



eurostat

**ENERGISTATISTIK
ENERGIESTATISTIK
ENERGY STATISTICS
STATISTIQUES DE L'ENERGIE
STATISTICHE DELL'ENERGIA
ENERGIESTATISTIEK**

**PRICES OF OIL FUELS
PRIX DES FUEL-OILS
1960-1974
EUR 9**



DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS STATISTISKE KONTOR
STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Luxembourg, Centre Européen, Boîte postale 1907 — Tél. 47941 Télex : Comeur 423
1040 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, 200, rue de la Loi (Bureau de liaison) — Tél. 735 80 40

Denne publikation kan fås gennem de salgssteder, som er nævnt på bagsiden af dette hæfte.

Diese Veröffentlichung ist bei den auf der Rückseite des Einbands aufgeführten Vertriebsstellen erhältlich.

This publication is obtainable from the sales agents mentioned on the back of the cover.

Pour obtenir cette publication, prière de s'adresser aux bureaux de vente dont les adresses sont indiquées au dos de la couverture.

Per ottenere questa pubblicazione, si prega di rivolgersi agli uffici di vendita i cui indirizzi sono indicati sul dorso della copertina.

Deze publikatie is verkrijgbaar bij verkoopkantoren waarvan de adressen op de omslag vermeld zijn.

ENERGISTATISTIK
ENERGIESTATISTIK
ENERGY STATISTICS
STATISTIQUES DE L'ENERGIE
STATISTICHE DELL'ENERGIA
ENERGIESTATISTIEK

**The evolution of prices of oil fuels in the nine countries
of the European Community from 1960 to 1974**

**L'évolution des prix des fuel-oils dans les neuf pays
de la Communauté Européenne de 1960 à 1974**

1974 - No. 2

SPECIALHÆFTE
SONDERHEFT
SPECIAL NUMBER
NUMÉRO SPÉCIAL
NUMERO SPECIALE
SPECIAAL NUMMER

Typescript completed in May 1974

Manuscrit terminé en mai 1974

ORIGINAL FRENCH
ORIGINAL FRANÇAIS

Diese Nummer ist auch in einer deutsch-italienischen
Fassung veröffentlicht.

Questo numero è pubblicato ugualmente in edizione :
tedesco-italiano.

Indholdsgengivelse kun tilladt med angivelse af kilde

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet

Reproduction of the contents of this publication is subject to acknowledgement of the source

La reproduction des données est subordonnée à l'indication de la source

La riproduzione del contenuto è subordinata alla citazione della fonte

Het overnemen van gegevens is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding

CONTENTS

	Text Page	Tables* No	Graphs* No
I - Introduction	9	—	—
II - Conditions and methods			
A) Definition of the prices surveyed	10	—	—
B) Price sampling method	11	—	—
C) Field of survey	12	1	—
D) Geographical breakdown by locations	13	—	—
E) Products surveyed	14	2-3	—
F) Delivery terms	14	—	—
III - Price determination			
A) Germany	17	4	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
B) France	21	5	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
C) Italy	29	6	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
D) Netherlands	36	7	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
E) Belgium	41	8	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
F) Grand duchy of Luxembourg	48	9	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
G) United Kingdom	53	10	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			
H) Ireland	57	11	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			

* See annex

	Text Page	Tables* No	Graphs* No
I) Denmark	60	12	—
1) The size of the petroleum market			
2) Regulations affecting price determination			
3) The tax burden			
4) Price sampling method			
5) Price elements			

IV - Regional price trends

A) Germany			
1) extra-light fuel oil (Heizöl extra-leicht)	64	13	1
2) heavy fuel oil (Heizöl schwer)	68	14	2
B) France			
1) domestic heating oil (fuel-oil domestique)	72	15	3
2) heavy fuel oil No 2 (fuel-oil lourd No 2)	76	16	4
C) Italy			
1) light fuel oil (O.C. fluido)	80	17	5
2) heating gas oil (gasolio riscaldamento)	82	18	5
3) kerosine for heating purposes (petrolio riscaldamento)	83	—	—
4) heavy fuel oil (O.C. denso)	83	19	6
D) Netherlands			
1) heating gas oil (HBO 1)	86	20	7
2) burning oil (lichtpetroleum)	88	—	—
3) heavy fuel oil (stookolie 3500")	89	20	7
E) Belgium			
1) heating gas oil (gas-oil chauffage)	93	21	8
2) light fuel oil (fuel-oil léger)	95	22	9
3) extra-heavy fuel oil " Bunker C " (fuel-oil extra-lourd " Bunker C ")	96	23	10
F) Grand Duchy of Luxembourg			
1) heating gas oil (gas-oil chauffage)	99	21	8
2) light fuel oil (fuel-oil léger)	99	22	9
3) extra-heavy fuel oil " Bunker C " (fuel-oil extra-lourd " Bunker C ")	100	23	10
G) United Kingdom			
1) heating gas oil	102	24	11
2) burning oil	104	—	—
3) heavy fuel oil	105	24	12
H) Ireland			
1) heating gas oil	107	25	13
2) heavy fuel oil	108	25	13
I) Denmark			
1) heating gas oil (fyringsgasolie)	109	26	14
2) heavy fuel oil (svaer fuelolie)	111	26	14

V - Comparison of Community prices

A) Preliminary remarks	113	27	—
B) Comparison of market prices			
1) distillate fuels	114	28/30	15-21
2) heavy fuel oils	119	31/33	16-21
C) Taxes	121	34/37	17-18
D) Community comparison of prices without tax			
1) distillate fuels	125	38-40/43	19-22
2) heavy fuel oils	127	39-40/43	20-22

VI - Statistical annexes

Tables 1 to 43
Graphs 1 to 22

* See annex

Index of Tables and Graphs

	Tables	Graphs
— Gas oils and fuel oils balance-sheet in the Community	1	—
— Technical specifications of the grades of distillate fuels	2	—
— Technical specifications of the grades of residual fuel oils	3	—
— Final energy consumption :		
Germany	4	—
France	5	—
Italy	6	—
Netherlands	7	—
Belgium	8	—
G.D. Luxembourg	9	—
United Kingdom	10	—
Ireland	11	—
Denmark	12	—
— Market price to consumers :		
Germany { extra-light fuel oil (Heizöl extra-leicht)	13	1
heavy fuel oil (Heizöl schwer)	14	2
France { Domestic heating oil (fuel-oil domestique)	15	3
Heavy fuel oil No 2 (fuel-oil lourd No 2)	16	4
Italy { Light fuel oil (OC fluido)	17	5
Heating gas oil (GO riscald.)	18	5
Heavy fuel oil (OC denso)	19	6
Netherlands { Heating gas oil (HBO I)	20	7
Heavy fuel oil (stookolie 3500") }		
Belgium — { Heating gas oil (gas-oil chauffage)	21	8
Luxembourg { Light fuel oil (fuel-oil léger)	22	9
Extra-heavy fuel oil Bunker C	23	10
United Kingdom { Heating gas oil	24	11
Heavy fuel oil	24	12
Ireland { Heating gas oil	25	13
Heavy fuel oil }		
Denmark { Heating gas oil (fyringsgasolie)	26	14
Heavy fuel oil (svaer fuelolie) }		
— Market rates of currencies	27	—
— Market price of distillate fuels at selected locations in the Community (EUR-9)	28	15
— Index of market prices of distillate fuels (Rotterdam = 100)	29	—
— Comparison between index of consumer retail prices and index of market prices of distillate fuels	30	21
— Market price of heavy fuel oils at selected locations in the Community EUR-9	31	16
— Index of market prices of heavy fuel oils (Rotterdam = 100)	32	—
— Comparison between index of wholesale prices and index of market prices of heavy fuel oils	33	21
— Taxes on distillate fuels	34	17
— Tax component in the market prices of distillate fuels	35	—
— Taxes on heavy fuel oils	36	18
— Tax component in the market prices of heavy fuel oils	37	—
— Prices without taxes of distillate fuels at selected locations in the Community EUR-9	38	19
— Prices without taxes of heavy fuel oils at selected locations in the Community EUR-9	39	20
— Market quotations of crude oil — posted prices FOB	40	—
— Oil tanker freight rates	41	22
— Unit values of imports of crude oil CIF	42	—
— Market quotations US Gulf	43	—

Note : In this multi-lingual publication, the Continental practice is adopted of using a comma for decimal point.

SOMMAIRE

	Texte Pages	Tableaux* N°	Graphiques* N°
I - Introduction	9	—	—
II - Conditions et méthodes			
A) Définition des prix relevés	10	—	—
B) Mode de relevé des prix	11	—	—
C) Champ d'application	12	1	—
D) Ventilation géographique par places	13	—	—
E) Produits relevés	14	2-3	—
F) Conditions de livraison	14	—	—
III - Formation des prix			
A) Allemagne	17	4	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
B) France	21	5	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
C) Italie	29	6	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
D) Pays-Bas	36	7	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
E) Belgique	41	8	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
F) G.D. Luxembourg	48	9	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
G) Royaume-Uni	53	10	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
H) Irlande	57	11	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			

* En annexe

	Texte Pages	Tableaux* N°	Graphiques* N°
I) Danemark	60	12	—
1) L'importance du marché pétrolier			
2) Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix			
3) La charge fiscale			
4) Le mode de relevé des prix			
5) Les éléments du prix			
IV - Evolution régionale des prix			
A) Allemagne			
1) fuel-oil extra-léger (Heizöl extra-leicht)	64	13	1
2) fuel-oil lourd (Heizöl schwer)	68	14	2
B) France			
1) fuel-oil domestique	72	15	3
2) fuel-oil lourd n° 2	76	16	4
C) Italie			
1) fuel-oil léger (O.C. fluido)	80	17	5
2) gas-oil chauffage (gasolio riscaldamento)	82	18	5
3) pétrole-chauffage (petrolio riscaldamento)	83	—	—
4) fuel-oil lourd (O.C. denso)	83	19	6
D) Pays-Bas			
1) Gas-oil chauffage (HBO I)	86	20	7
2) Pétrole lampant (lichtpetroleum)	88	—	—
3) Fuel-oil lourd (stookolie 3500")	89	20	7
E) Belgique			
1) gas-oil chauffage	93	21	8
2) fuel-oil léger	95	22	9
3) fuel-oil extra-lourd « Bunker C »	96	23	10
F) G.D. Luxembourg			
1) gas-oil chauffage	99	21	8
2) fuel-oil léger	99	22	9
3) fuel-oil extra-lourd « Bunker C »	100	23	10
G) Royaume-Uni			
1) gas-oil chauffage (heating gas oil)	102	24	11
2) pétrole lampant (burning oil)	104	—	—
3) fuel-oil lourd (heavy fuel oil)	105	24	12
H) Irlande			
1) gas-oil chauffage (heating gasoil)	107	25	13
2) fuel-oil lourd (heavy fuel oil)	108	25	13
I) Danemark			
1) gas-oil chauffage (fyringsgasolie)	109	26	14
2) fuel-oil lourd (svaer fuelolie)	111	26	14
V - Comparaison communautaire des prix			
A) Remarques préliminaires	113	27	—
B) Comparaison des prix de marché			
1) gas-oils-fuel-oils fluides	114	28/30	15-21
2) fuel-oils lourds	119	31/33	16-21
C) Les taxes	121	34/37	17-18
D) Comparaison des prix hors taxe			
1) gas-oils-fuel-oils fluides	125	38-40/43	19-22
2) fuel-oils lourds	127	39-40/43	20-22
VI - Annexes statistiques			
Tableaux n°s 1 à 43			
Graphiques n°s 1 à 22			

* En annexe

Liste des Tableaux et Graphiques

	Tableaux	Graphiques
— Bilan des huiles combustibles dans la Communauté	1	—
— Spécifications techniques des qualités de gas-oils-fuel-oils fluides	2	—
— Spécifications techniques des qualités de fuel-oils résiduels	3	—
— Consommation finale énergétique :		
Allemagne	4	—
France	5	—
Italie	6	—
Pays-Bas	7	—
Belgique	8	—
G.D. Luxembourg	9	—
Royaume-Uni	10	—
Irlande	11	—
Danemark	12	—
— Prix de marché à la consommation :		
Allemagne { fuel-oil extra-léger (Heizöl extra-leicht)	13	1
fuel-oil lourd (Heizöl schwer)	14	2
France { fuel-oil domestique	15	3
fuel-oil lourd n° 2	16	4
Italie { fuel-oil léger (OC fluido)	17	5
gas-oil chauffage (G.O. riscald.)	18	5
fuel-oil lourd (OC denso)	19	6
Pays-Bas { gas-oil chauffage (HBO I)	20	7
fuel-oil lourd (stookolie 3500")	20	7
Belgique — { gas-oil chauffage	21	8
Luxembourg { fuel-oil léger	22	9
fuel-oil extra-lourd Bunker C	23	10
Royaume-Uni { gas-oil chauffage (heating gas oil)	24	11
fuel-oil lourd (heavy fuel oil)	24	12
Irlande { gas-oil chauffage (heating gas oil)	25	13
fuel-oil lourd (heavy fuel oil)	25	13
Danemark { gas-oil chauffage (fyringsgasolie)	26	14
fuel-oil lourd (svaer fuelolie)	26	14
— Taux de change (marché)	27	—
— Prix de marché des gas-oils-fuel-oils fluides sur les places choisies de la Communauté	28	15
— Indice des prix de marché des gas-oils-fuel-oils fluides (Rotterdam = 100)	29	—
— Comparaison des indices de prix de détail et des indices de prix de marché des gas-oils-fuel-oils fluides	30	21
— Prix de marché des fuel-oils lourds sur les places choisies de la Communauté	31	16
— Indice des prix de marché des fuel-oils lourds (Rotterdam = 100)	32	—
— Comparaison des indices de prix de gros et des indices de prix de marché des fuel-oils lourds	33	21
— Taxes sur les gas-oils-fuel-oils fluides	34	17
— Importance des taxes dans les prix de marché des gas-oils-fuel-oils fluides	35	—
— Taxes sur les fuel-oils lourds	36	18
— Importance des taxes dans les prix de marché des fuel-oils lourds	37	—
— Prix hors taxe des gas-oils-fuel-oils fluides sur les places choisies de la Communauté	38	19
— Prix hors taxe des fuel-oils lourds sur les places choisies de la Communauté	39	20
— Cotations des marchés de pétrole brut — prix affichés FOB	40	—
— Taux de fret pétroliers	41	22
— Valeur unitaire des importations de pétrole brut (CIF)	42	—
— Cotations des prix pétroliers au Golfe du Mexique	43	—

Energy problems have lost none of their urgency and call for a large number of statistics. These should cover not only the quantities involved, but also the values. In any case, it does not appear possible to develop an energy policy without a knowledge of the prices obtaining on the market. This is probably why the Statistical Office of the European Communities has repeatedly been asked to restart its Surveys, which it discontinued in 1970, so as to obtain a picture of the effective prices of the various sources of energy. In spite of great difficulties, it was decided to carry out and publish this study, which presents and analyses the results of the survey of liquid fuel prices with an improved lay-out and for the whole period from 1960 to 1974.

There were several reasons for this choice and this form of presentation.

- (1) The petroleum products sector appeared to be the most important and the most in need of study, and it seemed advisable to update the statistics as soon as possible.
- (2) The Statistical Office's stocks of earlier publications on the price trend for fuel oils within the Community from 1965 to 1970 were exhausted.
- (3) Some of the price lists given in these publications had to be modified and corrected in the light of new information (this applies to heavy fuel oils in France and Italy).
- (4) It was necessary to extend the surveys, on the same basis and under the same conditions, to cover the new Member States of the Community.
- (5) To achieve wider distribution, the report would have to be published in four languages — i.e. two bilingual editions, one in English and French, the other in German and Italian.

The final product is this corrected, updated and enlarged edition giving, for nine countries and for the main liquid fuels consumed by industry and households, a chronological list of prices over a period of 14 years. This will enable economists to discern price trends, to distinguish between seasonal and random influences, to compute correlations and to draw certain conclusions.

This statistical study was carried out with the help of the Institute of Energy Economics of the University of Cologne, ministries and statistical institutes in various countries, most of the oil companies, the Chambers of Commerce and Industry in some ten towns and cities and a large number of dealers and consumers, to all of whom we should like to take this opportunity of expressing our thanks.

Les problèmes de l'énergie restent à l'ordre du jour et demandent une large contribution statistique, qui ne doit pas se borner aux seuls aspects quantitatifs, mais doit englober aussi les données en valeur. D'ailleurs, il ne semble pas possible de concevoir une politique de l'énergie sans connaissance des prix pratiqués sur le marché. C'est sans doute la raison pour laquelle l'Office Statistique des Communautés Européennes a été maintes fois sollicité de reprendre ses enquêtes, abandonnées en 1970, visant à saisir les prix réels des différentes sources d'énergie. Malgré de sérieuses difficultés, la décision a été prise de réaliser et de publier la présente étude, où sont exposés et analysés les résultats de l'enquête sur les prix des combustibles liquides, ceci sous une forme améliorée et pour une vaste période s'étendant de 1960 à 1974.

Plusieurs raisons militaient en faveur de ce choix et de cette présentation :

- (1) Le secteur des produits pétroliers apparaît à la fois comme le plus important et le plus urgent à étudier. Une mise à jour des statistiques s'imposait dans les meilleurs délais.
- (2) Les publications précédentes de l'Office Statistique sur l'évolution des prix des fuel-oils dans la Communauté de 1955 à 1970 étaient toutes épuisées.
- (3) Certaines séries de prix de ces publications devaient être modifiées et rectifiées, à la suite de compléments d'information (pour les fuel-oils lourds en France et en Italie).
- (4) Il était nécessaire d'étendre les enquêtes, sur les mêmes bases et dans les mêmes conditions, aux nouveaux pays membres de la Communauté.
- (5) Une plus large diffusion était souhaitée, ce qui nécessitait une nouvelle présentation en quatre langues, soit deux éditions bilingues : anglais et français d'une part, allemand et italien d'autre part.

Il en est résulté cette réédition corrigée, mise à jour et élargie. Elle fournit pour neuf pays et pour les principaux combustibles liquides consommés dans l'industrie et dans les foyers domestiques une série chronologique de prix sur 14 années, permettant aux économistes de déceler les tendances de prix, d'isoler les influences saisonnières et aléatoires, de calculer des corrélations et d'en tirer quelques conclusions.

Cette étude statistique a pu être réalisée grâce à la participation de l'Institut d'économie énergétique de l'Université de Cologne, des services ministériels et statistiques de plusieurs pays, de la plupart des sociétés pétrolières, des Chambres de Commerce et d'Industrie d'une dizaine de villes, de nombreux négociants et consommateurs, que nous tenons à remercier ici très vivement.

A — DEFINITIONS OF THE PRICES SURVEYED

The aim of this study is to provide information on the actual market prices, to the consumer, of liquid fuels in the Community. The actual market price is the price actually paid by the consumer after deducting any discounts or rebates granted to him. These are the prices actually charged, and usually invoiced, and not the prices offered or proposed. The prices in the survey are carriage paid (to house or consumer's plant).

As regards the statistical aspect, the value taken was the one encountered most frequently (mode). These prices are given as a guide, and as being representative of a number of prices actually paid and which vary around the statistical mode within limits which differ according to the country, the period of time and the market situation. Since this variation about the mode is a factor of statistical significance, it will be analysed, whenever possible, in the study of the results for each country (France, Belgium). It should, however, be pointed out that this dispersion is generally very low for similar conditions of sale.

The data obtained are based on all the sales transacted, except for fixed-price contracts, which are generally drawn up for one year or more and for large quantities. In any case, contracts of this kind often contain a secrecy clause. Contracts with pegged prices or reviewable at quarterly intervals were, however, taken into account, since these did not distort the market price trends.

The consumer prices quoted are inclusive of all taxes. However, in view of the importance of the tax burden, the taxes were also calculated and are given separately, so as to obtain a list of prices before tax. The taxes include the indirect taxes of a general nature, specific taxes on petroleum, and such quasi-fiscal elements as storage fees and certain obligatory charges. The figures given relate only to the petroleum products under consideration. It is clear that the taxes imposed upstream on the crude oil or on the refining process, as well as the direct taxation on the oil companies, cannot be broken down and quoted for each product separately, but are included in the overall production costs and hence in the prices ex refinery.

All results quoted are current prices, expressed in national currency in the studies of the individual countries and in US\$ in the international comparison. To simplify and standardise the layout, only one unit — the metric tonne — is employed throughout

A — DEFINITIONS DES PRIX RELEVES

Le but de la présente étude est la connaissance des prix réels de marché à la consommation des combustibles liquides dans la Communauté. Par prix réel de marché, il faut entendre le prix effectivement payé par le consommateur après déduction des rabais ou ristournes qui lui sont éventuellement accordés. Il s'agit de prix pratiqués, contrôlés le plus souvent sur facture, et non pas de prix offerts ou proposés. Il s'agit du prix rendu franco domicile ou installation du consommateur.

D'un point de vue statistique, c'est la valeur la plus fréquente qui a été retenue (mode). Ces prix sont donnés à titre indicatif, comme étant représentatifs d'un ensemble de prix effectivement payés, pouvant varier autour du mode statistique dans les limites d'une fourchette plus ou moins étroite suivant les pays, les périodes et les conditions du marché. Cette dispersion autour du mode, étant un élément de connaissance statistique, sera analysée, chaque fois que possible, dans l'étude des résultats par pays (France, Belgique). Pour résumer, signalons que cette dispersion reste en général très faible, pour des conditions de vente semblables.

Les relevés concernent toutes les ventes effectuées, à l'exclusion des contrats à prix fermes, en général conclus pour un an ou davantage et pour des quantités importantes. D'ailleurs, de tels contrats comportent souvent une clause de secret. Par contre, les contrats à prix indexés ou révisables trimestriellement ont été pris en considération, puisqu'ils ne faussaient pas l'évolution des prix du marché.

Les prix à la consommation sont donnés toutes taxes comprises. Mais, vu l'importance de la fiscalité, les taxes ont été également calculées et présentées à part de façon à aboutir à une série de prix hors taxe. Dans les taxes sont compris : les impôts indirects de caractère général, les impôts spécifiques pétroliers, ainsi que les éléments para-fiscaux tels que les taxes de stockage par exemple ou certaines redevances obligatoires. Seules apparaissent à ce niveau les taxes perçues sur les produits pétroliers considérés. Il est évident que les taxes prélevées en amont sur le pétrole brut ou sur le raffinage, de même que les impôts directs sur les sociétés, ne peuvent pas être ventilés et isolés par produit, mais se trouvent englobés dans les coûts de fabrication et donc dans le prix de sortie des raffineries.

Tous les résultats sont exprimés en prix courants, en monnaies nationales dans l'étude par pays et en dollars US dans la partie comparative internationale. Dans un esprit de simplification et d'uniformisation, une seule unité physique a été choisie

the study, although other units of measurement are used in trading in petroleum products (long tons, gallons, m³, hectolitres).

As will be described later, the prices obtained apply to certain product grades, sold under specific delivery conditions and at selected locations.

B — PRICE SAMPLING METHOD

The prices were sampled four times per year, so as to cover seasonal fluctuations and the short-term economic trend. The four periods refer to the start of each quarter and are listed in the tables under the Arabic numerals for the corresponding months, i.e. 1, 4, 7 and 10. In actual practice, the sampling took one to two weeks, so as to allow a sufficient number of transactions to be recorded.

The improved basis obtained in this way was not adversely affected by any increase in the dispersion, since it was found that the variation in price between the beginning and end of the sampling period was negligible.

To obtain a better picture of the market and to provide a cross-check on the results, the sampling was done at three levels, namely sellers (oil companies), dealers and consumers. From the correlation between these three levels of information, it was clear that the results were accurate. In particular, the information obtained from the consumers made it possible to cross-check and verify the prices quoted by the sellers. The advantage of this double checking was the improved certainty of the results. After this check, the prices most frequently quoted by each seller (oil companies for their sales direct to customers, and dealers for the trade market) were weighted according to their share of the market. The price given in this study thus represents a mode obtained by a weighted mean of partial modes. The experience obtained with this computation revealed two things: 1) the correlation between the three levels of information was excellent, and only a few cases of divergence required additional information, 2) the difference between the weighted means and the simple arithmetic means was very small — only a few percent — and this illustrated the low divergence between observations from different sources.

The details of the method of sampling prices in each country will be given at the beginning of the relevant sections.

dans toute l'étude: la tonne métrique, bien que d'autres unités de mesure soient employées dans le commerce des produits pétroliers (tonnes longues, gallons, m³, hectolitres).

Les prix ainsi définis s'appliquent à certaines qualités de produits, vendues sous des conditions de livraisons déterminées et sur des places choisies, comme il est précisé plus loin.

B — MODE DE RELEVÉ DES PRIX

Les prix ont été relevés quatre fois par an, afin de saisir les fluctuations saisonnières et l'évolution conjoncturelle à court terme. Les quatre périodes retenues concernent le début de chaque trimestre, présentées dans les tableaux par les chiffres arabes des mois correspondants: 1, 4, 7, 10. Dans la pratique, les relevés se sont étalés sur un laps de temps variant de une semaine à quinze jours, de manière à récolter un nombre suffisant de transactions.

La meilleure assise statistique ainsi obtenue n'a pas été altérée par une augmentation de la dispersion, car l'évolution des prix entre le début et la fin de la période de relevé s'est avérée négligeable.

Afin de mieux saisir le marché et d'assurer un contrôle mutuel des résultats, les relevés ont été développés sur trois niveaux: les vendeurs (sociétés pétrolières), les négociants-revendeurs et les consommateurs. Une cohérence entre ces trois niveaux d'information permettait de déduire que les résultats n'étaient pas biaisés. Notamment, les indications recueillies auprès des consommateurs permettaient de recouper et de vérifier les prix avancés par les vendeurs. Une meilleure sûreté des résultats était au prix de cette redondance. Après cette vérification, les prix les plus fréquents fournis par chaque vendeur (sociétés pétrolières pour leurs ventes directes à la clientèle et revendeurs pour le marché du négoce) ont été pondérés en fonction de leur part respective sur le marché. Le prix présenté dans cette étude se définirait donc comme un mode obtenu par moyenne pondérée de modes partiels. L'expérience de ces calculs a démontré deux choses: 1^o) le recouplement des trois niveaux d'information a été excellent, seuls quelques cas de divergence ont conduit à demander des explications complémentaires, 2^o) la différence entre les moyennes pondérées et les moyennes arithmétiques simples est apparue dans l'ensemble très mince, de l'ordre de quelques pourcents, prouvant ainsi la faible dispersion des réponses de sources différentes.

Les particularités du mode de relevé des prix afférentes à chaque pays seront indiquées dans le corps de l'étude au début du chapitre correspondant.

C — FIELD OF SURVEY

The petroleum market is so large that precise limits had to be laid down.

First limit : The aim is to record the prices on the domestic market of each Member State of the Community, so that the international export market is not covered.

Second limit : It is the price of energy which is required, and this, by definition, excludes the non-energy uses of petroleum products in petrochemical plants (feedstocks for synthesis of chemical products).

Third limit : The study is concerned only with the prices to the final consumer, and thus takes no account of transformation in thermal electricity generating stations and gas works. In any case, the buying prices for petroleum products supplied to power stations and gas works are based on special contracts with terms which are not very well known and which differ from those on the consumers' market. This sector would require a special study dealing also with the prices for electricity and gas.

Fourth limit : By definition, oil fuels do not include motor fuels, the prices of which are in any case fairly widely known. This study therefore does not show the prices for petroleum products bought for purposes of transport.

Within these limits, the field covered by the survey is nevertheless very wide. An illustration of this is that the domestic final energy consumption of oil fuels — excluding transport — amounted to 225 million tonnes, equivalent to 322 million tce, in the Community of the Nine in 1972. Table No 1 gives the detailed balance-sheet for consumption of oil fuels in the Community in 1972, and this will give the reader some idea of the size of the various items. This table is arranged in accordance with the Statistical Office's system for balance-sheets, in order to permit comparison with the publications containing quantitative statistics.

This survey covers two sectors — industry and households. This distinction is in line with the different product qualities : heavy or residual fuel oils in industry, and distillate fuels or heating oils in households.

Industry includes all sectors except for those supplied under special contracts for large quantities (e.g. iron and steel, chemical industry).

C — CHAMP D'APPLICATION

Le marché pétrolier est si vaste qu'il fallait fixer des limites précises.

Première limite : l'objectif consiste à connaître les prix sur les marchés intérieurs de chaque pays membre de la Communauté, donc à l'exclusion du marché international d'exportation.

Deuxième limite : c'est le prix de l'énergie qui est visé, ce qui exclut par définition les usages non énergétiques de produits pétroliers dans les installations pétrochimiques (charges pour synthèse de produits chimiques).

Troisième limite : l'étude se concentre sur les prix à la consommation finale, c'est-à-dire qu'elle ne considère pas la transformation dans les centrales électriques thermiques et dans les usines à gaz. D'ailleurs, les prix d'achat des produits pétroliers dans les centrales électriques et les usines à gaz résultent de contrats particuliers dont les termes demeurent mal connus et qui dérogent aux conditions du marché de consommation. Ce secteur nécessiterait une étude spéciale, en liaison avec les prix de l'électricité et du gaz.

Quatrième limite : par définition les huiles combustibles ne comprennent pas les carburants, dont les prix sont assez bien connus par ailleurs. En conséquence, les prix des produits pétroliers achetés dans les transports ne figurent pas dans la présente étude.

A l'intérieur de ces limites, le domaine de l'enquête reste cependant immense. A preuve, la consommation intérieure finale énergétique des huiles combustibles sans les transports s'est élevée à 225 Mio t soit 322 Mio tec dans la Communauté des Neuf (EUR-9) en 1972. Un tableau n° 1 reproduit le détail du bilan quantitatif des huiles combustibles de la Communauté en 1972 pour donner au lecteur une idée de l'importance des différents postes. Ce tableau est articulé selon le système de bilan de l'Office Statistique, de manière que toutes comparaisons utiles puissent être faites avec les publications de statistiques quantitatives.

Deux secteurs ont été distingués dans l'enquête : l'industrie et les foyers domestiques. Cette ventilation correspond aussi à des qualités de produits différentes : le fuel-oil lourd ou résiduel dans l'industrie, les fuel-oils légers ou le gas-oil chauffage dans les foyers domestiques.

L'industrie comprend tous les secteurs industriels à l'exception des entreprises approvisionnées par contrats particuliers concernant toujours de grandes quantités (par exemple sidérurgie, chimie).

The households include private houses, business premises, tradesmen's premises, offices, administrations (schools, hospitals etc.), provided they are supplied with oil under the conditions laid down in the survey. They do not include district heating stations operating as heat generating plants which obtain special prices, generally under contract.

D — GEOGRAPHICAL BREAKDOWN BY LOCATIONS

The intention was never to calculate a mean price for each country — which would in any case have involved difficult weighting problems — but to show the prices being charged at one particular location (a town or conurbation), so as to provide concrete examples and illustrate regional differences.

The locations chosen in the various countries were as follows :

Germany	:	Hamburg, Hanover, Düsseldorf, Frankfurt, Stuttgart, Munich
France	:	Le Havre, Paris, Strasbourg, Marseilles, Lyons, Toulouse
Italy	:	Milan, Genoa, Rome
Netherlands	:	Rotterdam
Belgium	:	Antwerp, Brussels, Liège
G.D. of Luxembourg	:	Luxembourg
United Kingdom	:	London, Leeds, Birmingham
Denmark	:	Copenhagen
Ireland	:	Dublin

These 25 locations represent a geographical sample which covers the entire territory of the Community and takes account of the different economic and climatic zones.

The locations were chosen according to practical criteria : size of the market, dominant position as regards prices, refining centre and — it must be admitted — the possibility of obtaining information.

In countries where there are different price zones, a typical location was chosen in each zone (this applies to the United Kingdom and Belgium) ; in countries with a homogeneous market (e.g. the Netherlands and Denmark), one location was sufficient to illustrate the price level ; in countries where geographical factors are important (Germany and France), a larger number of locations had to be chosen to give a clearer picture of the situation.

Les foyers domestiques couvrent indistinctement les habitations, le commerce, l'artisanat, les bureaux, les administrations (écoles, hôpitaux, etc.), pour autant qu'ils s'approvisionnent dans les conditions retenues dans l'enquête. Ils ne comprennent pas les chaufferies urbaines qui fonctionnent comme des centrales de chaleur et obtiennent des conditions de prix particulières, en général sous contrat.

D — VENTILATION GEOGRAPHIQUE PAR PLACES

L'intention n'a jamais été de calculer un prix moyen par pays, ce qui poserait d'ailleurs des problèmes de pondération ardu, mais de présenter des prix pratiqués sur une place donnée (une ville ou une agglomération urbaine), ceci dans le but d'exposer des exemples concrets et de déceler les écarts régionaux.

Les places choisies dans les divers pays sont les suivantes :

Allemagne	:	Hambourg, Hanovre, Düsseldorf, Francfort, Stuttgart, Munich ;
France	:	Le Havre, Paris, Strasbourg, Marseille, Lyon, Toulouse ;
Italie	:	Milan, Gênes, Rome ;
Pays-Bas	:	Rotterdam ;
Belgique	:	Anvers, Bruxelles, Liège ;
G.D. Luxembourg	:	Luxembourg ;
Royaume-Uni	:	Londres, Leeds, Birmingham ;
Danemark	:	Copenhague ;
Irlande	:	Dublin.

Ces 25 places fournissent un échantillonnage géographique qui couvre l'ensemble du territoire de la Communauté, en tenant compte des différentes zones économiques et climatiques.

La sélection des places a été opérée selon des critères pragmatiques : importance du marché de consommation, position dominante en matière de prix, centre de raffinage et, il faut bien l'avouer, possibilités d'obtenir les renseignements.

Dans les pays où existent des zones de prix, une place typique a été choisie dans chaque zone (cas de la Belgique et du Royaume-Uni) ; dans les pays où le marché est homogène, une place suffit à traduire le niveau des prix (cas des Pays-Bas et du Danemark) ; dans les pays où apparaissent des distorsions géographiques, une meilleure image de la situation nécessite un nombre plus grand de places (cas de l'Allemagne et de la France).

E — PRODUCTS SURVEYED

In each country, the consumers are offered various grades of oil fuels at different prices. Since it was impossible to survey all of these without being swamped by a mass of unmanageable data, the significant grades had to be selected according to the volumes consumed.

The product grades covered in the study are given below by country and sector.

Country	Industry	Household
Germany	Heavy fuel oil (Heizöl schwer)	Extra-light fuel oil (Heizöl extraleicht)
France	Heavy fuel oil No 2 (fuel-oil lourd No 2)	Domestic heating oil (Fuel-oil domestique)
Italy	Heavy fuel oil (O.C. denso)	Heating gas oil (gasolio riscaldamento) and light fuel oil (O.C. fluido)
Netherlands	Heavy fuel oil 3500''RI (stookolie 3500'')	(Heating gas oil) HBO I (huisbrandolie I)
Belgium and Luxembourg	Extra-heavy fuel oil (Bunker C)	Heating gas oil and light fuel oil
United Kingdom	Heavy fuel oil	Heating gas oil
Denmark	Heavy fuel oil (svaere fuelolie)	Heating gas oil (fyringsgasolie)
Ireland	Heavy fuel oil	Heating gas oil

In the case of households, it was sometimes necessary to sample two grades in order to achieve good coverage of the market. This means that the grades chosen for the survey always cover a major part of the consumption. The information on the quantities involved is given in the report on each country.

The technical characteristics of the various grades of fuel on sale in each country are given in Tables 2 and 3. These show that, for both the distillate fuels and for the heavy fuel oils, the characteristics differ only slightly between the countries, and thus do not present any serious problems as regards comparability.

In addition, price data on kerosine have been given for Italy, the Netherlands and the United Kingdom, where this product is used for household heating.

F — DELIVERY TERMS

Still approaching the problem from the viewpoint of the consumer, and taking account of practical conditions, we looked for the modes of delivery most often used. These vary somewhat according

E — PRODUITS RELEVÉS

Plusieurs qualités d'huiles combustibles sont offertes aux consommateurs dans chaque pays, à des prix différents. Comme il était impossible de tout relever, sous peine d'aboutir à une masse de chiffres inexploitable, il a fallu sélectionner les qualités intéressantes en fonction des quantités consommées.

Les qualités de produit qui font l'objet de l'étude sont énumérées ci-après par pays et par secteur de consommation.

Pays	Industrie	Foyers domestiques
Allemagne	Fuel-oil lourd (Heizöl schwer)	Fuel-oil extra léger (Heizöl extra leicht)
France	Fuel-oil lourd n° 2	Fuel-oil domestique
Italie	Fuel-oil lourd (O.C. denso)	Gas-oil chauffage (gasolio riscaldamento) et Fuel-oil fluide (O.C. fluido)
Pays-Bas	Fuel-oil lourd 3500''RI (Stookolie 3500'')	HBO I (Huisbrandolie I)
Belgique et Luxembourg	Fuel-oil extra lourd (Bunker C)	Gas-oil chauffage et fuel-oil léger
Royaume-Uni	Fuel-oil lourd (Heavy fuel oil)	Gas-oil chauffage (Heating gas oil)
Danemark	Fuel-oil lourd (Svaere fuelolie)	Gas-oil chauffage (Fyringsgasolie)
Irlande	Fuel-oil lourd (Heavy fuel oil)	Gas-oil chauffage (Heating gas-oil)

Parfois, dans les foyers domestiques, deux qualités de produits ont dû être retenues pour bien couvrir le marché. Ainsi, la part de consommation couverte par les qualités de produits choisies dans l'enquête est-elle toujours largement prépondérante. Les renseignements correspondants sur les quantités figurent dans le développement relatif à chacun des pays.

Les caractéristiques des différentes qualités d'huiles combustibles offertes dans chaque pays ont été rassemblées dans deux tableaux nos 2 et 3. Ces tableaux montrent que, aussi bien pour les gas-oils ou les fuel-oils légers que pour les fuel-oils lourds, les caractéristiques restent très voisines d'un pays à l'autre et ne posent pas de problèmes graves pour la comparabilité.

En outre, des indications de prix ont été ajoutées pour le pétrole lampant (kérosène) pour l'Italie, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, pays dans lesquels cette qualité de produit est utilisée pour le chauffage des foyers domestiques.

F — CONDITIONS DE LIVRAISON

Toujours dans la même optique, c'est-à-dire en se plaçant du point de vue du consommateur et en s'adaptant aux réalités, nous avons cherché quelles étaient les conditions de livraison les plus fréquentes.

to region, depending on local factors and business. An industrial plant in Rotterdam, for instance, obtains supplies by water transport at very low cost, whereas a plant in Milan or Munich receives them by rail or road at higher cost.

Being unable to find any common denominator, we recorded these differences as unavoidable facts which the consumer could not influence. Considering all the modes of delivery as equal would have given a theoretically better comparison, but would have contained fictitious cases, and this would have detracted from the practical value of the results.

Far from trying to conceal the differences, we wished to emphasize them so as not to obscure any existing geographical advantages. After all, to meet his energy requirements, the consumer buys calories in the form of a certain grade of product offered by the producers on his local market and delivered in accordance with specified technical and commercial conditions.

The modes of delivery considered to be commonest were as follows :

Country	Industry	Household
Germany	by road or rail tank car lots up to 15 tonnes till 1970 lots up to 20 tonnes after that	by road tanker and in lots of 5 m ³
France	wholesale market up to 1 200 tonnes per year	terms of scale C1 1 000 to 5 000 litres till 1970 2 000 to 5 000 litres after Feb 1971
Italy	by road tanker from 18 to 20 tonnes - consumption up to 2 500 tonnes per month	varying modes from 4 to 6 tonnes
Netherlands	by 300 tonnes barge consumption from 2 000 to 10 000 tonnes per year	by lot of 3 to 7 m ³
Belgium	by road or rail tank car lots of more than 10 tonnes	by road tanker and by lots of over 1 m ³
Luxembourg	by road-tank-car load	by road tanker and in lots of over 1 m ³
United Kingdom	by road or rail tank car, about 4 000 tonnes per year	from 500 to 1 000 gallons (2 270 to 4 550 litres)
Denmark	in lots of more than 15 m ³	in lots of 5 m ³
Ireland	by road or rail about 500 tonnes per year	in lots of 900 litres

These modes will be explained in greater detail in the introductory texts for each country, particularly in order to indicate the modifications in time,

Ces conditions peuvent varier quelque peu suivant les régions, selon les impératifs locaux ou les habitudes commerciales. Par exemple, une industrie située à Rotterdam reçoit ses approvisionnements par voie d'eau à un coût très bas, une industrie située à Milan ou à Munich les reçoit par chemin de fer ou par la route à un coût plus élevé.

Faute de pouvoir trouver un commun dénominateur, nous avons enregistré ces différences comme des faits inéluctables, que le consommateur ne pouvait pas modifier. Une égalisation intégrale des conditions de livraison aurait abouti à une meilleure comparaison sur le plan théorique, mais aurait comporté des cas fictifs rendant les résultats difficilement utilisables.

Loin d'essayer d'annuler les différences, nous avons voulu au contraire les faire apparaître pour ne pas masquer les rentes géographiques qui peuvent s'y attacher. En fait, le consommateur, pour couvrir ses besoins énergétiques, achète des calories, sous la forme d'une certaine qualité de produit offerte par les producteurs sur le marché local et livrée suivant des conditions techniques et commerciales données.

Les conditions de livraison considérées comme les plus fréquentes sont les suivantes :

Pays	Industrie	Foyers domestiques
Allemagne	par camion ou wagon-citerne lots ≥ 15 t jusqu'en 70 lots ≥ 20 t après	par camion-citerne et par lot de 5 m ³
France	marché de gros ≥ 1 200 t par an	conditions du barème C1 1 000 à 5 000 litres jusqu'en 70 2 000 à 5 000 litres après fév. 71
Italie	par train routier soit 18 à 20 t - consommation jusqu'à 2 500 t/mois	conditions variables de 4 à 6 t.
Pays-Bas	par allège de 300 t consommation de 2 000 à 10 000 t/an	par lot de 3 à 7 m ³
Belgique	par camion ou wagon-citerne lots ≥ 10 t	par camion-citerne et par lot > 1 m ³
Luxembourg	par camion complet	par camion-citerne et par lot > 1 m ³
Royaume-Uni	par camion ou wagon environ 4 000 t/an	de 500 à 1 000 gallons (2 270 à 4 550 l)
Danemark	par lots ≥ 15 m ³	par lot de 5 m ³
Irlande	par camion ou wagon environ 500 t/an	par lot de 900 litres

Ces conditions seront précisées et détaillées dans les textes introductifs relatifs à chaque pays, surtout pour signaler les modifications dans le temps,

e.g. those made to allow for the increasing size of road tankers. In addition, the increases or decreases in price will be given for the delivery modes immediately below or above those covered in the study, so as to enable the reader to modify the characteristics of the study if he feels this to be of use.

However, the price differences arising from a lack of uniformity in the conditions of delivery and consumption must not be overestimated, since, unlike the gas tariffs, the selling prices for oil fuels are influenced only slightly by the volume (lightly depressive effect).

intervenues à fin d'adaptation par exemple à l'augmentation de la taille des camions de livraison. De plus, les augmentations ou les diminutions de prix seront indiquées pour les conditions de livraison immédiatement inférieures ou supérieures à celles retenues dans l'étude, afin que le lecteur puisse modifier les caractéristiques de l'étude, s'il le juge utile.

Mais, il ne faut pas surestimer les différences de prix pouvant découler d'un manque d'uniformité des conditions de livraison et de consommation, car, contrairement aux tarifications gazières par exemple, les prix de vente des huiles combustibles restent peu influencés par les volumes (faible dégressivité).

A — GERMANY

1. The size of the petroleum market

The oil fuels market in Germany is one of the largest in Europe. It is concerned practically with only two product grades, which have been covered in this study : extra-light fuel oil, accounting for more than 80 % of the distillate fuels, and heavy fuel oil, representing more than 95 % of residual fuel oils. Table 4 gives the figures for final energy consumption of these grades from 1960 up to the present time. Approximately 95 % of the residual fuel oil is consumed in the industrial sector, whereas 70 % of the distillate fuels is used for space heating. These percentages show that the grades chosen for this study more or less dominate the market.

There is one noteworthy feature of the German market : the insufficient domestic production of distillate fuels and the resultant need for imports to meet requirements. Over the last few years, one-third of all distillate fuels consumed was imported, mainly from the refineries and depots in Rotterdam (65 %), Italy (10 %) and France (9 %). It is clear that this chronic shortage exposes the prices for extra-light fuel oil in Germany to the influence of the international market.

2. Regulations affecting price determination

No branch of the energy sector is nationalized or subject to strict State control. The prices for petroleum products are determined on the free market, without any specific official constraints, and are based principally on the independent decisions taken by the companies. Nevertheless, the trend on the energy market, which is marked by the replacement of coal by petroleum products, has led the State to introduce some measures which have had an indirect effect on the determination of prices for oil fuels.

From a general point of view, the law on restraint of competition (" Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen" or " Kartellgesetz") forbids abusive practices, with particular reference to price agreements and the systematic exploitation of a dominant market position.

Other measures of a more specific nature were introduced during the period studied.

A — ALLEMAGNE

1. L'importance du marché pétrolier

Le marché des fuel-oils en Allemagne est un des plus importants d'Europe. Il se concentre pratiquement sur deux qualités de produits qui ont été évidemment relevées dans l'enquête : le fuel-oil extra-léger qui représente plus de 80 % des gas-oil et fuel-oil fluides et le fuel-oil lourd qui représente plus de 95 % des fuel-oils résiduels. Le tableau n° 4 donne l'évolution de la consommation finale énergétique de ces qualités de produits depuis 1960 jusqu'à nos jours. Environ 95 % des fuel-oils résiduels sont consommés dans le secteur des industries, tandis que 70 % des fuel-oils fluides sont destinés au chauffage des locaux. Ces différents pourcentages montrent que les cas choisis dans la présente enquête expriment des situations largement dominantes.

Une particularité du marché allemand attire l'attention : l'insuffisance de la production nationale de gas-oil et fuel-oil fluides et par voie de conséquence le recours aux importations pour couvrir les besoins. Au cours des dernières années, le tiers de la consommation de gas-oil et fuel-oil fluides a été couvert par des importations, en provenance principalement des raffineries et dépôts de Rotterdam (65 %), d'Italie (10 %) et de France (9 %). Cette pénurie chronique expose évidemment les prix du fuel-oil extra-léger en Allemagne à l'influence du marché international.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

Aucune branche du secteur énergétique n'est nationalisée ni soumise à un contrôle strict de l'Etat. Suivant les principes de l'économie de marché, l'établissement des prix des produits pétroliers s'effectue en dehors de toute réglementation officielle spécifique et dépend essentiellement des décisions autonomes des entreprises. Il n'en demeure pas moins que l'évolution du marché de l'énergie, marquée par la substitution des produits pétroliers au charbon, a conduit l'Etat à prendre quelques mesures qui ont influencé indirectement l'établissement des prix des huiles combustibles.

