix des années que l'on a comparées (Figure 5).

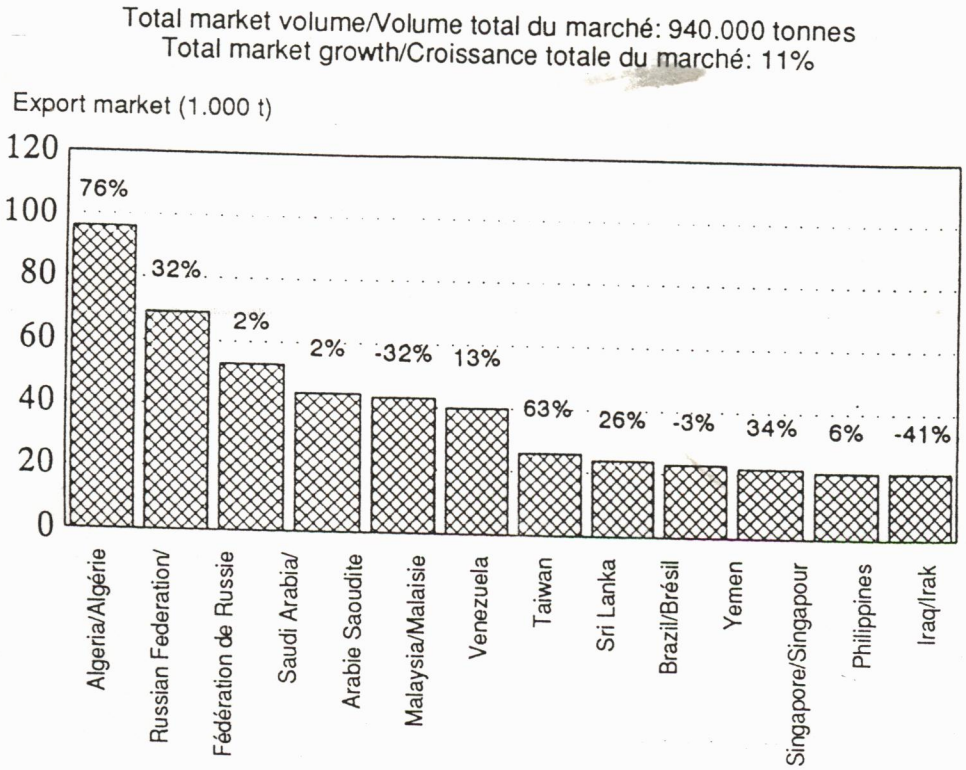

Figure 5: ***Market size and market growth of WMP.***
Taille et croissance des marchés de la poudre de lait entier.