D'un point de vue général, la loi relative aux restrictions à la concurrence (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen Kartellgesetz) empêche les pratiques abusives, en interdisant en particulier les ententes sur les prix et l'exploitation systématique d'une position dominante sur le marché.

D'autres mesures à caractère plus particulier ont été prises pendant la période étudiée.

In 1960, as part of the overall energy policy, a special tax was levied on oil fuel in order to raise prices to the consumer and slow down the competition with coal.

Later, a "voluntary limitation" agreement was concluded in November 1964 at the instigation of the Federal Minister of Economic Affairs. Under this agreement, the oil companies operating in the Federal Republic of Germany undertook to limit their deliveries of light and heavy fuel oils to a certain annual rate of increase to be fixed according to circumstances.

To stop any intervention by independents, imports of crude oil and products were made subject to an authorization procedure as from 8 December 1964 in accordance with Article 10 of the law on foreign trade.

For some years now, there have also been some legal and administrative provisions aimed at controlling atmospheric pollution. These may limit the sulphur content of petroleum products within specified zones, and this has an indirect effect on prices.

As regards price information, German law requires traders to display their prices. However, discounts may be granted on the listed prices, so that surveys on a voluntary basis are necessary in order to learn the level of the prices actually paid by the consumers.

3. The tax burden

Two categories of tax were imposed on oil fuels in Germany during the period under review.

- (a) The mineral oil tax (Mineralölsteuer) is a lump-sum tax and hence independent of the actual selling price. The rates are shown in the attached table. In contrast to other countries, heavy fuel oil is taxed more heavily than the extra-light fuel oil. However, since 1972, there has been a progressive reduction in this tax burden on heavy fuel oil.
- (b) The turnover tax (Umsatzsteuer), on the other hand, was a proportional tax levied on the real selling price of the products. Its rate remained unchanged, at 5 %, from 1960 to the end of 1967. This tax is levied on each commercial transaction, so that it may be applied twice in the case of successive sales. This feature, however, hardly affected the level of the prices to the consumer in cases where a dealer was involved, since the small increase in tax burden paled into insignificance beside the trading margins and the rebates.

En 1960, une taxe spéciale a été instaurée sur les fuel-oils, au titre de la politique de l'énergie, dans le but de provoquer un relèvement des prix à la consommation et de freiner ainsi le pouvoir concurrentiel vis-à-vis du charbon.

Plus tard, un accord dit de « limitation volontaire » a été conclu en novembre 1964 à l'initiative du Ministère fédéral de l'économie, accord aux termes duquel les sociétés pétrolières en activité en République fédérale s'engageaient à limiter leurs livraisons de fuel-oils légers et lourds à un certain taux d'accroissement annuel, fixé en fonction des circonstances.

Afin de contrôler l'intervention éventuelle d'indépendants, l'importation de pétrole brut et de fuel-oils a été soumise le 8 décembre 1964 à une procédure d'autorisation, en application du paragraphe 10 de la loi sur le commerce extérieur.

Enfin, il existe depuis quelques années un certain nombre de dispositions légales et administratives qui concernent le contrôle de la pollution atmosphérique et qui peuvent restreindre la teneur en soufre des produits pétroliers dans des zones délimitées, ce qui influe de manière indirecte sur les prix.

En ce qui concerne la connaissance des prix, la législation fédérale oblige les commerçants à un affichage. Cependant, des rabais peuvent être accordés sur ces prix affichés, de sorte qu'il est nécessaire d'effectuer des enquêtes sur une base volontaire pour connaître le niveau des prix réellement payés par les consommateurs.

3. La charge fiscale

Deux catégories d'impôts ont frappé les fuel-oils en Allemagne pendant la période étudiée.

- (a) La taxe sur les huiles minérales (Mineralölsteuer) est une taxe à caractère forfaitaire, donc indépendante du prix réel de vente. Les montants en sont indiqués dans le tableau ci-joint. Contrairement au schéma adopté dans d'autres pays, le fuel-oil lourd est frappé plus lourdement que le fuel-oil extra-léger. Toutefois, on remarque un allègement progressif de cette charge fiscale sur le fuel-oil lourd à partir de 1972.
- (b) La taxe sur le chiffre d'affaires (Umsatzsteuer) est au contraire un impôt proportionnel appliqué sur le prix de vente réel des produits. Son taux est uniformément de 4 % de 1960 à fin 1967. Cette taxe est perçue à chaque transaction commerciale, donc avec possibilité de double emploi en cas de ventes successives. Ce caractère n'a cependant guère affecté le niveau des prix à la consommation en cas d'intervention d'un négociant, car le léger supplément d'impôt a alors été noyé dans les marges commerciales et les ristournes.

On 1 January 1968, the turnover tax was replaced by the value added tax, at a rate of 10 % until 30 June 1968 and of 11 % thereafter. This tax is noncumulative.

The mineral oil tax must be included in the basis for calculating the turnover tax and the VAT.

In addition, oil fuels imported as such were subject to the following slightly different tax burden :

- (1) EEC customs duty, introduced on 1 November 1964 at a rate of 3.5 % of the value of the merchandise at the moment of crossing the frontier.
- (2) A countervailing tax on turnover, levied at the rate of 4 % of a lump-sum value up till October 1963, and 5 % of the value declared at the frontier from 1 November 1963 till the end of 1967.
- (3) A turnover tax on imports, which replaced the countervailing tax and the rate of which has varied as follows : 10 % of the value at the frontier from 1 January to 30 June 1968, 11 % from 1 July to 19 November 1968, 7 % from 20 November 1968 to 27 October 1969, and 11 % again as from 28 October 1969.
- (4) The mineral oil tax, in the same way and on the same conditions as non-imported products.

In this study, only taxes applicable to fuel oils refined on German territory have been taken into account.

Le 1er janvier 1968, la taxe sur le chiffre d'affaires a été remplacée par la taxe à la valeur ajoutée, au taux de 10 % jusqu'au 30 juin 1968 et de 11 % par la suite. Il s'agit d'un impôt non cumulatif.

L'impôt sur les huiles minérales doit être incorporé dans l'assiette de la taxe sur le chiffre d'affaires et de la TVA.

En complément d'information, signalons que les fuel-oils importés en l'état étaient soumis à un régime fiscal légèrement différent, qui se composait :

- (1) des droits de douane communautaires de la C.E.E. introduits le 1er novembre 1964, au taux de 3,5 % de la valeur de la marchandise au moment du franchissement de la frontière ;
- (2) d'une taxe compensatoire sur le chiffre d'affaires, perçue au taux de 4 %, calculé sur une valeur forfaitaire jusqu'en octobre 1963 et calculé sur la valeur déclarée à la frontière à partir du 1^{er} novembre 1963 et jusqu'à fin 1967 ;
- (3) d'une taxe sur le chiffre d'affaires à l'importation, qui a remplacé la taxe compensatoire et dont le taux a varié comme il suit : 10 % de la valeur à la frontière du 1^{er} janvier au 30 juin 1968, 11 % du 1^{er} juillet au 19 novembre 1968, 7 % du 20 novembre 1968 au 27 octobre 1969, à nouveau 11 % depuis le 28 octobre 1969 ;
- (4) de la taxe sur les huiles minérales, au même titre et dans les mêmes conditions que les produits non importés.

Dans la présente étude, c'est le régime fiscal applicable aux fuel-oils raffinés sur le territoire allemand qui a été pris en compte.

GERMANY (FEDERAL REPUBLIC)

ALLEMAGNE (R.F.)

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Extra-light fuel oil Fuel-oil extra-léger (Extra-leichtes Heizöl)	Heavy fuel oil Fuel-oil lourd (Schweres Heizöl)	
Mineral oil tax (Mineralölsteuer)	1.5.60 - 31.12.71 1972 1973/74	10 DM/t 10 DM/t 10 DM/t	25 DM/t 20 DM/t 15 DM/t	Taxe sur les huiles minérales
Turnover tax (Umsatzsteuer)	1960 - 1967	4 %	4 %	Taxe sur le chiffre d'affaires
Value added tax (Mehrwertsteuer)	1.1.68 - 30.6.68 1.7.68	10 % 11 %	10 % 11 %	Taxe à la valeur ajoutée

4. Price sampling method

The study in Germany was carried out by the Institute of Energy Economics of the University of Cologne. The price lists are based on information provided by the oil companies, business organizations and the main dealers as well as on information from the consumers.

Where there were differences at the same location, account was taken in the price calculation of the market shares held by the different sellers.

The prices given for extra-light fuel oil refer to batches of 5 m³ delivered to households. The modern and comfortable homes of West Germany are equipped for climatic reasons with large tanks which allow deliveries of this size.

The prices for heavy fuel oil refer to industry, which is usually supplied by complete road or rail tank car. In the course of the period studied, vehicle modernization led specifically to an increase in the capacity of the tanks. Up till 1970, the average was about 15 tonnes, since when it has risen to 20 tonnes. These conditions, assumed to be the most frequent, were taken into account in order to permit developments in technology and the improvements in distribution productivity to be followed.

5. Price elements

Price determination is unaffected by any official restrictions and is based on the different stages in marketing the products :

	net price ex refinery
+	mineral oil tax
	<hr/>
	gross price ex refinery
+	delivery charges
+	trading margin
	<hr/>
	listed consumer price
—	discount
+	VAT or turnover tax
	<hr/>
	market price to consumer

The listed prices generally vary fairly widely between sellers. These then apply discounts which allow them to adapt to the competitive situation and to arrive at market prices more or less the same as those of their competitors. Since the sellers' list prices vary, while the actual market prices are fairly homogeneous, this means that the discounts vary widely and are of no statistical interest.

The size of the trading margin does not depend on the marketing channel; if the product is delivered directly to the consumer, the entire margin is kept by the refinery; if it is delivered through a dealer, it is he who pockets the margin in payment of his services; if several middlemen are involved, they share the margin.

4. Le mode de relevé des prix

En Allemagne, l'enquête a été effectuée par les soins de l'Institut d'économie énergétique de l'Université de Cologne. Les séries de prix se basent sur les données des sociétés pétrolières, des organisations commerciales et des principaux négociants, complétées par des indications venant des consommateurs.

Lorsque des différences apparaissaient sur une même place, le prix a été calculé en tenant compte de la répartition du marché entre les vendeurs.

Les prix relevés pour le fuel-oil extra léger concernent les foyers domestiques, par livraison de 5 m³. En Allemagne, le parc d'habitations, à la fois moderne et confortable, est équipé pour des raisons climatiques de citernes de grande capacité, permettant des livraisons de cette ampleur.

Les prix du fuel-oil concernent l'industrie, qui est livrée d'habitude par camion ou wagon-citerne complet. Au cours de la période étudiée, la modernisation des flottes de véhicules s'est traduite en particulier par une augmentation des capacités des citernes. Jusqu'en 1970, la moyenne oscillait autour de 15 tonnes, par la suite elle s'est élevée à 20 tonnes. Ce sont ces conditions, admises comme les plus fréquentes, qui ont été prises en compte, afin de suivre l'évolution de la technique et l'amélioration de la productivité dans la distribution.

5. Les éléments du prix

La formation des prix s'effectue en dehors de tout cadre réglementaire et découle des phases de la commercialisation des produits :

	prix net ex-raffinerie
+	taxe sur les huiles minérales
	<hr/>
	prix brut ex-raffinerie
+	frais de transport
+	marge commerciale
	<hr/>
	prix affiché à la consommation
—	rabais
+	taxe sur le chiffre d'affaires ou TVA
	<hr/>
	prix de marché à la consommation

En général, les prix affichés diffèrent assez largement suivant les vendeurs. Ceux-ci y appliquent ensuite des remises qui leur permettent de s'adapter à la situation concurrentielle et d'aboutir en fait à des prix de marché très voisins de ceux de leurs concurrents. Les vendeurs proposant des prix affichés variés et les prix réels de marché étant assez homogènes, il en résulte que les remises sont fort variables et sans intérêt statistique.

Le montant de la marge commerciale ne dépend pas du circuit commercial; si le produit est livré en droiture au consommateur, la marge revient entièrement à la raffinerie; s'il est livré via un négociant, c'est lui qui empêche la marge en rétribution de ses services; si plusieurs intermédiaires interviennent, ils se partagent la marge.

1. The size of the petroleum market

The main feature of the French fuel oil market is its equilibrium: production is sufficient to satisfy the demand, the refining centres are well-distributed among the regions of high consumption, and the storage capacity is sufficient to even out the normal fluctuations in demand.

In the distillate fuels sector, domestic heating oil — which was included in the survey — accounts for an overwhelming 80 % of final energy consumption. The remainder is made up of automotive diesel — which is in fact simply a domestic heating oil with colouring added for tax reasons — and light fuel oil obtained by blending the domestic grade with No. 2 heavy fuel oil. More than 60 % of domestic heating oil is consumed in households, with the remainder spread over industry, bakeries and railways.

In the residual fuel oil category, No 2 heavy fuel oil, which was also covered in the survey, accounts for more than 95 % of final energy consumption. Industry represents 85 % of this final consumption of residual fuel oils, while the rest is used particularly in district heating plants.

Table No 5 shows the volume of this mineral oil market in France, with its development since 1960 and the breakdown by product grade.

2. Regulations affecting price determination

The statute of 30 June 1945 is the basic legislative instrument which allows the authorities to control the prices of goods and services in France. To this statute have been added a large number of implementing orders, particularly the decree of 9 July 1951, which places oil fuels under the administrative system known as "liberté contrôlée" ("controlled freedom").

Under this system, the trade organizations are obliged to draw up schedules of the selling prices for each grade and to deposit these, before they come into force, with the competent authorities, which have power to stay their introduction. If there are no objections, the schedules are considered as authorized, and represent maximum prices on which discounts may be granted at will. Between 30 June 1960 and 10 December 1963, however, discounts on domestic heating oil were limited to 5 % of the schedule price by Ministerial Decree, so as to check the decline in prices and to protect coal.

1. L'importance du marché pétrolier

Le marché français des huiles combustibles se caractérise par son équilibre: la production satisfait les besoins, les centres de raffinage sont bien répartis dans les régions de grande consommation et les capacités de stockage suffisent à amortir les fluctuations normales de la demande.

Dans la catégorie des gas-oil et fuel-oils fluides, c'est le fuel-oil domestique, relevé dans l'enquête, qui domine avec environ 80 % de la consommation finale énergétique. Le reste se répartit entre le gas-oil routier qui n'est en fait qu'un fuel-oil domestique marqué d'un colorant pour des raisons fiscales et le fuel-oil léger obtenu par mélange de la qualité domestique et de fuel-oil lourd n° 2. Plus de 60 % du fuel-oil domestique se trouvent consommés dans les foyers domestiques, le reste se répartissant entre l'industrie, la boulangerie et les chemins de fer.

Dans la catégorie des fuel-oils résiduels, c'est le fuel-oil lourd n° 2, relevé dans l'enquête, qui assure plus de 95 % de la consommation finale énergétique. L'industrie absorbe 85 % de cette consommation finale de fuel-oils résiduels, le reste étant utilisé surtout dans les chaufferies collectives.

Un tableau n° 5 montre l'importance de ce marché des huiles minérales en France, avec son évolution depuis 1960 et sa répartition par qualité de produits.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

L'ordonnance du 30 juin 1945 est l'instrument législatif de base qui permet aux pouvoirs publics de réglementer les prix des biens et services en France. Cette ordonnance a été complétée par de nombreux textes d'application, notamment par l'arrêté du 9 juillet 1951 qui place les fuel-oils sous le régime dit de la « liberté contrôlée ».

Ce régime comporte l'obligation pour les organisations professionnelles d'établir des barèmes de prix de vente pour chaque qualité de produit et de les déposer préalablement à leur mise en vigueur auprès de l'administration compétente qui dispose d'un pouvoir d'opposition suspensif. En l'absence d'opposition, les barèmes sont considérés comme homologués et constituent des prix maximaux sur lesquels des rabais peuvent être consentis librement. Cependant, un arrêté ministériel a limité les rabais sur le fuel-oil domestique à 5 % des prix de barème, du 30 juin 1960 au 10 décembre 1963, dans le but de freiner les baisses et de protéger le charbon.

The price schedules, which must be deposited at least three days before they are due to come into force, are normally revised at quarterly intervals, but sometimes more frequently when there are changes in the cost price components. As a result of this adaptation of the schedules to current trading conditions, the discounts granted to customers are usually not very large.

In addition, the system of "controlled freedom" lays down the principles for calculating the schedules as a function of the prices ex refinery, the transport costs and the distribution margins, for the various geographical zones. These principles will be dealt with in greater detail in the section on the price elements.

3. The tax burden

During the period covered, there was considerable variation in the taxation on fuel oils, so that more detailed explanations are needed.

Five fiscal or quasi-fiscal levies were imposed either simultaneously or successively :

- the duty on customs operations
- the levy for the hydrocarbons support fund
- the contribution to the Institut français du pétrole
- the domestic consumption duty
- the value added tax.

(a) Duty on customs operations

All transactions requiring a customs declaration were subject to a levy of 2 ‰ of a fiscal value representing a mean cif price for imports of petroleum products and fixed quarterly by the customs authorities at the proposal of the fuels directorate. This duty was included in the ex-refinery price of fuel oils. It was suspended on 1 July 1968 and finally abolished on 1 Jan 1969.

(b) Levy for the hydrocarbons supporting fund

A law of 27 May 1950 set up a fund for the support of hydrocarbons of national origin, which was financed by levies imposed intermittently on certain petroleum products. Domestic heating oil was subject to this levy of 1 Ffr/hl from 21 December 1968 to 31 December 1969, whereas heavy fuel oil was exempt from it. The levy was abolished on 1 January 1970.

Les barèmes, qui doivent être déposés au moins trois jours avant la date de mise en application envisagée, sont en général revus trimestriellement, parfois à des échéances plus brèves lorsque les composantes du prix de revient subissent des modifications. Du fait de cette adaptation des barèmes aux conditions conjoncturelles, les rabais accordés aux clients atteignent rarement une forte amplitude.

De plus, le régime de la « liberté contrôlée » détermine les principes de calcul des barèmes en fonction des prix de reprise en raffinerie, des frais de mise en place et des marges de distribution, selon les zones géographiques. Ces principes seront exposés plus en détail dans le développement relatif aux éléments du prix.

3. La charge fiscale

Au cours de la période considérée, le régime fiscal applicable aux fuel-oils a varié considérablement, de sorte qu'il est nécessaire de s'étendre sur les explications.

Cinq taxes fiscales ou parafiscales ont été simultanément ou successivement prélevées :

- la redevance sur opérations douanières
- la redevance pour le fonds de soutien des hydrocarbures
- le versement à l'Institut français du pétrole
- la taxe intérieure de consommation
- la taxe à la valeur ajoutée.

(a) Redevance sur opérations douanières.

Toutes les transactions faisant l'objet d'une déclaration en douane étaient soumises à un prélèvement de 2 ‰ sur une valeur fiscale correspondant à un prix moyen cif des importations de produits pétroliers et fixée chaque trimestre par l'autorité douanière sur proposition de la direction des carburants. Cette redevance était incluse dans le prix ex-raffinerie des fuel-oils. Elle a été suspendue à compter du 1^{er} juillet 1968 et définitivement supprimée le 1^{er} janvier 1969.

(b) Redevance pour le fonds de soutien des hydrocarbures

Une loi du 27 mai 1950 a institué un fonds de soutien des hydrocarbures d'origine nationale, qui était alimenté par des redevances perçues par intermittence sur certains produits pétroliers. Le fuel-oil domestique a été soumis à cette redevance, à raison de 1 Ffr/hl, du 21 décembre 1968 au 31 décembre 1969, tandis que le fuel-oil lourd en était exempté. Ce versement a été supprimé le 1^{er} janvier 1970.

(c) Contribution to the Institut français du pétrole (IFP)

This is a quasi-fiscal charge intended to cover the operating expenses of the Institut français du pétrole. During the entire period surveyed, it amounted to 0.25 Ffr/t for heavy fuel oil. The rate for domestic heating oil was changed several times, as can be seen from the adjoining table.

(d) Domestic consumption duty

This is a specific flat-rate tax levied on domestic heating oil from 1 January onwards, at the rate of 0.87 Ffr/hl including stamp duty and registration fees. On 1 January 1970, this rate was increased by one franc to 1.87 Ffr/hl and remained the same until the end of the period covered. No 2 heavy fuel oil was not subject to this tax.

(e) Value added tax (VAT)

The value added tax was levied on petroleum during the whole of the period covered here, but the variations in its method of application require some explanation.

Up till 31 December 1967, the VAT rate was 10 % of a lump sum fixed quarterly by the customs authorities on the basis of the mean cif price of imports ⁽¹⁾.

This system of lump-sum calculation was subsequently replaced by the new VAT levied on the actual selling price.

From January till the end of November 1968, the rate was 13 % of the price including all taxes.

From 1 December 1968 till the end of 1969, the rate was 15 % of the price inclusive of all taxes.

In contrast to the normal provisions, the VAT on oil fuels was declared to be non-deductible during the whole period from 1960 to 1969 — in other words, it was levied twice, since businesses included the outgoing VAT in the selling prices of their goods and services, but could not deduct the VAT paid by them in their purchases of fuel oil.

From 1 January 1970 onwards, the VAT amounted to 17.6 % of the price exclusive of VAT, this being approximately equivalent to 15 % of the price inclusive of VAT.

Another new feature was that the VAT was now deductible in the case of heavy fuel oil when it was used as a fuel.

In all cases, the other taxes (items a, b, c and d) were included in the basis for calculation of VAT.

(c) Versement à l'Institut français du pétrole (IFP)

Il s'agit d'une taxe parafiscale destinée à couvrir les frais de fonctionnement de l'Institut français du pétrole. Son montant s'est élevé pendant toute la période étudiée à 0,25 Ffr/t pour le fuel-oil lourd. Il a varié plusieurs fois pour le fuel-oil domestique, comme il est indiqué sur le tableau ci-joint.

(d) Taxe intérieure de consommation

Il s'agit d'un impôt spécifique forfaitaire, auquel le fuel-oil domestique a été assujéti à partir du 1^{er} janvier 1969. Le montant en était fixé à 0,87 Ffr/hl, droits de timbre et d'enregistrement compris. Au 1^{er} janvier 1970, ce montant a augmenté d'un franc pour s'établir à 1,87 Ffr/hl et ceci jusqu'à la fin de la période étudiée. Le fuel-oil lourd n° 2 n'a pas été soumis à cette taxe.

(e) Taxe à la valeur ajoutée (TVA)

La taxe à la valeur ajoutée a été appliquée aux produits pétroliers pendant toute la période considérée ici; toutefois ses modalités d'application ont varié, ce qui nécessite quelques explications.

Jusqu'au 31 décembre 1967, le taux de la TVA s'est élevé à 10 % d'un montant forfaitaire, fixé trimestriellement par les autorités douanières sur la base de la moyenne des prix à l'importation cif ⁽¹⁾.

Par la suite, ce système de calcul forfaitaire a été remplacé par la nouvelle TVA appliquée sur le prix réel de vente.

De janvier à fin novembre 1968, le taux a été de 13 % du prix toutes taxes comprises.

Du 1^{er} décembre 1968 à fin 1969, ce taux a été porté à 15 % du prix toutes taxes comprises.

En dérogation au droit commun, pendant toute cette période de 1960 à 1969, la TVA sur les fuel-oils a été déclarée non déductible, c'est-à-dire qu'il y avait double imposition, en ce sens que les entreprises incluait la TVA à la sortie dans le prix de vente de leurs biens et services, mais ne pouvaient pas déduire la TVA comptée à l'entrée dans leurs achats de fuel-oils.

A partir du 1^{er} janvier 1970, la TVA se calcule au taux de 17,6 % du prix hors TVA, ce qui correspond d'ailleurs à 15 % du prix TVA incluse, aux arrondis près.

Autre innovation, la TVA est désormais déductible sur le fuel-oil lourd lorsqu'il est utilisé comme combustible.

Dans tous les cas, les autres impôts (cités sous a, b, c, d) restent compris dans l'assiette de la TVA.

⁽¹⁾ This basis was lowered in October 1964.

⁽¹⁾ Cette base a été diminuée en octobre 1964.

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Domestic heating oil Fuel-oil domestique	No 2 heavy fuel oil Fuel-oil lourd n° 2	
Duty on customs operations	1960-1968	2 ‰ (a)	2 ‰ (a)	Redevance sur opérations douanières
Levy for the hydrocarbons support fund	1960 - 20.12.68 21.12.68 - 1969 1970 - 1974	— 1,00 Ffr/hl —	— — —	Redevance pour le fonds de soutien des hydrocarbures
Contribution to the IFP	1.1.1960 - 31.1.1962 1.2.1962 - 31.3.1967 1.4.1967 - 3.10.1969 4.10.1969 - 1974	0,25 Ffr/t 0,02 Ffr/hl 0,12 Ffr/hl 0,15 Ffr/hl	0,25 Ffr/t 0,25 Ffr/t 0,25 Ffr/t 0,25 Ffr/t	Versement à l'IFP
Domestic consumption duty on petroleum products	1960 - 1968 1969 1970 - 1974	— 0,87 Ffr/hl 1,87 Ffr/hl	— — —	Taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers
Value added tax	1960 - 1967 1.1.1968 - 30.11.1968 1.12.1968 - 31.12.1969 1970 - 1974	10 % (b) 13 % (c) 15 % (c) 17,6 % (d)	10 % (b) 13 % (c) 15 % (c) 17,6 % (d)	Taxe à la valeur ajoutée

(a) Suspended as from 1 July 1968 and finally abolished on 1 January 1969.

(b) 10 % of a lump sum fixed quarterly by the customs authorities.

(c) On the price inclusive of all taxes.

(d) On the price exclusive of VAT.

(a) Suspendue à compter du 1.7.1968 et définitivement supprimée au 1.1.1969.

(b) 10 % sur un montant forfaitaire, fixé trimestriellement par les autorités douanières.

(c) Sur le prix « toutes taxes comprises ».

(d) Sur le prix « hors TVA ».

4. Price sampling method

In the past, the initial surveys of fuel oil prices in France were carried out by the Institute of Energy Economics of the University of Cologne on the basis of the price schedules drawn up by the Comité professionnel du pétrole and the discount rates provided directly by the major oil companies.

From 1971 onwards, the Statistical Office of the European Communities itself carried out surveys among sellers, dealers and consumers. In the case of sellers, it was the major oil companies who supplied information on the actual selling prices or the most frequent discounts. For dealers and consumers, the data were obtained through the Chambers of Commerce in the principal cities and from the economics study centre of the Chamber of Commerce and Industry in Paris. This made it possible to cover more than 80 % of the market for the products involved — which seems sufficiently representative. The prices shown have been weighted according to the market share of each operator. This weighting was extremely tricky, since the price spread was always very small. During the calcu-

4. Le mode de relevé des prix

Dans le passé, les premières enquêtes sur les prix des fuel-oils en France ont été réalisées par l'Institut d'économie énergétique de l'Université de Cologne, qui s'est basé sur les prix de barèmes établis par le Comité professionnel du pétrole, auxquels il a appliqué les remises relevées directement auprès des grosses sociétés pétrolières.

A partir de 1971, l'Office Statistique des Communautés européennes a entrepris lui-même des enquêtes en interrogeant des vendeurs, des négociants et des consommateurs. Du côté des vendeurs, les principales sociétés pétrolières ont fourni les indications sur les prix réels de vente ou sur les remises les plus fréquentes. Du côté des négociants et des consommateurs, les renseignements ont été obtenus par le canal des Chambres de Commerce des grandes villes et du centre d'observation économique de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris. De cette manière, plus de 80 % du marché des produits visés ont pu être saisis, ce qui paraît largement significatif. Les valeurs publiées résultent d'une pondération suivant la part de marché de chaque opérateur. Cette pondération s'est avérée une finesse de calcul, car

lations, the difference between the simple arithmetic mean and the weighted mean was only about 1 % in periods of stable prices and 2 to 3 % in periods of unstable prices.

Some of the results which had been published previously were revised in the light of new information available. This applies to the prices for No 2 heavy fuel oil at Lyons as from 1960, and at Strasbourg as from October 1963.

In the case of domestic heating oil, the survey refers to the conditions of sale in schedule C1, i.e. for deliveries in lots of 1 to 5 m³ up till 1970, and in lots of 2 to 5 m³ from 1971 onwards — this change being necessary in order to take account of the increase in the average size of lot delivered.

Since the prices for domestic heating oil are normally expressed per hectolitre, they were converted to prices per metric ton by applying the conventional average density adopted by the Comité professionnel du pétrole (0.831 to 0.828 depending on the period).

The data for No 2 heavy fuel oil refer to the wholesale market for a minimum annual consumption of 1 200 tons and to delivery by complete tanker loads.

These conditions are felt to be the most frequent and hence representative of the French market.

5. Price elements

The schedules in France are drawn up under a price determination system which is both complex and inflexible. This system is always based on the ex-refinery price, which is fixed by the refineries — albeit under State supervision — as a function of the following elements :

- posted prices for petroleum products on certain reference markets (lowest fob prices in Platt's Oilgram under the heading " Caribbean ")
- AFRA
- insurance charges
- ancillary charges (harbour dues, etc.).

From this common basis, the system is applied differently according to the product grade, so that domestic heating oil and heavy fuel oil must be treated separately. Since the systems also change from time to time, the situation will be simplified by illustrating only those in force as from 1970.

la dispersion des prix reste toujours faible. L'écart observé au cours des calculs entre la moyenne arithmétique simple et la moyenne pondérée a atteint environ 1 % en période de prix calme et 2 à 3 % en période agitée.

Plusieurs séries de résultats antérieurement publiées ont fait l'objet de rectifications, à la suite de compléments d'information. Il s'agit des prix du fuel-oil lourd n° 2 sur la place de Lyon à partir de 1960 et sur la place de Strasbourg à partir d'octobre 1963.

Pour le fuel-oil domestique, l'enquête porte sur les conditions de vente du barème C1, soit des livraisons par lot de 1 à 5 m³ jusqu'en 1970 et de 2 à 5 m³ à partir de 1971, ceci pour tenir compte de l'élévation de la moyenne des lots livrés.

Les prix relatifs au fuel-oil domestique étant en général exprimés en hectolitres, la conversion en tonnes métriques a été effectuée par application de la densité moyenne conventionnelle adoptée par le Comité professionnel du pétrole (de 0,831 à 0,828 suivant les périodes).

Pour le fuel-oil lourd n° 2, l'enquête porte sur les conditions du marché de gros, correspondant à une consommation annuelle minimale de 1 200 tonnes et à des livraisons par véhicules complets.

Ces conditions sont considérées comme les plus fréquentes et donc comme représentatives du marché français.

5. Les éléments du prix

Une structure de formation des prix, à la fois complexe et rigide, est imposée en France pour l'établissement des barèmes. Cette structure se base toujours sur le prix de reprise en raffinerie (ou ex-raffinerie), qui est fixé par les raffineries, mais sous le contrôle de l'état, en tenant compte des éléments suivants :

- cotations internationales des produits pétroliers sur certains marchés témoins (prix fob les plus bas du Platt's Oilgram sous la rubrique Caraïbes) ;
- taux de fret maritimes pétroliers AFRA ;
- frais d'assurances ;
- frais accessoires (droits portuaires, etc...).

A partir de cette base commune, la structure de formation des prix diverge suivant la qualité du produit, ce qui oblige à exposer séparément le fuel-oil domestique et le fuel-oil lourd. Comme par ailleurs ces structures varient dans le temps, seules celles en vigueur à partir de l'année 1970 sont schématisées ci-après, dans un but de simplification.

(a) Domestic heating oil

Price elements on the retail market for schedule C1 :

ex-refinery price
+ domestic consumption duty
+ contribution to IFP
<hr/>
distribution price
+ distribution margin
+ delivery costs per zone
<hr/>
schedule price exclusive of VAT
— discount
+ value added tax
<hr/>
market price to consumer

Since 1 August 1963, the distribution margin has depended on the quantities delivered, and amounted to about 2.30 to 2.36 Ffr/hl in the case of the C1 schedule covered here. The system of delivery costs, comprising transport and delivery expenses, has been based since 1 August 1963 on a geographical sub-division into zones O, A, B, C K. The schedule prices are lowest for zone O and become higher according to the zone for the town concerned.

The locations covered were classified as follows :

Le Havre	A
Paris	D
Strasbourg	B
Marseilles	O
Lyons	E until 31 October 1964 B after 1 November 1964
Toulouse	D until 25 May 1967 F from 26 May 1967 until 31 January 1971 E after 1 February 1971

(b) No. 2 heavy fuel oil

Price elements on wholesale market :

ex-refinery price
— Mediterranean rebate (if applicable)
+ contribution to IFP
+ distribution margin
<hr/>
basic price on wholesale market
+ ex-refinery levy (if applicable)
+ effective transport costs
— discount
+ value added tax (VAT)
<hr/>
market price to consumer

The Mediterranean rebate results from the lower cost of delivering crude oil to the refineries on the Mediterranean coast, and is reflected in the selling prices in the locations served by these refineries, i.e. Marseilles, Lyons and Toulouse. The size of the Mediterranean rebate has changed several times depending on circumstances, but the trend has always been downwards :

9.00 Ffr/t from 1960 till April 1969

(a) Fuel-oil domestique

Éléments du prix du marché de détail applicable au barème C1 :

prix de reprise en raffinerie
+ taxe intérieure de consommation
+ versement à l'IFP
<hr/>
prix d'entrée en distribution
+ marge de distribution
+ frais de mise en place par zone
<hr/>
prix de barème hors TVA
— rabais
+ taxe à la valeur ajoutée
<hr/>
prix de marché à la consommation

Depuis le 1^{er} août 1963, la marge de distribution dépend des quantités livrées, soit pour les conditions C1 ici retenues environ 2,30 à 2,36 Ffr/hl. Le système de frais de mise en place, qui couvre les dépenses de transport et de livraison, est fondé depuis le 1^{er} août 1963 sur un découpage géographique en zones O, A, B, C K. Les prix de barème s'étagent à partir de la base O, suivant le classement de chaque ville.

Le classement des places a été le suivant :

Le Havre	A
Paris	D
Strasbourg	B
Marseille	O
Lyon	E jusqu'au 31 octobre 1964 B à partir du 1 ^{er} novembre 1964
Toulouse	D jusqu'au 25 mai 1967 F du 26 mai 1967 au 31 janvier 1971 E à partir du 1 ^{er} février 1971

(b) Fuel-oil lourd n° 2

Éléments du prix du marché de gros :

prix de reprise en raffinerie
— décote méditerranéenne (éventuellement)
+ versement à l'IFP
+ marge de distribution
<hr/>
prix de base du marché de gros
+ cote de sortie de la raffinerie (éventuellement)
+ frais de transports effectifs
— rabais
+ taxe à la valeur ajoutée (TVA)
<hr/>
prix de marché à la consommation

La décote méditerranéenne traduit le moindre coût d'approvisionnement en pétrole brut des raffineries situées sur la côte méditerranéenne et se répercute dans les prix de vente sur les places desservies par ces raffineries, soit Marseille, Lyon et Toulouse. La valeur de la décote méditerranéenne a été modifiée à plusieurs reprises selon les circonstances, mais suivant une tendance décroissante :

9,00 Ffr/t de 1960 à avril 1969

7.50 Ffr/t from 1 May 1969 till 31 July 1969
7.00 Ffr/t from 1 August 1969 till 31 January 1971
5.00 Ffr/t from 1 February 1971 till 30 April 1971
3.00 Ffr/t after 1 May 1971.

7,50 Ffr/t du 1^{er} mai 1969 au 31 juillet 1969
7,00 Ffr/t du 1^{er} août 1969 au 31 janvier 1971
5,00 Ffr/t du 1^{er} février 1971 au 30 avril 1971
3,00 Ffr/t à partir du 1^{er} mai 1971.

The distribution margin (or wholesale margin) must cover the operating expenses and the sellers' other general overheads except for transport costs. From 7.15 Ffr/t in 1960, it rose to 7.43 Ffr/t in 1970, to 9.14 Ffr/t on 5 November 1970 and to 9.18 Ffr/t at the start of 1974.

La marge de distribution (ou marge de commerce de gros) doit couvrir les frais d'exploitation et autres frais généraux commerciaux des vendeurs, à l'exception des frais de transport. Son montant a évolué de 7,15 Ffr/t en 1960 à 7,43 Ffr/t en 1970, puis de 9,14 Ffr/t au 5 novembre 1970 jusqu'à 9,18 Ffr/t au début de 1974.

The ex-refinery levy applies only to the inland refineries and reflects the cost of transporting the crude oil by pipeline from the port of import. These levies affect price formation in places served by an inland refinery: Strasbourg as from July 1963, Lyons as from October 1964, Paris as from April 1967. The figures for these levies were as follows:

La cote de sortie de la raffinerie ne concerne que les raffineries intérieures et représente les frais de transport de pétrole brut par oléoduc depuis le port d'importation. Ces cotes jouent sur la formation des prix des places desservies par une raffinerie intérieure: Strasbourg à partir de juillet 1963, Lyon à partir d'octobre 1964, Paris à partir d'avril 1967. A titre indicatif les cotes de sortie s'établissent comme il suit:

Strasbourg 8 Ffr/t, reduced to 7 Ffr/t as from 1 February 1971
Lyons (Feyzin) 16 Ffr/t, reduced to 12.50 Ffr/t as from 1 February 1971
Paris (Grandpuits) 7 Ffr/t — no change
Paris (Vernon and Gargenville) 5 Ffr/t — no change.

Strasbourg 8 Ffr/t, réduit à 7 Ffr/t à compter du 1^{er} février 1971
Lyon (Feyzin) 16 Ffr/t, réduit à 12,50 Ffr/t à compter du 1^{er} février 1971
Paris (Grandpuits) 7 Ffr/t sans modification
Paris (Vernon et Gargenville) 5 Ffr/t sans modification.

In a further stage in the price determination, the effective transport costs from the nearest refinery are added to the basic wholesale price, which already includes the ex-refinery levy if applicable. To find out these costs, it was necessary to carry out a special survey of transport companies, oil companies and the Comité professionnel du pétrole. Since this element has a considerable influence on the consumer prices, it will be explained in detail for each location:

Autre étape de la formation des prix, les frais de transports effectifs à partir de la raffinerie la plus proche s'ajoutent au prix de base du marché de gros, déjà majoré éventuellement de la cote de sortie. Pour connaître ces frais, il a fallu se livrer à une enquête particulière auprès des transporteurs, des sociétés pétrolières et du comité professionnel du pétrole. Étant donné que cet élément exerce une influence notable sur les prix de vente rendus consommateurs, il convient de l'explicitier par place:

- During the whole of the period covered, Le Havre was supplied by large road tankers (capacity 20 to 25 tonnes) from the nearby refineries of the Basse-Seine region.
- Paris was supplied by tanker barges or barge train until 1967, the oil being pumped into depots and then delivered by road tanker. Once the Ile de France refineries, which are linked to Le Havre by pipeline, came on stream, the Paris conurbation was supplied from them by large road tankers (capacity 20 to 25 tonnes).
- Before 1963, Strasbourg was supplied mainly by Rhine barge from Rotterdam; subsequently, the Strasbourg area was supplied by road tanker from the refineries at Reichstett and Herrlisheim.
- Up till October 1964, Lyons was supplied by train loads from the refinery complex at Verre. Since then, it has been supplied from the nearby

- Le Havre était approvisionné, pendant toute la période étudiée, par camions-citernes gros porteurs de 20 à 25 t à partir des raffineries voisines de la Basse-Seine.
- Paris a été approvisionné à partir du complexe de la Basse-Seine jusqu'en 1967, par chalands-citernes ou convois poussés, avec passage en dépôts et livraison subséquente par camion. A la mise en service des raffineries de l'Ile de France, reliées au Havre par oléoduc, ce sont elles qui ont livré vers l'agglomération parisienne par camions gros porteurs (20 à 25 t).
- Strasbourg était approvisionné jusqu'en 1963 principalement à partir de Rotterdam par chalands rhénans; par la suite l'agglomération a été livrée par camions-citernes à partir des raffineries de Reichstett et d'Herrlisheim.
- Lyon était approvisionné jusqu'en octobre 1964 par trains complets à partir des raffineries du

refinery at Feyzin by large road tankers (capacity 20 to 25 tonnes).

- Marseilles has always been supplied directly from the nearby refineries (Berre complex) by large road tankers.
- Toulouse is now the only location situated at a distance from the refining centres, with the result that the transport costs are higher there than elsewhere; full train loads from Sète (200 km away), transfer to depots and distribution by road tanker.

In all cases, changing the system of supply to a city resulted in lower transport costs, and hence in lower consumer prices, since delivery from an inland refinery supplied with crude oil through a pipeline is less expensive than long-distance transport of the finished product by conventional means (i.e. the ex-refinery levy is always less than the transport costs for the finished product over the same distance as the pipeline).

complexe de Berre. Depuis, c'est la raffinerie voisine de Feyzin qui livre par camions gros porteurs (20 à 25 t).

- Marseille a toujours été ravitaillé directement par les raffineries proches (complexe de Berre) au moyen de camions gros porteurs.
- Toulouse reste la seule place éloignée des centres de raffinage. Les frais de transport y sont donc plus élevés qu'ailleurs: trains complets à partir de Sète (200 km), passage en dépôts et distribution par camion.

Dans tous les cas, la modification du schéma de ravitaillement d'une place a entraîné une diminution des frais de transport et donc des prix à la consommation, car la livraison à partir d'une raffinerie intérieure approvisionnée en pétrole brut par oléoduc représente un coût moindre qu'un transport à longue distance du produit fini par un mode de transport conventionnel (autrement dit la cote de sortie est toujours inférieure au coût de transport du produit fini sur la même distance que l'oléoduc).

1. The size of the petroleum market

The Italian refining industry is the most highly-developed in Europe. Its processing capacity is far in excess of the requirements of the domestic market, and large surpluses are produced for bunkering and for export, either in the form of custom work for foreign buyers or as sales on the international free market.

In the case of oil fuels — the sector we are dealing with here — exports and bunkering account for one-third of the net production of the refineries.

The Italian market thus has abundant supplies, these being further supplemented by large reserve stocks.

A wide range of product grades is offered on the domestic market. Of particular importance among the distillate fuels is heating gas oil (gas-olio riscaldamento), which was put on the market in 1967 and consumptions of which increased rapidly as a result of the anti-pollution legislation, so that it represented 64 % of final energy consumption in the low-viscosity category in 1972.

All heating gas oil is burnt in households.

Two grades are predominant among the residual fuel oils — light fuel oil ⁽¹⁾ (o.c. fluido), which is used for heating alongside gas oil, and heavy fuel oil (o.c. denso), which is used almost exclusively in industry. These two grades were covered in the survey and account for 40 % and 55 % respectively of final energy consumption of residual fuel oils.

Table 6 shows the development of the final energy consumption since 1960, subdivided according to product grade.

2. Regulations affecting price determination

Price control bodies date back a long time in Italy, since a legislative decree of 16 October 1944 provided for the setting-up of an Interministerial Price Commission (CIP), operating at national level, and a legislative decree of 23 April 1946 set up Provincial Price Commissions (CPP) to operate at regional level. Subsequently, legislative decrees No 283 of 22 April 1947 and No 896 of 15 September 1947 set up a system of maximum prices fixed and supervised by the CIP and the CPP's.

⁽¹⁾ In spite of its name, this is classed as a residual fuel oil.

1. L'importance du marché pétrolier

L'industrie italienne du raffinage est la plus développée d'Europe, ses capacités de traitement excédant largement les besoins du marché intérieur et produisant d'importants surplus pour les soutes maritimes et pour l'exportation sous forme de travail à façon pour compte étranger ou sous forme de ventes sur le marché libre international.

Rien que pour les huiles combustibles qui nous intéressent ici, les exportations et les soutes représentent le tiers de la production nette des raffineries.

Le marché italien se trouve donc dans une situation d'abondance, augmentée encore par un important volant de stocks.

Une grande diversité de qualités de produits est offerte sur le marché intérieur. Parmi les gas-oil et fuel-oils fluides, il faut noter le gas-oil chauffage (gasolio riscaldamento) qui a été introduit sur le marché en 1967 et dont l'emploi s'est développé rapidement en raison des règlements anti-pollution, pour atteindre 64 % de la consommation finale énergétique de la catégorie fluide en 1972.

La totalité du gas-oil chauffage est brûlée dans les foyers domestiques.

Parmi les fuel-oils résiduels, deux qualités dominent : le fuel-oil fluide (o.c. fluido) ⁽¹⁾, surtout employé pour le chauffage concurremment au gas-oil, et le fuel-oil lourd (o.c. denso) qui est utilisé presque exclusivement dans l'industrie. Ces deux qualités, relevées dans l'enquête, atteignent respectivement 40 % et 55 % de la consommation finale énergétique des fuel-oils résiduels.

Le tableau n° 6 montre l'évolution de la consommation finale énergétique depuis 1960, avec une ventilation par qualité de produit.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

La création d'organes de contrôle des prix remonte loin dans le passé en Italie, puisqu'un décret législatif du 16 octobre 1944 a instauré un Comité Interministériel des Prix (CIP) agissant au niveau national, et un décret législatif du 23 avril 1946 a instauré des Comités Provinciaux des Prix (CPP) agissant au niveau régional. Ultérieurement, les décrets législatifs n° 283 du 22 avril 1947 et n° 896 du 15 septembre 1947 ont prévu un régime de prix plafonds établis et contrôlés par le CIP et les CPP.

⁽¹⁾ Qui se range dans les fuel-oils résiduels malgré sa dénomination.

Under this system, the Interministerial Price Commission (CIP) lays down an ex-coastal-refinery or ex-coastal-depot price for each petroleum product, valid for the whole country, and this price is taken as a basis by the Provincial Price Commissions (CPP) for calculating their maximum prices, taking account of the cost of transport and distribution from the coast. The sellers are, of course, free to charge prices lower than the maximum. The CIP prices do, however, play a part in price formation, since they are used as a reference in applying the discounts and they are taken as a basis for calculating the turnover tax (IGE).

For about ten years, from 1960 to 1970, the maximum prices for oil fuels remained unchanged, while the actual market prices were well below them. This state of affairs came to a sudden end at the end of 1970, when the oil companies demanded an upward adjustment of the maximum prices to take account of the increase in their cost prices.

At the same time, the CIP proposed the introduction of a new method of calculating its prices, based no longer on the idea of "import parity", but on the effective cost prices. This new method required detailed surveys and led to such difficulties that it was two years before they were overcome.

Without waiting for the results of its studies, and in the face of pressure from the sellers, the CIP granted a provisional increase in the maximum prices for oil fuels on 18 December 1970. The Government, however, intervened in order to combat inflation and froze the petroleum prices, while granting the *quid pro quo* of tax relief under decree No 249 of 12 May 1971, known as the "defiscalization" decree. Although this derogatory decree was of a temporary nature, it was nevertheless extended several times, as long as 31 December 1972, the latest date possible by law.

At the beginning of 1973, confusion reigned supreme in petroleum prices. The tax relief had expired, the VAT was theoretically supposed to come into force, but neither the new tax system for petroleum products nor the new method of calculating the CIP prices, which is linked to the tax system, had been laid down.

The Government had, it is true, introduced a draft law on 29 December 1972, but because of debates and postponements the text was not voted on by Parliament until 19 March 1973 and published in the Official Gazette on 22 March, with retroactive effect to 1 January 1973. At the same time, the CIP published its regulation No 4 of 19 March 1973, laying down the new method for calculating the maximum prices, again with retroactive effect as from 1 January.

During this period, the upward trend in petroleum prices continued, and the Government had to intervene again in an attempt to slow it down. Decree No 578 of 29 September 1973 modified the new

Dans ce cadre, le Comité Interministériel des Prix (CIP) fixe pour chaque produit pétrolier un prix ex-raffinerie côtière ou ex-dépôt côtier, valable pour l'ensemble du pays, tandis que sur cette base les Comités Provinciaux des Prix (CPP) calculent leurs prix plafonds en tenant compte des frais de transport et de distribution à partir de la côte. Bien entendu, les vendeurs peuvent appliquer librement des prix inférieurs aux plafonds. Cependant, les prix CIP jouent un rôle dans la détermination des prix, car d'une part ils servent de référence à l'application des rabais, d'autre part ils forment la base de calcul de la taxe sur le chiffre d'affaires (IGE).

De 1960 à 1970, soit durant une dizaine d'années, les prix plafonds des fuel-oils restent inchangés, pendant que les prix réels de marché s'établissent toujours nettement en dessous. Un bouleversement de cet équilibre surgit brusquement fin 1970, au moment où les sociétés pétrolières demandent une révision en hausse des prix plafonds, argumentant de l'augmentation de leurs prix de revient.

Au même moment, le CIP prévoit la mise au point d'une nouvelle méthode de calcul de ses prix, non plus basée sur la notion de « parité-importation », mais sur les prix de revient effectifs. Cette nouvelle méthode exige des enquêtes approfondies et soulève de telles difficultés qu'il faudra deux années pour les surmonter.

Sans attendre les résultats de ses études et sous la pression des vendeurs, le CIP concède une hausse provisoire des prix plafonds des fuel-oils le 18 décembre 1970. Mais le gouvernement intervient et dans un souci anti-inflationniste bloque les prix pétroliers, en accordant en contre partie un allègement fiscal par le décret-loi n° 249 du 12 mai 1971, dit de « défiscalisation ». Ce décret-loi dérogatif, de caractère provisoire est cependant prorogé plusieurs fois, ceci jusqu'au 31 décembre 1972, dernier délai légal possible.

Au début de 1973, une grande confusion règne dans le domaine des prix pétroliers : la défiscalisation est parvenue à expiration, la TVA devrait en principe entrer en application, mais ni le nouveau régime fiscal des produits pétroliers, ni la nouvelle méthode de calcul des prix CIP qui lui est liée, ne sont déterminés.

Le gouvernement a bien proposé un projet de loi le 29 décembre 1972, mais de discussions en renvois, le texte n'en est voté par le parlement que le 19 mars 1973 et publié dans la gazette officielle du 22 mars, avec effet rétroactif au 1^{er} janvier 1973. A la même date, le CIP publie son règlement n° 4 du 19 mars 1973, qui précise la nouvelle méthode de calcul des prix plafonds, avec application à titre rétroactif au 1^{er} janvier également.

Pendant ce temps, la tendance à la hausse des prix pétroliers se poursuit et le gouvernement doit intervenir une nouvelle fois pour essayer de la freiner. Un décret-loi (n° 578 du 29 septembre 1973),

tax system and granted tax reductions on heating gas oil and low-viscosity fuel oil. Parallel to this, Regulation No 13 of the CIP laid down new maximum prices, which appear to be increasing in spite of the tax relief.

The price determination systems in force before and after January 1973 are dealt with in the section devoted to the price elements, together with an explanation of the CIP's methods of calculation.

3. The tax burden

Oil fuels were subject to two taxes during the whole period from 1960 to 1974.

(a) The production tax (*imposta di fabbricazione*) is a lump-sum tax levied on products at the stage of production and related to the weight per product grade, so that it is independent of the actual price level. The rate was changed several times by act of Parliament. During the period studied, there was a clear downward trend in the rate of this tax, as can be seen from the attached table.

(b) The turnover tax (*imposta generale sull'entrata*) was levied only once on sales of petroleum products. It was calculated as a percentage of the official CIP prices; this means that, although not affected by the discounts, it was influenced by any change in the basic CIP prices. The rate was changed only once, from 4 % to 4.8 % on 1 January 1965 in the case of fuel oils. The rate for heating gas oil, however, has been 9.3 % ever since this grade was launched. These percentages are applied to the CIP prices inclusive of all taxes (i.e. maximum price plus production tax).

Since the CIP maximum prices did not change at all until the end of 1970, the turnover tax was more in the nature of a lump-sum levy.

The turnover tax was abolished on 31 December 1972 and replaced by the value added tax (*imposta sul valore aggiunto*).

(b¹) The value added tax came into force on 1 January 1973 in place of the turnover tax. Its rate was fixed at a standard 12 % of the actual price exclusive of VAT but inclusive of the production tax. It is thus a proportional tax and is influenced particularly by discounts, unlike the previous system. The value added tax must always be rounded off upwards to the nearest 10 lire, which may result in slight differences between the price levels with and without taxes.

modifie le nouveau régime fiscal et accorde des réductions d'impôt sur le gas-oil chauffage et le fuel-oil fluide. De manière concomitante, le règlement n° 13 du CIP édicte de nouveaux prix plafonds, qui paraissent cependant en augmentation malgré l'allègement fiscal.

Les schémas de formation des prix en vigueur avant et après janvier 1973 sont exposés dans le développement consacré aux éléments du prix, avec une présentation des méthodes de calcul du CIP.

3. La charge fiscale

La fiscalité grevant les huiles combustibles s'est toujours composée de deux taxes, pendant toute la période considérée de 1960 à 1974.

(a) La taxe de fabrication (*imposta di fabbricazione*) est un impôt forfaitaire qui frappe les produits au stade de la fabrication et dont le montant fixé au poids par qualité de produit est indépendant du niveau réel des prix. Ce montant a été modifié à plusieurs reprises par des textes législatifs votés par le parlement. Au cours de la période étudiée, une tendance très nette se manifeste dans le sens d'une réduction du montant de cet impôt, comme il apparaît sur le tableau ci-joint.

(b) La taxe sur le chiffre d'affaires (*imposta generale sull'entrata*) est levée une seule fois sur la vente des produits pétroliers. Elle se calcule par application d'un pourcentage sur les prix officiels CIP; ce qui signifie que les rabais n'exercent aucune influence sur son montant, mais en revanche que toute modification du prix de base CIP influe sur l'imposition. Son taux a varié une seule fois, passant de 4 % à 4,8 % au 1^{er} janvier 1965 pour les fuel-oils. Son taux est par contre de 9,3 % pour le gas-oil chauffage depuis l'introduction de cette qualité de produit sur le marché. Ces pourcentages se réfèrent au prix CIP toutes taxes comprises (% calculé en dedans sur le prix plafond y compris la taxe de fabrication). Comme les prix plafonds CIP n'ont pas varié jusqu'à fin 1970, la taxe sur le chiffre d'affaires a pris un aspect forfaitaire.

La taxe sur le chiffre d'affaires a été abolie le 31 décembre 1972 pour céder la place à la taxe à la valeur ajoutée (*imposta sul valore aggiunto*).

(b¹) La taxe à la valeur ajoutée (IVA) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1973 en remplacement de la taxe sur le chiffre d'affaires. Son taux a été fixé uniformément à 12 % du prix réel de vente hors TVA mais y compris la taxe de fabrication. Il s'agit donc d'un impôt proportionnel, influencé en particulier par les rabais, contrairement au régime précédent. La taxe à la valeur ajoutée doit toujours être arrondie aux 10 litres supérieures, ce qui peut provoquer de légères différences dans le niveau des prix avec taxes et hors taxes.

Tax burden		Les charges fiscales			
	Period Période	Heating gas oil Gas-oil chauffage (gasolio riscaldamento)	Light fuel oil Fuel-oil fluide (O.C. fluido)	Heavy fuel oil Fuel-oil lourd (O.C. denso)	
Production tax	01.01.60 - 30.09.60 01.10.60 - 11.05.71 12.05.71 - 31.12.72 01.01.73 - 29.09.73 30.09.73 -	— 5 000 Lit/t 5 000 Lit/t 3 500 Lit/t 500 Lit/t	4 000 Lit/t 3 700 Lit/t 1 700 Lit/t 3 500 Lit/t 500 Lit/t	3 100 Lit/t 2 500 Lit/t 500 Lit/t 800 Lit/t 800 Lit/t	Taxe de fabrication (imposta di fabbricazione)
Turnover tax ⁽¹⁾	1960 - 1964	—	4 % (= 650 Lit/t)	4 % (= 528 Lit/t)	Taxe sur le chiffre d'affaires ⁽¹⁾ (imposta generale sull' entrata)
	1965	—	4,8 % (= 780 Lit/t)	4,8 % (= 634 Lit/t)	
	1966 - 1970	9,30 % (= 2 418 Lit/t)	4,8 % (= 780 Lit/t)	4,8 % (= 634 Lit/t)	
	1971 - 1972	9,30 % (= 2 418 Lit/t)	4,8 % (= 830 Lit/t)	4,8 % (= 684 Lit/t)	
Value added tax	1973 -	12 %	12 %	12 %	Taxe à la valeur ajoutée (imposta sul valore aggiunto)

¹ Based on the official CIP maximum prices.

⁽¹⁾ Basée sur les prix-plafonds officiels CIP.

4. Price sampling method

Since the official CIP or CPP prices are only maximum values below which the actual prices may vary considerably, it is necessary to carry out surveys to establish the real figures for commercial transactions. In Italy, the Chambers of Commerce in the major cities carry out such surveys for their own purposes, and the results of these surveys were used here after it was established that the conditions of sale and delivery agreed with the criteria chosen for this study. The Chambers of Commerce in Milan, Genoa and Rome calculate the representative market prices every fortnight, and the prices given here thus reflect the level for the first fortnight of each quarter.

Since the consumer prices quoted in Milan are a guide to the rest of Italy, it is interesting to examine in some detail how they are sampled.

Every fortnight, seven representatives of the oil companies, mineral oil dealers and consumers meet under the chairmanship of a representative of the Chamber of Commerce to compare the prices shown on invoices, to eliminate abnormally high or low prices and to arrange them according to the con-

4. Le mode de relevé des prix

Comme les prix officiels CIP ou CPP n'indiquent que des plafonds en dessous desquels les niveaux réels peuvent varier sensiblement, il est nécessaire de recourir à des relevés saisissant la réalité des transactions commerciales. En Italie, les Chambres de Commerce des principales villes pratiquent de tels relevés pour leurs besoins. Ce sont les résultats de ces relevés qui ont été utilisés, après avoir vérifié la concordance des conditions de vente et de livraison avec les critères choisis dans la présente étude. Les Chambres de Commerce de Milan, Gênes et Rome calculent ainsi les prix représentatifs du marché chaque quinzaine. Les prix retenus ici traduisent donc le niveau valable au cours de la première quinzaine de chaque trimestre.

Les prix de marché à la consommation relevés à Milan jouissant d'une position pilote en Italie, un examen plus poussé de la manière dont ils sont collectés est par conséquent intéressant.

Régulièrement chaque quinzaine, sept représentants des sociétés pétrolières, du négoce des huiles minérales et des consommateurs se réunissent sous la présidence de la Chambre de Commerce et comparent les montants des factures, éliminent les cas aberrants, groupent les conditions de vente semblables, pour

ditions of sale so as to determine representative prices after agreement between sellers and buyers. These prices are not valid for the major industrial customers supplied under contract, but there are not many of these in Milan, in contrast to Genoa.

In Italy, the limits in the conditions of delivery are not rigid, but may sometimes vary over the years. In the case of heating gas oil, for instance, the lower limit was 6 m³ until 1970 and 4 m³ thereafter. For light fuel oil, the lower limit for delivery by road tanker varied between 4 and 6 tonnes, to become at 4 tonnes or 4 m³ from 1972 onwards.

These fluctuations, however, had hardly any effect on the market price level. The conditions of sale for heavy fuel oil, for industrial purposes, are much more stable, viz. delivery by complete road tanker with tank trailer (autotrenibotte) holding 18 to 23 tonnes in all, to customers consuming less than 2 500 tonnes per month (thereby excluding the major consumers who are usually supplied under contract). The price lists published in earlier years by the Statistical Office for Milan and Genoa were revised to bring them into line with the conditions fixed of delivery considered to be most frequent.

5. Price elements

Before 1973, the price structure comprised the following elements :

price ex-coastal-refinery
+ production tax
+ turnover tax
+ trading margin
<hr/>
official national price (CIP)
+ inland transport costs
+ delivery costs ⁽¹⁾
<hr/>
official regional price (CPP)
— discount
<hr/>
market price to consumer

The ex-refinery price was calculated on the "import parity" system, i.e. as if the finished petroleum products had been bought on the world market and imported in this state. The price was made up of the following two elements :

- price of finished product fob Abadan
- average sea freight for mineral oils of all origins except the Caribbean including the tariffs for the pipelines terminating in the Eastern Mediterranean area.

⁽¹⁾ Does not apply to heavy fuel oil.

établir des prix représentatifs après accord entre vendeurs et acheteurs. Ces prix ne concernent pas les gros clients industriels approvisionnés sous contrat, mais ceux-ci sont peu nombreux à Milan, ce qui n'est pas le cas à Gênes.

En Italie, les limites des conditions de livraison ne sont pas strictes, mais fluctuent parfois au cours des ans. Ainsi pour le gas-oil chauffage, la limite inférieure retenue était-elle fixée à 6 m³ jusqu'en 1970, 4 m³ par la suite. Pour le fuel-oil fluide, la limite inférieure des livraisons par camion-citerne a oscillé de 4 à 6 t, pour être fixée à 4 t ou à 4 m³ à partir de 1972.

Toutefois, ces fluctuations n'ont guère entraîné de répercussions sur le niveau des prix de marché. En ce qui concerne le fuel-oil lourd, utilisé dans l'industrie, les conditions de vente sont beaucoup plus stables ; il s'agit de livraisons effectuées par ensembles routiers complets (autotrenibotte) d'une capacité de 18 à 23 tonnes, à destination d'entreprises consommant moins de 2 500 tonnes par mois (ce qui exclut les gros consommateurs approvisionnés d'habitude sous contrat). Les séries de prix antérieurement publiées par l'Office Statistique pour Milan et Gênes ont été rectifiées pour se conformer à ces conditions de livraison considérées comme les plus fréquentes.

5. Les éléments du prix

Avant 1973, la structure des prix se composait des éléments suivants :

prix à la sortie des raffineries côtières
+ taxe de fabrication
+ taxe sur le chiffre d'affaires
+ marge commerciale
<hr/>
prix officiel national (CIP)
+ frais de transports intérieurs
+ frais de livraison ⁽¹⁾
<hr/>
prix officiel régional (CPP)
— rabais
<hr/>
prix de marché à la consommation

Le prix à la sortie de la raffinerie se calculait suivant le système « parité importation », c'est-à-dire comme si les produits pétroliers finis étaient achetés sur le marché mondial et importés en l'état. Ce prix résultait des deux éléments ci-après :

- prix du produit fini fob Abadan
- fret maritime moyen des huiles minérales toutes provenances à l'exclusion des Caraïbes, à l'inclusion des tarifs des oléoducs débouchant dans la Méditerranée orientale.

⁽¹⁾ Ne s'applique pas au fuel-oil lourd.

For the purposes of the official prices, the trading margin intended to cover the general distribution expenses was fixed at 980 lire/t for all grades of oil fuels.

The official CIP price, which includes the taxes, is uniform for the whole country, since the regional differences do not appear until the later stages in the price determination.

The inland transport costs represent the cost of bringing the products from the coastal refinery to the inland depots.

The costs for delivery to the consumer's premises apply only to light fuel oil and to heating gas oil, since it was not customary to charge these to industrial consumers, who use heavy fuel oil.

A new method of calculating the official maximum prices came into force at the beginning of 1973. The "import parity", was dropped in favour of the concept of cost price, based on three elements: raw material costs, refining costs and distribution costs. The raw material costs are taken as being the average fob price of the crude oil imported (excluding custom work) plus the average freight rate. These costs are distributed between the finished products obtained, according to a key which is proportional to the API specific gravity of the crude oils processed. The refining costs, which are sampled in refineries with a complete processing cycle, are allocated to the different petroleum products in accordance with direct appropriation criteria based on the utilization of equipment, capital and labour.

The distribution costs affect all operations after refining, and are of particular interest here with regard to the establishment of the consumer prices.

The following table is valid for oil fuels as from January 1973:

price at coastal refinery or coastal depot
+ production tax
+ distribution margin
<hr/>
official CIP maximum price free coast
+ primary transport costs
<hr/>
price free inland depot or refinery
+ secondary transport costs (delivery)
+ premium for city of more than 300 000 inhabitants ⁽¹⁾
<hr/>
official CPP maximum price (before VAT)
— discount
+ value added tax (VAT)
<hr/>
market price to consumer

The official maximum price fixed by the CIP is valid for the entire country, regardless of the point of de-

⁽¹⁾ Applies only to heating gas oil and light fuel oil.

La marge commerciale destinée à couvrir les frais généraux de distribution a été fixée dans le cadre des prix officiels à 980 Lit/t pour toutes les sortes de fuel-oils.

Le prix officiel CIP, qui contient les taxes, est fixé uniformément pour tout le territoire national, les différenciations régionales n'intervenant que dans les phases ultérieures de la formation des prix.

Les frais de transport intérieurs représentent les coûts d'acheminement des produits entre les raffineries côtières et les dépôts intérieurs. Les frais de livraison jusqu'aux locaux du consommateur ne s'appliquent qu'au fuel-oil fluide et au gas-oil chauffage, car il n'était pas d'usage de compter ces frais pour les consommateurs industriels et donc pour le fuel-oil lourd.

Le début de 1973 marque l'entrée en vigueur d'une nouvelle méthode de calcul des prix plafonds officiels. La « parité importation » est abandonnée au profit de la notion de prix de revient articulée à trois niveaux: coût de la matière première, coût du raffinage et coût de distribution. Le coût de la matière première résulte du prix moyen fob des pétroles bruts importés (façonnage exclu) et des taux de fret moyens. Ce coût est réparti entre les produits finis obtenus, selon une grille proportionnelle au degré de gravité API des pétroles bruts traités. Le coût de raffinage, relevé dans les raffineries à cycle complet, est affecté aux différents produits pétroliers selon des critères d'imputation directe, en fonction de l'emploi des installations, des moyens et de la main-d'œuvre.

Le coût de distribution concerne toutes les opérations après raffinage et nous intéresse plus particulièrement ici pour la formation des prix à la consommation.

Le schéma suivant s'applique aux huiles combustibles depuis janvier 1973:

prix en raffinerie côtière ou en dépôt côtier
+ taxe de fabrication
+ marge de distribution
<hr/>
prix-plafond officiel CIP franco côte
+ frais de transport primaire
<hr/>
prix franco dépôt ou raffinerie intérieurs
+ frais de transport secondaire (livraison)
+ majoration pour ville \geq 300 000 habitants ⁽¹⁾
<hr/>
prix-plafond officiel CPP (SIVA)
— rabais
+ taxe à la valeur ajoutée (IVA)
<hr/>
prix de marché à la consommation

Le prix plafond officiel fixé par le CIP vaut pour tout le pays à partir de n'importe quel point côtier (raf-

⁽¹⁾ Applicable au gas-oil chauffage et au fuel-oil fluide seulement.

parture from the coast (refinery or depot), and includes the production tax (lump-sum) and the distribution margin. The intervention of a middleman in the distribution cycle has no effect on the final consumer price, since any oil company selling to a dealer must grant him (to the debit of the distribution margin) a discount commensurate with the volume of the dealer's transactions (cost of delivery to depot etc.).

Primary transport costs are the expenses involved in bringing either the crude oil to an inland refinery or the refined products from the coast to an inland depot. It is clear that this factor does not apply in the case of a consumer location situated near a refining complex on the coast (e.g. Genoa). The CIP determines the costs according to the distances and means of transport (pipeline or other means).

The secondary transport costs refer to deliveries to the consumer's premises, the maximum prices being determined by the CIP according to categories of distance, with a summer and a winter tariff.

For deliveries to cities with 300 000 inhabitants or more, there is a premium amounting to 550 lire/t for heating gas oil and 500 lire/t for light fuel oil. In the case of heavy fuel oil, there is a premium of 1 000 lire/t if the delivery involves less than one complete road tanker with tank trailer (autotrenibotte).

Within the limits of the maximum prices fixed by the CIP, the transport costs are calculated by the CPP's as follows :

- (1) In the Po valley (Milan) : from the regional supply point nearest to and most favourable for the consumer, no account being taken of the technical and commercial facilities for delivery ;
- (2) In the rest of the country (Genoa, Rome) : from the points suitable for supplying the region, the best placed being chosen.

The CIP studies the price elements every four months — in February, June and October — and revises the prices if there is a difference of at least 500 lire/t in the prices for fuel oil free coast.

finerie ou dépôt) et englobe la taxe à la fabrication (forfaitaire) ainsi que la marge de distribution. L'intervention d'un négociant dans le circuit de distribution ne modifie pas le prix final à la consommation, car toute société pétrolière qui vend à un grossiste doit lui accorder (sur la marge de distribution) une ristourne proportionnelle aux opérations que ce grossiste effectue (frais de passage en dépôt, etc...).

Par frais de transport primaire, il faut entendre les coûts d'acheminement soit du pétrole brut vers une raffinerie intérieure, soit des produits raffinés à partir de la côte vers un dépôt intérieur. Il est évident que cette étape disparaît dans le cas d'une place de consommation située à proximité d'un centre de raffinage sur la côte (comme Gênes). Le CIP détermine ces coûts suivant les distances et les modes de transport (oléoduc ou autres modes).

Par frais de transport secondaire, il faut entendre la livraison au domicile du consommateur, dont les prix maximaux sont établis par le CIP suivant des tranches de distance, avec un barème d'été et un barème d'hiver.

Un supplément de prix s'ajoute aux livraisons dans les centres urbains de 300 000 habitants et au-delà, d'un montant de 550 Lit/t pour le gas-oil chauffage et de 500 Lit/t pour le fuel-oil fluide. Pour le fuel-oil lourd, une majoration de 1 000 Lit/t s'applique en cas de livraison inférieure à un ensemble routier complet (autotrenibotte).

Les frais de transport sont calculés par les CPP, dans la limite des prix maximaux fixés par le CIP, de la manière suivante :

- (1) dans la vallée du Pô (Milan), à partir du point d'approvisionnement provincial le plus proche et le plus favorable au consommateur, sans tenir compte des possibilités techniques ou commerciales de fourniture ;
- (2) dans le reste du pays (Gênes, Rome), à partir des points qui concourent à l'approvisionnement de la province en commençant par les mieux placés.

Le CIP procède à un examen des composantes des prix tous les quatre mois — en février, juin et octobre — et décide d'une modification s'il en résulte une différence d'au moins 500 Lit/t sur les prix franco côte pour les fuel-oils.

1. The size of the petroleum market

Rotterdam is the largest refining centre in Europe, and its production of refined petroleum products is always more than twice the national consumption. It is thus the chief exporting location in the Community, supplying mainly to Germany, the United Kingdom, Belgium and Scandinavia.

In addition to this, the fact that the petroleum depots at Rotterdam are the largest in Europe, means that the domestic market in the Netherlands is marked by an abundant supply, resulting in very low prices.

Three product grades are offered to the consumer on the domestic market for distillate fuels: automotive diesel, HBO I (huisbrandolie I), which has properties similar to those of automotive diesel, and HBO II, which has a higher viscosity on the Redwood scale. HBO I, which was chosen for the price sampling, accounts for 65 % of final energy consumption of distillate fuels and is used for domestic heating.

Three grades are also offered on the domestic market for residual fuel oils. Heavy fuel oil (stookolie 3 500''), however, has come first over the last few years, with 93 % of final energy consumption. About two-thirds of supplies of 3 500'' heavy fuel oil go to industry, the rest being burned in district heating plants.

Table No 7 shows the distribution of final energy consumption in the Netherlands among the product grades involved.

2. Regulations affecting price determination

The prices for fuels in the Netherlands are determined by the market mechanism, albeit under the distant supervision of the authorities. Over the last few years, however, this supervision has become stricter.

Since the beginning of the period studied, there has been a system of maximum prices for fuels on the domestic market. This system is based on a gentlemen's agreement between the oil companies and the government. The maximum prices are determined by the oil companies in consideration of the following elements:

- fob price of the finished product on the international free market (up till 1962, the Gulf of Mexico fob price in Platt's Oilgram, from 1963 to 1966 the Caribbean fob price, and from 1967 onwards

1. L'importance du marché pétrolier

Rotterdam est le centre de raffinage le plus important d'Europe. La production de produits pétroliers raffinés y atteint toujours plus du double de la consommation du pays. Il s'agit donc de la première place exportatrice de la Communauté, qui fournit principalement l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Belgique et la Scandinavie.

Considérant de plus que les dépôts pétroliers de Rotterdam sont les plus vastes d'Europe, on peut affirmer que le marché intérieur néerlandais se caractérise par une offre abondante et en conséquence par des niveaux de prix très bas.

En ce qui concerne le marché intérieur des gas-oil et fuel-oil fluides qui nous intéresse d'abord dans cette étude, trois qualités de produits sont offertes au consommateur: le gas-oil routier, le HBO I (Huisbrandolie I) de caractéristiques techniques similaires au gas-oil routier, et le HBO II de viscosité plus élevée dans l'échelle Redwood. Le HBO I, sélectionné pour les relevés de prix, atteint 65 % de la consommation finale énergétique des fuel-oils fluides et est utilisé pour le chauffage domestique.

Trois qualités sont également offertes sur le marché intérieur des fuel-oils résiduels. Mais, le fuel-oil lourd (stookolie 3500'') prime avec 93 % de la consommation finale énergétique au cours de ces dernières années. Environ les deux tiers du fuel-oil lourd 3500'' sont destinés à l'industrie, le reste étant brûlé dans des chaufferies collectives.

Le tableau n° 7 donne la répartition de la consommation finale énergétique des Pays-Bas entre les qualités de produits en question.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

L'établissement des prix des huiles combustibles aux Pays-Bas se déroule suivant le jeu du marché, mais sous la supervision lointaine des pouvoirs publics. Toutefois, au cours de ces dernières années, cette supervision est devenue plus stricte.

Depuis le début de la période étudiée, existe un système de fixation de prix plafonds pour les huiles combustibles sur le marché intérieur. Ce système résulte d'un accord amiable entre les sociétés pétrolières et le gouvernement. Les prix plafonds sont établis par les sociétés pétrolières en fonction des éléments suivants:

- prix fob du produit fini sur le marché libre international (jusqu'en 1962 prix fob Golfe du Mexique du Platt's Oilgram, de 1963 à 1966 prix fob Caraïbes, à partir de 1967 prix fob calculé à

- the fob price calculated on the basis of 25 % Gulf of Mexico, 25 % Italy and 50 % Rotterdam) ;
- AFRA for the above routes and for a medium-range vessel (25 000 — 49 999 dwt) ;
- transportation insurance
- harbour dues and lighterage
- expenses for storage and distribution to the interior of the country
- trading margin for the importers, dealers and retailers
- tax burden,

Until the beginning of 1970, the maximum prices calculated on this basis — as well as any changes made to them — were simply notified to the Ministry of Economic Affairs and automatically considered as approved. After that, however, the situation became such that changes were proposed by the oil companies to the Ministry of Economic Affairs, which authorized them after examination. The Ministry also had the right to ask the oil companies to modify their proposals if they appeared excessive or unacceptable.

The actual market prices can of course be established freely below the maximum prices by applying discounts.

3. The tax burden

Taxation in the Netherlands is based primarily on budgetary considerations and is not used as an instrument of energy policy.

During the period covered, oil fuels were subject to the following fiscal or quasi-fiscal charges :

- excise duty on mineral oils
- turnover tax
- value added tax
- anti-pollution tax

(a) Excise duty on mineral oils (accijnzen op minerale oliën)

As from 1 January 1962, a special tax was imposed on mineral oils. The attached table shows the lump-sum rates, which vary according to the grades and the period concerned. This tax was, however, not levied on sales to private persons for heating purposes — which in this case applies to the heating gas oil (HBO I) taken in this study as being used in households. This exemption for domestic households was abolished on 1 January 1974 as part of an agreement to harmonize the tax systems in the Benelux countries.

(b) Turnover tax (omzetbelasting)

Up till 31 December 1968, all varieties of oil fuels were subject to a turnover tax which was

- raison de 25 % cotation Golfe du Mexique, 25 % cotation Italie et 50 % cotation Rotterdam) ;
- taux de fret maritime pétrolier AFRA pour les relations prévues ci-dessus et pour un navire « medium range » (25 000 - 44 999 dwt) ;
- assurance transport;
- frais portuaires et frais de transbordement ;
- frais de dépôt et de distribution à l'intérieur du pays;
- marge commerciale des importateurs, des intermédiaires et des détaillants ;
- charges fiscales.

Jusqu'au début de 1970, les prix plafonds ainsi déterminés et toutes leurs modifications étaient simplement notifiés au Ministère des affaires économiques et automatiquement considérés comme approuvés. Par la suite, vu l'évolution de la situation, les modifications étaient proposées par les sociétés pétrolières et le Ministère des affaires économiques les autorisait après vérification. De plus le Ministère avait le droit de demander aux sociétés pétrolières de modifier leurs propositions au cas où celles-ci apparaîtraient comme exagérées ou inacceptables.

Bien entendu, les prix réels de marché peuvent s'établir librement en dessous des prix plafonds, par application de rabais.

3. La charge fiscale

La fiscalité aux Pays-Bas obéit principalement à des impératifs d'ordre budgétaire et n'est pas employée comme instrument de politique énergétique.

Au cours de la période considérée, les huiles combustibles ont été soumises aux charges fiscales ou parafiscales suivantes :

- accise sur les huiles minérales
- taxe sur le chiffre d'affaires
- taxe à la valeur ajoutée
- taxe anti pollution

(a) Accise sur les huiles minérales (accijnzen op minerale oliën)

A partir du 1^{er} janvier 1962, un droit spécifique a été perçu sur les huiles minérales, dont le montant forfaitaire, variable suivant les qualités de produit et suivant les périodes est indiqué sur le tableau ci-joint. Toutefois, ce droit n'était pas perçu pour les ventes aux particuliers pour les besoins de chauffage, ce qui correspond au cas du gas-oil chauffage (HBO I) considéré dans cette étude comme utilisé dans les foyers domestiques. Cette exemption des foyers domestiques a été supprimée le 1^{er} janvier 1974, suite à un accord d'harmonisation des systèmes fiscaux dans le cadre du Benelux.

(b) Taxe sur le chiffre d'affaires (omzetbelasting)

Jusqu'au 31 décembre 1968, toutes les sortes d'huiles combustibles ont été grevées d'une taxe

levied at entrepreneur level (producers or importers or dealers) during the sales process, at the moment when the merchandise came into "free circulation", on the domestic market of the country. The general rate of turnover tax in the case of sale by a producer (oil company) was 5 % of the price inclusive of all taxes, but this rate was reduced to 0 % for sales to a private person for heating purposes, to social services (e.g. hospitals) and to non-profit-making associations.

As from 1 June 1966, a special system was applied to petroleum products under which the basis for calculation was an agreed import value inclusive of taxes (invoerwaarde), this value being determined by the authorities. The rate was 3.9 % up till the end of 1966, 3.5 % from January to June 1967, and 4.2 % from July 1967 until the end of 1968. However, since the effective selling prices were lower than this agreed value because of the effect of discounts, the actual rate of turnover tax was approximately 5 %.

To simplify this study, no account was taken of the turnover tax on heating gas oil (HBO I), which was assumed to have been sold to households, and a rate of about 5 % was applied to heavy fuel oil for industry.

(c) Value added tax (belasting op de toegevoegde waarde)

On 1 January 1969, the turnover tax was replaced by the value added tax. A reduced rate of 4 % was applied to oil fuels, which were considered to be essential products. The basis for calculating the value added tax is the actual selling price inclusive — if applicable — of the excise duty on mineral oils and the anti-pollution tax. In accordance with its basic principle, the value added tax is deductible upon entry for dealers and industrial customers, so as to avoid any double taxation.

(d) Anti-pollution tax (milieuheffing)

Since 1 July 1972, a supplementary tax has been levied on oil fuels under the outline law on measures to combat atmospheric pollution, the principle being that "the polluter pays". The tax is a flat rate of 0.05 Fl/hl for heating gas oil and 0.55 Fl/t for heavy fuel oil, which amounts to more or less the same burden when the differences in specific gravity are taken into account. This levy is linked to the excise duty on mineral oils — i.e. it has the same basis for calculation and is included in the basis for calculating the value added tax. The anti-pollution tax is levied by the inland revenue authorities, who then pass it on to the Ministry of Public Health and the Environment.

sur le chiffre d'affaires, perçue dans le processus des ventes, au niveau des entrepreneurs (producteurs ou importateurs ou négociants) au moment de l'entrée de la marchandise « en libre trafic » sur le marché intérieur du pays. Le régime général de la taxe sur le chiffre d'affaires prévoyait un taux de 5 %, sur le prix toutes taxes comprises, en cas de vente par un producteur (société pétrolière) ; cependant ce taux était réduit à 0 % dans le cas de vente à un particulier pour ses besoins de chauffage, à des services sociaux (hôpitaux....) ou à des associations sans but lucratif.

A partir du 1^{er} juin 1966, un régime particulier a été appliqué aux produits pétroliers, la base de calcul devenant une valeur forfaitaire à l'importation taxes comprises (invoerwaarde), déterminée par l'administration et le taux s'établissait à 3,9 % jusqu'à fin 1966, 3,5 % de janvier à juin 1967, 4,2 % de juillet 1967 à fin 1968. Mais, les prix de vente réels s'établissaient en dessous de cette valeur forfaitaire par le jeu des rabais, de sorte que le taux effectif de la taxe sur le chiffre d'affaires s'établissait autour de 5 %.

Pour simplifier, dans la présente étude, on n'a pas compté de taxe sur le chiffre d'affaires pour le gas-oil chauffage (HBO I) considéré comme vendu aux foyers domestiques et on a compté environ 5 % pour le fuel-oil lourd destiné aux industries.

(c) Taxe à la valeur ajoutée (Belasting op de toegevoegde waarde)

Le 1^{er} janvier 1969, la taxe sur le chiffre d'affaires a été remplacée par la taxe à la valeur ajoutée, appliquée au taux réduit de 4 % pour les huiles combustibles, en tant que produits de première nécessité. L'assiette de la taxe à la valeur ajoutée est le prix de vente réel, y compris le cas échéant l'accise sur les huiles minérales et la taxe anti-pollution. Selon son principe de base, la taxe à la valeur ajoutée est déductible à l'entrée pour les commerçants et industriels, afin d'éviter toute double imposition.

(d) Taxe anti-pollution (milieuheffing)

Depuis le 1^{er} juillet 1972, une taxe supplémentaire a été prélevée sur les huiles combustibles, en application de la loi-cadre sur la lutte contre la pollution atmosphérique, suivant le principe « le pollueur paye ». Le montant forfaitaire de cette taxe s'élève à 0,05 Fl/hl pour le gas-oil chauffage et à 0,55 Fl/t pour le fuel-oil lourd, ce qui revient à peu près au même compte tenu des différences de densité. Ce prélèvement est lié à l'accise sur les huiles minérales, c'est-à-dire qu'il a la même assiette et qu'il entre dans le calcul de la taxe à la valeur ajoutée. La taxe anti-pollution est prélevée par l'administration fiscale qui la reverse au Ministère de la Santé publique et de l'Environnement.

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Heating gas oil Gas-oil chauffage (HBO I)	Heavy fuel oil Fuel-oil lourd (Stookolie 3500'')	
Excise duty on mineral oils	1.1.60 - 31.12.61 1.1.62 - 31. 3.66 1.4.66 - 28. 2.67 1.3.67 - 31.12.72 1.1.73 -	— 1,10 FI/hl 2,20 FI/hl 4,40 FI/hl 3,26 FI/hl	— 7,00 FI/t 14,00 FI/t 14,00 FI/t 14,00 FI/t	Accise sur les huiles minérales (accijnzen op minerale oliën)
Turnover tax	1.1.60 - 31.12.68	0 %	≈ 5 % (1)	Taxe sur le chiffre d'affaires (omzetbelasting)
Value added tax	1.1.69 -	4 %	4 %	Taxe à la valeur ajoutée (belasting op de toegevoegde waarde)
Anti-pollution tax	1.7.72 -	0,05 FI/hl	0,55 FI/t	Taxe antipollution (milieuheffing)

(1) See text.

(1) Voir texte.

4. Price sampling method

The consumer prices are the result of a survey of the main oil companies and the fuel sales agencies. Since 1970, the Statistical Office has extended the survey to take in the Chamber of Commerce and Industry in Rotterdam, so as to obtain price data from the retailers and consumers for information and comparison purposes.

The Netherlands Central Bureau of Statistics (CBS) also carries out an annual survey of industry in order to find the average buying price for heavy fuel oil, which is then published in "De Nederlandse Energiehuishouding", and used as an index parameter in certain tariff equations for natural gas.

The prices obtained by the CBS are probably slightly higher than those of the Statistical Office of the European Communities, the reasons being as follows :

- (1) They refer to the entire country and thus include higher delivery expenses than for Rotterdam alone.
- (2) They cover fuel oils of viscosity higher than 500'' Redwood I and thus include grades which are less viscous and more expensive than the grade selected for this survey. A comparison of the two sets of results is given in the section on the price elements.

4. Le mode de relevé des prix

Les prix à la consommation résultent d'une enquête menée auprès des principales sociétés pétrolières et des comptoirs de vente de combustibles. Depuis 1970, l'enquête a été étendue par l'Office Statistique à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rotterdam, de manière à saisir par ce canal les prix du côté des négociants revendeurs et des consommateurs, à titre de complément d'information et de vérification.

De son côté, le Bureau central de statistique des Pays-Bas (CBS) entreprend une enquête annuelle auprès des industries afin de connaître le prix moyen d'achat des fuel-oils lourds, publié dans « De Nederlandse energiehuishouding » et utilisé comme élément d'indexation dans certaines formules tarifaires du gaz naturel.

Les prix relevés par le CBS doivent se situer à un niveau légèrement supérieur à ceux de l'Office statistique des Communautés européennes, pour deux raisons :

- (1) ils concernent l'ensemble du pays et contiennent donc des frais de livraisons supérieurs à ceux de Rotterdam ;
- (2) ils visent les fuel-oils d'une viscosité supérieure à 500'' Redwood I et englobent de ce fait des qualités plus fluides et plus chères que celle retenue dans la présente étude. Une comparaison de ces résultats est présentée dans le chapitre d'analyse des prix.

The conditions of delivery chosen for this survey are as follows: lots of 3 to 7 m³ for heating gas oil (HBO I), since this was felt to be the most frequent quantity in the case of households; fob barge or lighter of at least 300 tonnes for 3 500'' heavy fuel oil and for industrial firms with an annual consumption of 2 000 to 10 000 tonnes. This means of transport accounts for about 80 % of deliveries of heavy fuel oil in the Netherlands.

5. Price elements

The prices in the Netherlands are based on the following elements:

	net price ex refinery
+	excise duty on mineral oils (and anti-pollution tax)
<hr/>	
	gross price ex refinery
+	trading margin and transport costs
<hr/>	
	list price to consumer
—	discount
+	turnover tax or value added tax
<hr/>	
	market price to consumer

The distinction between net and gross ex-refinery prices has existed only since 1 January 1962, when the excise duty on mineral oils was introduced, and, up till the end of 1973, did not apply to sales of fuel for heating private households.

In practice, the trading margin and the transport costs represent the minimum cost of transport from the refinery or port depot at Rotterdam to the consumer's premises. The competitive situation in Rotterdam allows only a very small margin in the case of heavy fuel oils, so that hardly any middlemen are involved.

All the prices quoted for Rotterdam are also valid for the provinces of Zuid-Holland, Noord-Holland and Utrecht, apart from some slight variations in transport costs. In the rest of the country, further away from the refining centres of Rotterdam and Amsterdam, the prices are somewhat higher because of the longer transport, although the density and capacity of the network of navigable waterways allow delivery at very low cost. For heating gas oil, for instance, the average difference in price would probably be about + 2 %.

Because of this extreme homogeneity of the Dutch market, the statistics for Rotterdam alone are sufficient to provide significant economic data.

Les conditions de livraison retenues dans la présente étude sont les suivantes: pour le gas-oil chauffage (HBO I) par lots de 3 à 7 m³ considérés comme les plus fréquents dans les foyers domestiques, pour le fuel-oil lourd 3 500'' franco par péniche ou allège d'au moins 300 tonnes et pour des industries recevant annuellement de 2 000 à 10 000 tonnes. Ce mode de transport représente à peu près 80 % des livraisons de fuel-oil lourd aux Pays-Bas.

5. Les éléments du prix

Les prix résultent aux Pays-Bas des éléments suivants:

	prix net à la sortie de la raffinerie
+	accise sur les huiles minérales (et taxe antipollution)
<hr/>	
	prix brut à la sortie de la raffinerie
+	marge commerciale et frais de transport
<hr/>	
	prix de tarif à la consommation
—	rabais
+	taxe sur le chiffre d'affaires ou taxe à la valeur ajoutée
<hr/>	
	prix de marché à la consommation

La distinction entre prix net et brut à la sortie de la raffinerie n'existe qu'à compter du 1^{er} janvier 1962, lors de l'introduction de l'accise sur les huiles minérales, et ne s'applique pas aux ventes destinées au chauffage des foyers domestiques, jusqu'à fin 1973.

La marge commerciale et les frais de transport correspondent dans la pratique aux coûts minimaux de transport de la raffinerie ou du dépôt portuaire à Rotterdam jusqu'au domicile du consommateur. Les conditions de concurrence à Rotterdam ne permettent qu'une marge commerciale extrêmement réduite pour les fuel-oils lourds et excluent donc presque totalement les intermédiaires.

Tous les prix indiqués pour la place de Rotterdam valent en fait pour les provinces de Zuidholland, Noordholland et Utrecht, à quelques nuances près dues aux frais de transport. Dans le reste du pays, plus éloigné des centres de raffinage de Rotterdam et d'Amsterdam, les prix s'élèvent quelque peu en raison de l'allongement des distances de transport, bien que la densité et la capacité des voies navigables permettent une desserte à très faible coût. Ainsi pour le gas-oil chauffage, la différence de prix s'établirait à environ + 2 % en moyenne.

Cette grande homogénéité du marché néerlandais explique qu'une seule série statistique pour Rotterdam suffit à donner une indication économique très valable.

1. The size of the petroleum market

Production and consumption were evenly balanced for a long time in Belgium. It was not until 1969, thanks to extensions to the refineries, that the foreign trade balance became positive, so that some surpluses were available, particularly in low-viscosity fuel oils.

Distillate fuels (i.c. gas oils and low-viscosity fuel oils) were also the sector in which final energy consumption grew fastest, with a fourfold increase between 1960 and 1971. Not all grades were affected to the same extent, however. Besides heating gas oil, which had been used from the start in households, there was an even more rapid increase in the case of light fuel oil, consumption of which increased fivefold between 1960 and 1971 because of its lower price. To take account of its growing importance, light fuel oil was included in the price survey from 1966 onwards. The two product grades sampled thus represent 87 % of final energy consumption of distillate fuels in 1971, with a total volume of 7 million tonnes, 4.8 million of which were consumed in households.

In the case of residual fuel oils, " Bunker C " accounts for an overwhelming 90 % of final energy consumption. Almost all of this grade, which was naturally covered in the survey, is used in the industrial sector. Taken as a whole, therefore, the three grades chosen for the survey (heating gas oil, light fuel oil and " Bunker C " extra-heavy fuel oil) ensure good cover of the Belgian market, as can be seen from the results given in Table No. 8.

2. Regulations affecting price determination

Fuel prices in Belgium can be fixed with a great deal of freedom, since the State's supervisory rôle is interpreted liberally. This supervision is based on the Decree of 22 January 1945 and on the later instruments providing for maximum prices to be laid down either at the instigation of the Ministry of Economic Affairs or according to a programme agreed with the trade associations involved.

In the case of gas oil and fuel oils, there is an agreement of this kind between the Ministry and the Belgian Petroleum Federation. This empowers the Federation to determine " prix de structure ", which are regarded as maximum prices. A Ministerial Decree of 9 October 1959 (cf. " Moniteur Belge " of 10 October 1959) obliges the producers or their trade associations to inform the Ministry of Economic Af-

1. L'importance du marché pétrolier

Production et consommation se sont équilibrées pendant longtemps en Belgique. Ce n'est qu'à partir de 1969, grâce à un effort d'équipement dans le raffinage, que le solde du commerce extérieur devient positif, laissant quelques surplus surtout dans les fuel-oils fluides.

C'est aussi dans la catégorie des gas-oil et fuel-oils fluides que la consommation finale énergétique se développe le plus vite, quadruplant de 1960 à 1971. Mais les diverses qualités de produits se suivent par une évolution parallèle; à côté du gas-oil chauffage, employé depuis le début dans les foyers domestiques, se développe encore plus rapidement le fuel-oil léger dont la consommation quintuple de 1960 à 1971, en raison de son moindre prix. Pour tenir compte de son importance croissante, le fuel-oil léger a été ajouté dans l'enquête des prix à partir de 1966. Ainsi, les deux qualités de produits relevées représentent 87 % de la consommation finale énergétique des gas-oil et fuel-oils fluides en 1971 avec 7 millions de tonnes, dont 4,8 millions pour le secteur des foyers domestiques.

En ce qui concerne les fuel-oils résiduels, c'est la qualité dénommée « Bunker C » qui domine largement avec 90 % de la consommation finale énergétique. Cette qualité, prise évidemment dans l'enquête, est utilisée presque totalement dans le secteur de l'industrie. Dans l'ensemble, les trois qualités de produits choisies dans l'enquête (gas-oil chauffage, fuel-oil léger et fuel-oil extra-lourd « Bunker C ») assurent donc une bonne couverture du marché belge, comme le prouvent les résultats du tableau n° 8.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

Les prix des huiles combustibles s'établissent en Belgique dans une grande liberté, l'Etat n'exerçant qu'un rôle de contrôle d'ailleurs libéral. Un tel contrôle découle du décret-loi du 22 janvier 1945 et des textes subséquents, lesquels prévoient l'établissement de prix maximaux soit sur l'initiation du ministère des affaires économiques soit selon un accord de programme avec les associations professionnelles concernées.