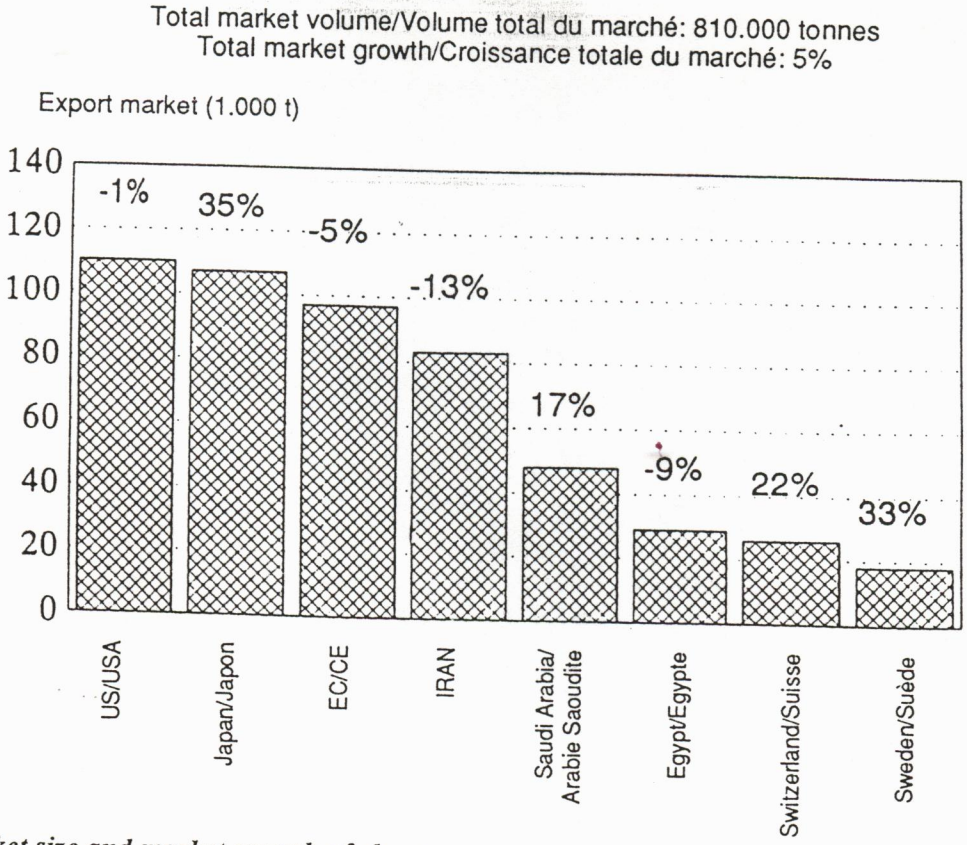

Figure 6: ***Market size and market growth of cheese.***
Taille et croissance des marchés du fromage.

could provide great opportunities but within the next 5 years things are not likely to improve.

Providing market expectations usually means combining recent market trends with information about factors (consumption pattern, economic growth, population growth, self sufficiency level etc.) that might alter this trend in the future.

Many Asian markets, for instance, became interesting for dairy exporting countries when food consumption patterns started to change from the traditional fish-vegetable-rice diet to a more Western-like diet containing meat and dairy products.

Gross Domestic Product per capita and economic growth in recent years are other important factors determining the potential of an export market. Usually dairy products do not appear in the food consumption pattern until a certain standard of living has been reached. Compared to cereals, vegetables and meat, dairy products are a luxury.

The other determining factors that will be analysed are population growth and domestic consumption compared to domestic production.

There is no doubt that total volume of dairy trade would have been much smaller if the average Asian consumer had not changed his dietary habits during the last two decades. The traditional diet in these parts parts of the world was mainly based on rice in combination with vegetables and fish. Dairy products were hardly known. Behind the changes in dietary habits lie changes in society and economics. In general the rise in disposable income has altered the lifestyle in most countries. The frequency in dining out rose, people started to experiment with foreign food, total caloric intake increased and there was a shift from "work to eat" to "work to enjoy".

Most countries in Asia are on the treshold of this process but some of the countries subject to our analysis have already completed most of the stages. If a country like China, for instance, goes through the same developments Japan went through 20 years ago (and all economic indicators point in that direction), future prospects of this enormous market for luxury food products are tremendous.

For now we restrict ourselves to those countries who play a major role importing more than one dairy product.

In Table 6 some interesting economic and demographic figures are summarized for these 13 importing countries.

Japan, Thailand, Singapore, Indonesia and Egypt experienced more than average growth of GDP during the eighties. According to the Asian Development bank, economic development will remain above average in the South-East Asian countries. Despite the world-wide economic recession economic growth in Singapore, Thailand, Malaysia and Indonesia is expected to vary between 5 and 6% until 1994.

According to figures of GDP per capita, in all but three countries (Japan, Singapore and Saudi Arabia), standard of living is less than average, which means that for the majority of the population dairy products are not featured largely in the diet. In that case the imported dairy products are usually used as ingredients in other foodstuffs or are being recombined with non-milk constituents. Only after a certain welfare level has been reached, a country might become a market for consumer-ready products and cheese. In the past this happened in the case of Japan, Singapore, Saudi Arabia and some other oil exporting countries in the Middle East.

Le déclin des exportations vers l'Irak est fortement lié à la Guerre du Golfe.

En valeur, le fromage est le produit laitier le plus important sur le marché mondial. mais en raison de son image de produit de luxe, le nombre de ses pays de destination est limité. Les quatre plus grands importateurs (USA, Japon, CE et Iran) représentent plus de la moitié du commerce mondial total. La Figure 6 montre que le Japon, la Suède et l'Arabie Saoudite sont les pays "qui montent".