En ce qui concerne le gas-oil et les fuel-oils qui nous intéressent ici, un tel accord de programme existe entre le Ministère et la Fédération pétrolière belge. Cette dernière est donc habilitée à établir des « prix de structure » considérés comme des prix maximaux. Un décret ministériel du 9 octobre 1959 (cf. Moniteur belge du 10 octobre 1959) oblige les producteurs ou leurs associations professionnelles à décla-

fairs of any increase in the maximum prices, together with a justification, at least 21 days before they are due to come into force. The Ministry reserves the right to delay the introduction of the prices by 15 or — in exceptional cases — 30 days, in order to be able to check the justification and to examine the effects of the proposed increases.

However, another agreement between the Belgian Petroleum Federation and the Ministry largely mitigates the effects of this procedure in that the deadline is reduced from 21 to 2 days in the case of petroleum products and the delaying powers do not apply. The government can nevertheless oppose the notification of an increase and freeze the prices at their previous level for economic reasons.

Changes in the maximum prices for gas oil and fuel oil are justified because of fluctuations in the main costing elements, e.g. :

- an increase in the international posted prices published in " Platt's Oilgram "
- an increase in sea freight rates for petroleum (AFRA)
- an increase in taxes.

Below these maximum prices determined by the Belgium Petroleum Federation, the level of the prices actually charged is determined by the market mechanism. Since there was a steady downward trend in the actual prices for hydrocarbon fuels between 1960 and 1970, and there was hardly any variation in the maximum prices, the regulations did not apply, and this long period was marked by great price freedom and by substantial discounts. The subsequent period saw a different situation arise, and the latest price increases have resulted in the disappearance of the discounts and the application of the measures to impose price ceilings.

3. The tax burden

The energy taxation system in Belgium comprises indirect taxes of a general nature and specific, differentiated taxes employed as an instrument of energy policy. It is therefore not surprising that the taxation of oil fuels has varied according to the aims of this policy. To cover its entire scope, seven fiscal levies must be studied :

- excise duty
- special excise duty
- special consumption tax
- transfer tax
- countervailing transfer tax on imports
- stamp duty on invoices
- value added tax.

rer les augmentations de prix maximaux au Ministère des affaires économiques, avec justifications à l'appui, dans un délai de 21 jours avant la mise en application, le Ministère se réservant la possibilité de retarder le délai d'application de 15 jours ou de 30 jours dans des cas exceptionnels, aux fins de vérification des justifications et d'examen des effets de l'augmentation proposée.

Cependant un accord conclu entre la Fédération pétrolière belge et le Ministère allège sensiblement cette procédure, en ce sens que le délai de préavis est réduit de 21 à 2 jours pour les produits pétroliers et que le délai suspensif pour vérification ne s'applique pas. Le gouvernement peut toutefois faire opposition à une notification de hausse et bloquer les prix à leur niveau antérieur, pour des raisons d'ordre économique.

Les modifications des prix maximaux du gas-oil et du fuel-oil sont justifiées par référence aux fluctuations des principaux éléments de structure, tels que :

- hausse des cotations internationales publiées dans le document dit « Platt's Oilgram »
- hausse des taux de frets maritimes pétroliers (AFRA)
- hausse des impôts.

En dessous de ces prix maximaux établis par la Fédération pétrolière belge, le jeu du marché détermine le niveau des prix réellement pratiqués. Comme les prix réels des huiles combustibles ont présenté une tendance persistante à la baisse de 1960 à 1970 et que les prix maximaux n'ont guère varié, la réglementation n'a pas joué et les prix ont été caractérisés par une large liberté et par des rabais substantiels pendant toute cette longue période. Par la suite, la situation a évolué différemment et les dernières hausses de prix ont fait disparaître les rabais et ont fait jouer les mécanismes de plafonnement.

3. La charge fiscale

Le système d'imposition de l'énergie en Belgique se compose d'impôts indirects de caractère général et de taxes spécifiques différenciées utilisées comme instrument de la politique énergétique. Il n'est donc pas étonnant de constater que la fiscalité appliquée aux huiles combustibles a évolué suivant les objectifs poursuivis par cette politique. Pour en saisir toute la portée, sept taxes fiscales doivent être examinées :

- droit d'accise
- droit d'accise spécial
- droit spécial de consommation
- taxe de transmission
- taxe de transmission compensatoire à l'importation
- taxe de facture
- taxe à la valeur ajoutée.

(a) Excise duty

This tax applied specifically to mineral oils was introduced in stages from 1958 onwards. Between 1960 and 1974, the lump-sum amount payable rose from 30 Fb to 38 Fb per hectolitre for heating gas oil, and from 15 Fb to 25 Fb per hectolitre for light fuel oil, while the rate for Bunker C extra-heavy fuel oil remained at 100 Fb per tonne. The various stages, which coincide with the start of calendar years, are given in the attached table.

(b) Special excise duty

This supplement to the preceding tax is also a lump sum and was introduced at the end of November 1959, to allow the excise duty to be varied. The 10 Fb/hl special excise duty levied on heating gas oil between 1960 and 1967, for instance, was reduced by 3 Fb/hl on 1 January 1968, when the excise duty was increased by the same amount, so that the total of the two duties remained constant. In the case of light fuel oil, the original rate of 30 Fb/hl was reduced to 20 Fb/hl from 6 August 1966 until the end of 1970. After that, it varied in such a way that the sum of the two excise duties combined was always 45 Fb per hectolitre. Extra-heavy fuel oil, on the other hand, was always exempt from the special excise duty, which was aimed more at domestic applications, not industrial consumption.

(c) Special consumption tax

The law of 28 July 1960 set up a temporary fund aimed at promoting the reorganization of the coal market and at reducing the excess stocks of coal. This fund was financed by a special tax levied on fuel oils the moment they passed to the consumer. Its rate was to be reduced in stages over a period of three years, after which it was to be abolished :

1st year (from 1 August 1960 to 31 July 1961) = 60 Fb/t

2nd year (from 1 August 1961 to 31 July 1962) = 40 Fb/t

3rd year (from 1 August 1962 to 31 July 1963) = 20 Fb/t

According to the definition of fuel oils referred to in this law, heating gas oil was not liable to the tax. The Law of 27 July 1962, however, which was introduced in order to ensure temporary compensation of certain burdens on the coal industry, brought entirely new regulations for the special consumption tax. The step-by-step reductions originally provided for were cancelled and replaced by a tax of 35 Fb/t on all fuel oils, and the levy was extended to heating gas oil at a rate of 2.50 Fb per hectolitre. This law came into force on 1 August 1962 and was abolished on 2 April 1963.

(a) Droit d'accise

C'est un impôt spécifique sur les huiles minérales instauré par étapes à partir de 1958. Son montant forfaitaire a évolué de 1960 à 1974 de 30 Fb à 38 Fb par hectolitre pour le gas-oil chauffage, de 15 Fb à 25 Fb par hectolitre pour le fuel-oil léger, tandis qu'il est resté fixé à 100 Fb/t pour le fuel-oil extra-lourd « Bunker C ». Les étapes des modifications, qui coïncident avec des années calendaires, sont exposées sur le tableau ci-joint.

(b) Droit d'accise spécial

Il s'agit d'un complément à l'impôt précédent, de caractère également forfaitaire, et qui a été introduit fin novembre 1959. Il a permis de moduler le droit d'accise. Ainsi, le droit d'accise spécial perçu au niveau de 10 Fb/hl sur le gas-oil chauffage de 1960 à 1967 a-t-il été réduit de 3 Fb/hl au 1^{er} janvier 1968, au moment où le droit d'accise était augmenté de la même valeur, de sorte que la somme des deux droits est restée constante. Pour le fuel-oil léger, le montant établi d'abord à 30 Fb/hl a été réduit à 20 Fb/hl à partir du 6 août 1966 et ceci jusqu'à fin 1970. Par la suite, il a évolué de manière à ce que la somme des deux droits d'accise reste égale à 45 Fb par hectolitre. Quant au fuel-oil extra-lourd, il a toujours été exempt du droit d'accise spécial, qui visait les usages domestiques et non les usages industriels.

(c) Droit spécial de consommation

La loi du 28 juillet 1960 a créé un fonds temporaire tendant à favoriser l'assainissement du marché charbonnier et à faciliter l'écoulement des excédents de charbon. Ce fonds était alimenté par un droit spécial perçu à l'occasion de la mise en consommation des fuel-oils. Son montant s'appliquait par étapes dégressives échelonnées sur trois ans, à l'expiration desquels il devait être supprimé :

1^{er} année (du 1/8/1960 au 31/7/1961) = 60 Fb/t

2^e année (du 1/8/1961 au 31/7/1962) = 40 Fb/t

3^e année (du 1/8/1962 au 31/7/1963) = 20 Fb/t.

Selon la définition des fuel-oils à laquelle cette loi faisait référence, le gas-oil chauffage restait en dehors de son champ d'application. Mais la loi du 27 juillet 1962, votée en vue d'assurer la compensation temporaire de certaines charges de l'industrie charbonnière, allait soumettre le droit spécial de consommation à une réglementation entièrement nouvelle. Les étapes dégressives initialement prévues ont été supprimées et remplacées par un droit de 35 Fb/t sur tous les fuel-oils, pendant que l'application en était étendue au gas-oil chauffage au niveau de 2,50 Fb par hectolitre. Cette loi entrée en vigueur au 1^{er} août 1962 a été abrogée le 2 avril 1963.

(d) Transfer tax

The transfer tax on fuels is a single-stage tax which, in the case of successive sales, is levied only on the first transfer. For domestic products, it is based on the maximum authorized price inclusive of excise duty, whereas, for imported products, the basis is the import price inclusive of ancillary costs, customs duty and domestic excise duty. This means that discounts have no effect on the level of this tax. During the period covered, the rate for all oil fuels was 12 % up till 4 May 1961 and 14 %, thereafter.

As from 1 January 1971, the transfer tax was replaced by the value added tax.

(e) Countervailing transfer tax on imports

In the case of imported products, the rate of transfer tax was increased by a standard 1 % up till 28 February 1966. This rate was increased to 1.5 % for gas oil and light fuel oil and to 2 % for extra-heavy fuel oil as from 1 March 1966. This countervailing tax was abolished at the end of 1970, together with the transfer tax.

(f) Stamp duty on invoices

This was complementary to the transfer tax in the case of sale in several stages. The various resales exempt from transfer tax were thus liable to the stamp duty on invoices, at the rate of 0.7 % of the invoiced price. Because of the low rate and the fact that it was applied only to resales, its influence on the effective market prices was always negligible. This system was superseded by the value added tax.

(g) Value added tax

The value added tax was introduced on 1 January 1971 to replace the transfer tax and its complements and with the aim of simplifying the system and ensuring better fiscal neutrality. The effect on the tax burden on fuels, however, was very slight, since the rate was still 14 %, as under the previous system. The only difference is that the VAT is calculated on the actual selling price, after deduction of any discounts.

(d) Taxe de transmission

La taxe de transmission sur les ventes d'huiles combustibles est un impôt perçu à un seul stade, qui dans le cas de ventes successives, n'est à payer que sur la première session. Son assiette est constituée pour les produits indigènes par le prix maximal autorisé accises comprises, pour les produits importés par le prix à l'importation y compris les frais accessoires, droits de douane et droits d'accise intérieurs. Les rabais n'exercent donc aucune influence sur le niveau de cette taxe. Au cours de la période considérée, son taux a été de 12 % jusqu'au 4 mai 1961, puis de 14 % par la suite, pour toutes les huiles combustibles.

A compter du 1^{er} janvier 1971, la taxe de transmission a été remplacée par la taxe à la valeur ajoutée.

(e) Taxe de transmission compensatoire à l'importation

Pour les produits importés, le taux de la taxe de transmission est majoré uniformément de 1 % jusqu'au 28 février 1966. Ce taux a été porté à 1,5 % pour le gas-oil et le fuel-oil léger et à 2 % pour le fuel-oil extra-lourd, à partir du 1^{er} mars 1966. Cette taxe compensatoire a disparu fin 1970 en même temps que la taxe de transmission.

(f) Taxe de facture

Elle constitue un complément à la taxe de transmission dans les cas de vente en plusieurs étapes. Les diverses reventes exonérées de la taxe de transmission sont alors grevées de la taxe de facture qui s'élève à 0,7 % du prix sur facture. En raison de son faible taux et de son application en cas de revente seulement, son incidence sur les prix réels de marché est restée nulle. Ce système a pris fin avec l'instauration de la taxe à la valeur ajoutée.

(g) Taxe à la valeur ajoutée

C'est dans un but de simplification et en vue d'une meilleure neutralité fiscale que la taxe à la valeur ajoutée a été introduite le 1^{er} janvier 1971 en remplacement de la taxe de transmission et de ses compléments. Cependant la charge fiscale sur les huiles combustibles n'en a été que peu modifiée car le taux est resté fixé à 14 % comme dans le régime antérieur. La seule différence réside dans le fait que la TVA se calcule sur le prix réel de vente, après déduction des rabais éventuels.

Tax burden

Les charges fiscales

	Period	Heating gas-oil	Light Fuel oil	Heavy Fuel oil (Bunker C)	
	Période	Gasoil chauffage	Fuel-oil léger	Fuel-oil extra-lourd	
Excise duty	1960 - 1965	30 Fb/hl		100 Fb/t	Droit d'accise
	1966 - 1967	35 Fb/hl	15 Fb/hl	100 Fb/t	
	1968 - 1972	38 Fb/hl	15 Fb/hl	100 Fb/t	
	1973 - 1974	38 Fb/hl	25 Fb/hl	100 Fb/t	
Special excise duty	1960 - 1965	10 Fb/hl		—	Droit d'accise spécial
	1966	10 Fb/hl	30 Fb/hl ⁽¹⁾	—	
	1967	10 Fb/hl	20 Fb/hl	—	
	1968 - 1970	7 Fb/hl	20 Fb/hl	—	
	1971 - 1972	7 Fb/hl	30 Fb/hl	—	
1973 - 1974	7 Fb/hl	20 Fb/hl	—		
Special consumption tax	1.8.60 - 31.07.61	—	60 Fb/t	60 Fb/t	Droit spécial de consommation
	1.8.61 - 31.07.62	—	40 Fb/t	40 Fb/t	
	1.8.62 - 01.04.63	2,50 Fb/hl	35 Fb/t	35 Fb/t	
Transfer tax	1.1.60 - 04.05.61	12 %	12 %	12 %	Taxe de transmission
	5.5.61 - 31.12.70	14 %	14 %	14 %	
Countervailing transfer tax on imports	1.1.60 - 28.02.66	1 %	1 %	1 %	Taxe de transmission compensatoire à l'importation
	1.3.66 - 31.12.70	1,5 %	1,5 %	2 %	
Stamp duty on invoices	1.1.60 - 31.12.70	0,7 %	0,7 %	0,7 %	Taxe de facture
Value added tax	1.1.71 - . . .	14 %	14 %	14 %	Taxe à la valeur ajoutée

(1) 20 Fb/hl as from 6 August 1966.

(1) A partir du 6 août 1966 = 20 Fb/hl.

4. Price sampling method

The public authorities are familiar only with the maximum prices communicated to the Ministry of Economic Affairs by the Belgian Petroleum Federation. These, however, are no guide to either the actual level of prices on the market or to the fluctuations over a period of time, because of the effect of discounts which, on the Belgian domestic market, were of great importance during most of the period covered. Any knowledge of market prices is thus based on voluntary surveys. For this reason, the Statistical Office of the European Communities had to sample the oil companies or their associates, the dealers and the consumers — the last two categories with the help of the Chamber of Commerce and Industry of Liège. On the production side, the survey can be assumed to have covered 65 % of the market. After checking and comparison of the data with those supplied by the customers, the results were weighted according to the respective market share of the different operators. Although this weighting enhanced the quality of the results, it did not have any great

4. Le mode de relevé des prix

Les autorités publiques n'ont connaissance que des prix maximaux notifiés au Ministère des Affaires économiques par la Fédération pétrolière belge. Mais ces prix ne reflètent ni les niveaux réellement pratiqués sur le marché, ni leurs fluctuations dans le temps, en raison du jeu des rabais qui se révèle très important sur le marché intérieur belge pendant presque toute la période étudiée. Toute connaissance des prix de marché passe donc par des enquêtes sur base volontaire. C'est la raison pour laquelle l'Office Statistique des Communautés Européennes a dû interroger les sociétés pétrolières ou leurs filiales, les négociants-revendeurs et les consommateurs, ces deux derniers secteurs avec l'aide de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Liège. Du côté des producteurs, on peut estimer que l'enquête a couvert 65 % du marché. Après vérification et confrontation avec les indications fournies du côté des acheteurs, les résultats ont été pondérés par les parts respectives de marché des différents opérateurs.

impact, for the dispersion of individual prices around the central value was slight, as the difference between the simple mean and the weighted mean shows — this difference varied between 1 and 2 %.

The conditions of delivery chosen as being the most frequent are :

- free on road tanker and 1 000 litres minimum order, in the case of heating gas oil and light fuel destined mainly for households ;
- by batch of 10 tonnes minimum in road or rail tankcar, carriage paid, for Bunker C extra-heavy fuel oil destined for industry.

In practice, of course, the quantities delivered are above these lower limits, amounting to about 2 000 litres for households and often being as high as 20 tonnes for industry.

5. Price elements

The prices are determined according to the structure laid down by the Belgian Petroleum Federation for establishing the maximum prices. This structure applies to all three of the grades included in this survey.

Up till the end of 1970, the elements were as follows :

net price ex refinery	
+ taxes on mineral oils (excise duty and special excise duty)	
+ transfer tax	
<hr/>	
gross price ex refinery	
+ trading margin	
<hr/>	
basic selling price to trade	
+ regional premium	
+ stamp duty on invoices	
<hr/>	
basic price to consumer	
— discount	
<hr/>	
market price to consumer	

After 1 January 1971, the system was simpler :

net price ex refinery	
+ excise duty	
<hr/>	
gross price ex refinery	
+ trading margin	
+ regional premium	
— discount	
+ value added tax	
<hr/>	
market price to consumer	

The net price ex refinery is calculated as if the product had been imported in its finished state ("import parity" system), and includes the following items :

- fob low price Caribbean or US Gulf as per posted prices in Platt's Oilgram

Si cette pondération a amélioré la qualité des résultats, elle n'a toutefois pas apporté de bouleversement, car la dispersion des prix individuels reste faible autour de la valeur centrale, comme le prouve l'écart entre moyenne simple et moyenne pondérée qui oscille entre 1 et 2 %.

Les conditions de livraison retenues et considérées comme les plus fréquentes sont :

- pour le gas-oil chauffage et le fuel-oil léger principalement destiné aux foyers domestiques, franco par camion et par minimum de 1 000 litres;
- pour le fuel-oil extra-lourd « Bunker C » destiné à l'industrie, franco par lot de 10 t minimum en camion ou en wagon citernes.

Dans la pratique, les quantités livrées se révèlent évidemment au-dessus de ces limites inférieures, elles varient autour de 2 000 l pour les foyers domestiques et atteignent souvent 20 t pour l'industrie.

5. Les éléments du prix

La formation des prix découle de la structure établie par la Fédération pétrolière belge pour l'établissement des prix maximaux. Cette structure vaut pour les trois qualités de produits visées dans la présente étude.

Jusqu'à fin 1970, elle se compose des éléments suivants :

prix net au départ de la raffinerie	
+ impôts sur les huiles minérales (droits d'accise et droit spécial)	
+ taxe de transmission	
<hr/>	
prix brut au départ de la raffinerie	
+ marge commerciale	
<hr/>	
prix de vente de base du négoce	
+ majoration de zone	
+ taxe de facture	
<hr/>	
prix de base à la consommation	
— rabais	
<hr/>	
prix de marché à la consommation	

A partir de janvier 1971, elle se simplifie :

prix net au départ de la raffinerie	
+ droits d'accise	
<hr/>	
prix brut au départ de la raffinerie	
+ marge commerciale	
+ majoration de zone	
— rabais	
+ taxe à la valeur ajoutée	
<hr/>	
prix de marché à la consommation	

Le prix net au départ de la raffinerie se calcule comme si le produit était importé en l'état (système de parité importation) en tenant compte des postes de frais suivants :

- prix fob low Caraïbes ou US Golfe suivant cotation du Platt's Oilgram

- AFRA for general purpose tankers on the route Aruba/Curaçao — Antwerp.
- transportation insurance (0.21 %)
- inspection fees
- weight loss during transit (1 %)
- customs duty.

The trading margin must cover the costs of distribution and delivery to the customer's premises. It goes to the oil company in the case of direct sale without a wholesaler.

The regional premium is intended to cover the cost of transport from the refinery to the depot serving the location in question. The country is divided into three regions according to the distance from the refining centres :

Region O Antwerp

Region I Brussels

Region II Liège (region I after 1966)

These premiums were as follows for all fuels :

Region I = + 30 Fb/t up till 1970
+ 35 Fb/t as from 1971

Region II = + 80 Fb/t up till 1970
+ 90 Fb/t as from 1971

Because of differences in the effect of discounts, however, these regional variations in price were not wholly reflected in the actual market prices to the consumer.

- fret maritime AFRA pour pétroliers « general purpose » sur la relation Aruba/Curaçao - Anvers
- assurance transport (0,21 %)
- droits d'inspection
- freinte (1 %)
- droits de douane.

La marge commerciale doit couvrir les frais de distribution et de livraison jusqu'au domicile du client. Elle revient à la société pétrolière en cas de vente directe sans intervention d'un négociant.

La majoration de zone sert à couvrir les frais de transport de la raffinerie à l'entrepôt de livraison desservant la place considérée. A cet effet, le pays est divisé en trois zones suivant l'éloignement des centres de raffinage :

Zone O Anvers

Zone I Bruxelles

Zone II Liège (zone I à partir de 1966)

Ces majorations, à partir de la zone O, s'établissent comme il suit pour toutes les huiles combustibles :

Zone I = + 30 Fb/t jusqu'en 1970
+ 35 Fb/t à partir de 1971

Zone II = + 80 Fb/t jusqu'en 1970
+ 90 Fb/t à partir de 1971

Toutefois, ces écarts régionaux de prix ne se répercutaient pas intégralement dans les prix réels de marché au niveau du consommateur, par suite de différenciations dans le jeu des rabais.

1. The size of the petroleum market

For a long time, the consumption of petroleum products in the Grand-Duchy of Luxembourg was so low that it could not be regarded as an organized market, and there was thus some difficulty in starting the price surveys in 1960/61. Since then, however, the final energy consumption of oil fuels has increased fivefold, as can be seen from the results shown in Table No. 9. This table also presents a breakdown of consumption by product grade, so as to give an idea of the quantities involved in the price survey. It can be seen that the two grades (heating gas oil and light fuel oil) chosen as representative of distillate fuels account for 90 % of final consumption, whereas extra-heavy fuel oil accounts for all the residual fuel oil used in the country.

For a long time, almost all the petroleum products came from the refineries at Antwerp. It was only with the coming on stream of the nearby refineries of Klarenthal (Saarland) and Hauconcourt (Lorraine), and with the introduction of delivery by push boats on the newly-canalized Moselle, that there began to be any diversification - particularly in the case of residual fuel oil. In 1972, for instance, 44 % of residual fuel oil came from Belgium, 21 % from Germany, 21 % from the Netherlands and 14 % from France, while 95 % of the distillate fuels still came from Belgium.

2. Regulations affecting price determination

Because of the Belgian-Luxembourg Economic Union and the fact that the great majority of petroleum products come from Belgian refineries, the regulations in these two countries are largely the same.

A Law of 30 June 1961 empowers the Ministry of Economic Affairs to determine prices which must not be exceeded under penalty of sanctions. A price office is entrusted with the supervision, and may, if necessary, examine the bookkeeping and the invoices. As in Belgium, any price increase may be proposed by the oil companies on the basis of the "import parity" system.

For a long time — in fact, up till the start of 1970 — these provisions hardly applied, since the market prices were always below the maximum prices. At the end of 1970, however, the Ministry rejected the proposals of the oil companies and froze the

1. L'importance du marché pétrolier

Pendant longtemps la consommation pétrolière du Grand-Duché de Luxembourg est restée si mince qu'on ne pouvait pas parler d'un marché constitué. C'est la raison pour laquelle les relevés de prix ont débuté avec difficulté en 1960/61. Mais depuis cette époque la consommation finale énergétique d'huiles combustibles a quintuplé, comme le prouvent les résultats consignés dans le tableau n° 9. Ce tableau donne en plus une ventilation de la consommation par qualité de produit de manière à mieux cerner les quantités impliquées dans l'enquête sur les prix. Il en ressort que les deux qualités de produits (gas-oil chauffage et fuel-oil léger) sélectionnées dans les fuel-oils fluides pour les relevés de prix représentent 90 % de la consommation finale, tandis que le fuel-oil extra-lourd constitue la totalité des fuel-oils résiduels utilisés dans le pays.

Pendant longtemps la quasi-totalité de ces produits pétroliers provenait des raffineries d'Anvers. Ce n'est qu'avec la mise en service des raffineries voisines de Klarenthal en Sarre et de Hauconcourt en Lorraine, de même qu'avec l'organisation de livraisons par pousseurs sur la Moselle canalisée, qu'une diversification a commencé à poindre surtout pour le fuel-oil résiduel. En 1972 par exemple, les provenances du fuel-oil résiduel se répartissaient entre la Belgique 44 %, l'Allemagne 21 %, les Pays-Bas 21 % et la France 14 %, tandis que les fuel-oils fluides venaient toujours de Belgique à concurrence de 95 %.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

En raison de l'union économique belgo-luxembourgeoise et du fait que la grande majorité des produits pétroliers provient de raffineries belges, les politiques de réglementation des deux pays sont largement uniformisées.

Une loi du 30 juin 1961 donne au Ministère des affaires économiques le pouvoir de déterminer des prix qui ne peuvent pas être dépassés, sous peine de sanctions. Un office des prix est chargé du contrôle, avec possibilité d'examiner si besoin la comptabilité et les factures. Comme en Belgique, toute hausse de prix peut être demandée par les sociétés pétrolières, en se basant sur le système de la « parité importation ».

Pendant une longue période, à vrai dire jusqu'au début de 1970, ces dispositions n'ont guère joué, car les prix de marché ont évolué en dessous des prix plafonds. En revanche, fin 1970, le Ministère a rejeté les propositions des sociétés pétrolières et

maximum prices on the grounds that the proposed increases could be made up for by dispensing with the discounts previously granted to the customers.

3. The tax burden

The tax system of the Grand Duchy of Luxembourg is based on that of Belgium, although it is in some respects simpler and rates are different, being usually lower than in Belgium.

As this system and the way in which products were classified changed during the period under review the following five levies must be examined :

- (a) import duty or lump-sum tax
- (b) excise duty on mineral oils
- (c) special excise duty
- (d) turnover tax
- (e) value added tax

(a) Import duty or lump sum tax

An import duty was imposed on gas oil at a rate of 2 % up to 30 June 1964 and of 3 % from 1 July 1964 to 31 December 1969, i.e. about Flx 45 per tonne up to mid-1964 and Flx 70 per tonne thereafter.

Oil fuel imports and deliveries were subject to a lump sum tax of 0.50 % from 6 April 1959 to 31 December 1969, i.e. about Flx 11 to 12 per tonne for light fuel oil and Flx 7 per tonne up to mid-1968, and Flx 6 per tonne thereafter for extra-heavy fuel oil. This lump sum tax on oil fuels replaced import duty and turnover tax.

Broadly speaking, the import duty and lump sum tax referred to above were assessed on the basis of the value of the goods free at frontier. This applied to imports of finished products, oil products being classified as such. The import duty and lump sum tax on oil fuels were abolished on 1 January 1970, when VAT was introduced into Luxembourg.

(b) Excise duty on mineral oils

By the terms of the tax agreement with Belgium, Belgian taxes specifically affecting mineral oils apply in the Grand Duchy with the same lump sums (see appended table).

Since 1 January 1966 light fuel oil has been classed from the fiscal point of view as a heavy gas oil and has been taxed on the basis of the volume at 15 °C instead of the weight, as in the case of extra-heavy fuel oil.

a bloqué les prix plafonds, en déclarant qu'à son avis les hausses demandées pouvaient être compensées par la suppression des rabais accordés jusque là aux acheteurs.

3. La charge fiscale

Le système fiscal du G.D. de Luxembourg s'inspire de celui de la Belgique, avec cependant quelques simplifications et des taux différents, le plus souvent inférieurs.

Ce système a varié et la classification des produits a subi des modifications au cours de la période étudiée, de sorte qu'il est nécessaire de passer en revue les cinq taxes ci-après :

- (a) taxe à l'importation ou taxe forfaitaire
- (b) droit d'accise sur les huiles minérales
- (c) droit d'accise spécial
- (d) impôt sur le chiffre d'affaires
- (e) taxe à la valeur ajoutée.

(a) Taxe à l'importation ou taxe forfaitaire

Une taxe à l'importation a frappé le gas-oil au taux de 2 % jusqu'au 30 juin 1964 et au taux de 3 % du 1^{er} juillet 1964 au 31 décembre 1969, ce qui représentait environ 45 Flx/t jusqu'à mi-1964 et 70 Flx/t par la suite.

Pour ce qui est des fuel-oils, leur importation ou leur livraison a été soumise à partir du 6 avril 1959 et jusqu'au 31 décembre 1969 à une taxe forfaitaire de 0,50 % ; ce qui représentait environ 11 à 12 Flx/t pour le fuel-oil léger et 7 Flx/t jusqu'à mi-1968, 6 Flx/t ensuite pour le fuel-oil extra-lourd. Cette taxe forfaitaire sur les fuel-oils remplaçait la taxe d'importation ainsi que l'impôt sur le chiffre d'affaires.

D'une façon générale, on peut dire que la base d'imposition de la taxe d'importation et de la taxe forfaitaire précitée a été constituée par la valeur des marchandises rendues franco-frontière, ceci pour une importation en l'état comme c'est le cas des produits pétroliers. La taxe d'importation et la taxe forfaitaire sur les fuel-oils ont été abrogées le 1^{er} janvier 1970 lors de l'introduction de la TVA au Grand-Duché de Luxembourg.

(b) Droit d'accise sur les huiles minérales

Suivant l'accord fiscal avec la Belgique, les impôts spécifiques belges sur les huiles minérales s'appliquent au Grand-Duché, avec les mêmes montants forfaitaires (voir tableau ci-joint). A partir du 1^{er} janvier 1966, le fuel-oil léger a été classé du point de vue fiscal dans la catégorie des « gas-oils lourds » et a été imposé sur la base du volume à 15 °C, au lieu d'être imposé sur celle du poids comme le fuel-oil extra-lourd.

(c) Special excise duty

This duty, which is complementary to the preceding one, was not automatically applicable in the BLEU, and has thus been levied in Luxembourg only since 20 May 1964 and with different rates from those applied in Belgium, as is shown in the table.

On 1 January 1968 the special duties levied autonomously on gas oil by Luxembourg since 20 May 1964 were incorporated into the excise duties common to the BLEU. This was a simple transfer which did not reduce the tax burden affecting this product. From January 1971 a special Luxembourg excise duty was levied on light fuel oil (= heavy gas oil) for heating.

After being reduced in 1972 this special duty has, since 1973, also been incorporated into the common excise duty.

Extra-heavy fuel oil for industry has always been exempt from the special excise duty.

(d) Turnover tax

This was the counterpart of the Belgian transfer tax. It was levied on all deliveries subject to payment in the national territory, and charged as a percentage of the payment effectively received. This means that the level of the tax was affected by the discounts awarded to customers. The import duty and the various excise duties were included in the basis for calculating turnover tax. In this survey only heating gas oil is affected by turnover tax, as light and extra-heavy fuel oils are subject to the lump sum tax. Turnover tax disappeared following the introduction of the value added tax.

(e) Value added tax

This was introduced on 1 January 1970 in Luxembourg, a year earlier than in Belgium. This gave rise to tax disparities within the economic union. Furthermore, the rate of VAT is much lower in Luxembourg than in Belgium, standing at 4 % of real sale value in 1970 and 5 % thereafter. These percentages apply to prices exclusive of VAT but inclusive of excise duties.

(c) Droit d'accise spécial

Ce droit complémentaire au précédent n'était pas d'application automatique dans le cadre de l'UEBL, raison pour laquelle il n'a été perçu qu'à partir du 20 mai 1964 à Luxembourg et avec des taux différents de ceux en vigueur en Belgique, comme il est indiqué sur le tableau.

Le 1^{er} janvier 1968, il y a eu incorporation dans les droits d'accise communs à l'UEBL des droits spéciaux perçus sur le gas-oil par le Luxembourg de manière autonome depuis le 20 mai 1964, simple translation qui n'a donc pas eu pour effet de réduire la charge fiscale frappant le produit en question. A partir de janvier 1971, un droit d'accise spécial luxembourgeois a été perçu sur le fuel-oil léger (= gas-oil lourd) destiné au chauffage.

Après une diminution de son montant en 1972, ce droit spécial a été à son tour incorporé au droit d'accise commun, à partir de 1973.

Le fuel-oil extra-lourd destiné à l'industrie a toujours été exempt du droit d'accise spécial.

(d) Impôt sur le chiffre d'affaires

Il s'agit du pendant à la taxe de transmission belge. Cette taxe est perçue à l'occasion de toute livraison à titre onéreux sur le territoire national, à raison d'un pourcentage de la rémunération effectivement touchée. Ceci signifie que les rabais consentis aux clients influent sur le paiement de l'impôt. La taxe d'importation de même que les différents droits d'accise tombent dans l'assiette de calcul de l'impôt sur le chiffre d'affaires. Cet impôt ne concerne dans cette étude que le gas-oil chauffage, puisque les fuel-oils (léger et extra-lourd) sont passibles de la taxe forfaitaire. L'impôt sur le chiffre d'affaires a disparu avec l'entrée en vigueur du nouveau système à la valeur ajoutée.

(e) Taxe à la valeur ajoutée

Elle a été introduite le 1^{er} janvier 1970 au Grand-Duché de Luxembourg, soit avec un an d'avance sur la Belgique, ce qui a provoqué une disparité fiscale au sein de l'union économique. Autre disparité, le taux en est beaucoup plus bas qu'en Belgique, avec 4 % de la valeur réelle de vente en 1970, 5 % par la suite. Ces pourcentages s'appliquent au prix hors TVA, mais y compris les droits d'accise.

G.D. LUXEMBOURG

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Heating gas oil Gas-oil chauffage	Light fuel oil Fuel-oil léger	Extra-heavy fuel oil Fuel-oil extra-lourd	
Import duty	1960-30.6.64 1.7.64 - 1969 1970 - 1974	2 % 3 % —	— — —	— — —	Taxe d'importation
Lump sum tax	1960 - 1969 1970 - 1974	— —	0,5 % —	0,5 % —	Taxe forfaitaire
Excise duty	1960 - 1965 1966 - 1967 1968 - 1972 1973 - 1974	30 Flx/hl 35 Flx/hl 38 Flx/hl 38 Flx/hl	100 Flx/t ⁽¹⁾ 15 Flx/hl 15 Flx/hl 25 Flx/hl	100 Flx/t 100 Flx/t 100 Flx/t 100 Flx/t	Droit d'accise
Special excise duty	1960 - 19.5.64 20.5.64 - 1967 1968 - 1970 1971 1972 1973 - 1974	— 3 Flx/hl — — — —	— — — 15 Flx/hl 10 Flx/hl —	— — — — — —	Droit d'accise spécial
Turnover tax	1960 - 30.6.64 1.7.64 - 1969 1970 - 1974	2 % 3 % —	— — —	— — —	Impôt sur le chiffre d'affaires
Value added tax	1970 1971 - 1974	4 % 5 %	4 % 5 %	4 % 5 %	Taxe à la valeur ajoutée

(1) From 1 November 1964.

(1) A compter du 1^{er} novembre 1964.

4. Price sampling method

The prices were obtained from a direct survey of the main oil companies supplying the Grand-Duchy of Luxembourg. The market share covered in this way was 80 % in the case of extra-heavy fuel oil for industry, and 60 % in the case of the light grades used in households. In this latter sector however, a study of consumers' invoices allowed us to check the correctness of the prices quoted by the sellers. The price spread encountered during this survey was so small that it was possible to take a simple mean to obtain the representative price given in this study.

The conditions of delivery were a) minimum quantity of 1 000 litres per time, delivered by road tanker, in the case of heating gas oil and light fuel oil delivered to private households, and b) by complete road or rail tankcar load in the case of extra-heavy fuel oil for industry. It should again be emphasized that heavy industry — e.g. steel and chemicals — is supplied by complete train load and is not included in this survey.

4. Le mode de relevé des prix

Les prix proviennent d'une enquête réalisée directement auprès des principales sociétés pétrolières qui ravitaillent le Grand-Duché de Luxembourg. La part du marché ainsi couverte atteint 80 % pour le fuel-oil extra-lourd destiné aux industries et 60 % pour les qualités légères utilisées dans les foyers domestiques, mais dans ce dernier secteur l'observation de factures de consommateurs a permis de vérifier l'authenticité des prix indiqués par les vendeurs. Au cours de ces enquêtes, la dispersion des prix s'est révélée si faible que l'on a pu calculer le prix représentatif repris dans cette étude par moyenne simple.

Les conditions de livraison sont 1^o) pour le gas-oil chauffage et le fuel-oil léger fournis aux foyers domestiques : par camion-citerne et par quantité minimale de 1 000 litres à la fois, 2^o) pour le fuel-oil extra-lourd destiné à l'industrie : par véhicule complet, camion ou wagon citernes. Rappelons ici que l'industrie lourde, sidérurgie et chimie, livrée par trains complets, reste hors du champ de cette enquête.

5. Price elements

For all grades of fuel, the system of price formation is based on supply by import.

net price ex foreign refinery
+ transport costs to frontier
<hr/>
net price free frontier
+ import tax or lump sum tax ⁽¹⁾
+ excise duty
+ storage and inland delivery costs
— discount
+ turnover tax or value added tax
<hr/>
market price to consumer

⁽¹⁾ From 1960 to 1969.

5. Les éléments du prix

Pour toutes les qualités d'huiles combustibles, le schéma de formation des prix découle de l'approvisionnement par l'importation.

prix net au départ de la raffinerie étrangère
+ frais de transport jusqu'à la frontière
<hr/>
prix net franco frontière
+ taxe à l'importation ou taxe forfaitaire ⁽¹⁾
+ droits d'accise
+ frais de dépôt et de livraison intérieure
— rabais
+ taxe sur le chiffre d'affaires ou taxe à la valeur ajoutée
<hr/>
prix de marché à la consommation

⁽¹⁾ De 1960 à 1969.

1. The size of the petroleum market

In spite of the large refining capacity, the foreign trade in petroleum products always shows a slight deficit. However, the situation varies according to the products: the United Kingdom sells surpluses of distillate fuels and, in turn, purchases residual fuel oils to meet its requirements. These purchases are made mostly in Rotterdam.

The domestic market for distillate fuels is shared by three grades. Two of them are subject to special tax systems and are intended exclusively for the transportation sector (road and marine). The third, known as gas oil, is the most important, and it is the prices for this grade which were sampled. Its share of final energy consumption of distillate fuels has increased steadily, rising from 55 % in 1965 to 70 % in 1972. Consumption of this grade is shared between industry (6 million tonnes in 1972), private households (4.5 million tonnes), railways and agriculture (2 million tonnes). It is used particularly for heating buildings.

Three grades of residual fuel oil are also offered on the British domestic market: light, medium and heavy, depending on the viscosity.

Heavy fuel oil dominates this sector, with 63 % of final energy consumption, and was chosen for the survey. It is used chiefly in industry.

Table No 10 shows, as far as was possible, a breakdown according to the different grades involved.

2. Regulations affecting price determination

The prices for petroleum products are based only on the decisions of the companies involved, and the State does not intervene at all in this respect, in spite of the fact that it owns part of the capital of British Petroleum.

It is thus a free market, although three large oil companies (Shell-Mex, BP, Esso) account for more than 60 % of sales and have a dominating influence on the price trend. The influence of the consumers is negligible and plays a role only when special contracts are being negotiated.

There is no official price schedule and no obligation to publish the prices, although the oil companies do regularly draw up price lists which are published in the trade press. Discounts are granted on the

1. L'importance du marché pétrolier

Malgré l'importance du raffinage, le commerce extérieur des produits pétroliers présente toujours un solde légèrement déficitaire. Mais, cette situation varie suivant les produits: le Royaume-Uni vend des excédents de fuel-oils fluides et achète en revanche des fuel-oils résiduels pour couvrir ses besoins. Ces achats sont opérés en majorité sur la place de Rotterdam.

Trois qualités de produits se partagent le marché intérieur des fuel-oils fluides. Deux d'entre eux sont soumis à des régimes fiscaux particuliers et sont destinés exclusivement au secteur des transports (route et marine). Le troisième, dénommé gas-oil, est le plus important et ses prix ont été relevés. Sa part dans la consommation finale énergétique des fuel-oils fluides croît régulièrement, passant de 55 % en 1965 à 70 % en 1972. Son emploi se répartit entre l'industrie (avec 6 millions de t en 1972) les foyers domestiques (4,5 millions de t) les chemins de fer et l'agriculture (2 millions de t). Il est utilisé surtout pour le chauffage des bâtiments.

Trois qualités de fuel-oils résiduels sont également offertes sur le marché intérieur britannique: léger, moyen et lourd, suivant la viscosité.

Le fuel-oil lourd domine avec 63 % de la consommation finale énergétique et a été choisi dans l'enquête. Il est principalement employé dans l'industrie.

Un tableau n° 10 donne, autant qu'il a été possible, une ventilation entre les différentes qualités de produits en question.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

La fixation des prix des produits pétroliers relève uniquement de la décision des entreprises intéressées et l'état s'abstient de toute intervention dans ce domaine, bien qu'il détienne une partie du capital de la société British Petroleum.

Il s'agit donc d'un marché libre où cependant trois importantes sociétés pétrolières (Shell-Mex, BP, Esso) couvrent plus de 60 % des ventes et exercent une influence dominante sur l'orientation des prix. L'influence des consommateurs reste marginale et ne peut s'exercer que lors de la négociation de contrats particuliers.

Il n'existe aucun barème officiel, ni aucune obligation de publier les prix; cependant les sociétés pétrolières établissent régulièrement des listes de prix offerts, qui sont reprises dans la presse spé-

listed prices according to the quantities ordered, the conditions of delivery and the market situation.

Because of the very structure of the supply, it is possible to speak of a homogeneous market on which there are only slight variations in price for similar levels of consumption.

3. The tax burden

Two stages can be distinguished in taxation during the period covered.

Up till 1961, no taxes were levied on fuels.

On 17 April 1961, a special tax was introduced for fuels, in the form of a lump-sum irrespective of the grade (heating gas oil or heavy fuel oil) or the use (domestic or industrial). This tax afforded some protection to the coal industry, and was levied when the product left the refinery or was imported. The fact that it was a lump-sum meant that it was independent of the actual selling price. Starting at a rate of 0.83 p per gallon, equivalent to £1.83 per m³, it has varied slightly to reach 1 p per gallon, or £2.20 per m³, over the past few years.

Although the value added tax was introduced in the United Kingdom on 1 April 1973, it was not applied to petroleum products, which are still liable to the same special taxes as before.

cialisée. Des rabais sont consentis sur ces prix offerts, selon l'importance des quantités consommées, les facilités de livraison et la situation du marché.

En raison de la structure même de l'offre, on peut dire qu'il s'agit d'un marché homogène où les différences de prix restent faibles, à condition de consommation semblable.

3. La charge fiscale

Deux phases peuvent être distinguées en matière de fiscalité pendant la période étudiée.

Jusqu'au début de 1961, les huiles combustibles n'étaient passibles d'aucun impôt.

Le 17 avril 1961, a été instaurée une taxe spécifique sur les huiles combustibles, d'un même montant forfaitaire quelle que soit la qualité du produit (gas-oil chauffage ou fuel-oil lourd) et quel que soit l'usage (domestique ou industriel). Cette taxe assurait une certaine protection à l'industrie charbonnière. Elle s'appliquait à la sortie de la raffinerie ou au moment de l'importation. Son caractère forfaitaire la rendait indépendante du prix réel de vente. Son montant, d'abord de 0,83 new penny par gallon, soit 1,83 £ par m³, a évolué quelque peu au cours des ans pour atteindre 1 new penny par gallon, soit 2,20 £ par m³ au cours de ces dernières années.

Bien que la taxe à la valeur ajoutée ait été introduite au Royaume-Uni le 1^{er} avril 1973, elle ne s'est pas appliquée aux produits pétroliers, qui ont continué à être soumis aux impôts spécifiques sans aucun changement.

UNITED KINGDOM

ROYAUME-UNI

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Heating gas oil and heavy fuel oil Gas-oil chauffage et fuel-oil lourd	
	. . - 16.04.61	—	
Specific duty on oil fuels	17.04.61 - 25.07.61	0,833 new penny/gallon	Taxe spécifique sur les huiles combustibles
	26.07.61 - 08.04.62	0,917 new penny/gallon	
	09.04.62 - 20.07.66	0,833 new penny/gallon	
	21.07.66 - 21.11.68	0,917 new penny/gallon	
	22.11.68 - 14.04.69	1,003 new penny/gallon	
	15.04.69 - . .	1,000 new penny/gallon	

4. Price sampling method

All the basic elements in this statistical survey are taken from the unpublished documentation of the Department of Power. This office starts with the price lists and then applies the appropriate discounts, the amounts of which are found by surveys of government departments (in their capacity as consumers), importer-retailers, oil companies and certain consumers. The result is the market price considered to be most frequent (statistical trade). Discounts are customary and large in the case of heavy fuel oil (industry), but very small and often negligible in the case of heating gas oil (households).

The conditions of sale selected cover the great majority of cases in the domestic sector (deliveries of 500 to 1,000 gallons, equivalent to 2.2 to 4.5 m³), whereas the situation in the industrial sector is different. The prices surveyed here refer to small and medium-scale industry, with an annual consumption of 4,000 tonnes per plant. Although the number of industrial installations of this size is very large, and they certainly represent a petroleum market, their total combined consumption is not even half of the final energy consumption of heavy fuel oil in the United Kingdom, since approximately twenty large concerns (British Steel Corp., ICI, Courtaulds, Dunlop, etc.) account for 45 % of industrial consumption (without electricity generating stations). These concerns are supplied under special long-term contracts which are outside the scope of this study.

Contracts concluded by small and medium-sized industrial firms have, however, been taken into account. In most cases, these are either two-year contracts specifying the percentage discount granted on the list prices or fixed-price contracts with revision clauses. Both cases thus follow the market trend and do not cause any hysteresis phenomenon.

For a given period and for similar conditions of delivery, the various sellers generally offer discounts which are more or less the same, so that the distribution of prices about the mode given in this study is not very great.

5. Price elements

The price structure is not affected by any regulations and is based on the various stages in marketing the product.

4. Le mode de relevé des prix

Tous les éléments de base de cette statistique viennent de la documentation non-publiée du « Department of Power ». Ce service procède en partant des listes de prix offerts et en y appliquant les rabais adéquats dont le montant est saisi par des enquêtes auprès des services gouvernementaux (en tant qu'acheteurs), des importateurs-revendeurs, des compagnies pétrolières et de certains consommateurs. Le résultat représente le prix de marché considéré comme le plus fréquent (mode statistique). Les rabais sont habituels et importants pour le fuel-oil lourd (industrie), minimales et parfois négligeables pour le gas-oil chauffage (foyers domestiques).

Les conditions de vente adoptées couvrent la grande majorité des cas pour les usages domestiques (livraisons de 500 à 1 000 gallons, soit de 2,2 à 4,5 m³), par contre la situation est différente dans le secteur industriel. Les prix relevés ici concernent la petite et moyenne industrie, dont la consommation atteint environ 4 000 tonnes par an et par établissement. Si les établissements industriels de cette taille sont très nombreux et représentent bien un marché pétrolier, par contre l'ensemble de leurs consommations n'atteint que la moitié de la consommation finale énergétique de fuel-oil lourd du Royaume-Uni, car la distribution des entreprises par taille apparaît très dissymétrique. Une vingtaine de grosses entreprises (British Steel Corp., ICI, Courtaulds, Dunlop, etc.) absorbent 45 % de la consommation du secteur de l'industrie (sans les centrales électriques). Ces grosses entreprises s'approvisionnent par contrats particuliers à long terme, qui tombent hors du champ de la présente enquête.

Par contre, les contrats souscrits par les entreprises industrielles petites et moyennes ont été pris en compte dans l'enquête. Il s'agit le plus souvent soit de contrats de deux ans qui fixent le pourcentage de rabais accordé par rapport aux prix de liste, soit de contrats à prix ferme avec des clauses de révision, qui suivent donc dans les deux cas l'évolution du marché et ne provoquent pas de phénomène d'hystérésis.

A une période donnée et dans des conditions de livraison semblables, les différents vendeurs offrent en général des rabais très voisins, de sorte que la dispersion des prix autour du mode indiqué dans cette étude se maintient dans une marge étroite.

5. Les éléments du prix

La structure des prix s'établit, en dehors de toute réglementation, en fonction des étapes de la commercialisation du produit.

ex-refinery price
+ special tax
+ transport, storage and delivery costs
— discount
<hr/>
market price to consumer

This price structure, which is very simple when compared to other countries, is in line with the nature of the petroleum market in the United Kingdom. The refineries are distributed along the coast, and, except for the North of Scotland, no point is more than 75 miles (120 km) from one of them. No city is more than 60 miles (100 km) from a coastal oil depot. Most oil depots and many conurbations can be supplied at low cost by coaster. This means that there are only slight regional variations in price.

The country is divided into three price zones : inner, outer and general. Contrary to what the terms might be expected to mean, the inner zone refers to the coastal regions close to the refining centres and the depots, where prices are lowest. The price differences between zones are constant, and in any case very small. Apart from some slight variations, the prices are the same in all zones of the same type. This means that the market is very homogeneous and that identical prices are paid for identical purchases in, for instance, London and Glasgow, so that there are practically no geographical advantages or disadvantages.

The main cities are classified into zones as follows :

inner zones	{	<i>London, Cardiff, Edinburgh, Glasgow, Liverpool, Manchester, Newcastle-upon-Tyne, Portsmouth, Bristol</i>
outer zones	{	<i>Leeds, Aberdeen, Belfast, Brighton, Ipswich, Nottingham, Sheffield, Leicester</i>
general zones	{	<i>Birmingham, Norwich, Plymouth</i>

In this study, each zone will be represented by the largest city, i.e. London, Leeds and Birmingham.

prix ex-raffinerie
+ taxe spécifique
+ frais de transports, de dépôts et de livraisons
— rabais
<hr/>
prix de marché à la consommation

Cette structure de prix très simple par comparaison à d'autres pays correspond à la nature du marché pétrolier au Royaume-Uni. Les raffineries sont réparties le long des côtes et aucun point du territoire ne s'en trouve éloigné de plus de 120 km (75 miles), sauf dans le nord de l'Ecosse. Aucune ville ne se trouve à plus de 100 km (60 miles) d'un dépôt pétrolier côtier. La plupart des dépôts pétroliers et de nombreuses agglomérations urbaines peuvent être ravitaillés à faible coût par cabotage maritime. Il en résulte que les variations régionales de prix resteront faibles.

Le pays est divisé en trois zones de prix : intérieure, extérieure et générale. Contrairement aux apparences du vocabulaire, la zone intérieure correspond aux régions côtières proches des centres de raffinage et des dépôts, offrant les prix les plus bas. Les écarts de prix entre zones restent constants. Ils sont d'ailleurs faibles. Les prix sont identiques dans une même zone, à quelques variantes près. Il s'agit donc d'un marché très homogène où des prix identiques sont payés pour des ventes identiques à Londres et à Glasgow par exemple et où les rentes géographiques sont quasi-inexistantes.

Voici une répartition des principales villes par zone :

zone intérieure	{	<i>London, Cardiff, Edinburgh, Glasgow, Liverpool, Manchester, Newcastle/Tyne, Portsmouth, Bristol</i>
zone extérieure	{	<i>Leeds, Aberdeen, Belfast, Brighton, Ipswich, Nottingham, Sheffield, Leicester</i>
zone générale	{	<i>Birmingham, Norwich, Plymouth</i>

Dans cette étude, chacune des zones sera représentée par la ville la plus importante : London, Leeds, Birmingham.

1. The size of the petroleum market

In absolute terms Ireland still consumes only a moderate volume of oil fuels, but the market is developing, as is shown by the figures given in Table 11.

Since 1970 final energy consumption of oil products has been twice as great as that of solid fuels (imported coal and peat).

Two grades of products dominate the oil fuel market dealt with in this study — heating gas oil, of which 45 % is consumed by households, 30 % by industry and 25 % by agriculture, and heavy fuel oil, of which 90 % is consumed by industry.

There is only one refinery in operation in the country, and this cannot meet the demand. This is partly covered by imports, especially in the case of heavy fuel oil, purchases of which abroad exceed the production of the refinery. Most of the imports come from the United Kingdom.

Thus the Irish petroleum market remains closely linked to that of the United Kingdom.

The market is moreover fairly homogeneous, with three large firms accounting for 80 % of sales.

2. Regulations affecting price determination

As Ireland is completely dependent on imports, either in the form of crude oil or of refined products, prices are basically determined by the prices on the international markets.

Since imports, refining and distribution are handled by private companies, these devise their own tariff policies and set their sales prices without direct state intervention.

However, price increases have to be approved by the Department of Industry and Commerce, after the applications have been examined by the National Prices Commission. This latter body, which includes a member nominated by the Association of Irish Housewives to represent consumers, makes recommendations to the Department of Industry and Commerce after each application for a price increase. The examinations are based on the following criterion: the increase must not exceed the amount of the unavoidable and permanent rise in costs incurred by the applicant company.

1. L'importance du marché pétrolier

En valeur absolue, les quantités d'huiles combustibles consommées en Irlande restent modérées, mais il s'agit d'un marché en développement, comme le montrent les données du tableau n° 11.

Depuis 1970, la consommation finale énergétique de produits pétroliers représente deux fois celle des combustibles solides (houille importée et tourbe).

Deux qualités de produits dominent le marché des huiles combustibles qui est visé dans cette étude: le gas-oil chauffage utilisé à raison de 45 % dans les foyers domestiques, 30 % dans l'industrie et 25 % dans l'agriculture; le fuel-oil lourd utilisé à raison de 90 % dans l'industrie.

La seule raffinerie en service dans le pays ne suffit pas à fournir la demande. Des importations assurent une partie de la couverture des besoins, surtout pour le fuel-oil lourd pour lequel les achats à l'étranger dépassent la production de la raffinerie. Le Royaume-Uni fournit la plus grande part des importations.

Pour ces raisons, le marché pétrolier irlandais reste lié à celui du Royaume-Uni.

De plus, il s'agit d'un marché assez homogène, où trois grandes sociétés assurent 80 % des ventes.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

Comme l'Irlande dépend totalement des importations, soit sous forme de pétrole brut soit sous forme de produits raffinés, les prix sont déterminés à la base par les prix pratiqués sur les marchés internationaux.

Comme l'importation, le raffinage et la distribution sont entre les mains d'entreprises privées, ce sont elles qui fixent leur propre politique tarifaire et qui établissent les prix de vente, sans intervention directe des pouvoirs publics.

Toutefois, les hausses de prix doivent être approuvées par le Ministère de l'industrie et du commerce, après examen des demandes par la Commission Nationale des prix. Cette commission, qui comprend un membre nommé par l'Association des ménagères irlandaises pour représenter les consommateurs, fait des recommandations au Ministère de l'industrie et du commerce, suite à chaque demande de hausse. Les examens se fondent sur le critère suivant: la hausse ne doit pas répercuter un montant supérieur à celui des majorations inévitables des coûts de caractère durable endossées par l'entreprise requérante.

At the end of 1973 the Department decided, at the suggestion of the National Prices Commission, that no wholesale price without tax for oil products would be permitted to exceed the corresponding price charged by the subsidiary or associated company in the "outer zones" of the United Kingdom. In the absence of a subsidiary or associated company, the limit would be the standard wholesale price posted for the "outer zones" of the United Kingdom.

The petroleum companies have also been exempt from giving two months' notice before any price increase. Under a temporary agreement the notice required at present has been reduced to 7 days.

Companies are not obliged to publish their prices, but the sellers post their price lists, and the price increases approved by the Department of Industry and Commerce are published in the press.

3. The tax burden

As Ireland depends on imports for its energy requirements and because no protection is necessary (except in the case of peat in electric power stations), taxation is not used as an instrument of economic or energy policy.

The tax system is simple and the rate of taxation is low. Turnover tax, which is a general consumption tax, is the only tax levied. Its rate of 2.5 % up to 1967 was doubled on 1 January 1968. This rate applied to the price inclusive of tax.

On 1 January 1973 turnover tax was replaced by value added tax, levied at a rate of 5.26 % of the price without tax, the equivalent of 5 % of the price inclusive of tax. VAT was increased to 6.75 % in August 1973. These taxes apply similarly to heating gas oil and to heavy fuel oil.

A la fin de 1973, sur proposition de la commission nationale des prix, le Ministère a décidé qu'aucun prix de gros hors-taxe de produit pétrolier ne serait facturé au-dessus du prix correspondant pratiqué par la filiale ou par la société associée dans les « zones extérieures » du Royaume-Uni. En cas d'absence de filiale ou d'associés, la limite serait le prix de gros « standard » affiché pour les « zones extérieures » du Royaume-Uni.

De plus, les compagnies pétrolières ont été exemptes du préavis de deux mois à déposer avant toute hausse de prix. Selon un accord temporaire, ce préavis est réduit actuellement à sept jours.

Aucune obligation de publicité des prix n'existe, mais les vendeurs affichent leurs tarifs, et les hausses de prix approuvées par le Ministère de l'industrie et du commerce sont annoncées dans la presse.

3. La charge fiscale

Etant donné que le pays dépend des importations pour ses besoins en énergie, et qu'aucune protection ne soit nécessaire (en dehors de la tourbe dans les centrales électriques), la fiscalité n'est pas employée comme instrument de politique économique et énergétique.

Le système fiscal est à la fois simple et léger. Une seule taxe est prélevée : l'impôt sur le chiffre d'affaires, qui est un impôt général de consommation. Son taux de 2,5 % jusqu'en 1967 a été doublé au 1^{er} janvier 1968. Ce taux s'appliquait sur le prix taxé comprise.

Le 1^{er} janvier 1973, l'impôt sur le chiffre d'affaires a été remplacé par la taxe à la valeur ajoutée, perçue au taux de 5,26 % du prix hors taxe, ce qui équivaut à 5 % du prix taxé comprise. La TVA a été portée à 6,75 % à compter d'août 1973. Ces taxes s'appliquent de même manière au gas-oil chauffage et au fuel-oil lourd.

IRELAND

IRLANDE

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Heating gas oil and heavy fuel oil Gas-oil chauffage et fuel-oil lourd	
Turnover tax	. . . - 1967 1.1.68 - 31.12.72	2,5 % ⁽¹⁾ 5 % ⁽¹⁾	Impôt sur le chiffre d'affaires
Value added tax	1.1.73 - 31.07.73 1.8.73 - . . .	5,26 % ⁽²⁾ 6,75 % ⁽²⁾	Taxe à la valeur ajoutée

(1) Of the price inclusive of tax.

(2) Of the price without tax.

(1) Sur le prix taxé comprise.

(2) Sur le prix hors taxe.

4. Price sampling method

The prices given in this study are drawn from information supplied by the three main companies operating on the Irish market. The prices of heating gas oil are used by the Central Statistics Office for calculating retail price indexes in Ireland.

These prices have not been otherwise checked, nor could they be compared with consumer price samples. It is impossible to be sure of their accuracy or to guarantee that they are comparable with those of the samples from other countries. Irish prices thus have to be considered as estimates and treated with caution.

Because of the limited size of the market and the small quantities consumed, samples go back no further than 1966.

The conditions of sale adopted correspond to those applied currently. Households normally use 300 gallon tanks (1365 litres) and receive 200 gallons (900 litres) of heating gas oil per delivery. These amounts may appear low in comparison with other Community countries, but it should be remembered that heating requirements in Ireland are fairly moderate owing to the mild climate.

As for heavy fuel oil, figures are given for deliveries per complete vehicle (bulk lorries or tank wagons) for industries which consume about 500 tonnes a year.

5. Price elements

As it is not based on the compulsory establishment of price lists nor on any form of official constraint, the price structure is determined by commercial operations.

price ex refinery or
price at import location
+ delivery and distribution costs
<hr/>
posted price without tax
— discount
+ turnover tax or VAT
<hr/>
market price to consumers

The prices given for Dublin are also valid for the main towns, with some slight differences due to delivery charges, which differ according to the distance from the oil depots.

4. Le mode de relevé des prix

Les prix présentés dans cette étude résultent des renseignements fournis par les trois principales sociétés opérant sur le marché irlandais. Les prix du gas-oil chauffage sont utilisés par l'Office central de statistiques pour le calcul des indices de prix de détail de l'Irlande.

Ces prix n'ont pas été autrement contrôlés et n'ont pas pu être confrontés à des relevés chez les consommateurs. Il est impossible de connaître leur degré d'exactitude et de garantir que leur qualité soit comparable à celle des relevés des autres pays. En conséquence, les prix irlandais doivent être considérés comme des estimations à utiliser avec prudence.

En raison de l'étroitesse du marché et de la faiblesse des quantités consommées, les relevés n'ont pas pu débuter avant 1966.

Les conditions de vente adoptées correspondent à la situation courante. Les foyers domestiques sont normalement équipés de citernes de 300 gallons (1365 litres) et reçoivent le gas-oil chauffage par livraison de 200 gallons (900 litres). Ces volumes peuvent paraître bas, par rapport à d'autres pays de la Communauté, mais il ne faut pas oublier que les besoins de chauffage restent modérés en Irlande, en raison du climat assez doux.

Quant au fuel-oil lourd, on a retenu des livraisons par véhicule complet (camion ou wagon-citerne) pour des industries consommant environ 500 tonnes par an.

5. Les éléments du prix

Puisqu'elle ne résulte d'aucune tarification obligatoire ni d'aucune contrainte officielle, la structure de formation des prix suit les opérations commerciales.

prix ex-raffinerie ou
prix au point d'importation
+ frais de livraison et de distribution
<hr/>
prix affiché hors taxe
— rabais
+ impôt sur le chiffre d'affaires ou TVA
<hr/>
prix de marché à la consommation

Les prix indiqués pour Dublin valent aussi pour les principales villes du pays, à quelques petites variantes près, dues aux frais de livraison variables en fonction de la distance des dépôts pétroliers.

1. The size of the petroleum market

Over the last few years, petroleum products have represented 90 % of gross domestic energy consumption in Denmark, and three-quarters of this consumption is accounted for by the oil fuels covered by this study. This means that the prices given here dominate the Danish energy market.

At the beginning of the period covered, all petroleum products were imported, since the country's first refinery came on stream only in 1961, and the second in 1963. The increase in local production, however, did not lead to reductions in the imports, and the change from an import market to one supplied partly from local production has not altered the price structure, since the suppliers are the same oil companies in both cases.

One of the basic features of the Danish petroleum market is still the insufficiency of the refining capacity and the need for imports of finished products to meet requirements. The deficit is particularly large in the case of fuels, the shortfall being met by purchases in the United Kingdom, the Netherlands and Sweden, and accounting for approximately half the requirements. Under these circumstances, the domestic Danish market is inevitably affected by the state of the international market.

Two grades make up most of the consumption of fuels and are sufficient to give an idea of the price trend.

In the distillates sector, heating gas oil (fyringsgasolie) accounts for about 80 % of final energy consumption, together with marine and automotive diesels with similar technical specifications. It has an 80 to 85 % share of fuels consumed in households.

In the case of the residual fuel oils, it is the heavy grade which is most used, with 80 % of final energy consumption. Consumption is divided between industry (55 %) and district heating plants (45 %).

Table No. 12 shows the consumption figures for the various grades since 1960.

2. Regulations affecting price determination

The petroleum market in Denmark is supplied by private companies comprising mainly the Danish subsidiaries of international oil concerns. Their

1. L'importance du marché pétrolier

Au cours de ces dernières années, les produits pétroliers atteignent 90 % de la consommation intérieure brute d'énergie du Danemark et les huiles combustibles qui font l'objet de la présente étude représentent les trois quarts de cette consommation. C'est dire que les prix relevés dans cette étude statistique dominent le marché énergétique du Danemark.

Au début de la période étudiée, tous les produits pétroliers étaient importés, car la première raffinerie du pays a été mise en service en 1961 et la deuxième en 1963. Toutefois, le développement de la production locale n'a pas diminué les achats extérieurs et le passage d'un marché d'importation à un marché approvisionné en partie par la production locale n'a pas modifié la structure des prix puisque les fournisseurs sont en fait les mêmes sociétés.

Une des caractéristiques primordiales du marché pétrolier danois reste l'insuffisance des capacités de raffinage et le recours aux importations de produits finis pour subvenir aux besoins. Le déficit s'avère particulièrement important pour les huiles combustibles, déficit comblé par des achats au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et en Suède, qui couvrent encore maintenant à peu près la moitié des besoins. Dans ces conditions, le marché intérieur danois doit subir les influences du marché international.

Deux qualités de produits assurent la majorité des consommations d'huiles combustibles et suffisent à donner une indication sur l'orientation des prix.

Pour les qualités fluides, le gas-oil chauffage (fyringsgasolie) représente environ 80 % de la consommation finale énergétique, à côté des gas-oils routier et marin de spécifications semblables. Il est utilisé à concurrence de 80 à 85 % dans les foyers domestiques.

Pour les fuel-oils résiduels, c'est la qualité lourde qui est la plus couramment employée, avec 80 % de la consommation finale énergétique. Ses usages se répartissent entre l'industrie 55 % et les chaufferies collectives 45 %.

Le tableau n° 12 expose les chiffres de consommation de ces différentes qualités de produits et traduit le développement de 1960 à nos jours.

2. Le cadre réglementaire dans lequel s'établissent les prix

Le marché pétrolier du Danemark est approvisionné par des entreprises privées, où dominant les filiales danoises de sociétés pétrolières internationales.

predominance is more evident on the market for light products than on the market for residual oils, where private suppliers and a few major consumers have managed to capture a portion of the market.

The prices of petroleum products are subject to the legal provisions governing prices in general, i.e. the "Act on Supervision of Monopolies and Restrictive Trade Practices" and the "Act on Prices and Profits, 1974". Both acts are administered by the Monopolies Commission.

Until October 1970 the control was based on the Monopolies Act in the form of a standard calculation system set up under an agreement between the Monopolies Commission and the three largest oil companies in the Danish market. The calculation system did not include heavy fuel oil.

As from October 1970 prices of petroleum products came within the provisions of the Act on Price Stabilisation and as from April 1971 those of the Act on Prices and Profits, 1971. The standard calculation rules of the Act on Prices and Profits resulted in lower selling prices for petroleum products in Denmark than in most other Western European countries.

In November 1973 the oil companies were granted an exemption from the Act on Prices and Profits in order to reduce the negative effects that the relatively low selling prices in Denmark might have on the supply of petroleum products. By the terms of this exemption the oil companies were permitted to calculate their selling prices on the basis of current replacement costs for crude oil or imported products instead of the costs actually incurred. This arrangement is maintained under the new act on Prices and Profits, 1974.

Although they are not obliged to do so by law, the oil companies publish price lists. They also, however, grant discounts on these prices, based on the quantities delivered, the terms of delivery and the competitive situation. In times of strong competition, these discounts may be substantial.

3. The tax burden

As Denmark has few energy resources of its own, it has adopted a liberal tax policy in the energy sector which also aims at creating fair market conditions. There are no customs duties on petroleum products when they are imported, and oil fuels are not subject to any particular tax. Domestic sales, on the other hand, have been liable to indirect taxes for the last ten years on so, in the same way as other sources of energy.

Cette prédominance est plus marquée sur le marché des produits légers que sur celui des fuel-oils résiduels, où des fournisseurs indépendants et quelques gros consommateurs ont réussi à conquérir une fraction du marché.

Les prix des produits pétroliers sont soumis aux dispositions légales concernant les prix en général : la loi de surveillance des monopoles et des pratiques commerciales restrictives et la loi sur les prix et profits, 1974, toutes deux appliquées par la Commission des monopoles.

Jusqu'à octobre 1970, le contrôle était basé sur la loi des monopoles sous forme d'un système de calcul type établi par accord entre la Commission des monopoles et les trois principales compagnies pétrolières sur le marché danois. Ce système de calcul n'incluait pas le fuel-oil lourd.

A compter d'octobre 1970, les prix des produits pétroliers tombent sous les dispositions de la loi sur la stabilisation des prix et à compter d'avril 1971 sous celles de la loi sur les prix et profits, 1971. Le système de calcul type de cette dernière loi aboutissait à des prix de vente des produits pétroliers inférieurs à ceux de la plupart des autres pays de l'Europe occidentale.

En novembre 1973, une exception à la loi des prix et profits fut accordée aux compagnies pétrolières, afin de réduire les effets négatifs que les bas prix pouvaient avoir sur les approvisionnements pétroliers. Selon cette exception, les compagnies étaient autorisées à calculer leurs prix de vente sur la base des coûts courants de remplacement du pétrole brut ou des produits importés, au lieu des coûts effectifs. Cet accord est maintenu par la nouvelle loi des prix et profits, 1974.

Bien qu'il n'existe aucune disposition réglementaire les y obligeant, les sociétés pétrolières publient des catalogues de prix offerts, mais accordent des rabais sur ces prix, en fonction notamment des quantités livrées, des facilités de livraison et de la situation concurrentielle. Dans les périodes de forte concurrence, ces rabais peuvent atteindre des valeurs importantes.

3. La charge fiscale

Le Danemark étant pauvre en ressources énergétiques propres, a adopté une politique fiscale à la fois libérale et égalitaire en matière d'énergie. Il n'existe aucun droit de douane sur les produits pétroliers à l'importation et les huiles combustibles ne sont passibles d'aucun impôt spécifique. En revanche les ventes intérieures ont été soumises depuis une dizaine d'années à des impôts indirects au même titre que les autres sources d'énergie.

Before the end of July 1962, liquid fuels were not subject to any tax in Denmark. On 1st August 1962, a 9 % turnover tax was imposed on the price before tax and subsequently increased to 12.5 % with effect from 1st April 1965.

Value added tax was introduced on 3rd July 1967 to replace the turnover tax. Its rate of 10 % was less than under the previous tax system. The rate of VAT was subsequently raised to 12.5 % as from 1st April 1968 and then to 15 % from 1st July 1970 till the end of the period covered here.

In addition, a storage fee which can be regarded as a quasi-fiscal element was applied first to heating gas oil (8.70 Dkr/m³ = 10.48 Dkr/tonne since 1st October 1972 and doubled since 1st July 1973) and later to heavy fuel oil (10 Dkr/tonne since 1st April 1973). On 1 April 1974 the fee for heating gas oil was raised to 26.10 Dkr/m³, and for heavy fuel oil to 25 Dkr/tonne.

It should be noted that the storage fee is included in the basis for calculation of the VAT.

Jusqu'à fin juillet 1962, les combustibles liquides n'étaient grevés d'aucun impôt au Danemark. C'est le 1^{er} août 1962, qu'a été introduit l'impôt sur le chiffre d'affaires au taux de 9 %, appliqué sur le prix hors taxe et porté à 12,5 % à partir du 1^{er} avril 1965.

La taxe à la valeur ajoutée a été instaurée le 3 juillet 1967 en remplacement de l'impôt sur le chiffre d'affaires. Son taux s'élevait à 10 %, soit en diminution par rapport au régime de taxation précédent. Par la suite, le taux de la TVA a été porté successivement à 12,5 % à compter du 1^{er} avril 1968 et à 15 % à compter du 1^{er} juillet 1970 et ceci jusqu'à la fin de la période étudiée.

Par ailleurs, une taxe de stockage, qui peut être considérée comme un élément para-fiscal, a été appliquée d'abord sur le gas-oil chauffage (8,70 Dkr m³, soit 10,48 Dkr/t depuis le 1^{er} octobre 1972, montant doublé le 1^{er} juillet 1973), ensuite sur le fuel-oil lourd (10 Dkr/t à partir du 1^{er} avril 1973). Le 1^{er} avril 1974, cette taxe a été portée à 26,10 Dkr m³ pour le gas-oil chauffage et à 25 Dkr/t pour le fuel-oil lourd.

Il faut noter que la taxe de stockage est incluse dans l'assiette de la TVA.

DENMARK

DANEMARK

Tax burden

Les charges fiscales

	Period Période	Heating gas oil Gas-oil chauffage (Fyringsgasolie)	Heavy fuel oil Fuel-oil lourd (Svaer fuelolie)	
	. . . - 31.7.62	—	—	
Turnover tax	1.08.62 - 31.3.65 1.04.65 - 02.7.67	9 % 12,5 %	9 % 12,5 %	Impôt sur le chiffre d'affaires
Value added tax	3.07.67 - 31.3.68 1.04.68 - 30.6.70 1.07.70 - . . .	10 % 12,5 % 15 %	10 % 12,5 % 15 %	Taxe à la valeur ajoutée
Storage fee	1.10.72 - 31.3.73 1.04.73 - 30.6.73 1.07.73 - 31.3.74 1.04.74 - . . .	8,70 Dkr/m ³ 8,70 Dkr/m ³ 17,40 Dkr/m ³ 26,10 Dkr/m ³	— 10 Dkr/t 10 Dkr/t 25 Dkr/t	Taxe de stockage

4. Price sampling method

The actual market prices to the consumer were compiled by the various departments of " Danmarks Statistik ". These data are incorporated in the price index calculations. The sampling is done at the middle of the month, so that the figures represent the prices charged during the first fortnight of each quarter.

4. Le mode de relevé des prix

Les prix réels de marché à la consommation ont été relevés par les services de « Danmarks Statistik ». Ces relevés sont intégrés dans le calcul des indices de prix. Ces relevés sont effectués en milieu de mois, ils représentent donc les prix pratiqués au cours de la première quinzaine de chaque trimestre.

From April 1968 onwards, the price information was obtained from 8 companies selling petroleum products and covering almost all of the market. Before that, the market was less diversified, and the data from two major companies were sufficient for calculation of a representative mean price. In this context, it should not be forgotten that there was only one refinery in operation up till 1963, two up till 1966, and that there were only two major companies importing fuel oils and selling them on the domestic market.

It can nevertheless be concluded that the price statistics improved in quality towards the end of the period covered, parallel to the more than fourfold increase in the size of the market within twelve years.

5. Price elements

The only regulating element in the price structure is the tax burden. The structure is thus extremely simple and reflects the chain of operations involved in supplying the customers from the refineries.

price ex refinery	
+ charges for sea freight to depots	
price ex coastal depot (or import price)	
+ delivery charges	
— rebates	
price to consumer without tax	
+ storage fee	
market price to consumer without VAT	
+ VAT	
market price to consumer	

For various reasons, there are no price zones in Denmark. The market is extremely homogeneous, since it is controlled by a limited number of companies which make no geographic distinctions in their pricing policy. The country is not very large and can be supplied easily from its three refineries which are situated on the coast and can thus deliver to the petroleum depots by coasting vessel at low cost. All the large towns are also on the coast and receive their petroleum products at more or less the same price.

Because of this, the prices given for Copenhagen are also valid for the other towns in Denmark and differ only marginally from the mean price for the country as a whole.

A partir d'avril 1968, les informations sur les prix sont recueillies auprès de 8 firmes qui opèrent dans la vente des produits pétroliers et qui couvrent à peu près tout le marché. Auparavant, le marché était moins diversifié et deux firmes importantes suffisaient à calculer un prix moyen représentatif. Il ne faut pas oublier à cet égard qu'une seule raffinerie fonctionnait jusqu'en 1963, deux jusqu'en 1966 et que les grandes sociétés importatrices-distributrices de fuel-oils, vendant sur le marché intérieur, étaient au nombre de deux.

Néanmoins, on peut conclure que la qualité de la statistique des prix s'est améliorée vers la fin de la période étudiée, ceci parallèlement à l'importance du marché qui a plus que quadruplé en douze ans.

5. Les éléments du prix

La structure de formation des prix ne dépend d'aucun élément réglementaire en dehors de la fiscalité. Elle est donc extrêmement simple et représente la chaîne des opérations d'approvisionnement de la clientèle à partir des raffineries.

prix ex-raffinerie	
+ frais de transport maritime jusqu'aux dépôts	
prix ex-dépôt côtier (ou prix à l'importation)	
+ frais de livraison	
— rabais	
prix à la consommation hors taxe	
+ taxe de stockage	
prix de marché à la consommation hors TVA	
+ TVA	
prix de marché à la consommation	

Il n'existe pas de zones de prix au Danemark, ceci pour plusieurs raisons. Le marché reste très homogène, car il est gouverné par un nombre restreint de sociétés qui n'utilisent pas de différenciation géographique dans leur politique de fixation de prix. Le pays n'est pas très étendu et facilement approvisionné par les trois raffineries qui se trouvent bien réparties en bord de mer et qui peuvent de ce fait ravitailler les dépôts pétroliers par cabotage maritime au moindre coût. Toutes les grandes villes sont également situées sur la mer et reçoivent les produits pétroliers à peu près dans les mêmes conditions de prix.

Il en résulte que les prix indiqués pour Copenhague valent aussi pour les autres villes du pays et divergent très peu du prix moyen de l'ensemble du pays.

IV - REGIONAL PRICE TRENDS

A — GERMANY (F.R.)

1. Extra-light fuel oil

The development of the market price of extra-light fuel oil in the six locations in Germany between 1960 and 1974 is shown in Table 13 and Graph 1.

In accordance with the conventional method of economic analysis, the time series may be divided into three elements :

- (1) The basic trend may be divided, broadly speaking, into two periods : a slight downward trend in prices until 1969, the lowest points being reached in 1966 and 1969, and an upswing after 1970. The first period corresponds to the period of competition with coal, to its virtual elimination thanks to an increasingly wide price difference, and to a rapid increase in the consumption of extra-light fuel oil (between 1960 and 1970 the average annual growth rate was 17 %). The second period, that of the past few years, appears more complicated. The market in extra-light fuel oil seems to have reached maximum penetration ; oil products dominate household consumption and in 1972 accounted for 80 % of all the solid and liquid fuels consumed ; the possibilities of replacement are decreasing and consequently expansion is slowing down (in 1971 and 1972 the increase was only 5 %). On the one hand the period of competition is over, while on the other exogenous factors leading to an increase in prices are beginning to have their effect. However, in view of its importance this period will be discussed in detail later.
- (2) The basic trend has been temporarily affected by a number of random factors. In the first place there were the cold spells such as those during the winters of 1962/63 and 1963/64. The imbalance of the demand for light fuel oils in Germany led to a considerable increase in imports, as the demand could not be met by the refineries. Under such conditions peak consumption points bring about tension on the market with increased recourse to imports at times which are not always favourable on the international market. This is what happened in 1963 and 1964 during the exceptionally cold spells which greatly increased the demand for light fuel oils (34 % increase in 1962 and 24 % increase in 1963) and which necessitated massive and sudden purchases abroad, a fact borne out by the import figures (5.4 million tonnes in 1961 and 11.7 million tonnes

IV - EVOLUTION REGIONALE DES PRIX

A — ALLEMAGNE (R.F.)

1. Fuel-oil extra-léger

L'évolution des prix de marché du fuel-oil extra-léger sur les six places de l'Allemagne est présentée de 1960 à 1974 sur le tableau n° 13 et sur le graphique n° 1.

Suivant le schéma classique de l'analyse économique, on peut distinguer trois composantes dans la série chronologique :

- (1) la tendance fondamentale dans le temps qui peut être divisée grossièrement en deux périodes : une tendance légère à la baisse des prix jusqu'en 1969 avec des creux atteints en 1966 et 1969 ; une poussée dans le sens de la hausse à partir de l'année 1970. La première période correspond à la lutte concurrentielle contre le charbon, à sa quasi-élimination grâce à une différence de prix de plus en plus accusée, à une expansion vigoureuse de la consommation du fuel-oil extra-léger (taux d'accroissement annuel moyen de l'ordre de 17 % de 1960 à 1970). La deuxième période qui se dessine au cours de ces dernières années paraît plus complexe. Le marché du fuel-oil extra-léger semble arrivé à sa maturité ; les produits pétroliers dominent la consommation des foyers domestiques avec 80 % du total des combustibles solides et liquides en 1972 ; les possibilités de substitution s'amenuisent et en conséquence l'expansion se ralentit (accroissement de 5 % seulement en 1971 et en 1972). D'une part la phase de concurrence est achevée, d'autre part des facteurs exogènes de hausse commencent à agir. Mais, vu son importance, cette période sera examinée en détail plus loin.
- (2) les phénomènes aléatoires qui viennent modifier provisoirement la tendance fondamentale. Il s'agit en premier lieu des vagues de froid, comme celles des hivers 1962/63 et 1963/64. Il faut rappeler ici que le déséquilibre de la demande portant sur les fuel-oils légers en Allemagne nécessite un recours important aux importations, le raffinage ne pouvant pas répondre à une telle structure de la demande. Dans ces conditions, les pointes de consommation provoquent des tensions sur le marché avec recours accru à l'importation, à des moments qui ne sont pas toujours favorables sur le marché international. C'est ce qui se produit en 1963 et 1964 sous l'effet des vagues de froid exceptionnelles, qui ont gonflé la demande de fuel-oils légers dans de fortes proportions (+ 34 % en 1962 et + 24 % en 1963) et qui ont nécessité des achats massifs et

in 1963, an increase of 117 %). These purchases abroad, occurring when international price quotations were already fairly steady, also triggered off price increases on the international market. The effect of this situation on the market price to consumers in Germany is particularly clear from Graph 1, and needs no further comment. The tension was not relaxed until 1964 under the threefold influence of a return to more normal temperatures, the arrival from Libya of light crude oil with an improved yield of extra-light fuel oil, and the appearance on the market of independents who offered light crude oil from Libya on favourable conditions.

Another random factor which upset the trend was the Suez crisis of 1967. Prices rose abruptly by more than 40 % between April and July of that year. The upsurge in prices was slow to abate because of the dependence of the German market on imports of extra-light fuel oil. In addition, an increase in tax (VAT) of DM 9 per tonne was introduced on 1 January 1968 and was not offset by a fall in the price without tax because of the upward pressure on prices prevailing at that time. It was not until the start of 1969 that the effects of these occurrences became less pronounced, and market prices to consumers returned to their low 1965/66 levels.

Finally, another random factor should be mentioned, although its effect is often masked by other influences, particularly discounts, namely the successive revaluations of the German mark (5 % in March 1961, 9.28 % in November 1969 and 13.2 % in January 1972). These lowered the cost of imports of crude oil and oil products, which are almost always paid for in foreign currency (mainly US dollars and sterling). Except in 1972, the fall in prices which should have resulted was negligible. Thus, the basic downward trend of prices between 1960 and 1969 was temporarily interrupted by two periods of upward pressure in 1962/63 and 1967/68 brought about by random factors. However, it should be noted that these two periods of rising prices did not affect the competitive situation of extra-light fuel oil vis-à-vis solid fuels, as the prices of the latter had already risen above oil prices in 1960 and have continued to climb ever since.

subits à l'étranger, comme le prouvent les chiffres d'importations (5,4 millions de tonnes en 1961 et 11,7 millions de tonnes en 1963 soit une hausse de 117 %). Ces achats à l'étranger, intervenant alors que les cotations internationales étaient déjà assez fermes, ont déclenché eux-mêmes un processus de hausse sur le marché international. L'influence de cette situation sur les prix de marché à la consommation en Allemagne est particulièrement visible sur le graphique n° 1 et se passe d'autres commentaires. Ce n'est qu'en 1964 qu'une détente apparaît sous la triple influence d'un retour à une température plus normale, de l'arrivée du pétrole brut libyen de qualité légère permettant un meilleur rendement en fuel-oil extra-léger et de l'entrée sur le marché d'indépendants qui disposaient de ressources en pétrole brut léger libyen à des conditions avantageuses.

L'autre événement aléatoire qui a bousculé la tendance est la crise de Suez de 1967. Une brusque rupture apparaît avec une hausse des prix de plus de 40 % entre avril et juillet 1967. Cette poussée des prix ne s'atténue que lentement en raison de la dépendance du marché allemand du fuel-oil extra-léger vis-à-vis des importations. De plus, une augmentation des taxes de l'ordre de 9 DM par tonne a été introduite le 1^{er} janvier 1968 (TVA) et n'a pas pu être absorbée par une baisse des prix hors taxe, à cause de la tension des prix qui persistait à cette époque. Ce n'est qu'au début de 1969 que les effets de ces divers événements s'effacent et que les prix de marché à la consommation retrouvent à peu près leurs bas niveaux de 1965/1966.

Un dernier facteur aléatoire doit être mentionné, bien que son effet sur les prix de vente soit le plus souvent masqué par les autres influences et noyé sous le jeu des rabais. Il s'agit des réévaluations du mark allemand (5 % en mars 1961, 9,28 % en novembre 1969 et 13,2 % en janvier 1972) qui diminuent d'autant la valeur des importations de pétrole brut et de produits pétroliers, payées presque toujours en devises étrangères (principalement dollar US et Livre Sterling). Sauf en 1972, l'effet de baisse qui devrait en résulter sur les prix, n'apparaît guère. Donc, on peut dire que la tendance de fond à la baisse de 1960 à 1969 se trouve passagèrement modifiée par deux phases de tension sur les prix, en 1962/63 et en 1967/68, sous l'effet d'événements de caractère aléatoire. Toutefois, il faut faire observer que ces deux phases de tension de prix n'ont pas entamé la position concurrentielle du fuel-oil extra-léger en face des combustibles solides, les prix de ces derniers ayant décroché des prix pétroliers dès 1960 et poursuivant une tendance ascensionnelle sans rémission.

(3) Seasonal fluctuations were superimposed on the above phenomena, with very pronounced peaks in January and marked dips in July. Although various irregular features make it sometimes difficult to produce accurate calculations, differences from the average short-term trend of about DM 8 per tonne in quiet periods and about DM 12 per tonne in periods of crisis or in cases of upward pressure on prices have been observed in Munich, where seasonal fluctuations are very pronounced (high-low middle points method). The seasonal element is not additive but multiplicative, with greater fluctuations in periods of high prices.

In addition to these three characteristic elements in the time series, the price samples provide some information on regional differences. Generally speaking, these have become less pronounced over the years. Thus the difference between extreme locations, which was DM 28 or DM 30 per tonne in 1960 (a margin of 20 % to 25 %) fell to DM 16 or DM 18 per tonne (10 % to 15 %) in the middle of the period covered (1964 - 1969). Although the difference in absolute terms appeared thereafter to increase, the relative gap between the dearest and least expensive location did not grow wider, but remained at around 10 % or 12 % in 1973, despite the great fluctuations on the oil market during this period. The convergence of regional prices is the result of a more even distribution of refining capacity in Germany following the construction of new refineries, in particular in central and southern Germany, regions in which refineries had hitherto been scarce. These refineries are supplied with crude oil by large capacity oil pipelines from Trieste, Genoa and Marseilles and have helped to reduce prices on the refined oil products market by cutting transport costs. Relative price reductions, compared with other locations, recorded in Stuttgart from 1964, stem from the use of refining units at Karlsruhe in 1963 (6 million tonnes of processed products per year), at Mannheim in 1964 (2.5 million tonnes per year), and at Speier in 1966 (2.5 million tonnes per year). Similarly, relative falls in prices were observed at the Munich location in 1964 following the coming in stream of several refineries in Bavaria with a combined capacity of 10 million tonnes per year. Also in Munich, further falls in prices compared with other locations occurred in 1967 following the coming in stream of the Vohburg and Burghausen refineries, with a combined capacity of 6.4 million tonnes a year. All this new plant has helped to cut prices at the dearest locations and has brought about greater uniformity throughout the regions.

While regional price differences were becoming smaller, the tanking of the locations, as regards expansiveness, was changing. Up to the end of 1965, Hamburg was the cheapest location in

(3) les fluctuations saisonnières qui se superposent aux deux composantes précédentes, avec des pointes très nettes en janvier et des creux en juillet. Bien que certaines perturbations ne permettent pas toujours un calcul précis, on peut observer par rapport à la tendance moyenne à court terme des écarts de ± 8 DM/t en périodes calmes et de ± 12 DM/t en périodes de crise ou en cas de tension sur les prix, sur la place de Munich où les fluctuations saisonnières jouent de manière marquée (méthode high-low middle points). La composante saisonnière n'est pas additive mais multiplicative, avec des fluctuations d'ampleur plus accentuée dans les périodes de prix élevés.

Outre ces trois composantes caractéristiques de la série chronologique, les relevés de prix permettent quelques observations sur les différences régionales. Dans l'ensemble, la dispersion régionale des prix régresse dans le temps. Ainsi la différence entre les places extrêmes qui s'établissait à 28 ou 30 DM/t en 1960 (soit un écart de 20 à 25 %) tombe à 16 ou 18 DM/t (soit un écart de 10 à 15 %) au milieu de la période étudiée (1964-1969). Et si la différence en valeur absolue paraît augmenter par la suite, l'écart relatif entre la place la plus chère et la moins chère ne s'élargit pas, mais reste par exemple de 10 à 12 % en 1973, malgré de grandes perturbations sur l'ensemble du marché pétrolier à cette époque. La convergence des prix régionaux résulte d'une meilleure répartition des capacités de raffinage sur le territoire, avec la construction de raffineries nouvelles notamment dans les régions du centre et du sud de l'Allemagne qui en étaient jusque-là dépourvues. Ces raffineries approvisionnées en pétrole brut par des oléoducs de grande capacité au départ de Trieste, de Gênes et de Marseille ont contribué à des baisses de prix sur le marché des produits raffinés, par diminution des coûts de transport. Les baisses de prix relatives enregistrées à Stuttgart à partir de 1964, par rapport aux autres places, découlent de la mise en service des unités de raffinage à Karlsruhe en 1963 (6 Mio t/an de traitement), à Mannheim en 1964 (2,5 Mio t/an), à Spire en 1966 (2,5 Mio t/an). De même, on remarque des baisses relatives sur la place de Munich en 1964 suite à la mise en service de plusieurs raffineries en Bavière, d'une capacité de traitement de 10 Mio t/an. Toujours à Munich, de nouvelles baisses de prix par rapport aux autres places se produisent en 1967, subséquentement à la mise en service des raffineries de Vohburg et de Burghausen, lesquelles représentent un nouvel apport de capacité de 6,4 Mio t/an. Tout cet effort d'équipement a donc diminué les prix des places les plus chères et resserré l'éventail régional.

En même temps que diminuait la dispersion régionale des prix, l'ordre des places se modifiait. Jusqu'à la fin de 1965, Hambourg était la place la moins chère d'Allemagne. Par la suite, c'est

Germany. Since then this position has been taken over by Düsseldorf. There were several reasons for this, including the concentration of refineries in this area and also, in particular, the opening of the large-capacity oil pipeline linking Rotterdam, Venlo, Gelsenkirchen and Wesseling, which facilitated crude oil supplies from the port of Rotterdam, which is accessible to VLCC's and offers lower freight rates than Hamburg. At the other end of the scale, the locations at which extra-light fuel oil prices were highest were Munich up to 1971 and Stuttgart thereafter. On the whole, prices are lower in the northern and western regions of Germany than in the south, although the differences are becoming less pronounced.

To round off these observations on the extra-light fuel oil market in Germany it is useful to examine more closely the price trend over the past few years, as the situation is different from that observed between 1960 and 1969. In this respect the year 1970 marked a turning point: a tendency towards falling prices in an ordered market was followed by an upward movement in conditions of chaos. There were abrupt increases, some of which were even greater than those which occurred during the Suez crisis of 1967, serious as these were. The normal seasonal trend was completely upset, with peak prices being paid in the summer.

Between January 1970 and January 1974, the market prices to consumers of extra-light fuel oil increased by 170 % to 200 %. The pattern of this trend was very irregular: the increase began during 1970, a sharp drop occurred at the end of 1971, and prices began to increase once again in 1972, gathering momentum in 1973 and 1974. At the start of 1970, the competitive situation was such that the cost to households of a coal calorie or natural gas calorie was double that of an extra-light fuel oil calorie. The position of oil products was reinforced when a large majority of households converted their heating installations to run on oil fuels. Such a relationship between prices and market situation may be considered as a necessary or adequate condition for an increase. In a free market economy there is nothing to prevent oil prices from increasing to become more remunerative for producers and sellers. Prices also tended to rise as a result of increased costs: although there were no further changes in crude oil quotations except in the case of Algeria, oil tanker freight rates began to rise during 1970. Under these conditions it was not surprising that the market price to consumers of extra-light fuel oil rose by 40 % between January 1970 and January 1971.

Düsseldorf qui a pris cette position, ceci pour plusieurs raisons parmi lesquelles on peut citer la concentration des raffineries dans cette région et surtout la mise en exploitation de l'oléoduc à grand débit Rotterdam-Venlo-Gelsenkirchen-Wesseling, qui a permis un approvisionnement plus aisé en pétrole brut à partir du port de Rotterdam accessible aux navires pétroliers de gros tonnage et bénéficiant de taux de fret plus bas qu'à Hambourg. A l'opposé, les places où les prix du fuel-oil extra-léger s'avèrent les plus élevés sont Munich jusqu'à 1971 et Stuttgart par la suite. Dans l'ensemble, les régions du nord et de l'ouest de l'Allemagne offrent des prix inférieurs aux régions du sud, bien que les différences tendent à s'estomper.