4 FACTEURS DETERMINANTS POUR LA DEMANDE FUTURE D'IMPORTATIONS

Nous ne mentionnerons pas dans ce chapitre tous les pays importateurs de produits laitiers cités plus haut. Les USA, la CE et la Fédération de Russie seront tenus à l'écart pour diverses raisons. Le but de cette section est de prévoir les changements potentiels dans le commerce des produits laitiers et de découvrir quelles régions du monde fournissent les meilleures opportunités. Les USA et la CE ne sont pas pris en compte parce que ces marchés ne sont pas susceptibles de subir de grands changements dans un avenir immédiat. Les rapports entre l'offre et la demande sont relativement stables. Quant à la Fédération de Russie, elle ne sera pas incluse dans l'analyse parce que dans le cadre de cet exposé, la demande à moyen terme ne peut que décliner. Le pays restera probablement un débouché pour les surplus de beurre subventionnés mais on peut difficilement considérer ces pratiques comme étant des échanges commerciaux. A long terme, ce pays gigantesque pourrait offrir de grandes opportunités mais dans les 5 années à venir, il est peu probable que les choses s'y améliorent.

Fournir des perspectives de marché signifie habituellement combiner les récentes tendances du marché à des informations sur des facteurs (modèle d'alimentation, croissance économique, croissance démographique, niveau d'autosuffisance, etc.) qui pourraient modifier ces tendances dans le futur.

Bon nombre des marchés asiatiques, par exemple, sont devenus intéressants pour les pays exportateurs de produits laitiers quand les modèles d'alimentation ont commencé à changer, passant du régime traditionnel à base de poissons-légumes-riz à un régime plus occidental comportant de la viande et des produits laitiers.

Le Produit National Brut par habitant et la croissance économique de ces dernières années sont d'autres facteurs importants déterminant le potentiel d'un marché d'exportation. Habituellement, les produits laitiers n'apparaissent pas dans le modèle d'alimentation d'un pays avant qu'un certain niveau de vie y soit atteint. En comparaison avec les céréales, les légumes et la viande, les produits laitiers sont un luxe.

Les autres facteurs déterminants qui seront analysés sont la croissance démographique et la consommation nationale comparée à la production nationale.

Il ne fait pas de doute que le volume global du commerce laitier aurait été beaucoup plus réduit si le consommateur asiatique moyen n'avait pas changé ses habitudes alimentaires au cours de deux dernières décennies. Le régime traditionnel dans ces parties du monde était principalement basé sur le riz associé à des légumes et du poisson. Les produits laitiers étaient à peine connus. Derrière les changements survenus dans les habitudes alimentaires se cachent des modifications dans la société et dans l'économie. En général, l'augmentation du revenu disponible a modifié le mode de vie dans la plupart des pays. La fréquence des repas pris hors de chez soi a augmenté, les gens ont commencé à découvrir l'alimentation étrangère, l'absorption calorique totale a augmenté et on a observé un glissement de la notion du "travail pour manger" à la notion du "travail pour se distraire".

La plupart des pays d'Asie sont au seuil de ce processus mais certains pays soumis à notre analyse ont déjà franchi la majorité des étapes. Si un pays comme la Chine par exemple passe par la

Table 6: Economic growth, Gross Domestic Product per capita, population and population growth of selected countries

	Average annual economic growth (%) 1980-1990	GDP/Capita (US $) 1990	Population (millions)	Expected annual population growth (%) 1989-2000
Japan	4.1	25 430	123.5	0.3
Thailand	7.6	1 420	55.8	1.4
Singapore	6.4	11 160	3.0	1.2
Malaysia	5.2	2 320	17.9	2.3
Philippines	0.9	730	61.5	1.8
Indonesia	5.5	570	178.2	1.6
Saudi Arabia	– 1.8	7 050	14.9	3 7
Iran	2.5	2 490	55.8	3.4
Egypt	5.0	600	52.1	1.8
Algeria	3.1	2 060	25.1	2.8
Mexico	1.0	2 490	86.2	1.8
Brazil	2.7	2 680	150.4	1.7
Venezuela	1.0	2 560	19.7	2.1
World	3.2	4 200	5 283.9	1.6

Tableau 6: Croissance économique, Produit National Brut par habitant et croissance démographique des pays sélectionnés

	Croissance économique annuelle moyenne (%) 1980-1990	PNB/habitant (US $) 1990	Population (millions)	Croissance démographique annuelle prévue (%) 1989-2000
Japon	4,1	25 430	123,5	0,3
Thaïlande	7,6	1 420	55,8	1,4
Singapour	6,4	11 160	3,0	1,2
Malaisie	5,2	2 320	17,9	2,3
Philippines	0,9	730	61,5	1,8
Indonésie	5,5	570	178,2	1,6
Arabie Saoudite	- 1,8	7 050	14,9	3,7
Iran	2,5	2 490	55,8	3,4
Egypte	5,0	600	52,1	1,8
Algérie	3,1	2 060	25,1	2,8
Mexique	1,0	2 490	86,2	1,8
Brésil	2,7	2 680	150,4	1,7
Venezuela	1,0	2 560	19,7	2,1
Monde	3,2	4 200	5 283,9	1,6

Next in line are countries with GDP per capita level not too far below world average and an expected economic growth rate higher than expected population growth. When continuation of economic growth rate during the eighties is assumed, there are 3-4 countries who qualify for this group: Malaysia, Algeria, Brazil and maybe Thailand.

In the medium term the other countries in Table 6 will probably remain markets for bulk products only, despite high growth. A GDP per capita of about US $ 2500 indicates that for the majority of the population disposable income is still far too low to include dairy products in the daily diet.

Nevertheless, even poor countries like the Philippines, Indonesia and Egypt have inhabitants who live well above the average standard of living. On a total population of 180 million people (Indonesia) this group of people might

même évolution que le Japon il y a 20 ans (et tous les indicateurs économiques tendent à le confirmer), les perspectives futures qu'offre ce gigantesque marché pour les denrées alimentaires de luxe sont énormes.

Pour l'heure, nous nous limiterons aux pays qui jouent un rôle majeur en important plus d'un produit laitier.

Le Tableau 6 résume quelques données économiques et démographiques intéressantes propres à ces 13 pays importateurs.

Le Japon, la Thaïlande, Singapour, l'Indonésie et l'Egypte ont connu une croissance du PNB supérieure à la moyenne durant les années quatre-vingt. Selon la Banque Asiatique de Développement, le développement économique restera supérieur à la moyenne dans les pays d'Asie du sud-est. En dépit de la récession économique mondiale, il est prévu que la croissance économique à Singapour, en Thaïlande, en Malaisie et en Indonésie variera entre 5 et 6% jusqu'en 1994.

Selon les chiffres du PNB par habitant, le mode de vie est inférieur à la moyenne dans tous les pays sauf trois (Japon, Singapour

be bigger than the entire Singapore market (3 million people), so GDP per capita should be interpreted carefully when used as an indicator for market potential.

When expected increase of standard of living is being connected with present level of dairy consumption in relation to dairy production, some valuable conclusions can be drawn. For that reason per capita consumption and production figures are shown in Table 7.

Table 7: Per capita production and consumption of milk

		(a) Per capita production (kg)	(b) Per capita consumption (kg)	(c) Self sufficiency level[a] (a/b x 100%)
Japan	(1991)	68	75	91%
Thailand	(1990)	3	13	21%
Singapore	(1989)	0	63	0%
Malaysia	(1989)	2	34	6%
Philippines	(1989)	0.2	± 12	2%
Indonesia	(1990)	2	n.a.	n.a.
Saoudi Arabia	(1991)	34	144	24%
Egypt	(1990)	19	n.a.	n.a.
Iran	(1990)	30	n.a.	n.a.
Mexico	(1990)	74	93	80%
Brazil	(1989)	93	n.a.	n.a.
Venezuela	(1989)	86	117	74%
Algeria	(1989)	48	75	64%

[a] *Owing to rounding, the calculation a/b x 100% does not always result exactly in c.*
n.a. = Not available.

The figures in Table 7 prove once more that market potential in most of the countries is quite big. When the level of self sufficiency is far below 100% and per capita consumption is very low compared to Western levels (300 kg) and increasing, then prospects are promising.

Total market deficiency can be calculated when self sufficiency figures and per capita consumption figures are being combined with population figures. A market deficiency of 9% (Japan) and a population of more than 120 million people implicates a much larger import demand than a market deficiency of 100% (Singapore) and a population of 3 million people, assuming equal per capita consumption level.

5 FUTURE IMPORT DEMAND

One important determining factor that has not been dealt with is national and international trade policy. A large export market could become completely inaccessible as a result of protectionistic trade policy. Present GATT negotiations follow the line of liberalism, but that does not mean that exporters will not have to deal anymore with all sorts of (hidden) trade barriers implemented to achieve self sufficiency on the domestic market; at least not in the medium term. Besides, no actual agreements have been signed yet. So all conclusions to be drawn from this analysis could lose their value due to national trade policy measures.