Pour compléter ces remarques sur le marché du fuel-oil extra-léger en Allemagne, il convient d'examiner plus attentivement l'évolution des prix au cours des dernières années, du fait que les conditions diffèrent de celles observées de 1960 à 1969. L'année 1970 marque à cet égard un point de renversement: à une tendance à la baisse sur un marché organisé succède un mouvement de hausse des prix dans des circonstances anarchiques. D'importants soubresauts apparaissent, d'amplitude même supérieure à ceux de la crise de Suez de 1967 dont la gravité était cependant indéniable. Les fluctuations saisonnières sont bouleversées: on constate des pointes de prix en été.

De janvier 1970 à janvier 1974, la hausse des prix du marché à la consommation du fuel-oil extra-léger atteint 170 à 200 %. Le schéma de cette évolution est très irrégulier: démarrage de la hausse courant 1970, baisse brutale surtout fin 1971, reprise de la hausse en 1972 avec accélération en 1973 et 1974. Au début de l'année 1970, la situation concurrentielle est telle que la calorie-charbon ou la calorie-gaz naturel offerte dans les foyers domestiques revient à un prix double de la calorie-fuel-oil extra-léger. Les produits pétroliers se présentent dans une position d'autant plus favorable qu'une large majorité de foyers domestiques a converti ses installations de chauffage pour brûler du fuel-oil. Un tel rapport de prix et de situation sur le marché peut être considéré comme une condition nécessaire sinon suffisante à un mouvement de hausse. Dans une économie de libre marché, rien n'empêche alors les prix pétroliers d'augmenter pour devenir plus rémunérateurs pour les producteurs et les vendeurs. Une incitation à la hausse venait d'autre part des renchérissements des coûts: si les cotations du pétrole brut ne subissaient encore aucune modification à l'exception de l'Algérie, par contre les taux de fret maritimes pétroliers se mettaient à monter au cours de l'année 1970. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant de constater une poussée de l'ordre de 40 % sur les prix de marché à la consommation du fuel-oil extra-léger entre janvier 1970 et janvier 1971.

Given these circumstances, the decline which occurred in 1971 may appear to run contrary to the trend. It resulted from the prevailing economic conditions. The winter of 1970/71 was particularly mild, with the result that much less extra-light fuel oil was purchased than usual, and this led to an unexpectedly massive stockbuilding (especially outside the refineries). Stocks increased by over a million tonnes between 1 January and 31 December 1971, even though imports stagnated. Faced with this glut and with the sluggish demand, many sellers and dealers began to sell off their products cheaply in order to clear their depots. To this must be added the fall in oil tanker freight rates and the revaluation of the DM by more than 13 % on 1 January 1972, two factors which reduced the cost of crude oil and imported products.

It was not until the second half of 1972 that the production of extra-light fuel oil began to adapt to the demand, which was still slow and prices began to climb once more as the result of the continual increases in the posted prices of crude oil and renewed tension in the marine freight market.

Although these new waves of price increases were quite considerable, it should be remembered that anthracite, egg coal, coke and lignite briquettes were also subject to substantial price increases and that at the end of 1973 extra-light fuel oil was still 20 % to 30 % cheaper than other fuels.

Natural gas, another competitor in the energy market, was also subject to price increases despite a certain inflexibility in rates, and although this product may appear more advantageous on the short term, the supply could not satisfy a major increase in demand, so that its prospects as a replacement fuel remain limited for the time being.

Statistical data for the past few years show thus that the market is very unsettled, with prices fluctuating very fitfully, that it is highly sensitive to domestic and international developments, and that the new price levels may cause the demand to slacken, but will almost certainly not lead to fuel replacement.

2. Heavy fuel oil

Unlike extra-light fuel oil, heavy fuel oil is apparently not subject to seasonal fluctuations, and so price levels are largely unaffected by weather conditions. The time series gives a clear idea of the basic trend, which is influenced by random factors, as is shown by Graph 2 and Table 14. The market price of heavy

Dans une telle optique, c'est le mouvement de repli observé en 1971 qui peut paraître hors de la tendance. Il résulte de conditions conjoncturelles. L'hiver 1970/71 a été particulièrement clément de sorte que les achats de fuel-oil extra-léger sont restés très en dessous de la normale, provoquant un engorgement inattendu des stocks (surtout hors raffineries), lesquels augmentent de plus d'un million de tonnes entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 1971, malgré une stagnation des importations. Devant cet engorgement et devant le peu d'empressement de la demande, de nombreux vendeurs et négociants se sont mis à brader la marchandise afin de dégager leurs dépôts. A ceci s'ajoute un repli des taux de fret pétroliers et une réévaluation du DM de plus de 13 % au 1^{er} janvier 1972, deux facteurs de baisse de la valeur du pétrole brut et des produits à l'importation.

Il faut attendre le 2^e semestre 1972 pour voir la production de fuel-oil extra-léger s'adapter à la demande toujours faible et pour observer la reprise de l'essor des prix sous l'effet des hausses continues des prix affichés du pétrole brut et d'une nouvelle tension sur les marchés des affrètements maritimes.

Malgré l'ampleur de ces nouvelles vagues de hausses, il ne faut pas perdre de vue que l'antracite, les boulets d'antracite, le coke et les briquettes de lignite continuent de subir de leur côté des augmentations de prix substantielles et qu'à la fin de 1973 le fuel-oil extra-léger valait encore de 20 à 30 % moins cher, à égalité de pouvoir calorifique.

Quant au gaz naturel, autre élément de la concurrence à considérer sur le marché de l'énergie, il subit lui aussi des hausses, malgré une certaine rigidité tarifaire, et même s'il peut paraître provisoirement plus avantageux, l'offre ne pourrait pas satisfaire un accroissement important de la demande de sorte que les possibilités de substitution restent limitées à court terme.

Il ressort de l'observation statistique de ces dernières années : que le marché semble désorganisé avec des fluctuations très fébriles des prix, que la sensibilité reste vive aussi bien aux facteurs intérieurs qu'internationaux, que les nouveaux niveaux de prix peuvent entraîner une contraction de la demande, mais qu'ils ne provoqueront sans doute pas de phénomènes de substitution.

2. Fuel-oil lourd

Contrairement au fuel-oil extra-léger, on ne décèle ici aucune fluctuation saisonnière, donc aucune influence notable du climat sur les niveaux de prix. La série chronologique exprime clairement la tendance de base sur laquelle viennent influencer les événements de caractère aléatoire, comme le mon-

fuel oil in Germany fell considerably between 1955 and 1960, with the result that the present statistical series starts at a very low level and at a time of keen competition with coal. This competition led the government to introduce a mineral oil tax (Mineralölsteuer) to apply from 1 May 1960 at a rate of DM 25 per tonne, so as to protect coal. This high rate of taxation gave rise to an increase of DM 15 per tonne in the market price to consumers of heavy fuel oil, while the price without tax fell by about DM 10 per tonne, thus lessening the burden on the consumer.

The period from 1961 to 1969 was marked by a slight downward trend in prices, the reduction of regional price differences and by the disruption caused by the Suez crisis. The downward trend was usually slight in cheap locations and pronounced in expensive ones. Prices tended to converge as they fell. Between July 1961 and July 1969 the following falls in prices were observed : 2 % in Hamburg, 12 % in Düsseldorf, 8 % in Frankfurt, 14 % in Stuttgart and 30 % in Munich. This levelling out of prices, a process which gathered momentum in 1964, resulted from the building of new refineries in southern Germany, which till then had been short of refining capacity. Improved regional supplies had a greater effect on the price of heavy fuel oil than on that of extra-light fuel oil, for the price of fuel oil is greatly influenced by transport costs. Firstly, transport costs represent a larger part of the selling price of heavy fuel oil, and secondly, this product requires the use of vehicles fitted with heating coils for a large part of the year.

The price difference between extreme locations, which in 1960 amounted to DM 40 or 50 per tonne, i.e. a margin of 50 % to 60 %, had fallen to DM 10 or 14 per tonne - 13 % to 16 % — by 1964. Since then the spread of regional prices has shown little further variation.

At the same time the ranking of the locations as regards expensiveness was changing : up to 1965 the lowest prices were to be found first in Hamburg and then in Düsseldorf, with little difference between the two. Since 1965 Düsseldorf has become clearly cheaper for the same reasons as those already given with regard to extra-light fuel oil. Up to 1964 the most expensive location was Munich. This position has since been taken over by Hanover on account of the inadequate refining capacity of this region, which has to rely on deliveries from Hamburg, 150 km away.

The Suez crisis of 1967 disrupted heavy fuel oil prices much less than those of extra-light fuel oil. In 1967 Germany went through a period of industrial

trent le graphique n° 2 et le tableau n° 14. Les prix de marché du fuel-oil lourd en Allemagne avaient fortement baissé de 1955 à 1960, de sorte que la présente série statistique débute à un niveau très bas et à un moment de vive concurrence avec le charbon. C'est d'ailleurs cette concurrence qui a incité les pouvoirs publics à instaurer un impôt sur les huiles minérales (Mineralölsteuer), appliqué à compter du 1^{er} mai 1960, à raison de 25 DM/t, dans le but de protéger le charbon. La lourdeur de cette taxation a entraîné une hausse de prix de marché à la consommation du fuel-oil lourd de l'ordre de 15 DM/t, le prix hors taxe diminuant de son côté de 10 DM/t environ, de manière à atténuer l'effet sur le consommateur.

Par la suite, s'étend de 1961 à 1969 une période caractérisée par une légère tendance à la baisse, par une diminution des écarts régionaux de prix et par la perturbation de la crise de Suez. La tendance à la baisse s'avère en général faible sur les places bon marché et forte sur les places chères. Il y a convergence des prix vers le bas. De juillet 1961 à juillet 1969, la baisse est de — 2 % à Hamburg, — 12 % à Düsseldorf, — 8 % à Francfort, — 14 % à Stuttgart et — 30 % à Munich. Cette convergence des prix, accélérée en 1964, résulte de l'implantation de nouvelles raffineries dans les régions du sud de l'Allemagne, jusque-là mal équipées. Ce meilleur approvisionnement régional agit davantage sur le prix du fuel-oil lourd que sur celui du fuel-oil extra-léger, car le fuel-oil lourd est particulièrement sensible aux frais de transport. En premier lieu les coûts de transport représentent une plus grande part du prix de vente du fuel-oil lourd, en second lieu ce produit exige l'emploi de véhicules équipés de réchauffeurs, pendant une grande partie de l'année.

La différence de prix entre les places extrêmes, qui atteignait 40 à 50 DM/t soit un écart relatif de 50 à 60 % courant 1960, se réduit à 10 ou 14 DM/t soit 13 à 16 % en 1964. Par la suite, l'éventail des prix régionaux ne varie plus guère.

En même temps, l'ordre des places évolue, jusqu'en 1965 les plus bas prix se trouvaient tour à tour à Hamburg et à Düsseldorf, avec peu de différence entre les deux. De 1965 à nos jours, Düsseldorf devient définitivement moins cher, pour les raisons déjà exposées dans le développement consacré au fuel-oil extra-léger. Le prix le plus élevé était relevé à Munich jusqu'en 1964. Ensuite, c'est Hanovre qui se classe au sommet, en raison de l'insuffisance des capacités de raffinage dans cette région, nécessitant un recours à des livraisons à partir de Hamburg, sur une distance de 150 km.

La crise de Suez de 1967 apporte beaucoup moins de perturbation dans les prix du fuel-oil lourd que dans ceux du fuel-oil extra-léger. Il est vrai que

stagnation characterized by a sluggish demand for heavy fuel oil and by a drop in imports. Thus the highest prices, observed in July and October 1967, were quite moderate and had fallen by the end of the year, with the downward trend continuing and the lowest prices being reached at the end of 1968 or mid-1969 depending on the locations.

The situation changed in 1970, when the trend was reversed. Prices rose, and reached their peak in mid-1971. Between January 1970 and July 1971 the rate of increase in many cases exceeded 50 %. Such an increase seems almost unnatural. However, the market situation did not present any major obstacles to a price boom, as the price of industrial coal which was already 35 % to 50 % higher than that of heavy fuel oil, calorie for calorie, increased by about a further 30 % between July 1969 and July 1971. Thus at this time solid and liquid prices developed in a more or less parallel fashion.

However, the origins of the soaring oil prices in 1970 and 1971 are of an international nature : the increase in marine freight rates, fears for supplies following the closure of the TAP oil pipeline and pressure from the Libyan government, as well as massive purchases of heavy fuel oil by the USA and Japan on the international market.

Although these peak prices did not cause the competitive situation of oil fuels to deteriorate vis-à-vis coal, it certainly reduced consumption at a time when German industry was entering a period of stagnation. For the first time final energy consumption of heavy fuel oil fell in Germany in 1971 ; commercial stocks, usually quite stable, increased by half a million tonnes virtually overnight. These marketing difficulties, coupled with the reduction in the tax on mineral oils which was intended as an anti-inflation measure, explain the sudden drop in heavy fuel oil prices in the autumn of 1971. The 13 % revaluation of the DM on 1 January 1972, as well as a second tax concession introduced on 1 January 1973, kept the market price of heavy fuel oil at a lower level than that recorded in 1971, but still about 25 % higher than the 1969 prices. After this period of depression and uncertainty prices rocketed in November 1973.

In January 1974 prices were almost double those of 1969. This was a world-wide phenomenon, and was triggered by the general increase in crude oil prices and by the increase in marine freight rates.

The following two observations, which conclude this chapter, provide further information.

1967 a été en Allemagne une période de stagnation industrielle, marquée par une faible demande de fuel-oil lourd et par un recul des importations. Dans ces conditions, la pointe de prix très modérée, observée en juillet et octobre 1967, s'efface dès la fin de l'année et la tendance à la baisse reprend pour parvenir à un minimum fin 1968 ou milieu 1969 suivant les places.

La situation change en 1970, année à partir de laquelle la tendance se renverse. Les prix montent pour atteindre un sommet au milieu de 1971. De janvier 1970 à juillet 1971 la hausse dépasse souvent 50 %. Une telle poussée paraît presque artificielle. Il est vrai que la situation du marché n'offrait aucun obstacle sérieux à une hausse, puisque les prix des charbons industriels qui étaient déjà supérieurs de 35 à 50 % au fuel-oil lourd, à pouvoir calorifique égal, augmentent encore de 30 % environ entre juillet 1969 et juillet 1971. On observe donc à cette époque un certain parallélisme dans l'évolution des prix des combustibles solides et liquides.

Mais il faut chercher des origines internationales à cette flambée des prix pétroliers en 1970 et 1971 : hausse des taux de fret maritimes, craintes pour la sécurité des approvisionnements avec la fermeture de l'oléoduc de la Tapline et avec les pressions du gouvernement libyen, achats massifs de fuel-oil lourd par les USA et le Japon sur le marché international.

Si cette pointe de prix n'a pas entamé la force concurrentielle du fuel-oil vis-à-vis du charbon, elle a certainement restreint les achats des consommateurs au moment où l'industrie allemande entrait dans une phase de stagnation. Pour la première fois, la consommation finale énergétique de fuel-oil lourd fléchit en Allemagne en 1971 ; aussitôt les stocks du commerce, qui d'habitude varient très peu, augmentent de 1/2 million de tonnes. Ces difficultés d'écoulement, ainsi qu'une réduction de la taxe sur les huiles minérales décidée pour lutter contre l'inflation, expliquent la chute subite des prix du fuel-oil lourd enregistrée en automne 1971. La réévaluation de 13 % du DM au 1^{er} janvier 1972, de même qu'un second allégement fiscal au 1^{er} janvier 1973, vont maintenir les prix de marché du fuel-oil lourd à un niveau inférieur à la pointe de 1971, mais quand même supérieur d'environ 25 % aux prix pratiqués en 1969. Après cette période de dépression et d'incertitude, la hausse explose dès novembre 1973.

En janvier 1974, les prix atteignent déjà presque le double de ceux de 1969. Il s'agit là d'un phénomène mondial, déclenché par le renchérissement général du pétrole brut et par la hausse des affrètements maritimes.

Deux remarques vont donner quelques compléments d'information, pour achever ce chapitre.

Since 1970 in particular, a market for low-sulphur heavy fuel oil has been developing as a result of measures against atmospheric pollution. Although in general no premiums were applied to this grade until 1969, by 1970 it was possible to ask for premiums of up to DM 3 per tonne for sulphur contents between 1 and 1.8 % and DM 7 per tonne for a sulphur content or less than 1 %. As a result of the growth in demand and a shortage on the international market following the purchases made by the USA, the premium demanded in Germany increased and was applied more systematically. This premium, which should be added to the prices given in this study, may be put at an average of DM 15 per tonne in 1973.

The last observation concerns the difference in price between extra-light and heavy fuel oil. These differences obviously appear to vary owing to seasonal fluctuations. The price of extra-light fuel oil is usually 50 % to 60 % higher, but the gap widened in periods of tension: 1962/63, 1967/68, 1971 and 1973/74. On the whole this margin seems quite moderate, because heavy fuel oil is relatively expensive in Germany whereas extra-light fuel oil is relatively cheap because of the effect of taxation.

Depuis 1970 surtout, un marché du fuel-oil lourd à basse teneur en soufre se développe sous l'effet des mesures prises contre la pollution atmosphérique. Si aucun supplément de prix n'était en général appliqué à cette qualité jusqu'en 1969, par contre en 1970 déjà un supplément pouvait éventuellement être demandé, au maximum de 3 DM/t pour une teneur en soufre comprise entre 1 et 1,8 % et 7 DM/t pour une teneur inférieure à 1 %. Sous l'effet d'un accroissement de la demande et d'une pénurie sur le marché international, suite aux achats des USA, le supplément demandé en Allemagne a augmenté et a été appliqué de façon plus systématique. En 1973, on peut estimer ce supplément, à ajouter aux prix indiqués dans cette étude, égal à 15 DM/t en moyenne.

La dernière remarque concerne les différences de prix entre fuel-oil extra-léger et lourd. Ces différences paraissent évidemment variables en raison des fluctuations saisonnières. Le prix du fuel-oil extra-léger est en général de 50 à 60 % plus élevé, mais l'écart s'élargit dans les périodes de tension: 1962/63, 1967/68, 1971 et 1973/74. Dans l'ensemble cet écart paraît très modéré, parce que le fuel-oil lourd est vendu relativement cher en Allemagne et le fuel-oil extra-léger au contraire relativement bon marché, sous l'influence de la taxation.

1. Domestic heating oil

A few general features are immediately apparent from the regional price trends in the domestic heating oil market in France shown in Table 15 and Graph 3.

The market has a rigid price structure, which is represented in the statistical series by a parallel development between the various locations and by an absence of seasonal fluctuations, a remarkable feature in a product used for heating.

Two phases are apparent in the development of domestic heating oil prices :

- (a) a gentle downward trend up to 1967 ;
- (b) a pronounced trend towards higher prices, with some abrupt movements, from mid-1967.

During the first phase price levels were relatively high and stable as a result of regulations limiting to 5 % discounts granted on list prices from 30 June 1960 to 10 December 1963. The purpose of this was to stifle competition and to protect the coal industry. While prices were at this level, the cold spell during the winter of 1962/63 did not force prices upwards, for the refining capacity and stocks were sufficient to meet a sharp increase in demand (31 % in 1962 and 27 % in 1963). When companies were again free to decide the level of discounts, prices began to fall in 1964 and reached their lowest point at the beginning of 1967.

In four years the price difference between liquid and solid fuels grew much wider in favour of the former (coal became twice as expensive per calorie as oil), more and more heating installations were converted to oil, oil products gained a strong position on the household market (consumption for heating rose from 25 % to 50 %), and the coal industry was suddenly confronted with a huge slump in sales. From 1960 to 1967, despite a slight reduction in taxes of FF 2.12 per tonne on 1 October 1964, the price without tax of domestic heating oil dwindled steadily (by 15 % of current prices in 8 years).

This trend was reversed in mid-1967 following the Suez crisis, which caused an initial increase in the market prices of 15 % - 18 %. But unlike the events in most other Community countries, where the effects of this crisis soon became less pronounced, in France a variety of factors caused the upward movement in prices to be maintained. The following factors of this trend may be quoted : the increase in VAT on 1 January 1968, more substantial changes to the tax system at the end of 1968 and the beginning of 1969 (an increase of FF 29 per tonne), the

1. Fuel-oil domestique

Quelques caractéristiques générales frappent dès le premier abord lorsqu'on observe l'évolution des prix de marché du fuel-oil domestique en France sur le tableau n° 15 et le graphique n° 3.

Il s'agit d'un marché à structure de prix rigide, qui se traduit dans les séries statistiques par un parallélisme entre les différentes places et par une absence de fluctuations saisonnières, caractère remarquable pour un produit utilisé pour le chauffage.

Deux phases apparaissent dans l'évolution des prix :

- (a) une tendance calme dans le sens de la baisse jusqu'en 1967
- (b) une forte tendance à la hausse avec quelques mouvements fébriles, à partir de la moitié de l'année 1967.

Durant la première phase apparaît un palier de prix relativement élevés et stables, sous l'effet d'une réglementation qui limitait à 5 % les rabais accordés par rapport aux barèmes, pour une période s'étendant du 30 juin 1960 au 10 décembre 1963, dans le but de juguler la concurrence et de protéger l'industrie charbonnière. Au cours de ce palier, la vague de froid de l'hiver 1962/63 ne provoque pas de tension sur les prix, car les possibilités de raffinage et les stocks suffisaient à faire face à une pointe de la demande (+ 31 % en 1962 et + 27 % en 1963). Le retour à la liberté des rabais se traduit dès 1964 par des baisses qui s'accroissent jusqu'au début de 1967.

En quatre ans, l'écart de prix se creuse profondément au détriment des combustibles solides (la calorie-charbon devient deux fois plus chère que la calorie-pétrole), les conversions au fuel-oil des installations de chauffage s'accroissent, les produits pétroliers s'emparent du marché des foyers domestiques (passant de 25 à 50 % des consommations pour chauffage), l'industrie charbonnière plonge dans une crise de mévente aiguë. Pendant cette phase de 1960 à 1967, malgré une légère réduction des taxes (— 2,12 F/t) au 1^{er} octobre 1964, les prix hors taxe du fuel-oil domestique n'ont pas cessé de s'amenuiser (— 15 % sur les prix courants en huit ans).

Le renversement de tendance se produit au milieu de 1967 avec la crise de Suez, qui provoque une première hausse des prix de marché de l'ordre de 15 à 18 %. Mais contrairement à ce qui se passe dans la majorité des autres pays de la Communauté où les effets de cette crise s'atténuent, en France diverses causes vont entretenir le mouvement de hausse des prix. Citons l'augmentation du taux de la TVA au 1^{er} janvier 1968, des modifications plus importantes du régime fiscal fin 1968 et début 1969 (+ 29 Fr/t), les répercussions de la dévaluation de 11,1 % du

repercussions of the 11.1 % devaluation of the franc in August 1969 (officially, these affected oil prices from 29 September), the increase in the internal consumption tax on domestic heating oil on 1 January 1970, the rise in oil tanker freight rates and the new posted prices for crude Algerian and Libyan oil in 1970 and 1971.

The extent of this upward trend is shown by the fact that prices rose by 130-150 % depending on location between January 1967 and January 1974.

Despite a substantial increase in the tax burden on domestic heating oil, this period was also marked by a steep rise in the price without tax, which doubled between 1967 and 1974. This is also a reversal of previous trends. Prices were not held back by competition, because solid fuel prices were also soaring, with the result that even at the start of 1974 coal cost 10-40 % more per calorie than oil, according to the latest information. As for natural gas, if the rates applied to domestic heating using this product were slower to rise than in the case of other sources of energy and if natural gas became more advantageous per calorie than oil, the shortage of supplies meant that natural gas could not take advantage of its lower cost on the market.

Thus the price increases have left domestic heating oil in a strong position on the market. In 1974 domestic heating oil is a competitive fuel, and there is a certain amount of scope for improvement.

As has already been pointed out, this last phase included some abrupt movements in prices, such as the peak reached in 1971 and the slump in 1972. These will now be examined in greater detail.

Although the peak which was reached in mid-1971 was the result of external factors (the closure of the TAP line, difficulties in Libya and tension on the international market), the very abrupt and short-lived slump which occurred immediately afterwards was due mainly to internal causes. There was a decline on the market for domestic heating oil. The average exponential growth rate of 17 % per year between 1960 and 1970 was suddenly halted as a combined result of the increased prices which discouraged buyers, and the very mild weather which reduced heating requirements. In 1971 and 1972 the expansion rate of domestic heating oil consumption in households and industry settled down at 6 %. Stocks accumulated first in the refineries, and then in the storage depots, with the result that from January 1972 sellers were offering increasingly large discounts in order to sell their surpluses. To this was added the effect of the de facto revaluation of the franc in relation to the dollar in January 1972 : this led to a reduction of 7-10 % in the cost of goods paid for in dollars.

franc en août 1969 (répercutée officiellement le 29 septembre sur les prix pétroliers), l'augmentation de la taxe intérieure de consommation sur le fuel-oil domestique au 1^{er} janvier 1970, la poussée des taux de fret maritimes pétroliers et les nouveaux prix affichés des pétroles bruts algériens et libyens en 1970 et 1971.

Un calcul de pourcentages montre l'ampleur de ce mouvement de hausse : + 130 à 150 % suivant les places de janvier 1967 à janvier 1974.

Malgré une majoration substantielle de la charge fiscale sur le fuel-oil domestique, cette phase se caractérise aussi par une forte augmentation du prix hors taxe, lequel double de 1967 à 1974. Là aussi, on assiste à un renversement de tendance. Cette phase se déroule sans frein concurrentiel, car les prix des combustibles solides poursuivent de leur côté leur essor, de sorte que même au début de l'année 1974 la calorie-charbon est offerte à un prix supérieur de 10 à 40 % à la calorie-pétrole, d'après les derniers renseignements disponibles. Quant au gaz naturel, si les tarifs appliqués au chauffage des foyers domestiques augmentent avec retard par rapport aux autres sources d'énergie et si la calorie-gaz naturel devient plus avantageuse que la calorie-pétrole, la pénurie de l'offre forme un goulot d'étranglement et ne permet pas de profiter de l'avantage de prix.

Les majorations de prix laissent donc le fuel-oil domestique dans une position solide sur le marché. En 1974, le fuel-oil domestique se situe donc sur le plan concurrentiel avec une certaine marge de liberté.

Comme il a été signalé plus haut, cette dernière phase comporte quelques mouvements fébriles dans les prix — pointe en 1971, chute en 1972 — qu'il convient d'examiner plus en détail.

Si la pointe de prix du milieu de l'année 1971 résulte de facteurs extérieurs (fermeture de l'oléoduc de la Tapline, difficultés en Libye, tension sur le marché international), en revanche le repli très brutal et très bref observé aussitôt après provient principalement de causes intérieures. Il y a mévente de fuel-oil domestique. Le rythme de croissance exponentielle au taux annuel moyen de 17 % observé de 1960 à 1970 se casse brusquement sous l'effet conjugué de la hausse des prix qui fait hésiter les acheteurs, et de la température très douce qui diminue les besoins. En 1971 et 1972, le taux d'expansion de la consommation de fuel-oil domestique dans les foyers domestiques et l'industrie se stabilise à + 6 %. Les stocks s'accumulent d'abord dans les raffineries, dans les dépôts de distribution, de sorte que de nombreux vendeurs accordent à partir de janvier 1972 des rabais de plus en plus larges, dans le but d'écouler les surplus. A cette tendance s'ajoute l'effet de la réévaluation de fait du franc par rapport au dollar à compter de janvier 1972, qui allège de 7 à 10 % les achats payés en dollars.

At the beginning of 1973, however, prices began to increase sharply once again, on the one hand because production had been cut back to avoid surpluses, and on the other because the posted prices of crude oil were rising rapidly.

At the end of 1973 and in early 1974 sellers had virtually ceased to offer discounts, and customers paid for their goods at the list prices.

This period of instability regarding prices was accompanied by a certain amount of disorganisation on the market: prices were changing very quickly and discrepancies appeared between customers and between locations. An interruption in the parallel development of prices between locations at this time is visible on Graph 3.

Finally, a few remarks may be added on price differences.

First of all regional price differences, as observed from the samples of the various locations surveyed, tended to level out during the period covered. However, owing to the strict price structure and to the fact that discounts do not differ much from one region to another at any given time, price differences between locations remained constant over long periods. Departures from the normal trend nonetheless occurred as a result of the coming on stream of new refineries near cities, as in the case of Strasbourg in 1963 and Lyons in 1965; this can be clearly seen in Graph 3. Thus the difference in selling prices between Marseilles and Strasbourg, which had fluctuated around FF 40 per ton, or 20-22 %, fell to FF 12 per ton, or about 6 %, from 1963 onwards. Similarly, the difference in selling prices between Marseilles and Lyons fell to FF 12 per tonne (7 %) in 1965, although it had previously been about FF 30 per tonne (5 - 16 %). The "lump sum" nature of all these taxes up to 1967 helped to keep the development of prices among the locations rigid and parallel. Since then the application of proportional VAT has evidently widened the gap somewhat between expensive and cheap locations and has altered the parallel structure of prices.

During the period under consideration, Marseilles always enjoyed the lowest prices, because this is one of the most important oil refining centres in the country, situated at a convenient freighting distance from Algeria, Libya and the oil ports of the eastern Mediterranean.

On the other hand, it has been found that prices are highest in Toulouse, although samples for that city began only in 1966. Toulouse is still the only large conurbation in France which does not have a refinery near at hand (the nearest are 200 km. away in Sète and Bordeaux). However, Toulouse has taken advantage of improved distribution techniques

Mais, dès le début de 1973, la tendance à la hausse des prix reprend avec vigueur, parce que d'une part la production a été freinée pour éviter les surplus, d'autre part les prix affichés du pétrole brut évoluent rapidement dans le sens d'un renchérissement.

Fin 1973 et début 1974, les vendeurs n'accordent pratiquement plus de rabais et les clients payent leurs achats aux prix de barème.

Cette période de fébrilité des prix s'accompagne d'une légère désorganisation du marché, les prix évoluent très vite et des distorsions apparaissent entre clients et entre places. Une rupture du parallélisme des séries de prix entre les places apparaît d'ailleurs à cette époque sur le graphique n° 3.

Pour terminer, quelques remarques peuvent être ajoutées sur la dispersion des prix.

Tout d'abord la dispersion régionale, telle qu'on peut l'observer sur les relevés des différentes places enquêtées, montre une tendance au resserrement de l'éventail au cours de la période étudiée. Du fait que l'armature tarifaire assez stricte et du fait que les rabais diffèrent peu d'une région à l'autre à une date donnée, les écarts de prix observés entre les places restent cependant constants pendant de longues périodes. Des décrochements se produisent toutefois à la suite de l'entrée en service de nouvelles raffineries à proximité d'une ville, comme c'est le cas en 1963 à Strasbourg et en 1965 à Lyon, phénomène bien visible sur le graphique n° 3. Ainsi l'écart de prix de vente entre Marseille et Strasbourg qui oscillait autour de 40 F/t, soit 20 à 22 %, tombe à 12 F/t, soit environ 6 % à partir de 1963. De même, l'écart de prix de vente entre Marseille et Lyon se réduit à 12 F/t soit 7 % en 1965, alors qu'il se maintenait auparavant autour de 30 F/t soit 15 à 16 %. Le caractère forfaitaire de toutes les taxes jusqu'en 1967 contribuait à maintenir rigidité et parallélisme des prix entre les places. Par la suite, l'application de la TVA proportionnelle a évidemment creusé quelque peu l'écart entre place chère et bon marché et a altéré la structure parallèle des prix.

Pendant la période considérée, Marseille a toujours bénéficié des prix les plus bas, car il s'agit d'un des centres de raffinage les plus importants du pays, à faible distance de transport de l'Algérie, de la Libye et des ports pétroliers de la Méditerranée orientale.

A l'opposé, on peut affirmer que Toulouse a toujours présenté les prix les plus hauts, bien que les relevés n'y aient débuté qu'en 1966. Toulouse reste la seule grande agglomération française éloignée de toute raffinerie (200 km de Sète et de Bordeaux). Cependant, Toulouse a profité de l'amélioration des techniques de distribution et de la réduction de leurs coûts,

and of the reduction in their cost, with the result that the difference between its prices and those of Marseille, previously 20 %, fell to about 12 % from the spring of 1971 onwards.

On the whole, the French market in domestic heating oil may be said to present a certain uniformity, and regional price differences, despite the size of the country, are quite small.

Another more problematical question is that of the different prices charged by different dealers at the same location and time, with identical conditions of delivery. It is impossible to give detailed figures without revealing information given in confidence, but some general indications may give an idea of the accuracy of the results and of the statistical scope of the central values used in this study.

It was decided not to calculate the standard deviation, because the weighted averages used would complicate the calculations, and because the distribution does not appear to be normal but to approach a rectangular distribution, with a rapid drop in frequency once the price boundaries around the central value are passed. It is interesting from a statistical point of view to determine the position of these boundaries, as indicating the dispersion of individual prices around the mean given in the tables appended to the present study. This dispersion is probably about 4 % (relationship between the boundaries and the central value) in periods of stability. It will diminish at the peaks of the curves when the actual selling prices approach their upper list limits and allow little freedom for the granting of discounts (as in 1971 and January 1974). However, it will expand when there is a trend reversal, especially when prices begin to rise as if the sellers were not beginning to reduce their discounts at the same time. For example, during the agitated period at the end of 1972 the dispersion is believed to have reached about 10 %. All the locations studied seem at first sight to present the same dispersion values at the same date, but this could be due simply to the similarity of the methods used in conducting the surveys.

Finally, another aspect of this problem of price dispersion is the difference depending on the quantities supplied. The present study gives the price series in accordance with price list C1, per delivery of 1 - 5 m³ up to 1970 and from 2 - 5 m³ from 1971. In the case of deliveries in amounts smaller than 1 or 2 m³, a premium of 1 % has to be allowed for ; in the case of deliveries in amounts greater than 5 m³, the customer is allowed a 3 % reduction. If the corresponding coefficients are applied to the selling prices given in Table 15, derivative series for lower and higher rates of delivery are obtained. These data

de sorte que l'écart de prix par rapport à Marseille, qui était de 20 %, tombe à 12 % environ à partir du printemps 1971.

Dans l'ensemble, on peut donc dire que le marché français du fuel-oil domestique présente une homogénéité certaine, avec de faibles écarts de prix régionaux, malgré l'étendue du territoire.

Un autre aspect plus délicat à prendre en considération est la dispersion des prix effectivement pratiqués entre vendeurs différents sur une même place à une même date et dans des conditions de livraison identiques. Il est impossible de présenter ici des calculs détaillés pour ne pas dévoiler le secret statistique, mais quelques indications globales pourront donner une idée de la précision des résultats et de la portée statistique des valeurs centrales retenues dans la présente étude.

On a renoncé à calculer l'écart-type, car d'une part les moyennes pondérées utilisées compliquent les calculs, d'autre part la distribution ne semble pas suivre la loi normale, mais s'approcher d'un type carré, avec forte chute des fréquences lorsqu'on franchit des bornes de prix encadrant la valeur centrale. Il est donc intéressant d'un point de vue statistique d'estimer la position de ces bornes, comme indicatif de la dispersion des prix individuels autour de la moyenne retenue dans les tableaux de la présente étude. Cette dispersion serait de ± 4 % (rapports des bornes à la valeur centrale) dans les périodes de tendance stable. Elle diminuerait sur les pics de la courbe d'évolution, lorsque les prix de vente effectifs s'approchent des barèmes-plafonds et ne laissent qu'une faible liberté de rabais (par exemple en 1971 et en janvier 1974). En revanche, elle s'élargirait au moment des renversements de tendance, surtout lors d'une remontée des prix, comme si les vendeurs ne commençaient pas en même temps à réduire les rabais qu'ils accordent aux acheteurs. Par exemple, pendant la période agitée fin 1972, la dispersion atteindrait ± 10 %. A première vue, toutes les places étudiées présentent les mêmes valeurs de dispersion à une même date, mais cette constatation pourrait traduire tout simplement l'homogénéité des méthodes d'enquête et rien d'autre.

Un dernier aspect de la dispersion des prix concerne la différenciation en fonction des quantités livrées. La présente étude fournit la série des prix suivant les conditions du barème C1, soit par livraison de 1 à 5 m³ jusqu'en 1970 et de 2 à 5 m³ à partir de 1971. Pour des livraisons par lot inférieur à 1 ou 2 m³, il faut compter un supplément de prix de l'ordre de 1 % ; pour des livraisons par lot supérieur à 5 m³, le client bénéficie au contraire d'une réduction de prix de 3 %. Il suffit d'appliquer les coefficients correspondants aux prix de vente du tableau n° 15 pour obtenir des séries dérivées représentatives des conditions

show that domestic heating oil prices fall only slightly as the quantities delivered increase.

2. Heavy fuel oil No. 2

Table 16 shows the development of the prices of ordinary heavy fuel oil No. 2 in all the locations covered. It is also illustrated in Graph 4.

The market is highly organised and is in many respects similar to that of domestic heating oil. However, we shall deal here primarily with the differences between the markets.

Two phases in the price trend may be observed :

- (a) a downward movement in prices with periods of stagnation up to 1969, unlike domestic heating oil ;
- (b) an irregular upward movement from January 1970.

The phase of falling prices followed a very regular pattern, and the market was not disrupted, although there were a few abrupt drops in prices. Between January 1960 and October 1969 there was a fall in current prices of 37 - 43 % depending in location, which undoubtedly reflects an enormous effort in an economy otherwise marked by inflation. The rate at which prices fell was much higher than in the case of domestic heating oil. This phase corresponds to the period of competition with solid fuels and to the capture of the industrial market. In 1960 industrial consumers paid the same per calorie for coal and heavy fuel oil : 10 years later coal cost 70 - 80 % more per calorie.

This effort was rewarded by a corresponding rise in consumption, and the share of oil products in industry (not including electric power stations or the iron and steel industry, which are special markets) increased from 40 % of all solid and liquid fuels in 1960 to 77 % in 1969.

This period of falling market prices gave rise to a levelling out of prices without tax (a drop of about 40 % between 1960 and 1969). Attention should be drawn to the remarkable fact that the Suez crisis of 1967 did not greatly affect heavy fuel oil prices, and did no more than temporarily halt their decline.

After this long period of decline, the year 1970 saw a reversal in the trend. This fact is of great importance, and it is worth while examining the conditions which made the price increase possible as well as the causes behind it.

In 1970 heavy fuel oil dominated the industrial market and the collieries, no longer able to sustain

de livraisons inférieures et supérieures. Ces indications permettent de conclure à la faible dégressivité des prix du fuel-oil domestique en fonction des quantités livrées.

2. Fuel-oil lourd n° 2

Le tableau n° 16 montre l'évolution dans le temps des prix du fuel-oil lourd n° 2 ordinaire pour toutes les places soumises à l'enquête. Il est de plus illustré par le graphique n° 4.

Il s'agit d'un marché très organisé qui présente des caractéristiques souvent semblables à celles du marché du fuel-oil domestique. Toutefois, nous nous attacherons ici à souligner surtout les différences.

On distingue deux phases dans l'évolution des prix :

- (a) une tendance à la baisse, qui comporte des paliers et qui se prolonge jusqu'en 1969 contrairement au fuel-oil domestique ;
- (b) un mouvement désordonné de hausse à partir de janvier 1970.

La phase de baisse présente un profil très régulier, sans aucune perturbation, mais avec quelques décrochements volontaires vers le bas. De janvier 1960 à octobre 1969, on enregistre de 37 à 43 % de baisse en prix courants selon les places, ce qui constitue à n'en pas douter un effort énorme dans une économie nationale soumise par ailleurs à l'inflation. Ces taux de baisse sont très supérieurs à ceux enregistrés sur les prix du fuel-oil domestique. Cette phase correspond à la lutte concurrentielle contre les combustibles solides et à la conquête du marché des industries. En 1960, calorie-charbon et calorie-fuel-oil lourd étaient offertes au même prix aux consommateurs industriels ; dix ans plus tard la calorie-charbon valait de 70 à 80 % plus cher.

La consommation a répondu à cet effort, la part des produits pétroliers dans l'industrie (sans les centrales électriques ni la sidérurgie qui constituent des marchés particuliers) passe de 40 % en 1960 à 77 % en 1969, sur le total des combustibles solides et liquides.

Cette phase de baisse de prix de marché entraîne un laminage des prix hors-taxe (— 40 % environ de 1960 à 1969). Il y a lieu d'attirer l'attention sur le fait exceptionnel que la crise de Suez de 1967 ne perturbe pas les prix du fuel-oil lourd, tout au plus peut-on noter un arrêt provisoire de leur baisse.

Après cette longue période de baisse, l'année 1970 marque un renversement de tendance. Ce fait est capital, aussi convient-il d'examiner les conditions qui permettent la hausse des prix et les causes qui la provoquent.

En 1970, le fuel-oil lourd domine le marché industriel, les charbonnages ne peuvent plus soutenir la

the competition, decided to release coal prices, which then rose by 50 % within a year. In Paris, for example, coal became twice as expensive per calorie produced as heavy fuel oil, and natural gas was 60 - 100 % dearer per calorie depending on the industrial rates applied. Thus there was no competition to keep prices down ; but the movement was triggered off by external factors. First, the devaluation of the franc meant that all goods imported and paid for in foreign currency, which was the case with most crude oil, rose in price by 12.5 %. In addition, huge purchases of heavy fuel oil by the United States and Japan on the international market raised international prices to such an extent that domestic prices had to be adjusted to avoid a excessive imbalance.

Finally, oil tanker freight rates rose even more rapidly than during the Suez crisis of 1967. France faced the added difficulty of the boycott by Algeria from the beginning of 1971, which necessitated compensatory imports of crude oil from the Persian Gulf, freighting distances being thereby lengthened. The climax was reached in July 1971, when the market prices of heavy fuel oil rose by 115 % - 160 %, depending on location, above the October 1969 levels. This was brought about by an increase in the price list levels and the virtual disappearance of discounts.

However, this increase was too abrupt not to produce some reactions. A decline in the final energy consumption of heavy fuel oil was felt in mid-1971, and stocks increased, first in the refineries, and then in the storage depots, although heavy fuel oil stocks normally vary only slightly. It should be noted that this analysis does not deal with electric power stations, where the consumption of oil fuels is increasing greatly as a result of the replacement of coal by oil fuels, and where prices are fixed by contract and do not follow the market trend described in this account.

A further drop in the price of heavy fuel oil No. 2 took place in October 1971, and was accentuated by the revaluation of the franc in relation to the dollar and by the relaxation on the international market. However, after some disorder the upward trend was resumed, this time under the influence of the posted prices of crude oil, and in January 1974 prices returned to the levels of July 1971.

During this second period of development industrial coal prices also increased, with the result that in January 1974 they were still higher per calorie than those of heavy fuel oil No. 2. Although natural gas appeared most favourably priced, the limited supplies prevented competition from that quarter. Moreover, as the cost of crude oil continues to rise,

concurrence et décident de lâcher les prix de la houille, qui grimpent alors de près de 50 % en l'espace de douze mois. A Paris par exemple, la calorie-charbon devient deux fois plus onéreuse que la calorie du fuel-oil lourd, tandis que la calorie-gaz naturel est offerte à des prix plus élevés de 60 à 100 %, selon les tarifs industriels en vigueur. Aucun obstacle du côté de la concurrence ne s'oppose donc à une hausse des prix pétroliers. Mais le mouvement va être déclenché par des causes extérieures. D'abord, la dévaluation du franc renchérit de 12,5 % toute marchandise importée et payée en devises étrangères, ce qui est le cas de la majorité du pétrole brut. Ensuite, les achats massifs de fuel-oils lourds des Etats-Unis et du Japon sur le marché international y provoquent une poussée des prix telle qu'une adaptation des prix intérieurs doit intervenir pour éviter un trop grand déséquilibre.

Enfin, les taux de fret maritimes pétroliers montent beaucoup plus vigoureusement encore que pendant la crise de Suez de 1967. A ces difficultés s'ajoute pour la France le boycott de l'Algérie dès le début de 1971, qui a nécessité des importations compensatoires de pétrole brut en provenance du Golfe Persique, avec allongement des distances de transport. Le sommet est atteint en juillet 1971, où les prix de marché du fuel-oil lourd s'élèvent de 115 à 160 % au-dessus du niveau d'octobre 1969 suivant les places, ceci par augmentation des barèmes et quasi-disparition des rabais.

Mais une telle poussée était trop violente et allait provoquer quelques réactions. Un ralentissement de la consommation finale énergétique du fuel-oil lourd se fait sentir au milieu de l'année 1971, tandis que les stocks augmentent, d'abord dans les raffineries, ensuite dans les dépôts de distribution, alors que d'habitude les variations de stocks restent minimales pour le fuel-oil lourd. Il faut rappeler ici que cette analyse ne concerne pas les centrales électriques dont la consommation se développe fortement (par suite d'une substitution du charbon par le fuel-oil) et dont les prix sont fixés par contrat et ne suivent pas l'évolution du marché exposée dans cette statistique.

Un recul des prix du fuel-oil lourd n° 2 apparaît dès octobre 1971, accentué ensuite par la réévaluation du franc par rapport au dollar et par la détente sur le marché international. Mais, après quelques mouvements anarchiques, la tendance à la hausse reprend, cette fois-ci sous l'influence des prix affichés du pétrole brut, et en janvier 1974 les prix rejoignent les niveaux de juillet 1971 .

Pendant cette deuxième phase de l'évolution, les prix des charbons industriels ont poursuivi leurs hausses, de sorte qu'en janvier 1974 ceux-ci s'établissent à un niveau toujours supérieur au fuel-oil lourd n° 2, à pouvoir calorifique égal. Si les prix du gaz naturel paraissent plus avantageux, les restrictions des fournitures paralysent toute possibilité

everything seems to be conspiring to prolong the upward movement in prices.

This second period is also marked by an increase in the price without tax of heavy fuel oil No. 2, which rose by 108 % between January 1970 and January 1974.

Throughout the entire period studied taxes were not seen to have any effect on market prices, in contrast to the situation regarding domestic heating oil. The rate of taxation applied to heavy fuel oil is still quite low in France: the tax system has changed very little and the few adjustments that have been made have been absorbed by the effect of discounts. Until 1967 taxes were applied on a lump sums basis and were more or less constant: in 1968 they began to rise very slightly and became proportional to the actual selling price, which obviously increased regional price differences.