Nevertheless, in this concluding section an attempt will be made to give an estimate of potential growth of import demand in the different regions in the world.

et Arabie Saoudite). Cela signifie que pour la majorité des habitants, les produits laitiers ne figurent pas en grande quantité dans leur régime. Dans ce cas, les produits laitiers importés sont habituellement utilisés comme ingrédients dans d'autres denrées alimentaires ou sont recombinés avec des constituants non laitiers. Ce n'est qu'après avoir atteint un certain niveau d'aisance qu'un pays pourrait devenir un marché de produits prêts à consommer et de fromages. Dans le passé, cette évolution s'est déjà produite dans le cas du Japon, de Singapour, de l'Arabie Saoudite et de quelques autres pays exportateurs de pétrole au Moyen Orient.

Viennent ensuite des pays où le niveau du PNB par habitant n'est pas trop inférieur à la moyenne mondiale et où le taux de croissance économique prévu est supérieur au taux de croissance démographique prévu. Si l'on suppose que le taux de croissance économique des années quatre-vingt se poursuivra durant cette décennie, on note que 3-4 pays se rangent dans ce groupe: la Malaisie, l'Algérie, le Brésil et peut-être la Thaïlande.

A moyen terme, les autres pays du Tableau 6 resteront probablement des marchés uniquement pour produits en vrac, malgré leur croissance élevée. Un PNB par habitant d'environ 2500 US $ indique que pour la majorité des habitants, le revenu disponible est encore bien trop bas pour qu'ils puissent inclure les produits laitiers dans leur régime quotidien. Néanmoins, même des pays pauvres comme les Philippines, l'Indonésie et l'Egypte comptent des habitants qui vivent bien au-delà du niveau de vie moyen. Sur une population totale de 180 millions d'habitants (Indonésie), ce groupe de personnes mieux nanties pourrait être plus important que l'ensemble du marché de Singapour (3 millions d'habitants). Aussi faut-il interpréter le PNB par habitant avec prudence lorsqu'on l'utilise comme indicateur de potentiel de marché.

Quand on met en relation l'augmentation attendue du niveau de vie et le rapport actuel entre consommation et production de produits laitiers, on peut tirer quelques conclusions intéressantes. C'est pourquoi nous avons repris dans le Tableau 7 les chiffres de consommation et de production par habitant.

Les chiffres dans Tableau 7 prouvent une fois de plus que le potentiel de marché dans la plupart des pays est relativement grand. Quand le niveau d'autosuffisance est bien inférieur à

Tableau 7: Production et consommation de lait par habitant.

		(a) Production par habitant (kg)	(b) Consommation par habitant (kg)	(c) Niveau d'autosuffisance[a] (a/b x 100%)
Japon	(1991)	68	75	91%
Thaïlande	(1990)	3	13	21%
Singapour	(1989)	0	63	0%
Malaisie	(1989)	2	34	6%
Philippines	(1989)	0,2	± 12	2%
Indonésie	(1990)	2	n.a.	n.a.
Arabie Saoudite	(1991)	34	144	24%
Egypte	(1990)	19	n.a.	n.a.
Iran	(1990)	30	n.a.	n.a.
Mexique	(1990)	74	93	80%
Brésil	(1989)	93	n.a.	n.a.
Venezuela	(1989)	86	117	74%
Algérie	(1989)	48	75	64%

[a] *Par souci de commodité, les calculs ont été arrondis et le résultat de l'opération a/b x 100% ne correspond pas toujours exactement au chiffre en colonne c.*
n.a. = Valeur non disponible.

The calculation will provide a rough estimate of future import demand, because no attention will be paid to a probable shift in consumer preferences towards more dairy products due to higher standards of living. Per capita consumption and production are expected to increase in line with economic growth. Despite the present economic recession, annual growth in the eighties will be extrapolated until 1996. Saudi Arabia is the only country that experienced negative growth during the eighties. Because declining per capita milk production and consumption is very unlikely (milk production increased 18% in 1992), zero growth will be assumed.

These assumptions imply that increasing import demand in this calculation can be attributed to population growth and decreasing self sufficiency level (when per capita consumption level is higher then per capita production level and both increase at the same rate, self sufficiency decreases). For countries like Egypt who are planning to be self sufficient by the year 2000 this assumption of decreasing self sufficiency is unlikely but for most of the selected countries slightly decreasing self sufficiency is more likely than increasing self sufficiency.

Table 8 gives the growth in total import demand in melkequivalents between 1990 and 1996. For all countries in Table 7 with 1989 or 1991 as reference year, data have been adjusted to 1990. Missing data have been estimated.

Table 8: Expected growth in import demand (1990 - 1996)

	('000 tonnes)		
	Import demand 1990	Import demand 1996	% Change 1996 over 1990
Japan	829	1076	30
Thailand	558	923	65
Singapore	201	313	56
Malaysia	602	936	56
Philippines	732	860	17
Indonesia	220	333	51
Saudi Arabia	1341	1668	24
Egypt	446	660	48
Iran	1200	1700	42
Mexico	1638	1935	18
Brazil	215	296	38
Venezuela	617	742	20
Algeria	700	990	41
Total	**9299**	**12 432**	**34**
Total dairy trade[a]	*20 818*		

[a] *Excluding intra-EC trade.*

6 CONCLUDING REMARKS AND DISCUSSION

The South-East Asian region, as well as the Middle East and the more wealthy countries in Africa and South America will become more and more the subject of competition between the countries of the EC, New Zealand, Australia and probably the United States. These dairy exporters account for an increasing part of total dairy

100% et que la consommation par habitant est très faible par rapport aux niveaux occidentaux (300 kg) et en augmentation, alors les perspectives sont prometteuses.

On peut calculer le déficit de marché total en combinant d'une part les chiffres de l'autosuffisance et de la consommation par habitant et d'autre part les chiffres de la population. Un déficit de marché de 9% (Japon) pour une population de plus de 120 millions d'habitants implique une demande d'importation beaucoup plus forte qu'un déficit de marché de 100% (Singapour) pour une population de 3 millions d'habitants, en supposant un niveau égal de consommation par habitant.

5 DEMANDE FUTURE D'IMPORTATION

Un important facteur déterminant dont nous n'avons pas encore traité est la politique commerciale à l'échelle nationale et internationale. Un grand marché d'exportation pourrait devenir complètement inaccessible suite à une politique commerciale protectionniste. Las actuelles négociations du GATT sont dans la ligne du libéralisme mais cela ne signifie pas que les exportateurs ne devront plus faire face à toutes sortes de barrières commerciales (déguisées) mises en oeuvre pour atteindre le niveau d'autosuffisance sur le marché national. Du moins pas à moyen terme. En outre, aucun accord à proprement parler n'a encore été signé. Aussi, toutes les conclusions que l'on peut tirer de cette analyse pourraient-elles perdre leur valeur suite à des mesures de politique commerciale prises à chaque échelon national.

Néanmoins, nous allons nous efforcer, dans cette section de conclusion, de donner une estimation de la croissance potentielle de la demande d'importation dans les différentes régions du monde.

Le calcul fournira une estimation approximative de la demande future d'importation parce que l'on ne prêtera aucune attention à l'éventualité d'un changement des préférences des consommateurs vers plus de produits laitiers grâce à une hausse du niveau de vie. On s'attend à ce que la consommation et la production par habitant augmentent parallèlement à la croissance économique. Malgré l'actuelle récession économique, le taux de croissance annuelle durant les années quatre-vingt sera extrapolé jusqu'en 1996.

Tableau 8: Croissance attendue de la demande d'importation (1990-1996)

	(en milliers de tonnes)		
	Demande d'importation en 1990	Demande d'importation en 1996	Pourcentage de croissance entre 1990 et 1996
Japon	829	1 076	30
Thaïlande	558	923	65
Singapour	201	313	56
Malaisie	602	936	56
Philippines	732	860	17
Indonésie	220	333	51
Arabie Saoudite	1 341	1 668	24
Egypte	446	660	48
Iran	1 200	1 700	42
Mexique	1 638	1 935	18
Brésil	215	296	38
Venezuela	617	742	20
Algérie	700	990	41
Total	**9 299**	**12 432**	**34**
Commerce laitier total[a]	*20 818*	—	

[a] *Non compris le commerce intracommunautaire CE.*

trade, probably equalling approximately 95% in the mid-nineties.

As standard of living in the importing countries rises, the exporting countries will increasingly concentrate on whole milk powder and cheese at the expense of butter and skimmed milk powder. Prospects for WMP and cheese are therefore better than for butter and SMP. Nevertheless, a considerable export market will remain for SMP in the recombining sector.

Future dairy trade expansion will probably mainly be focused on South-East Asia. This part of the world is expected to experience strong economic growth in the nineties. Nowadays standard of living in most countries is well below world average, but due to this strong economic growth a large part of the population will experience a steady rise in disposable income. Sooner or later this will enable them to include more luxury food products like dairy products in the daily diet.