A few remarks should be made about the regional price dispersion. As in the case of domestic heating oil and for the same reasons, Toulouse is the most expensive and Marseilles the cheapest location. However, in this case the gap is wider, averaging 25 %. This reflects the greater influence of transport costs on heavy fuel oil prices. As in the case of domestic heating oil, the parallel movement in prices between locations has been interrupted by departures from the trend related to the building of new refineries.

Thus, the price series for Lyons shows a decline following the coming on stream of the Feyzin refinery; up to 1964 the difference between Lyons and Marseilles was about FF 20 per tonne, and in 1965 it fell to FF 15 per tonne. However, it increased thereafter as a result of differences in delivery costs and discounts. From 1968 the difference in VAT, thereafter calculated proportionally on the basis of the actual selling price, was added to the other sources of regional differences, with the result that in 1970 the gap between the two locations returned to FF 20 per tonne, FF 3 per tonne of which was accounted for by VAT. Proportional VAT had the effect of increasing the differences in prices inclusive of all taxes between locations, the dearest locations being those in which VAT was highest. From 1971 chaotic price fluctuations disrupted the market and destroyed the balance existing between the locations.

It may be noted, following the above remarks on the regional dispersion of prices, that a brief analysis of the dispersion of individual prices around the central value given in Table 16 leads to the same conclusions as in the case of domestic heating oil, with the distribution boundaries at about 4 %, a substantial diminution being observed at the peaks of the price curve and a broadening out in the dips.

d'action concurrentielle. Comme d'autre part la valeur de pétrole brut continue à monter, tout milite dans le sens d'une prolongation des mouvements de hausse de prix.

Cette deuxième phase se caractérise aussi par une augmentation des prix hors-taxe du fuel-oil lourd n° 2, chiffrable à + 108 % entre janvier 1970 et janvier 1974.

Pendant toute la période étudiée, on ne constate aucune influence des taxes sur les prix de marché, contrairement à la situation du fuel-oil domestique. Il est vrai que le taux de taxation du fuel-oil lourd reste très modéré en France, que le régime fiscal a peu varié et que les quelques modifications ont été absorbées par le jeu des rabais. Jusqu'en 1967 le montant des taxes reste forfaitaire et à peu près constant; à partir de 1968 il s'élève très légèrement et devient proportionnel au prix réel de vente, ce qui accroît évidemment la dispersion régionale des prix.

Cette dispersion régionale mérite quelques remarques. Comme pour le fuel-oil domestique et pour les mêmes raisons, Toulouse est la place la plus chère et Marseille la moins chère. Toutefois, l'écart entre les deux est ici plus large, de l'ordre de 25 % en moyenne, ce qui reflète la plus forte influence des coûts de transport dans la formation des prix du fuel-oil lourd. Comme pour le fuel-oil domestique, le parallélisme de l'évolution des prix entre les places est coupé de décrochements en liaison avec la construction de nouvelles raffineries.

Ainsi, la série des prix de Lyon montre-t-elle une chute après la mise en service de la raffinerie de Feyzin; jusqu'en 1964 l'écart entre Lyon et Marseille s'élève à 20 F/t environ, il tombe à 15 F/t en 1965. Mais il remonte par la suite sous l'effet de différences dans les frais de livraison et dans les rabais. A partir de 1968, l'écart sur la TVA, désormais calculée proportionnellement au prix réel de vente, vient s'ajouter aux autres sources de différence, si bien qu'en 1970 l'écart entre les deux places atteint à nouveau 20 F/t dont 3 F/t au titre de la TVA. Le mode de calcul proportionnel de la TVA a pour effet d'accroître les différences de prix toutes taxes comprises entre les places, les plus chères supportant un montant de TVA plus élevé. A partir de 1971, les fluctuations désordonnées des prix désorganisent le marché et rompent l'harmonie entre les places.

Après ces remarques sur la dispersion régionale, on peut ajouter qu'une brève analyse de la dispersion des prix individuels autour de la valeur centrale retenue dans le tableau n° 16 permet d'aboutir aux mêmes conclusions que pour le fuel-oil domestique, les bornes de dispersion se situant à environ ± 4 % avec une notable diminution sur les sommets de la courbe de l'évolution des prix et un élargissement dans les creux.

The burning of ordinary heavy fuel oil in certain urban areas, in particular in and around Paris, has been restricted by law as part of the campaign against pollution. Consequently, the ordinary grade is being replaced in these areas by the grade with a low sulphur content, which cost about FF 12 more per tonne in 1972.

Finally, it should also be mentioned that there is an enormous difference in France between the price of heavy fuel oil No. 2 and that of domestic heating oil. The latter usually costs more than twice as much as the former, and even cost over three times as much in 1969, when the prices of the two grades diverged more than ever before. This divergence, which is much wider than in Germany for example, is partly explained by the differences in taxation.

Pour terminer, signalons que la loi restreint l'usage du fuel-oil lourd ordinaire dans certaines zones urbaines, en particulier dans la région parisienne, au titre de la lutte anti-pollution. En conséquence, on assiste dans ces zones au remplacement de la qualité ordinaire par la qualité BTS (basse teneur en soufre) qui coûte environ 12 F de plus la tonne en 1972.

Enfin, il ne faut pas manquer d'attirer l'attention sur l'énorme différence de prix qui sépare en France le fuel-oil lourd n° 2 du fuel-oil domestique. Ce dernier est en général vendu plus du double du premier et même plus du triple en 1969, à l'époque où l'évolution des prix des deux qualités de produit présentait une divergence maximale. Un tel écart, bien plus large qu'en Allemagne par exemple, s'explique partiellement par les différences de taxation.

1. Light Fuel Oil (OC fluido)

For a long time light fuel oil (OC fluido) was virtually the only grade sold and used for domestic heating in Italy, and it is the only grade for which price samples are available for the whole of the period examined. It has different properties from those of oils used for domestic purposes in other countries : it is heavier, it has a higher density and a higher viscosity (> 115" Redwood I at 38° C, which, according to international definitions, means that it is classed as a residual fuel oil). Furthermore, as its sulphur and water contents are higher than in the case of the products used in the other countries, and its calorific value is somewhat inferior, this is a lower quality oil offered at a lower price.

With this reservation we may now turn our attention to the peculiarities of the Italian market, which may help us generally to understand the level and development of prices, namely, the abundant supply (hence the relative independence with regard to fluctuations in world exchange rates and the absence of periods of tension as, for example, in the case of the German market), and the lack of competition from other fuels (which makes it unnecessary to engage in price wars to ensure a dominant position).

Two distinct phases in the development of light fuel oil prices may be observed :

- (a) a long period of stability which lasted until mid-1970 ;
- (b) a period of instability with a tendency towards a rise in prices, which began at the end of 1970.

This may be seen in Graph 5 and in Table 17.

After considerable declines between 1955 and 1960, prices remained remarkably stable for ten years. In Milan, for example, the average level between 1960 and 1970 was 20 200 lire per tonne, with quite regular seasonal fluctuations of approx. 400 lire per tonne (January peaks and July dips). Apart from these seasonal fluctuations, a slight sine wave with lowest points in 1961, 1965/66 and 1969, may be observed. The dip occurring in mid-1961 was the result of competition between oil companies wishing to penetrate the market and win customers, which led to a temporary decline in the average prices to consumers.

The cold spells in the winters of 1962/63 and 1963/64 had very little effect on prices, which increased at the most by 1 000 lire per tonne, or 5 %. Similarly, outside events had little influence on Italy's domestic market: the Suez crisis of 1967 went almost

1. Fuel-oil léger (OC fluido)

Pendant longtemps le fuel-oil léger (OC fluido) a été quasiment la seule qualité de produit vendue et utilisée pour le chauffage domestique en Italie et c'est la seule qualité pour laquelle les relevés de prix sont disponibles pour la totalité de la période étudiée. Il s'agit en fait d'une huile de caractéristiques différentes de celles utilisées dans les autres pays pour les usages domestiques : elle est plus lourde, sa densité est plus élevée et sa viscosité supérieure (> 115" Redwood I à 38° C ce qui la fait classer parmi les fuel-oils résiduels d'après les définitions internationales). Comme sa teneur en soufre et en eau est aussi plus élevée que dans les produits utilisés dans les autres pays et que son pouvoir calorifique s'avère un peu inférieur, il s'agit d'une huile de moindre qualité offerte à un moindre prix.

Cette réserve étant faite, il convient d'attirer maintenant l'attention sur les particularités du marché italien qui peuvent expliquer dans les lignes générales le niveau et l'évolution des prix : abondance de l'offre (d'où faible dépendance vis-à-vis des fluctuations des cours mondiaux et absence de phases de tensions comme sur le marché allemand par exemple) — inexistence de la concurrence des autres combustibles (d'où inutilité de lutte tarifaire pour s'assurer la prépondérance).

Ceci dit, on peut distinguer très nettement deux phases dans l'évolution des prix du fuel-oil léger :

- (a) une longue période de stabilité qui dure jusqu'au milieu de 1970 ;
- (b) une période d'instabilité avec tendance à la hausse qui s'ouvre fin 1970 ;

comme on peut le voir sur le graphique n° 5 et dans le tableau n° 17.

Après des baisses sensibles de 1955 à 1960, les prix demeurent d'une remarquable stabilité pendant dix ans. A Milan par exemple, le niveau moyen s'établit à 20 200 Lit par tonne de 1960 à 1970, avec des fluctuations saisonnières assez régulières de ± 400 Lit/t (pointes en janvier, creux en juillet). Outre ces fluctuations saisonnières, on peut déceler une ondulation sinusoïdale peu marquée, avec des creux en 1961, 1965/66 et 1969. Le creux observable au milieu de 1961 résulte d'une action concurrentielle de sociétés pétrolières voulant pénétrer le marché et s'assurer une clientèle, provoquant un repli passager des prix moyens à la consommation.

La froidure des hivers 1962/63 et 1963/64 affecte très peu les prix, tout au plus enregistre-t-on alors un supplément de l'ordre de 1 000 Lit/t soit + 5 %. De même les événements extérieurs laissent peu d'empreinte sur le marché intérieur italien ; la crise

unnoticed, with prices rising by between 500 and 950 lire per tonne, just observable on Graph 5.

During this period the tax system also remained unchanged, and so did not seriously affect selling prices or prices without tax. Under these stable conditions the consumption of light fuel oil (OC fluido) developed more or less unhindered by competition from imported coal, which was much more expensive, and natural gas, which was not yet distributed to households in the large cities (Milan, Genoa, Rome). In ten years consumption increased sixfold - that is an average annual growth rate of 20.4 %, which is by any standards remarkable. A climax was reached in 1969-1970, after which consumption declined following the replacement of light fuel oil, for legal reasons, by heating gas oil, which is discussed below. The regional price structure also remained more or less constant during this first period : prices were lowest at Genoa, because of its situation on the coast near refineries and storage depots. However, regional differences remained slight : between Milan and Genoa, for example, there was an average price difference of 1 300 lire per tonne, or 7 % from 1960 to mid-1970.

The second phase in the price development began during the second half of 1970, when there was a sudden increase in consumer prices resulting from a reduction in the discounts hitherto granted to consumers. This was due more to the actions of sellers than to pressure, as the market was showing no signs of tension. These moves triggered off a period of confusion regarding regulations, tax and economic questions. In mid-1971 the government, in an attempt to counter inflation, cut the tax on light fuel oil by 2 000 lire per tonne, and this was passed on to selling prices. After a period of indecision, disputes and delays, a new tax system came into force in January 1973. Under this system the rate of taxation was doubled, and this too was immediately passed on to prices. Despite further tax changes and government intervention, light fuel oil prices soared at the end of 1973 and in early 1974. Between July 1970 and January 1974 prices rose by 100 %, owing partly to changes in freight rates and the revision of the posted prices of crude oil. Moreover, this unsettled period was accompanied by changes in the ranking of the locations : sometimes the Genoa prices exceeded those of Milan.

Finally, a few observations should be made on price dispersion as a function of the quantities supplied. Although this dispersion varies from one location to another and does not remain constant over a period of time, it is not very great (3-4 %), which shows that oil prices do not fall much as the volumes bought increase. In Genoa deliveries of less than 4 tonnes are subject to a price increase of 1 000 lire per tonne.

de Suez de 1967 passe presque inaperçue avec un gonflement des prix d'environ 500 à 950 Lit/t, tout juste perceptible sur la courbe du graphique n° 5.

Pendant cette période, le régime fiscal reste également sans modification, ce qui n'apporte aucune perturbation ni dans les prix de vente ni dans les prix hors taxe. C'est dans cette grande stabilité, que la consommation de fuel-oil léger (OC fluido) se développe à peu près sans contrainte, en l'absence de concurrence de la part du charbon importé qui est beaucoup plus cher et du gaz naturel qui n'est pas encore distribué aux foyers domestiques dans les grandes villes (Milan, Gênes, Rome). En dix années, la consommation sextuple, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 20,4 %, particulièrement dynamique. Le fuel-oil léger atteint son apogée en 1969-1970, après quoi s'amorce un repli, suite au remplacement, pour des motifs réglementaires, par le gas-oil chauffage, qui sera examiné ci-après. Pendant cette première phase, la structure régionale des prix reste aussi à peu près constante, c'est la place de Gênes qui se situe le plus bas, de par sa position maritime à proximité des raffineries et des dépôts. Mais de toute façon les écarts régionaux restent minces, par exemple une moyenne de 1 300 Lit/t ou 7 % entre Milan et Gênes, de 1960 à mi-1970.

La deuxième phase de l'évolution des prix débute au cours du second semestre 1970, par une hausse subite des prix à la consommation, résultant d'une réduction des rabais accordés jusque là aux consommateurs, davantage sur l'initiative des vendeurs que sous la pression d'un marché qui ne donnait aucun signe de tension. Cette initiative allait déclencher une période de confusion réglementaire, fiscale et économique. Au milieu de 1971, les pouvoirs publics, pour lutter contre l'inflation, réduisent de 2 000 Lit/t les taxes sur le fuel-oil léger, réduction qui est répercutée sur les prix de vente. Mais après des indé- cisions, des litiges et des retards, un nouveau régime fiscal entre en vigueur en janvier 1973, avec un doublement des taux d'imposition, qui est aussitôt répercuté dans les prix. Malgré de nouvelles modifications fiscales et des interventions des pouvoirs publics, la fin de l'année 1973 et le début de 1974 marquent l'essor des prix du fuel-oil léger. De juillet 1970 à janvier 1974, la hausse atteint 100 %, dont les causes peuvent être cherchées dans les taux de fret et dans la révision des prix affichés du pétrole brut. De plus, cette période très agitée est accompagnée d'un désordre des places ; parfois les prix de Gênes dépassent ceux de Milan.

Pour terminer, ajoutons quelques indications sur la dispersion des prix en fonction des quantités livrées. Si cette dispersion varie d'une place à l'autre et ne reste pas constante dans le temps, elle n'en demeure pas moins faible (de l'ordre de 3 à 4 %), montrant par là le caractère peu dégressif des prix pétroliers en fonction des volumes achetés. A Gênes, des livraisons inférieures à 4 t se voient majorées de 1 000 liras par

In Milan deliveries of less than 5 tonnes cost an extra 500 lire per tonne in 1970, 1971 and 1972, and deliveries of less than 4 m³ cost an extra 900 - 1 000 lire per tonne in 1973, following changes in conditions of sale.

2. Heating gas oil (gasolio riscaldamento)

This grade, which is lighter than light fuel oil and has similar properties to the oils used for domestic heating in other countries, was introduced onto the Italian market around 1967 to meet the new legal requirements for the control of atmospheric pollution. Legally, it is defined as follows: gas oil adapted for heating, to be used in that form as a fuel for space heating and the production of hot water for domestic use and for sanitary and culinary purposes. Because the introduction of heating gas oil into the market was spread over a period of time, and because of the limited quantities supplied initially, price quotations began at different times in the various locations. The rapid increase in consumption, which rose tenfold in four years (from 1-10 million tonnes), was not due to any consumer preference, since heating gas oil is much dearer than light fuel oil, but to an increasingly widely applied legal requirement to use it in urban areas. The market does not therefore operate freely on the basis of supply and demand. Prices are given in Table 18 and the curves are shown in Graph 5. Although prices were quite high in 1968, they declined up to the middle of 1970. The years 1971 and 1972 were marked by erratic price increases, while in 1973, although at first there was a decline in July, prices suddenly rose very sharply. Between July 1970 and January 1974 an increase of 64 % was recorded in Milan. Although the statistical series covers only a short period, the following three conclusions may be drawn :

- (a) The prices in Milan are usually lower than those in Genoa. This may appear abnormal at first, but it may be explained by the size of the market in heating gas oil in the Milan conglomeration, thanks to which distribution is cheaper and more efficiently organised.
- (b) Seasonal variations, although partly hidden by economic fluctuations, are in evidence in Genoa and Milan, where summer prices are lower than winter ones.
- (c) The price difference between heating gas oil and light fuel oil is diminishing slightly, although at 30 - 40 % it is still very wide.

As in the case of light fuel oil, customers have to pay extra for quantities less than those referred to in this study. Thus, for deliveries of less than 4 m³ the

tonne. A Milan, les livraisons de moins de 5 t supportent un supplément de 500 liras/t en 1970/71/72, les livraisons de moins de 4 m³ supportent un supplément de 900 à 1 000 liras/tonne en 1973, à la suite de changements dans les conditions de vente.

2. Gas-oil chauffage (gasolio riscaldamento)

Cette qualité plus légère que le fuel-oil léger, aux caractéristiques comparables aux huiles utilisées pour le chauffage domestique dans les autres pays, a été introduite sur le marché italien vers 1967, pour répondre aux nouvelles dispositions légales sur la lutte contre la pollution atmosphérique. Sa définition légale est ainsi énoncée : gasoil altéré pour chauffage, à utiliser directement comme combustible pour le chauffage des locaux, la production d'eau chaude pour usage domestique et pour les services d'hygiène et de cuisine. En raison de l'introduction échelonnée dans le temps du gas-oil chauffage sur le marché et de la faiblesse des quantités initiales, la cotation des prix a débuté à des dates différentes sur les diverses places. Le développement rapide de la consommation, qui décuple en quatre ans (de 1 à 10 millions de tonnes), ne vient pas d'une préférence des acheteurs, puisque le gasoil chauffage est vendu beaucoup plus cher que le fuel-oil léger, mais d'une obligation réglementaire à l'employer dans des zones urbaines toujours plus nombreuses et plus vastes. Il ne s'agit donc pas d'un marché libre où règne l'offre et la demande. Les prix sont consignés dans le tableau n° 18 et les courbes dessinées sur le graphique n° 5. Les prix d'abord fixés à des niveaux assez élevés en 1968 ont décliné jusqu'au milieu de 1970. Les années 1971 et 1972 sont marquées par des mouvements de hausses anarchiques, tandis que 1973, caractérisée d'abord par une chute en juillet, montre ensuite un très vif mouvement des prix vers le haut. De juillet 1970 à janvier 1974, la hausse se chiffre à + 64 % à Milan. Bien que la série statistique ne porte que sur une courte période, trois remarques peuvent être formulées :

- (a) les prix de Milan s'établissent en général en dessous de ceux de Gênes, ce qui peut paraître anormal à première vue, mais peut s'expliquer par l'importance du marché du gas-oil chauffage dans la zone urbaine de Milan, permettant une meilleure organisation de la distribution et à moindre frais ;
- (b) on peut déceler, en partie masquées par les mouvements conjoncturels, des fluctuations saisonnières à Gênes et à Milan, avec des prix d'été plus bas que ceux d'hiver ;
- (c) l'écart relatif de prix par rapport au fuel-oil léger décroît légèrement dans le temps, mais il reste toutefois très large, de l'ordre de + 30 à + 40 %.

De la même manière que pour le fuel-oil léger, des suppléments de prix sont appliqués pour des conditions de livraison inférieures à celles retenues dans

extra charge in Genoa was 1 000 lire per tonne, while in Milan it was 1 200 per tonne in 1970, 1971 and 1972, and 1 000 lire per tonne in 1973. This shows that in Italy, as elsewhere, prices do not fall very much when the quantities supplied increased.

3. Kerosene for heating purposes (petrolio riscaldamento)

A third product, kerosene, which is used in Italy for domestic heating purposes, will now be discussed. Its consumption has reached about 2 million tonnes over the past few years. It is used as an auxiliary form of heating and in homes which do not have central heating installations. It is mainly sold to retailers in 20 litre drums.

In the absence of a systematic survey a few sample prices were recorded in Milan. These were the market prices per tonne to consumers, inclusive of all taxes (specific weight : 0.811).

Market price of kerosene in Milan

Lire/t			
1970	1971	1972	1973
1 39 500	1 44 390	1 34 530	1 34 530
4 38 200	4 45 625	4 34 530	4 50 740
7 37 000	7 37 000	7 34 530	7 50 740
10 39 500	10 37 000	10 34 530	10 56 300

As kerosene is sold retail in small quantities and has a fairly high calorific value (10 300 Kcal net calorific value/kg), prices were from 50 - 100 % higher than those of light fuel oil, depending on the period. Kerosene prices also fluctuated a great deal and were very low throughout 1972. During that year the price per calorie of kerosene even approached that of heating gas oil.

4. Heavy fuel oil (OC denso)

The price series for this grade of fuel oil, which is used in industry, are given in Table 19 and Graph 6. Until 1970 there was no upward or downward trend in prices. This stability was, however, interrupted by short-term fluctuations.

In Milan and Genoa ⁽¹⁾ seasonal fluctuations occurred with peaks in mid-winter. This was certainly

⁽¹⁾ The prices recorded in Rome are of minor importance and should not be used as a basis for conclusions, as the oil fuel market in this city, which is essentially non-industrial, is not very active.

cette étude. Ainsi, à Gênes pour un lot de moins de 4 m³, le supplément est de 1 000 Lit/t, tandis qu'à Milan il atteint 1 200 Lit/t en 1970, 1971 et 1972, 1 000 Lit/t en 1973. Ceci montre que la dégressivité des prix en fonction des quantités livrées reste faible en Italie comme ailleurs.

3. Pétrole chauffage (petrolio riscaldamento)

Un troisième produit doit être considéré en Italie pour le chauffage domestique : le pétrole ou kérosène dont la consommation atteint environ 2 millions de tonnes au cours de ces dernières années. Il est utilisé comme moyen de chauffage d'appoint et dans les logements dépourvus d'installation de chauffage central. Il est principalement vendu au détail dans des bidons de 20 litres.

Quelques prix ont été relevés à titre indicatif sur la place de Milan, à défaut d'enquête systématique. Il s'agit de prix de marché à la consommation, toutes taxes comprises, à la tonne (poids spécifique : 0,811).

Prix de marché du pétrole chauffage à Milan

Lit/t			
1970	1971	1972	1973
1 39 500	1 44 390	1 34 530	1 34 530
4 38 200	4 45 625	4 34 530	4 50 740
7 37 000	7 37 000	7 34 530	7 50 740
10 39 500	10 37 000	10 34 530	10 56 300

Comme il s'agit d'un produit acheté par faibles quantités, vendu aux conditions de détail, d'un pouvoir calorifique assez élevé (10 300 Kcal PCI/kg), les prix sont de 50 à 100 % supérieurs à ceux du fuel-oil léger, suivant les périodes. On remarque en outre les fortes fluctuations de prix du pétrole chauffage et notamment les niveaux très bas pendant toute l'année 1972. Au cours de cette année 1972, le prix de la calorie obtenue en brûlant du pétrole chauffage était même voisin de celui de la calorie du gas-oil chauffage.

4. Fuel-oil lourd (OC denso)

Les séries de prix de cette qualité de fuel-oil, qui est consommée dans l'industrie, sont exposées dans le tableau n° 19 et sur le graphique n° 6. Jusqu'en 1970, les prix ne montrent aucune tendance ni à la hausse ni à la baisse. Mais des fluctuations à court terme se greffent sur cette constante.

On note à Milan et à Gênes ⁽¹⁾ des fluctuations saisonnières avec des pointes au milieu de l'hiver, phé-

⁽¹⁾ Les prix relevés à Rome ne doivent ni trop retenir l'attention ni conduire à des conclusions économiques, car le marché des fuel-oils demeure peu actif dans cette cité peu industrialisée.

due to the high proportion of small-scale industrial consumers whose purchases follow a seasonal pattern and affect the level of discounts.

In 1960 and 1961 the appearance of new competitors on the market caused a temporary decline in prices. The same happened in 1964/65 when foreign companies which had only begun to operate in Italy offered favourable prices, during a period of industrial stagnation, in order to gain a share in the market. But prices hardened at the start of 1966 as a result of considerable industrial expansion, which increased demand. Added to this were the repercussions of the Suez crisis in 1967, slight though these were. Calm was restored in 1968 and 1969, when the expansion rate slowed down and the demand slackened off. During this long period from 1960 to the beginning of 1970 there was no change in the ranking of the locations in terms of expensiveness: prices were highest at Rome and lowest at Genoa, with Milan somewhere in between. However, the price difference between Milan and Genoa diminished steadily, and had almost levelled out by 1970. Throughout this period the consumption of heavy fuel oil kept pace with industrial expansion and reached its peak in 1970, with no competition from other sources of energy. Industrial coal prices were, in fact, never competitive, and although natural gas price schedules were based on the price ex coastal refinery of heavy fuel oil, a fact which made natural gas very attractive, limited supplies hampered its development in the industrial sector until 1967.

The period from 1970 - 1974 deserves some attention as it is marked by a departure from the previous situation. From mid-1970 prices were increased to compensate for the rise in prime cost and to try to make sales more remunerative. A peak was reached in April 1971 (30 % above the level for January 1970). Prices then plummeted for various reasons: a reduction in tax of 2 000 lire per tonne which affected selling prices, an industrial recession coupled with a fall in consumption and surpluses in the refineries with considerable stock building.

In 1972 and 1973 the market was very unsettled, and prices moved erratically under contradicting pressures: on the one hand the posted prices of crude oil rose, while on the other the lire was revalued in relation to the dollar; economic activity revived, but heavy fuel oil had to compete with natural gas; in addition, the new tax system which included proportional VAT was introduced in January 1973. Finally, the upward trend in prices emerged triumphant and in January 1974 the market price to consumers rose to 85 or 95 % above the level for January 1970, depending on the location. This period was also marked by great confusion in the regional

nomène dû sans doute à la proportion élevée de petits utilisateurs industriels dont les achats suivent un profil saisonnier et pèsent sur l'attribution des rabais.

En 1960 et 1961, l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché a provoqué un mouvement passager de baisse des prix. Un phénomène analogue se produit en 1964/65 lorsque des sociétés étrangères opérant depuis peu en Italie proposent des prix avantageux en vue de gagner une part du marché, ceci dans un climat de stagnation industrielle. Mais les prix se raffermissent dès le début de 1966, sous l'effet d'une forte expansion industrielle qui a aiguïlé la demande. A ceci s'ajoute en 1967 le contre-coup, d'ailleurs modéré, de la crise de Suez. Le calme revient en 1968 et 1969, avec un rythme d'expansion plus lent et une demande moins avide. Durant cette longue période s'étendant de 1960 au début de 1970, l'ordre de classement des places ne varie pas, Rome affiche les prix les plus élevés et Gênes les plus bas, Milan évoluant dans une position intermédiaire. Toutefois, on remarque une diminution constante de l'écart de prix entre Milan et Gênes, avec une quasi-égalité atteinte en 1970. Durant cette période, la consommation de fuel-oil lourd s'accroît au rythme de l'expansion industrielle, pour atteindre son apogée en 1970, sans trouble de la part des sources d'énergie concurrentes. En effet, les prix des charbons industriels ne sont jamais compétitifs et si les tarifs du gaz naturel s'alignent sur le prix du fuel-oil lourd ex raffinerie côtière, ce qui rend le gaz naturel très attractif, les limitations de ses ressources en freineront le développement dans le secteur industriel jusqu'en 1967.

La période 1970-1974 mérite quelque attention, car elle déroge à la situation qui prévalait auparavant. Dès le milieu de 1970, les prix montent pour tenir compte de la hausse des prix de revient et pour essayer de rendre les ventes plus rémunératrices. Mais, un sommet est atteint en avril 1971 (30 % au-dessus du niveau de janvier 1970). Une chute des prix brutale se produit alors pour diverses raisons: diminution des taxes de 2 000 Lit/t répercutée sur les prix de vente, récession industrielle accompagnée d'une contraction des consommations, engorgement dans les raffineries avec mises en stocks importantes.

En 1972 et 1973 le marché se trouve désorganisé, des mouvements fébriles apparaissent dans les prix, soumis à des pressions contradictoires: hausse des prix affichés du pétrole brut d'une part, réévaluation de la lire par rapport au dollar d'autre part, reprise de l'activité économique d'un côté, mais concurrence du gaz naturel de l'autre, sans oublier l'introduction du nouveau régime fiscal avec TVA proportionnelle en janvier 1973. Finalement, la tendance à la hausse l'emporte et en janvier 1974 les prix de marché à la consommation s'élèvent à 85 ou 95 % au-dessus du niveau de janvier 1970, suivant les places. Cette période se caractérise aussi par une grande confusion dans

price structure : the highest prices were charged in turn at Genoa, Milan and Rome.

Despite the unsettled nature of the market, the past few years have seen an increase in prices without taxes, that is in the gross returns per tonne sold. The latter, although they had varied only slightly in a decade, doubled between 1970 and 1974.

The following two general observations conclude this brief survey of the Italian heavy fuel oil market.

The first concerns the supplements to be applied to the statistical series given in Table 19 for quantities delivered which are less than those referred to in the study, which for each complete road tanker are from 18 - 20 tonnes, sometimes even a little more. At Milan, 2 000 lire per tonne should be added for deliveries of 5 - 18 or 20 tonnes and 2 500 lire per tonne for batches of less than 5 tonnes. At Genoa, the extra charge to be added for deliveries by bulk lorries of 4 - 20 tonnes varies between 1 000 and 1 500 lire per tonne, and between 2 000 and 2 500 lire per tonne for batches of less than 4 tonnes.

On the other hand, large-scale consumers who buy over 60 000 tonnes per year are allowed discounts of up to 800 lire per tonne.

The second and final observation concerns heavy fuel oil with a low sulphur content. The consumption of this product is increasing in Italy and its price is rising considerably owing to the shortage of this grade on the world market and the attraction of export sales. At the Milan location, the premium to be paid for heavy fuel oil with a sulphur content of less than 1 % was 1 450 lire per tonne in April 1973, 1 950 in July 1973, 2 100 in October 1973 and 5 000 in January 1974, not including VAT. This trend illustrates clearly the tension prevailing on this particular market.

la structure régionale des prix : les prix les plus chers se trouvent tour à tour à Gênes, à Milan ou à Rome.

Quel que soit le désordre du marché, ces dernières années montrent une augmentation des prix hors-taxes, c'est-à-dire des revenus bruts à la tonne vendue; ceux-ci, qui avaient peu varié pendant une dizaine d'années, doublent entre 1970 et 1974.

Deux observations de portée générale viendront compléter cet examen rapide du marché du fuel-oil lourd en Italie.

La première concerne les suppléments de prix à appliquer aux séries statistiques reproduites dans le tableau n° 19 pour des conditions de livraisons inférieures à celles retenues dans l'étude, qui sont-rappelons-le-par ensemble routier complet soit par lot de 18 à 20 tonnes, parfois même un peu plus. A Milan, il convient d'ajouter 2000 Lit/t pour des livraisons par lot de 5 à 18 ou 20 t et 2 500 Lit/t pour des lots inférieurs à 5 tonnes. A Gênes, le supplément à ajouter pour des livraisons par camions de 4 à 20 t oscille de 1 000 à 1 500 Lit/t et pour les lots inférieurs à 4 tonnes, de 2 000 à 2 500 Lit/t.

A l'inverse, les gros consommateurs qui achètent plus de 60 000 tonnes par an bénéficient de ristournes jusqu'à 800 Lit/t.

La deuxième et dernière observation a trait au fuel-oil lourd à basse teneur en soufre, dont la consommation s'étend en Italie et dont les prix croissent fortement, par suite de la pénurie de cette qualité de produit sur le marché mondial et de l'attrait des ventes à l'exportation. Sur la place de Milan, le supplément à payer pour obtenir un fuel-oil lourd d'une teneur en soufre inférieure à 1 % s'élevait à 1 450 Lit/t en avril 1973, 1 950 en juillet 1973, 2 100 en octobre 1973 et 5 000 en janvier 1974, hors TVA, évolution qui prouve bien la tension qui règne sur ce marché particulier.

1. Heating Gas Oil (HBO I)

The trend of prices of heating gas oil (grade HBO I) as used in households is shown in Table 20 and Graph 7. The prices given are the real prices obtaining on the Dutch domestic market (at the Rotterdam location) and not the quotations of Rotterdam's international market. Although the latter market affects domestic price trends, their levels and pattern of development may differ and should be examined from a national viewpoint. However, it should be remembered that the quantities dealt with on the export market are three times as great as those on the domestic market, and that the market is therefore generally plentiful.

The price trend is marked by a moderate decline up to 1965 and a hectic and irregular upward movement from 1966. This overall pattern was modified by seasonal and cyclical fluctuations.

The seasonal element, characterized by peaks in January and dips in July is clear but is difficult to calculate because of fluctuations due to other causes.

During this period of decline between 1960 and the end of 1965, prices were affected by three events: the revaluation of the guilder by 5 % in March 1961, which brought about a corresponding reduction in the import costs of crude oil, the very cold spells in the winters of 1962/63 and 1963/64 which placed a temporary strain on the market, and finally a technical breakdown in a refinery which stopped production for a while, causing imports to fall and contributing to the peak prices recorded for January 1963.

It was during this period of falling prices that the main phase of the competition between oil and solid fuels occurred. The prices of these commodities diverged in 1964, when coal prices rose and oil prices fell (the price of HBO I fell by 27 % between January 1964 and July 1965). In mid-1965 the price of HBO I reached its lowest point in the entire period studied. Coal was then twice as dear per calorie. The effects of this situation were soon felt: heating installations were converted to run on oil, there was a rapid decline in the consumption of solid fuels in households, pits were closed and the possibility was studied of making oil prices more remunerative without jeopardizing its competitiveness vis-à-vis coal.

Such was the situation prevailing at the start of the second phase in the development of the price of

1. Huisbrandolie (HBO I)

L'évolution des prix du gas-oil chauffage (qualité HBO I) utilisé dans les foyers domestiques figure dans le tableau n° 20 et sur le graphique n° 7. Il s'agit des prix réels pratiqués sur le marché intérieur néerlandais, valables sur la place de Rotterdam, et non pas des cotations du marché international de Rotterdam. Bien que ce dernier marché exerce une influence sur les tendances des prix intérieurs, leur niveau et leur évolution peuvent différer et doivent être examinés dans une optique nationale. Mais dans l'ensemble, il ne faut pas oublier que le marché des exportations porte sur des quantités triples de celles consommées sur le marché intérieur, et que l'on se trouve donc en général dans une situation de pléthore.

L'évolution des prix montre une tendance modérée à la baisse jusqu'en 1965 et une tendance agitée et irrégulière à la hausse à partir de 1966. Sur ces lignes de tendance générales, se greffent des fluctuations saisonnières et conjoncturelles.

La composante saisonnière, caractérisée par des pointes en janvier et des creux en juillet, est tout à fait perceptible, mais difficile à calculer en raison des fluctuations dues à d'autres causes.

Pendant la période de baisse, entre 1960 et fin 1965, trois événements influencent les prix: la réévaluation du Florin de 5 % en mars 1961 qui allège d'autant les coûts à l'importation du pétrole brut, les vagues de froid très rigoureuses des hivers 1962/63 et 1963/64 qui provoquent des tensions passagères sur le marché, enfin un incident technique dans une raffinerie qui arrête momentanément la production, fait tomber les exportations et contribue à la pointe des prix observée en janvier 1963.

C'est pendant cette période de baisse que se déroule la phase principale de la concurrence entre pétrole et combustibles solides. L'année 1964 marque une rupture des prix, à une hausse des prix charbonniers répond une baisse des prix pétroliers (diminution de 27 % pour le HBO I entre janvier 1964 et juillet 1965). Au milieu de l'année 1965, les prix du HBO I atteignent leur point le plus bas de toute la période étudiée. La calorie-charbon vaut alors deux fois plus cher. Les conséquences de cette situation ne se font pas attendre: conversion des installations de chauffage en faveur des produits pétroliers, déclin rapide de la consommation des combustibles solides dans les foyers domestiques, fermeture des mines de houille et possibilité de rendre les prix pétroliers plus rémunérateurs sans entamer leur force concurrentielle face au charbon.

C'est dans une telle situation que l'on aborde la deuxième phase de l'évolution des prix du HBO I, caracté-

HBO I. This was marked by an upward movement interrupted by brief and abrupt falls in prices.

The upturn in the price of HBO I began in January 1966 (30 % higher than in the previous July) as a result of a cold spell and heavy demand in neighbouring countries (in 1966 exports rose by 22 % over 1965). Finally, the increase was sustained by the following three events: the Suez crisis from the middle of 1967; the introduction, on 1 January 1969, of a very low tax at 3.8 % of the selling price; and some severe cold spells during the winter of 1968/69, especially in December and February. The first fall in prices occurred during the summer and autumn of 1969, mainly as a result of above-average temperatures. The increase resumed in January 1970 and reached a climax in the spring of 1971. There were several reasons for this: a further cold spell in the Netherlands, a period of international tension as a result of the closure of the TAP oil pipeline and restrictions imposed by Libya, soaring oil tanker freight rates, and finally massive purchases by Germany on the Rotterdam market (Dutch total exports of light fuel oils increased by more than 50 % in 1970 compared with the year before). A second fall in prices took place from April 1971 to July 1972, the causes of which were the exact reverse of those mentioned above: mild weather which even gave rise to a drop in consumption in Dutch households, relaxation on the international market, falling freight rates, stagnating exports and abundant stocks despite a reduction in refinery production. To this was added the 12.7 % revaluation of the guilder vis-à-vis the US Dollar in January 1972.

However, a further sharp rise in prices began at the end of 1972, this time as a result of the increase in the world prices of crude oil and also the change in the tax system in January 1974 which brought about a 5-fold increase in the tax on gas oil for domestic heating purposes. To sum up this phase in the price trend it is sufficient to point out that HBO I was three times as expensive in January 1974 as in January 1966.

During this phase coal prices continued to soar above those of other sources of energy, which accounts for the inexorable decline in coal consumption, which in 1970 fell to a few percent of the household market. However, oil products did not reap the full benefit of this situation, because the consumption of natural gas grew in the Netherlands, especially from 1966, when it exceeded a million TCE. The decreasing scale of natural gas prices with increased quantities consumed complicates any comparison with the price of HBO I, but it became cheaper to use natural gas for heating above a yearly consumption thres-

térisée par une tendance à la hausse, coupée de mouvements de replis brefs et violents.

La hausse du prix du HBO I débute brutalement en janvier 1966 (+ 30 % par rapport au mois de juillet précédent), sous l'effet d'une pointe de froid et d'une forte demande dans les pays voisins (accroissement de 22 % des exportations en 1966 par rapport à 1965). Ensuite, trois événements viennent entretenir les hausses; la crise de Suez à partir du milieu de 1967; l'instauration d'un impôt à compter du 1^{er} janvier 1969, au taux d'ailleurs très modeste de 3,8 % du prix de vente; quelques offensives du froid pendant l'hiver 1968/69, surtout en décembre et en février. Un premier mouvement de repli des prix a lieu pendant l'été et l'automne 1969 sous l'effet principalement d'une température supérieure à la normale. La hausse reprend dès janvier 1970 pour atteindre un sommet au printemps 1971, phénomène provoqué par plusieurs causes: un retour du froid aux Pays-Bas, une période de tension internationale à la suite de la fermeture de l'oléoduc de la Tapline et de restrictions en Libye, une hausse spectaculaire des taux de fret maritimes pétroliers, enfin des achats massifs de l'Allemagne sur le marché de Rotterdam (les exportations totales des Pays-Bas en fuel-oils fluides augmentent de plus de 50 % en 1970 par rapport à l'année précédente). Un deuxième mouvement de repli des prix se produit d'avril 1971 à juillet 1972, dont les causes sont exactement l'inverse de celles citées ci-dessus: température clémente provoquant même un recul de la consommation dans les foyers domestiques aux Pays-Bas, détente sur le marché international, baisse des taux de fret, stagnation des exportations et haut niveau des stocks malgré une réduction de la production dans les raffineries. A ceci s'ajoute la réévaluation de 12,7 % du Florin par rapport au Dollar US en janvier 1972.

Mais la poussée des prix vers la hausse reprend avec vigueur dès la fin de l'année 1972, cette fois-ci par suite de l'augmentation mondiale des prix du pétrole brut, à laquelle s'ajoute en janvier 1974 une modification du régime fiscal, qui quintuple la taxe applicable au gas-oil chauffage dans les foyers domestiques. Pour résumer cette phase de l'évolution des prix, il suffit de préciser que le HBO I est trois fois plus cher en janvier 1974 qu'en janvier 1966.

Pendant cette phase, les prix charbonniers poursuivent leur essor et continuent de planer au-dessus des prix des sources d'énergie concurrentes, ce qui explique le déclin inexorable de la consommation de charbon qui tombe à quelques pourcents du marché des foyers domestiques dès 1970. Toutefois, les produits pétroliers ne profitent pas pleinement de cette situation, car l'emploi du gaz naturel se développe aux Pays-Bas, surtout à partir de 1966, année au cours de laquelle la consommation dépasse le million de tec. La dégressivité des tarifs du gaz naturel en fonction des quantités consommées rend

hold, which moreover fell from 1966 onwards. In other words, the competitiveness of heating gas oil has weakened over the past few years, initially in the most important places of consumption such as offices, public buildings and the like. However, the consumption of heating gas oil in Dutch households has not declined, but its expansion has slowed down, the average annual growth rate between 1966 and 1972 being 8 % (as against 23 % between 1960 and 1965).

After this discussion of price trends over the past few years, some details may be added to conclude the statistical series given in table 20.

The prices given for Rotterdam are also valid for the Amsterdam and Utrecht regions, with some slight differences. However, the regional dispersion of prices is very small, because in the rest of the country the average prices of heating oil gas HBO I were only 2 % higher than those recorded in Rotterdam at the end of the period studied, and for similar terms of delivery.

In addition to the grade of heating gas oil referred to as HBO I there is another grade known as HBO II, which has a slightly higher viscosity and a lower calorific value. The consumption of this latter product is four times less than that of HBO I. HBO II is about 1 % cheaper than HBO I, which means that the prices per calorie produced are roughly the same.

2. Burning Oil

Dutch households also consume large amounts of burning oil (over a million tonnes a year) in stoves or convectors. Some information concerning the actual market price of this product has been obtained in Rotterdam over the past few years. The prices calculated per tonne (specific gravity = 0.795) are given on the next page.

The development of burning oil prices followed the same general pattern as that of heating gas oil, although the difference in price between the two products showed a tendency to become narrower. In 1969/70 burning oil was twice as expensive as HBO I, while in 1973 the difference had shrunk to 30 - 60 %. This difference did not stem from a difference in quality or calorific value, but from the conditions of sale on the retail market, which gave rise to higher distribution costs.

difficile toute comparaison de prix avec le HBO I, mais il devient plus avantageux d'utiliser le gaz naturel pour le chauffage au-dessus d'un certain seuil de consommation annuelle, qui tend d'ailleurs à baisser depuis 1966. Autrement dit, la position concurrentielle du gas-oil chauffage se détériore au cours de ces dernières années, en commençant par la frange des plus gros consommateurs tels que les immeubles collectifs. Cependant, ces conditions ne vont pas jusqu'à entraîner une récession des consommations de gas-oil chauffage dans les foyers domestiques aux Pays-Bas, mais elles se traduisent par un rythme d'expansion ralenti, puisqu'il se situe à + 8 % par an en moyenne de 1966 à 1972 (contre + 23 % de 1960 à 1965).

Après l'examen de l'évolution des prix dans le temps, quelques renseignements peuvent être ajoutés de manière à compléter les séries statistiques du tableau n° 20.

Les prix indiqués pour Rotterdam valent aussi pour les zones d'Amsterdam et d'Utrecht à quelques nuances près. Mais la dispersion régionale des prix s'avère minime, car dans le reste du pays les prix moyens du gas-oil chauffage HBO I n'étaient que de 2 % supérieurs aux niveaux relevés à Rotterdam, ceci à la fin de la période étudiée et pour des conditions de livraison semblables.

À côté de la qualité de gas-oil chauffage HBO I existe une qualité HBO II, légèrement moins fluide et d'un pouvoir calorifique moins élevé, dont la consommation est quatre fois moindre. Le HBO II est offert à un prix inférieur de 1 % environ à celui du HBO I, ce qui donne à peu près la même valeur à la calorie.

2. Pétrole lampant

De plus, aux Pays-Bas les foyers domestiques brûlent des quantités importantes de pétrole lampant (plus d'un million de tonnes par an) dans des poêles ou des convecteurs. Quelques indications de prix réel de marché de ce produit ont pu être relevées à Rotterdam au cours de ces dernières années. Les prix convertis en tonnes (poids spécifique 0,795) figurent ci-après.

La courbe d'évolution des prix du pétrole lampant présente la même physionomie que celle du gas-oil chauffage, avec cependant une tendance à la diminution de l'écart de prix entre les deux produits. En 1969/70 le pétrole lampant était vendu deux fois plus cher que le HBO I, en 1973 l'écart n'était plus que de + 30 à + 60 %. Un écart aussi large ne provient nullement de la différence de qualité, ni du pouvoir calorifique, mais des conditions de vente au détail qui entraînent de plus gros frais de distribution.

Fl/t

		Conditions of sale		Conditions de vente
		per drum par bidon ≤ 20 l	> 20 l < 200 l	≥ 200 l
1969	10	261,6	249,0	222,6
1970	1	261,6	249,0	222,6
	4	266,7	254,0	227,7
	7	266,7	254,0	227,7
	10	275,5	262,9	236,5
1971	1	284,3	271,7	245,3
	4	289,3	276,7	250,3
	7	279,2	266,7	240,3
	10	271,7	259,0	232,7
1972	1	261,6	249,0	222,6
	4	261,6	249,0	222,6
	7	257,9	245,3	218,9
	10	261,6	249,0	222,6
1973	1	274,2	261,6	235,2
	4	276,7	264,2	237,7
	7	317,6	305,0	278,6
	10	349,0	336,5	310,0

3. Heavy Fuel Oil (3 500'')

The general features of the market in heavy fuel oil used by Dutch industry are similar to those of the heating gas oil market : a high level of production and exports greatly in excess of final domestic consumption. But the similarity ends there, because price levels and movements are different, as is shown by the results given in Table 20 and Graph 7.

There are apparently no seasonal fluctuations, nor do cold spells and periods of considerable industrial expansion seem to have very much effect on the prices of heavy fuel oil in the Netherlands.

The period studied may be divided into two phases :

- (1) a phase of stable prices from 1960 to the end of 1969 ;
- (2) a phase of unstable prices from January 1970.