Beside this growth in import demand due to a probable shift in food consumption pattern, which is hard to quantify, most dairy importing countries will experience growth in import demand directly induced by economic growth and population growth. This growth is calculated to be over 30% in the 13 most important non-Western dairy importing countries.

After this analysis of medium term import demand one crucial question remains: who is going to supply the South-East Asian region with an additional volume of more than 3 million tonnes milk equivalents ?

The present GATT negotiations will probably lead to a serious cut in the volume of subsidized EC exports. It is uncertain whether this decline can be fully compensated by an increase in non-subsidized exports. A considerable increase in total dairy exports by the EC seems even more unlikely.

Despite their present expansion initiatives it is also quite unlikely that New Zealand and Australia will be able to realize the required additional production capacity. Therefore it is almost inevitable that the United States will aim a lot of their expansion efforts at the countries analysed in this study.

L'Arabie Saoudite est le seul pays à avoir connu une croissance négative dans les années quatre-vingt. Comme une baisse de la production et de la consommation de lait par habitant y est fort improbable (la production de lait y a augmenté de 18% en 1992), l'on supposera une croissance nulle.

Ces hypothèses impliquent que l'augmentation de la demande d'importation dans ce calcul peut être attribuée à la croissance démographique et à une baisse du niveau d'autosuffisance (quand le niveau de consommation par habitant est supérieur au niveau de production par habitant et que tous deux augmentent au même rythme, l'autosuffisance décroît). Pour des pays comme l'Egypte, qui envisagent de devenir autosuffisants d'ici l'an 2000, cette hypothèse d'autosuffisance décroissante est improbable mais la plupart des pays sélectionnés connaîtront plus probablement une autosuffisance légèrement décroissante qu'une autosuffisance croissante.

Le Tableau 8 montre la croissance de la demande d'importation totale en équivalent lait entre 1990 et 1996. Pour tous les pays du Tableau 7 pour lesquels on a pris 1989 ou 1991 comme année de référence, les données ont été ajustées à 1990. Les données manquantes ont été estimées.

6 CONCLUSIONS ET DISCUSSIONS

Il est probable que l'expansion future du commerce laitier se concentrera surtout en Asie du sud-est. On s'attend à ce que cette région du monde connaisse une forte croissance économique durant les années quatre-vingt-dix. Aujourd'hui, le niveau de vie dans la plupart des pays est bien en dessous de la moyenne mondiale mais grâce à cette forte croissance économique, une grande partie de la population connaîtra une augmentation régulière de son revenu disponible. Tôt ou tard, ceci leur permettra d'inclure dans leur régime quotidien davantage de denrées alimentaires "de luxe" telles que les produits laitiers. Outre cette croissance de la demande d'importation due à un glissement probable dans les modèles d'alimentation, ce qui reste difficile à quantifier, la plupart des pays importateurs de produits laitiers connaîtront une croissance de leur demande d'importation directement suscitée par la croissance économique et la croissance démographique. Selon les calculs, cette croissance serait de plus de 30% dans les treize principaux pays non occidentaux importateurs de produits laitiers.

La région de l'Asie du sud-est, ainsi que le Moyen Orient et les pays les plus prospères d'Afrique et d'Amérique du Sud, deviendront de plus en plus l'objet d'une vive concurrence entre les pays de la CE, la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Ces trois pays exportateurs de produits laitiers représentent une part croissante du commerce laitier global, qui équivaudra probablement à environ 90% au milieu des années quatre-vingt-dix.

A mesure que le niveau de vie augmentera dans les pays importateurs, les pays exportateurs se concentreront de plus en plus sur la poudre de lait entier et le fromage aux dépens du beurre et de la poudre de lait écrémé. Les perspectives pour la poudre de lait entier et le fromage sont dès lors meilleures que pour le beurre et la poudre de lait écrémé. Néanmoins, il subsistera pour la poudre de lait écrémé un marché d'exportation considérable dans le secteur de la recombinaison d'aliments.

Après cette analyse de la demande d'importation à moyen terme, une question cruciale reste à résoudre: qui va fournir à l'Asie du sud-est un volume supplémentaire de plus de 3 millions de tonnes équivalent lait quand les exportations de produits laitiers de la CE seront limitées par les accords du GATT et que la Nouvelle-Zélande et l'Australie ne disposeront probablement pas de la capacité de production nécessaire.

COST OF PRODUCTION SURVEYS*

M. Morisset
GREPA, Université Laval, Québec, Canada

ABSTRACT

This is a report on Questionnaire 993/C of the International Dairy Federation which was distributed to the National Committees. It included several sections on the cost of production surveys themselves, on dairy operations, the balance sheet, costs and income, labour, physical data, agricultural practices, the operator and the availability of findings. The National Committees were not asked to produce results, but simply to supply information on the types of survey and data collected. Several surveys could be conducted in the same country, as long as each one was documented. In all, 21 questionnaires from 15 countries were returned and compiled.

1 INTRODUCTION

For many years, dairy farmers and governments have devoted much time and energy to calculating the cost of milk production under a variety of conditions. One of the initial goals of this exercise was to improve farm management. This meant calculating the cost of milk production, but even more importantly, determining the methods, equipment and facilities that would give producers greater economic efficiency, expressed as higher profits or family income. Gradually, management criteria and standards were developed. Management tools were made available to farming advisors who, in turn, received the mandate to take information back to farmers. How could milk be produced at less cost ? What techniques and combinations of factors should be recommended ? These were some of the questions people tried and are still trying to answer in a context of changing technologies, individual skill levels, political and regulatory environments and prices.

But in the search for a satisfactory income, it was not enough to simply improve management tools and production techniques. Early on, farmers joined together in syndicates, associations and cooperatives and started taking steps to affect pricing. Their first tactic was to revive competition through their cooperatives, but they soon realized that pricing was still beyond their reach. They then began to demand that the government set prices according to various formulas, putting particular emphasis on cost of production.

In many countries and regions, these demands gave rise to new calculations of the cost of production. These calculations had a direct effect on the price of milk. While

* *Report on Questionnaire 993/C of the International Dairy Federation.*

LES ENQUETES DE COUT DE PRODUCTION*

M. Morisset
GREPA, Université Laval, Québec, Canada

RESUME

Ce document est un rapport sur les résultats du Questionnaire 993/C de la Fédération Internationale de Laiterie, soumis à ses différents Comités Nationaux. Le questionnaire comprenait plusieurs sections portant sur les enquêtes de coûts de production elles-mêmes, l'exploitation laitière, le bilan, les coûts et les revenus, le travail, les données physiques, les pratiques agricoles, l'agriculteur et la disponibilité des résultats. Les Comités Nationaux ne devaient pas fournir des résultats mais uniquement des informations sur le type d'enquête et les données collectées. Plusieurs enquêtes pouvant être menées dans un même pays, chacune devait être bien documentée. Au total, 21 questionnaires de 15 pays furent reçus et analysés.

1 INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, les producteurs laitiers de même que les gouvernements ont consacré des énergies considérables à calculer ce qu'il en coûte pour produire du lait sous diverses latitudes. Le but de l'exercice était initialement lié au développement de la gestion agricole. On visait certes à calculer le coût de production du lait mais surtout à déterminer les méthodes, les équipements, les installations qui permettaient aux producteurs l'atteinte d'une plus grande efficacité économique, exprimée par un profit ou un revenu familial plus élevé. Des critères de gestion, des normes à atteindre, ont ainsi fait leur apparition. Des outils de gestion ont été mis à la disposition des conseillers agricoles qui, à leur tour, reçurent le mandat de porter l'information à la classe agricole. Comment produire le lait de façon peu coûteuse? quelles techniques et combinaisons de facteurs prôner? Telles sont quelques-unes des questions auxquelles on a tenté et on tente toujours de répondre selon les conditions changeantes des technologies disponibles, de la compétence des individus, de l'environnement politique et réglementaire et des prix relatifs.

La recherche d'un revenu satisfaisant ne s'est toutefois contentée de l'amélioration des outils de gestion ou des techniques de production. Très tôt, les agriculteurs regroupés en syndicats, en associations ou en coopératives, ont entrepris des démarches qui visaient à intervenir sur le niveau des prix. Dans un premier temps, ils avivèrent la concurrence, entre autres, grâce à la formule coopérative, pour bientôt réaliser que le niveau des prix leur échappait encore. C'est alors qu'apparurent les revendications demandant à l'État de fixer les prix en fonction de diverses formules et particulièrement, en fonction des coûts de production.

Ces revendications ont donné lieu dans plusieurs pays et régions à de nouveaux calculs de coûts de production dont les résultats ont

* *Rapport sur le Questionnaire 993/C de la Fédération Internationale de Laiterie.*