During the first phase there were no upward or downward trends, and prices merely fluctuated slightly

3. Stookolie 3 500'' (Fuel-oil lourd)

Les caractéristiques générales du marché du fuel-oil lourd utilisé dans les industries aux Pays-Bas sont semblables à celles du gas-oil chauffage : production abondante et exportations très supérieures à la consommation finale intérieure. Mais la ressemblance s'arrête là, car le niveau des prix et leur évolution différent, comme le prouvent les résultats donnés dans le tableau n° 20 et sur le graphique n° 7.

On ne décèle ici aucune fluctuation saisonnière, de même les vagues de froid et les périodes de forte expansion industrielle ne paraissent pas peser sur les prix du fuel-oil lourd aux Pays-Bas.

La période étudiée peut être scindée en deux :

- (1) une phase de stabilité des prix de 1960 à fin 1969 ;
- (2) une phase d'instabilité des prix à partir de janvier 1970.

Pendant la première phase, aucune tendance à la baisse ou à la hausse ne se manifeste, tout au plus

around an average of Fl 58.75 per tonne, inclusive of tax. Two causes of these fluctuations were the tax increases introduced in January 1962 and April 1966 : their impact on selling prices was, however, lessened by the effect of discounts. Of the Fl 7 per tonne tax increase in 1962, only Fl 3 was passed on to selling prices, while prices without taxes fell by Fl 4. The second tax change, where the sum involved was also Fl 7 per tonne, had the effect of raising consumer prices by Fl 4 and cutting prices without taxes by Fl 3, in other words reducing the producer's gross returns.

These are two instances of a common practice aimed at reducing the effect of taxes on market prices, and revealing the interdependence between taxes and prices without taxes (statistical correlation between the occurrence of two phenomena). During the winter of 1962/63 prices hardened as a result of a breakdown which practically brought production to a standstill and made it difficult to maintain supplies to customers.

Finally, a further price fluctuation occurred as a result of the closure of the Suez Canal. This caused a rise in prices, the peak being reached in autumn 1967, when prices were Fl 10 per tonne above the average for 1960/69. However, this increase was absorbed by mid-1968.

Thus, during this period of calm the fluctuations produced low points in 1961, 1965, 1968/69 and peaks in 1962/63 and 1966/67.

The period of unstable prices and of disruption on the markets began with very substantial increases at the start of 1970, a climax being reached in the spring of 1971. Between October 1969 and April 1971 the market price of heavy fuel oil 3 500" rose by 77.5 % in Rotterdam. This increase was unprecedented in the Netherlands. The effects seemed disproportionate to the causes, of which the following may be mentioned : an increase in oil tanker freight rates (40 % in the case of ships of over 80 000 d.w.t. supplying Europe), political and psychological tension between the producer and consumer countries, the closure of the TAP line for nine months, and substantial purchases of heavy fuel oil on the international market. However, it should be pointed out in this connection that Dutch heavy fuel oil exports had already begun to increase in 1969 (by 60 %) without causing imbalance on the domestic market, because the refining capacity had been improved correspondingly and could meet the increased demand. Incidentally, heavy fuel oil exports to the United States and the United Kingdom tripled between 1968 and 1970.

les prix oscillent-ils légèrement autour d'une valeur moyenne de 58,75 Fl/tonne, toutes taxes comprises. Parmi les oscillations, on peut mentionner les deux majorations de taxes appliquées en janvier 1962 et en avril 1966, dont l'effet sur les prix de vente a d'ailleurs été atténué par le jeu des rabais accordés aux acheteurs. Sur les 7 Fl/t de hausse des taxes de 1962, seuls 3 Florins ont été répercutés dans les prix de vente, tandis que les prix hors-taxes diminuaient de 4 Florins. La deuxième modification fiscale qui portait également sur 7 Fl/t a été répartie à raison de 4 Florins de hausse pour le consommateur et de 3 Florins de baisse sur le prix hors-taxe, autrement dit sur le revenu brut des producteurs.

Ce sont là deux exemples d'une pratique courante, visant à amortir l'effet fiscal sur les prix de marché et prouvant la dépendance entre prix hors-taxe et taxes (corrélation statistique dans la survenance de deux phénomènes). Durant l'hiver 1962/63, on note une certaine fermeté des prix, conséquence d'une panne qui a pratiquement stoppé la production et entraîné des difficultés de livraison à la clientèle.

Une dernière oscillation de prix à signaler résulte de la fermeture du canal de Suez, provoquant une hausse des prix dont le point maximal a été atteint en automne 1967, avec 10 Florins par tonne au-dessus de la moyenne de la période 1960/69. Mais ce gonflement de prix se trouvait déjà résorbé au milieu de l'année 1968.

Donc, pendant cette période de calme, les oscillations présentent des creux en 1961, 1965, 1968/69 et des bosses en 1962/63 et 1966/67.

La phase d'instabilité des prix et de perturbation des marchés s'ouvre par des hausses très importantes dès le début de 1970, avec un sommet atteint au printemps 1971. Entre octobre 1969 et avril 1971, l'augmentation de prix de marché du fuel-oil lourd 3 500" à Rotterdam s'élève à 77,5 %. Jamais une telle hausse n'avait été enregistrée aux Pays-Bas. Les effets paraissent disproportionnés aux causes. Parmi celles-ci, on note : une augmentation des taux de fret maritimes pétroliers (de 40 % pour les navires de plus de 80 000 DWT qui ravitaillent l'Europe), des tensions politiques et psychologiques entre pays producteurs et consommateurs, la fermeture de l'oléoduc Tapline pendant 9 mois, des achats importants de fuel-oil lourd sur le marché international. Mais, sur ce dernier point, il convient de signaler que les exportations de fuel-oil lourd des Pays-Bas avaient augmenté dès 1969 (+ 60 %) sans pour autant déséquilibrer le marché intérieur, car la capacité de raffinage avait été développée de manière parallèle et pouvait faire face à une demande accrue. Notons au passage que les exportations de fuel-oil lourd vers les Etats-Unis et le Royaume-Uni triplent de 1968 à 1970.

However, this increase was followed by a sharp drop in prices in 1971. This was brought about by artificially high rates of prices, a fall in freight rates, a 33 % drop in final domestic consumption, a high level of stocks, and a relaxation of tension on the international market.

The upward movement began once again in January 1972 under pressure from crude oil prices. This movement was slowed down in the Netherlands by several factors, including the de facto revaluation of the guilder in relation to the floating dollar (by 12.7 % at the start of 1972 and 45 % at the end of 1973), as well as government action to stem inflation in the industrial sector. Thus, in January 1974, heavy fuel oil prices were to all intents and purposes frozen at the official limit, and discounts were no longer granted to purchasers. Because of these obstacles, the increase was moderate compared with those recorded in other countries, namely 43 % between January 1972 and January 1974.

From 1960 to 1974 heavy fuel oil prices developed in competitive circumstances peculiar to the Netherlands. Coal, which in any case was not used to a very large extent except in the iron and steel industry, was eliminated by its increasingly high cost price. However, the consumption of residual fuel oil, which increased up to 1965 as a result of industrial expansion and the replacement of coal, began to fall off in 1966 following the advent of natural gas. Despite the index-linking of the industrial prices of natural gas to the average yearly price of heavy fuel oil, and although its price per calorie was almost the same as that of heavy fuel oil, natural gas proved very attractive because of its convenience and qualitative advantages.

Index-linking, which was limited by a ceiling corresponding to Fl 70.52 per tonne of heavy fuel oil, was used to the full from 1967 to 1969. In 1970 and 1971 heavy fuel oil prices penetrated this ceiling, with the result that a considerable gap opened up in favour of natural gas. On 1 May 1972 this ceiling was abolished, and the structure of natural gas prices was modified to take account of the average of the heavy fuel oil prices recorded by the CBS over the previous two years. Thus the prices of natural gas for industry will follow the development of heavy fuel oil prices, although with some delay.

The average yearly price of heavy fuel oil, referred to above in connection with index-linking, which was recorded by the CBS, may be compared with the values obtained in the present survey.

Quoi qu'il en soit, cette hausse est suivie d'un effondrement brutal des prix en 1971. Des cours artificiellement élevés, une baisse des taux de fret, un recul de la consommation finale intérieure (— 33 %), des stocks importants, une détente sur le marché international expliquent un tel repli.

Mais le mouvement de hausse allait reprendre en janvier 1972, sous la pression des prix du pétrole brut, mouvement freiné aux Pays-Bas par plusieurs facteurs, dont la réévaluation de fait du Florin par rapport au Dollar flottant (+ 12,7 % début 1972 et + 45 % fin 1973) et l'action gouvernementale en vue de limiter l'inflation dans le secteur industriel. Ainsi, en janvier 1974, les prix du fuel-oil lourd sont virtuellement bloqués au plafond officiel et plus aucun rabais n'est consenti aux acheteurs. Du fait de ces freinages, la hausse reste modérée par rapport à celle enregistrée dans les autres pays, elle est de 43 % entre janvier 1972 et janvier 1974.

L'évolution des prix du fuel-oil lourd de 1960 à 1974 s'est déroulée dans une situation concurrentielle particulière aux Pays-Bas. Le charbon, dont la consommation n'était d'ailleurs pas importante en dehors du secteur particulier de la sidérurgie, a été éliminé de par son prix de revient de plus en plus élevé. Mais la consommation de fuel-oil résiduel, qui se développe jusqu'en 1965 par la substitution au charbon et par l'expansion industrielle, régresse à partir de 1966 par suite de l'entrée en scène du gaz naturel. Malgré une indexation des tarifs industriels du gaz naturel sur le prix moyen annuel du fuel-oil lourd et malgré un prix à la calorie très voisin, le gaz naturel présente un grand attrait de par sa commodité d'emploi et ses avantages qualitatifs.

L'indexation, qui était limitée par un plafond correspondant à 70,52 Florins la tonne de fuel-oil lourd, a joué pleinement pendant les années 1967 à 1969. En 1970 et 1971, les prix du marché du fuel-oil lourd ont franchi ce plafond d'indexation, de sorte qu'un écart important s'est ouvert en faveur du gaz naturel. Le 1^{er} mai 1972, le plafond a été supprimé et la formule tarifaire du gaz naturel modifiée en sorte qu'elle tient compte désormais de la moyenne des prix du fuel-oil lourd relevés par le Bureau Central de Statistique CBS au cours des deux années précédentes. Ainsi, les prix du gaz naturel pour l'industrie suivront l'évolution des prix du fuel-oil lourd mais avec un certain retard.

Le prix moyen annuel du fuel-oil lourd, dont il a été question plus haut pour l'indexation, relevé par le Bureau central de statistiques (CBS), peut être comparé aux valeurs obtenues dans la présente enquête.

	CBS Average Yearly Price Sample Relevé annuel moyen CBS		SOEC Survey Enquête OSCE	
	All industries Toutes industries	Industries 10 — 100 Tcal/year Industries 10 — 100 Tcal/an	Yearly brackets Fourchettes annuelles	Weighted average Moyenne pondérée
	1965	55,3	57,6	53 — 55	54,4
1966	61,5	64,2	58 — 62	60,7
1967	65,6	69,3	63 — 69	65,4
1968	64,0	66,8	57 — 62	60,1
1969 ⁽¹⁾	60,5	62,8	58 — 58	58,0
1970 ⁽¹⁾	76,8	79,0	61 — 99	74,2
1971 ⁽¹⁾	90,5	98,9	78 — 103	93,5
1972 ⁽¹⁾	66,0	76,6	65,5 — 72	69,8

(1) Including VAT.

(1) Y compris TVA.

The column of the CBS samples headed "All Industries" covers large companies, such as those of the chemical and iron and steel industry, which consume over 100 Teracalories of fuel oil per year and which are thus allowed volume discounts. The column relating to the SOEC survey and headed "Weighted Average" is an approximation obtained by weighting the four prices recorded every year on the basis of quarterly consumption.

A comparison of the figures reveals similar and parallel results, although the CBS prices are always slightly higher than those of the present survey for two main reasons: the CBS samples also include 800" fuel oil, which has a lower viscosity and is more expensive than the 3 500" grade; and the CBS samples cover the entire country, whereas our survey is concerned solely with the Rotterdam location, where prices are lowest. These two observations will help to provide some variants to the statistical series given in Table 20 of this study.

The regional price supplement for delivery costs may reach Fl 4 per tonne in the areas furthest from Rotterdam. The discounts allowed to companies which buy more than 100 Teracalories, or more than 10 000 tonnes of fuel oils per year, amounted to about 9.5 % in 1967, 8 % in 1968 and 1969, 6 % in 1970, and 15 % in 1971. It is clear that discounts vary according to the market situation.

Finally, mention may be made of a further variant relating to the grade heavy fuel oil 3 500" with a low sulphur content. Until the beginning of 1970 no premium was charged when the customer ordered this grade. But since then, because of the increased demand and the shortage of this particular grade, premium of Fl 3.6 per tonne has been charged for each per cent of sulphur below the norm (3.5 %). The grade containing less than 1 % sulphur accounted for about one-third of the total consumption of heavy fuel oils in the Netherlands in 1973.

La colonne « toutes industries » des relevés CBS comprend les grandes entreprises, comme la chimie ou la sidérurgie, qui consomment plus de 100 Tera-calories de fuel-oil par an et qui bénéficient de ce fait de rabais de quantité. La colonne « moyenne pondérée » de l'enquête OSCE est une approximation obtenue en pondérant les quatre prix relevés chaque année par les consommations trimestrielles.

La comparaison aboutit à des résultats voisins et parallèles, toutefois les prix du CBS se situent toujours légèrement au-dessus de ceux de la présente enquête, ceci pour deux raisons principales. Les relevés du CBS incluent également le fuel-oil 800" qui est plus fluide que la qualité 3 500" et vendu plus cher. Les relevés du CBS s'étendent à l'ensemble du pays, alors que notre enquête concerne la place de Rotterdam où les prix sont les plus bas. Ces deux remarques conduisent à fournir quelques variantes aux séries statistiques données dans le tableau n° 20 de cette étude.

Le supplément régional de prix à payer pour frais de livraison peut aller jusqu'à 4 florins/t dans les zones les plus éloignées de Rotterdam. Les rabais de quantité accordés aux entreprises qui achètent plus de 100 Teracalories, soit plus de 10 000 t de fuel-oils par an, atteint environ 9,5 % en 1967, 8 % en 1968 et 1969, 6 % en 1970 et 15 % en 1971. On voit que ces rabais varient en fonction de la situation du marché.

Enfin, pour terminer, une autre variante peut être indiquée, concernant la qualité Fuel-oil lourd 3 500" à basse teneur en soufre. Jusqu'au début de 1970, aucun supplément n'était perçu lorsque le client demandait la fourniture de cette qualité. Mais, par la suite, vu l'accroissement de la demande et la pénurie de cette qualité, un supplément de 3,6 Fl/t a été perçu par pourcent de soufre en dessous de la norme (3,5 %). A titre d'information, la qualité à moins de 1 % de soufre représente environ le tiers de la consommation totale de fuel-oils lourds aux Pays-Bas en 1973.

1. Heating Gas Oil

The market prices to consumers of heating gas oil were sampled throughout the period covered — from 1960 to 1974 (see Table 21 and Graph 8). This time series may be divided into two parts : 1) a downward trend up to 1966, 2) an unsettled period during which an upward trend in prices began in 1967.

The decline recorded during the first period amounted to 10 % between January 1960 and January 1966. This downward trend was accompanied by considerable seasonal fluctuations, accentuated by the particularly harsh winters of 1962/63 and 1963/64. Some tax increases were introduced, and these had the effect of slowing down the decline or of reinforcing the winter peaks. This was the case in particular with the special consumption duty, levied from August 1962 to April 1963, which contributed to the rise in prices during the winter of 1962/63. The same applied to the revaluation, in 1965, of the basic official rate of transfer tax.

Generally speaking, however, these tax changes were absorbed by greater discounts for consumers, with the result that the price without tax fell by 17 % between January 1960 and January 1966, that is by much more than the selling price inclusive of all taxes.

A return to very mild weather, a slight reduction in taxation, very low oil tanker freight rates and considerable seasonal discounts all contributed to the fact that prices in the summer of 1966 were the lowest of the entire period studied. Such low prices would never be recorded again, because prices were later upset and the trend reversed by a whole series of events.

Firstly the Suez crisis, which marks the beginning of the second phase in the price trend, led to considerable tension on the Belgian market, with increases of 25-28 % depending on the location between July 1966 and July 1967. Although this tension was relaxed in mid-1968, prices did not return to the low levels to which they had fallen before the crisis.

A second price increase, more pronounced than that caused by the Suez crisis, occurred at the end of 1970 and in early 1971 for reasons which were independent of the Belgian market, because it was caused by the effects of tension on the international market (many of the causes of this have already been explained in the analyses of the situation in the other countries). In Belgium, prices rose by 33 - 35 % between July 1970 and April 1971. The increase was accentuated by the introduction of VAT ⁽¹⁾,

⁽¹⁾ On 1 January 1971.

1. Gas-oil chauffage

Les prix de marché à la consommation du gas-oil chauffage ont été relevés pendant toute la période étudiée, de 1960 à 1974 (voir tableau n° 21 et graphique n° 8). Cette série chronologique peut être divisée en deux parties : 1) tendance à la baisse jusqu'en 1966, 2) période agitée d'où se dégage une tendance à la hausse, à partir de 1967.

La baisse enregistrée pendant la première partie est de l'ordre de 10 % entre janvier 1960 et janvier 1966. Cette tendance à la baisse s'accompagne de fortes fluctuations saisonnières, accentuées par les hivers particulièrement rigoureux de 1962/63 et de 1963/64. Quelques augmentations d'impôts ont eu pour effet de freiner la tendance à la baisse ou de renforcer les pointes hivernales de prix. C'est le cas notamment du droit spécial de consommation, perçu entre août 1962 et avril 1963, qui a contribué à la hausse des prix pendant l'hiver 1962/63. C'est le cas aussi de la réévaluation du prix officiel de base de la taxe de transmission en 1965.

Mais, dans l'ensemble, ces quelques modifications fiscales ont été absorbées par de plus larges rabais accordés aux consommateurs, de sorte que le prix hors taxe a diminué de 17 % entre janvier 1960 et janvier 1966, soit beaucoup plus que le prix de vente toutes taxes comprises.

Un retour à un climat très clémente, une légère baisse de la taxation, des taux de fret maritimes pétroliers très déprimés, d'importants rabais saisonniers, font que les prix d'été 1966 marquent le point le plus bas de toute la période étudiée. Ces bas niveaux ne se reproduiront plus jamais, car toute une série d'événements vont bousculer les prix et renverser la tendance.

A commencer par la crise de Suez qui jalonne le début de la deuxième partie de l'évolution des prix et qui provoque une tension assez vive sur le marché belge, avec une hausse de 25 à 28 % suivant les places, de juillet 1966 à juillet 1967. Si une détente a lieu au milieu de 1968, les prix ne reviennent plus à leurs bas niveaux d'avant la crise.

Une deuxième poussée des prix, plus forte que celle de la crise de Suez, intervient fin 1970 et début 1971, pour des raisons indépendantes du marché belge, puisqu'il s'agit de la répercussion de la tension existant sur le marché international (dont les causes ont déjà été exposées dans l'analyse relative aux autres pays). En Belgique, la hausse des prix atteint 33 à 35 % de juillet 1970 à avril 1971. Incidemment, la mise en application de la TVA ⁽¹⁾, proportionnelle aux prix de vente réels, en remplacement d'impôts

⁽¹⁾ Au 1er janvier 1971.

which was proportional to actual selling prices and which replaced the taxes calculated on a lump sum basis.

As was the case on the international market, a sharp fall in prices then occurred, and the lowest point was reached in July 1972 (a fall of about 20 % compared with April 1971). This unsettled period continued, for a further price increase began in autumn 1972, and was maintained until 1974. The fact that the prices recorded in January 1974 were about 75 % higher than those of January 1972 and about 90 % higher than in January 1967 is sufficient indication of the extent of this latest increase.

Besides the international causes of this trend, it should be pointed out that from October 1972 the passing on of the increase in the price of crude oil in Belgium was limited in the case of gasoline as a result of governmental measures, and that this increase was applied to oil fuels, whence the rise in their price without taxes.

As a result of all this, discounts were abolished in June 1973 and real market prices reached the official price ceilings.

A feature of this second phase in the price trend is the increase in prices without taxes, despite a slight rise in the absolute value of taxes, brought about by proportional VAT. These prices without taxes doubled between 1967 and 1974. In view of this increase in the cost of oil products, it is worth examining the price trend from the point of view of competition between the sources of energy, as this may obviously have been of importance in this field.

Until 1963 the price per calorie of certain solid fuels (ovoids) was quite close to that of heating gas oil owing to the policy aimed at supporting coal and taxing oil products. The oil market could thus expand only by reducing prices. The situation changed following increases in coal prices, first in 1964 and then from 1969 onwards.

In mid-1970 prices of hard coal were almost double those of heating gas oil, while ordinary ovoids were 50 % more expensive.

The rise in oil prices during the second part of the period studied (1967-1974) was therefore not impeded by coal prices and was not likely to affect the competitive situation.

The only real possibility of competition or replacement came from natural gas imported from the Netherlands for the major consumers, in view of the steeply

calculés sur un mode forfaitaire, a accentué l'effet de hausse.

Parallèlement aux variations du marché international, un fort mouvement de repli des prix a lieu ensuite, qui atteint son point minimal en juillet 1972 (— 20 % environ par rapport à avril 1971). Cette période agitée continue, puisqu'un nouveau mouvement de hausse est déclenché à partir de l'automne 1972, et qui va se poursuivre jusqu'en 1974. Pour donner une idée de l'ampleur de cette dernière hausse, il suffit d'indiquer que les prix relevés en janvier 1974 culminent à 75 % environ au-dessus de ceux de janvier 1972 et à 90 % au-dessus de ceux de janvier 1967.

Outre les causes internationales de ce mouvement, il faut signaler qu'à partir d'octobre 1972 la valorisation du pétrole brut a été limitée sur l'essence en Belgique par suite de mesures gouvernementales et que cette valorisation a été reportée sur les huiles combustibles, d'où l'élévation de leurs prix hors taxe.

Il résulte de tout ceci que les rabais sont supprimés à partir de juin 1973 et que les prix réels de marché rejoignent alors les prix plafonds officiels.

Une caractéristique de cette deuxième partie de l'évolution des prix réside dans l'élargissement des prix hors taxe, malgré une légère augmentation de la valeur absolue des impôts, sous l'effet de la TVA à caractère proportionnel. Ces prix hors taxe doublent entre 1967 et 1974. Cette augmentation de la valorisation des produits pétroliers conduit à examiner l'évolution des prix sous l'aspect de la concurrence entre sources d'énergie, qui peut évidemment jouer un rôle dans ce domaine.

Jusqu'en 1963, certains combustibles solides (boulets) étaient vendus à un prix à la calorie assez voisin de celui du gas-oil chauffage, sous l'action d'une politique de soutien au charbon et de taxation des produits pétroliers. L'extension du marché pétrolier ne pouvait alors résulter que d'un effort de diminution des prix. La situation change à la suite de hausses dans les prix charbonniers, en 1964 d'abord, à partir de 1969 ensuite.

Au milieu de l'année 1970, les prix de la houille sont à peu près le double de celui du gas-oil chauffage, tandis que les boulets ordinaires sont plus chers de 50 %.

La montée des prix pétroliers pendant la deuxième partie de la période étudiée (1967-1974) n'est donc pas gênée par les prix charbonniers et ne risque pas d'entraîner de renversement de situation concurrentielle.

S'il existe une possibilité de concurrence et de substitution, elle pourrait venir du gaz naturel, importé des Pays-Bas, pour les plus gros consommateurs, en

descending scale applied to gas prices in Belgium. However, natural gas price schedules have also been increasing over the past few years.

Table 21 and Graph 8 show the regional dispersion of heating gas oil prices in Belgium at the three locations covered by the survey. Real prices differ from those of the official regional structure because of the different discounts awarded to customers. Thus, until 1965 considerable discounts were awarded in Brussels, with the result that real prices there were often lower than those obtaining in Antwerp. Until 1965 prices in Liège, on the other hand, were FB 94 per tonne, or 4 % higher than those at Antwerp. The difference began to diminish in 1966, when some sellers started levelling out prices between Liège and Antwerp, while others passed on the differences in delivery costs to the customer. On the whole, however, regional price dispersion in Belgium has become less pronounced over the years and sellers have been encouraged to standard prices geographically by the development of the market, which has brought about an improvement in the organization of transport, depots and delivery networks.

Another dispersion factor is the premium payable for quantities delivered which are less than those taken as most frequent in this study. In the case of deliveries of under 1 000 litres, a premium of 3-8 % has been recorded over the past few years. This changes in the course of time, as it rose at the end of 1971 and in early 1972.

A further more complicated factor is the dispersion of individual prices at the same time and location. This affects the statistical validity of the results given in this study. A calculation made from 1970 onwards shows that the dispersion boundaries around the central value given in this study change in the course of time, fluctuating from approx 6%, to approx. 9 %. No statistical law has been found to relate to the development of this dispersion in time, although the same dispersion has always been observed in the three locations at any given time. This dispersion is apparently slightly higher than that observed in France, in the same conditions.

2. Light Fuel Oil

Since the start of the 1960s, light fuel oil has been used to an increasing extent alongside heating gas oil by domestic consumers in Belgium. It therefore appeared necessary to include this product in the survey, and the figures cover the period from January 1966 onwards.

raison du caractère très dégressif de la tarification gazière en vigueur en Belgique. Mais, les tarifs du gaz naturel augmentent également au cours de ces dernières années.

Dans un autre domaine, le tableau n° 21 et le graphique n° 8 permettent de suivre la dispersion régionale des prix du gas-oil chauffage en Belgique sur les trois places relevées dans l'enquête. Il apparaît que les prix réels divergent de la structure régionale officielle, par suite de différenciations dans les rabais accordés aux acheteurs. Ainsi, jusqu'en 1965, des rabais importants étaient accordés à Bruxelles, de sorte que les prix réels s'y révélaient parfois inférieurs à ceux pratiqués à Anvers. Jusqu'en 1965, les prix pratiqués à Liège s'établissaient par contre à 94 Fb/t au-dessus de ceux d'Anvers, soit un supplément de l'ordre de 4 %. A partir de 1966 l'écart diminue, car certains vendeurs égalisaient leurs prix entre Liège et Anvers, pendant que d'autres répercutaient encore sur le client quelques différences dans les frais de livraison. Mais dans l'ensemble, on constate une diminution de la dispersion régionale des prix en Belgique au cours des années, les vendeurs pratiquant une péréquation géographique facilitée par le développement du marché qui a permis une meilleure organisation des transports, des dépôts et des circuits de distribution.

Un autre facteur de dispersion à prendre en considération est le supplément de prix à payer pour des conditions de livraison inférieures à celles retenues comme les plus fréquentes dans cette étude. Pour des livraisons de moins de 1 000 litres, on relève au cours de ces dernières années un supplément de 3 à 8 %, qui varie dans le temps puisqu'il augmente fin 1971 et début 1972.

Un dernier aspect, plus délicat, est la dispersion des prix individuels à la même date et sur la même place. Cette caractéristique de dispersion touche la validité statistique des résultats indiqués dans cette étude. Un calcul effectué à partir de 1970 montre que les bornes de dispersion autour de la valeur centrale retenue dans cette étude varient dans le temps et glissent de $\pm 6\%$ à $\pm 9\%$. Aucune loi statistique n'a pu être trouvée quant à l'évolution de cette dispersion dans le temps, par contre on a toujours observé la même dispersion sur les 3 places étudiées à une date donnée. Cette dispersion serait légèrement supérieure à celle observée en France, dans les mêmes conditions.

2. Fuel-oil léger

Depuis le début des années 60, le fuel-oil léger était de plus en plus utilisé par les consommateurs domestiques en Belgique, à côté du gas-oil chauffage. Il convenait donc d'inclure ce produit dans l'enquête sur les prix, ce qui fut fait à partir de janvier 1966.

The technical properties of light fuel oil are not quite as good as those of heating gas oil : it has a higher viscosity and a lower calorific value, and a higher sulphur, water and residue content. This accounts for its lower price. The trend of prices of light fuel oil in Antwerp, Brussels and Liège is given in Table 22 and Graph 9. The period covered corresponds to the phase of rising prices (these doubled between January 1966 and January 1974). This period was very unsettled, with the same peaks and dips being observed as in the case of heating gas oil. These were caused by the same factors, which it is unnecessary to repeat.

Two differences between light fuel oil and heating gas oil should, however, be mentioned : taxes were reduced in August 1966 and increased in January 1971, but they were largely offset by the effect of discounts. The difference in price between heating gas oil and light fuel oil is interesting, as it increased up to the middle of 1970 and narrowed thereafter. The price difference in favour of light fuel oil, which was 10 % at the start of 1966, rose to 18 % in July 1970, fell to 9 % in October 1970, and continued to fall until, in 1973, it had dropped to 5 %.

This price difference has been of decisive importance to the consumption of light fuel oil, which reached its peak in 1970 and has been declining ever since.

The transfer by the Belgian household market from one grade to the other has depended on the relationship between their prices.

3. Extra-heavy fuel oil (Bunker C)

The movement in the price of ordinary " Bunker C " fuel oil used in industry is given in Table 23, and the chronological series is shown in Graph 10.

A slight downward trend was apparent until mid-1969, but its effect was offset by the introduction of the special consumption duty in August 1960, when prices were readjusted in an upward direction. The trend was reversed in 1967 by the Suez Crisis, which brought about an increase of FB 175 per tonne or 20 %. When the Suez crisis was over, the downward trend began again, and the lowest point of the entire period studied was reached in July 1969. At current prices the decline recorded between July 1960 and July 1969 was of the order of 11.5 %.

During this period slight seasonal fluctuations were observed with increases in mid-winter, which is rather unusual for heavy fuel oil. In 1964 a decline, clearly visible on the graph, occurred as a result of competition with coal, for at that time coal prices began to rise and a wide gap opened up, and led to

Le fuel-oil léger présente des caractéristiques techniques un peu moins bonnes que le gas-oil chauffage : fluidité et pouvoir calorifique moindres, teneur en soufre, en eau et en résidus supérieure, d'où son moindre prix. L'évolution des prix du fuel-oil léger à Anvers, Bruxelles et Liège figure sur le tableau n° 22 et sur le graphique n° 9. La période couverte correspond à la phase d'augmentation des prix (on enregistre un doublement de janvier 1966 à janvier 1974). Cette phase est très agitée, avec des pics et des creux identiques à ceux observés pour le gas-oil chauffage et provoqués par les mêmes causes, sur lesquelles il n'est donc pas nécessaire de revenir.

Signalons toutefois deux différences par rapport au gas-oil chauffage : une diminution des taxes en août 1966 et une augmentation des taxes en janvier 1971, mais qui ont été en grande partie amorties par le jeu des rabais. Une observation intéressante résulte de l'écart de prix entre le gas-oil chauffage et le fuel-oil léger, il augmente jusqu'au milieu de 1970 et rétrécit ensuite. L'avantage de prix du fuel-oil léger, qui était de 10 % au début de 1966, monte à 18 % en juillet 1970, il tombe à 9 % à compter d'octobre 1970 et continue à diminuer pour se réduire à 5% pendant l'année 1973.

Cet écart de prix joue un rôle important dans le choix effectué par les utilisateurs, la consommation du fuel-oil léger croît jusqu'à son apogée en 1970 et décroît par la suite.

Le marché belge des foyers domestiques présente un phénomène de transfert dans l'utilisation de ces deux qualités de produit, en fonction de leurs rapports de prix.

3. Fuel-oil extra-lourd (Bunker C)

En ce qui concerne le fuel-oil « Bunker C » ordinaire, utilisé dans l'industrie, c'est le tableau n° 23 qui renseigne sur l'évolution des prix, tandis qu'un graphique n° 10 illustre la série chronologique.

Une légère tendance à la baisse se dégage jusqu'au milieu de 1969, baisse contrecarrée par l'application du droit spécial de consommation en août 1960 qui a été l'occasion d'un réajustement des prix vers le haut et perturbée en 1967 par la crise de Suez qui a provoqué une pointe de l'ordre de 175 Fb/t soit + 20 %. Une fois passée la crise de Suez, la tendance à la baisse reprend, si bien que le niveau le plus bas de toute la période étudiée est atteint en juillet 1969. En prix courants, la baisse enregistrée de juillet 1960 à juillet 1969 est de 11,5 %.

Pendant cette période, on remarque de légères fluctuations saisonnières dont le profil montre des hausses au milieu de l'hiver, phénomène assez peu courant pour le fuel-oil lourd. On note aussi une baisse, bien visible sur le graphique en 1964, action concurrentielle contre le charbon, car c'est à cette époque que

a drop in coal consumption by industry and an increase in that of extra-heavy fuel oil.

In 1969 prices began to rise sharply as a result of the international situation. Prices doubled between October 1969 and January 1971, an unprecedented phenomenon on the Bunker C fuel oil market. Although prices continued to climb quickly during 1970, they fell sharply during 1971, a drop of 41 % being recorded for the period from January 1971 to January 1972.

Several reasons may be advanced for this decline, which was quite considerable in Belgium : a fall in oil tanker freight rates, which affected the determination of domestic prices according to the principle of import parity ; competition with natural gas, which had become more attractive when oil prices were at their highest, and which had led to a decline in the consumption of Bunker C ; and the high level of stocks of heavy fuel oil, which encouraged sellers to allow discounts so as to clear their storage tanks.

However, this situation was unstable and prices began to increase one again at the end of 1973, with the abolition of discounts and the application of price ceilings. This upswing was slowed down by government action which delayed the price rises applied for by the oil companies' federation. However, the price components (crude oil and freight rates) increased to such an extent that by November 1973 prices had exceeded the January 1971 peak.

To sum up, between January 1972 and January 1973 prices rose by 80 %.

Some additional information on price dispersions and variants may be added to conclude this examination of heavy fuel oil.

Regional prices showed no tendency to become uniform, as was the case with heating gas oil. Throughout the entire period prices were lowest at Antwerp, because of the refineries nearby. Until 1965 prices in Brussels and Liège were FB 40 per tonne or 4 to 5 % higher than at Antwerp. From 1966 to 1974 Brussels prices were 4 to 5 % higher than in Antwerp, and Liège prices were 7 to 8 % higher, with some departures from the trend in unsettled periods. This shows that the effect of transport and distribution costs on heavy grade oil fuels is still great.

As in the case of heating gas oil, the dispersion of individual prices around the central value given in table 23 has been worked out. The limits of this vary from approx. 4 % to approx. 9 % for Antwerp, approx. 4 % to approx. 12 % for Brussels and approx.

les prix charbonniers ont décroché vers le haut et qu'un écart de prix flagrant a été ainsi formé, entraînant une contraction de la consommation de houille dans l'industrie et un report sur le fuel-oil extra-lourd.

A partir de l'automne 1969, on observe un brusque relèvement des prix, sous l'influence de la situation internationale. Fait sans précédent sur le marché du fuel-oil Bunker C, les prix doublent entre octobre 1969 et janvier 1971. Si l'année 1970 était ainsi caractérisée par un relèvement rapide des prix, l'année 1971 montre une chute tout aussi brutale (— 41 % de janvier 1971 à janvier 1972).

Plusieurs causes peuvent être avancées à ce reflux, particulièrement sensible en Belgique : le repli des taux de fret maritimes pétroliers qui jouent dans la détermination des niveaux de prix intérieurs selon le principe de la « parité importation », la concurrence du gaz naturel, devenu plus avantageux pendant la pointe des prix pétroliers et qui avait fait reculer la consommation de Bunker C, le niveau élevé des stocks de fuel-oil lourd qui incite à accorder des rabais pour dégager les dépôts.

Toutefois, cette situation était instable et la hausse des prix reprend dès la fin de 1973, avec la suppression des rabais et l'application des prix plafonds. Cette hausse est freinée par l'action gouvernementale qui retarde les ajustements vers le haut, demandés par la fédération pétrolière. Mais la poussée des éléments constitutifs des prix (pétrole brut, taux de fret) est telle qu'à partir de novembre 1973 les prix dépassent déjà le niveau du sommet de janvier 1971.

Pour résumer ce dernier mouvement, il suffit de dire que de janvier 1972 à janvier 1974 la hausse se chiffre à + 80 %.

Pour clore cet examen du fuel-oil extra-lourd, ajoutons quelques compléments d'information sur les dispersions et les variantes du prix.

Les prix régionaux ne montrent pas de tendance à l'uniformisation, comme c'était le cas pour le gas-oil chauffage. Pendant toute la période, Anvers offre les prix les plus bas du pays, en raison de la proximité des raffineries. Jusqu'en 1965, les prix de Bruxelles et de Liège s'établissent à 40 Fb/t au-dessus de ceux d'Anvers, soit un supplément de 4 à 5 %. De 1966 à 1974, les prix de Bruxelles sont de 4 à 5 % supérieurs à ceux d'Anvers, ceux de Liège de 7 à 8 % supérieurs, avec quelques distorsions dans les périodes de trouble. On voit ici l'influence des frais de transport et de distribution toujours forte dans les prix des fuel-oils de qualité lourde.

Comme pour le gas-oil chauffage, on a calculé la dispersion des prix individuels autour de la valeur centrale donnée dans le tableau n° 23. Les bornes de cette dispersion varient de $\pm 4\%$ à $\pm 9\%$ pour Anvers, de $\pm 4\%$ à $\pm 12\%$ pour Bruxelles et de

5 % to approx. 12 % for Liege, although no distinct trend has been established.

Until 1969 no extra charge was made when buyers ordered extra-heavy fuel oil with a low sulphur content. In year 1970, however, premiums gradually increased from FB 100 to FB 150 per tonne for 1 % sulphur grades. As a result of heavy demand, especially on the international market where the United States was buying up large quantities, premiums exceeded FB 200 per tonne during 1972. As the shortage of oil fuels with a low sulphur content was becoming increasingly acute, premiums doubled in 1973.

Extra-heavy fuel oil containing 1 % of sulphur was very often blended with ordinary Bunker C to give a product containing 2 % sulphur. This is very popular in the Belgian market as well as in other European markets.

Finally, it is worth looking at the difference in price, in Belgium, between Bunker C fuel oil and heating gas oil, as this difference is the largest in the Community. Throughout the period studied Bunker C prices were 60 % lower than those of heating gas oil, in other words the latter is 2.5 times as expensive. The prices of Bunker C extra-heavy fuel oil are among the lowest in the Community, while those of heating gas oil are among the highest. Such a gap in the prices of these two products cannot be due only from taxation differences in Belgium.

± 5 % à ± 12 % pour Liège, sans pouvoir préciser de tendance bien nette.

Quant au marché du fuel-oil extra-lourd à basse teneur en soufre on note que, jusqu'en 1969, pratiquement aucun supplément de prix n'était appliqué lorsque l'acheteur demandait la fourniture de cette qualité de produit. Ce n'était déjà plus le cas en 1970, année pendant laquelle les suppléments s'élevèrent progressivement de 100 à 150 Fb la tonne pour une qualité à 1 % de soufre. Sous la pression de la demande, surtout sur le marché international où les Etats-Unis se portent acquéreurs de grandes quantités, les suppléments de prix atteignent puis dépassent 200 Fb/t courant 1972. La pénurie de fuel-oils à basse teneur en soufre se faisant encore plus aiguë, le montant des suppléments double en 1973.

Le fuel-oil extra-lourd à 1 % de soufre était le plus souvent mélangé au « Bunker C » ordinaire, de façon à obtenir un produit à 2 % de soufre, très demandé sur le marché belge ainsi que sur les autres marchés européens.

Enfin, examinons l'écart de prix qui sépare en Belgique le fuel-oil « Bunker C » du gas-oil chauffage et qui mérite l'attention, car il se révèle comme le plus important de la Communauté. Pendant toute la période étudiée, les prix du « Bunker C » s'établissent à 60 % en-dessous de ceux du gas-oil chauffage, autrement dit ce dernier est 2,5 fois plus cher. Les prix du fuel-oil extra-lourd « Bunker C » sont parmi les plus bas de la Communauté, tandis que ceux du gas-oil chauffage se classent vers le sommet. Un tel écart entre ces deux produits en Belgique ne provient pas uniquement des différences de taxation.

1. Heating gas oil

The results of the price samples for Luxembourg are given in the same Table (21) and the same Graph (8) as for Belgium, because the market in Luxembourg is subject to similar conditions and is supplied by the same refineries. The price trend has, in fact, followed a similar pattern, and there has been a close statistical correlation between the price series for Luxembourg City and Brussels, for example. Prices are near the same level, for the lower rate of taxation in Luxembourg compensates for the increased cost resulting from the greater distance that the goods have to be transported. Nonetheless, the prices in Luxembourg tended to fall slightly below those obtaining in Belgium during the period studied. In 1960 and 1961 Luxembourg prices were rather higher than at the Belgian locations, and in the middle of the period they were more or less the same, while from 1969 on they have frequently been lower. This decline may be explained by the increase in the quantities supplied by the Belgian refineries to the Grand Duchy of Luxembourg, as they have lowered the cost of transport and tankage operations.

Another feature of Luxembourg prices is that seasonal fluctuations seem very pronounced, especially during the first half of the period studied. This is because of the weather: hardly a winter goes by without a month of below-normal temperatures (compared with normal temperatures in 1931-1960).

Prices declined up to mid-1970: the movement was very pronounced until 1966 and was then disrupted by the Suez crisis. The peak recorded in July 1970 was the result of an exceptionally long cold spell which lasted from January to the end of March.

As in Belgium, the market seemed disorganized from the second half of 1970, and even seasonal fluctuations were swallowed up by considerable variations in prices, with a generally upward trend. Between July 1970 and January 1971 the price of heating gas oil increased by over 80 %.

2. Light fuel oil

This grade is used even more in Luxembourg households than heating gas oil. As in the case of the surveys conducted in Belgium, light fuel oil prices cover the period from 1 January 1966 (see Table 22 and Graph 9).

Although supplies come mostly from Belgian refineries market prices are on average 15 % lower than at

1. Gas-oil chauffage

Les résultats des relevés de prix à Luxembourg figurent sur le même tableau (n° 21) et le même graphique (n° 8) que la Belgique, car il s'agit d'un marché aux conditions analogues, approvisionné par les mêmes raffineries. De fait, on constate une évolution semblable et on observe une corrélation statistique étroite entre les séries de prix de Luxembourg et de Bruxelles par exemple. Le niveau des prix reste très voisin, car la moindre taxation à Luxembourg compense ici le supplément de coûts dû à une plus longue distance de transport. Cependant, les prix pratiqués à Luxembourg ont tendance à diminuer légèrement par rapport aux prix belges, au cours de la période étudiée. Vers 1960/1961, les prix de Luxembourg sont un peu supérieurs à ceux pratiqués sur les places belges, au milieu de la période ils sont à peu près égaux, à partir de 1969 ils se placent souvent en-dessous. Un tel glissement s'explique par l'augmentation des quantités livrées par les raffineries belges sur le Grand-Duché de Luxembourg, entraînant une diminution du prix de revient des opérations de transports et de dépôts.

Autre caractéristique générale des prix à Luxembourg, les fluctuations saisonnières y apparaissent très vives, surtout pendant la première moitié de la période étudiée. L'influence du climat joue pleinement ici: les hivers sont rares, qui se passent sans un mois à température en-dessous de la normale (calculée sur la période 1931-1960).

En ce qui concerne l'évolution des prix, on observe une tendance à la baisse jusqu'au milieu de 1970, tendance très nette jusqu'en 1966, perturbée ensuite par la crise de Suez. La pointe enregistrée en avril 1970 résulte d'une période de froid exceptionnellement longue puisqu'elle s'est étendue de janvier à fin mars.

A partir du deuxième semestre 1970, comme en Belgique le marché semble désorganisé, les fluctuations saisonnières elles-mêmes disparaissent sous des variations de prix de grande amplitude, mais traduisant une tendance à la hausse. De juillet 1970 à janvier 1974, les prix du gas-oil chauffage augmentent de plus de 80 %.

2. Fuel-oil léger

Cette qualité de produit est encore plus utilisée dans les foyers domestiques à Luxembourg que le gas-oil chauffage. A l'instar des enquêtes réalisées en Belgique, les prix du fuel-oil léger ont été relevés à compter du 1^{er} janvier 1966 (voir tableau n° 22 et graphique n° 9).

Bien que les approvisionnements proviennent en majeure partie de raffineries belges, les prix de mar-

Antwerp, even though prices there are the lowest in Belgium. The main reason for this is that taxation is much lower in the Grand Duchy of Luxembourg than in Belgium.

Apart from this difference, prices have broadly speaking developed on similar lines to those in Belgium, and movements in prices are as abrupt in Luxembourg as in Belgium. Examples of this are the effects of the Suez crisis in 1967, the peak due to the cold spell in April 1970, and the increases interspersed with regressions over the past three years. Between July 1970 and January 1971 the price of light fuel oil increased by over 110 % in Luxembourg. Consumers preferred light fuel oil to heating gas oil because of its lower price ; in Luxembourg the difference in price has decreased over the years from 30 % to about 15 %.

The movement in the price of oil products for domestic heating should be viewed in the context of their competition with solid fuels. During the period of declining prices from 1960 to 1970 solid fuels were being eliminated from the Luxembourg location. The consumption of the latter (hard coal, coke, lignite briquettes) which amounted to 244 000 TCE in 1960, had fallen to 86 000 TCE by 1970 and continued to fall thereafter. The year 1970 may be said to mark the end of competition and the start of the dominance of oil products on the market. At that time anthracite cost 70-90 % more than heating gas oil, and lignite briquettes were 18 % dearer than heating gas oil and 57 % dearer than light fuel oil. The increase in the price of oil products, which began in 1970, thus occurred on a market which had already been won, and did not detract unduly from the advantage acquired, as there was no fear of competition from natural gas, for which there were no favourable rates for heating.

3. Extra-heavy fuel oil

The prices of extra-heavy fuel oil (Bunker C) are given in Table 23 and Graph 10 along with those from the three Belgian locations. In this case prices are higher than in Belgium, in contrast to the light grades used in households. Since the heavy grades of fuel oils are more sensitive to transport costs than light grades because of the use of heated tanks, the fact that the nearest refinery is over 250 km. away means that there is a considerable repercussion on prices in Luxembourg. In this case the lower rate of taxation in Luxembourg does not nearly make up for the extra cost of transport.

A further peculiarity of the market is that the correlation between prices in Luxembourg and Belgium

ché sont en moyenne de 15 % inférieurs à ceux d'Anvers, place où les prix sont pourtant les plus bas de Belgique. La raison principale en est une taxation nettement plus faible au G.D. de Luxembourg.

A part cet écart, on remarque une évolution des prix parallèle dans ses grandes lignes à celle constatée en Belgique. Les mouvements de prix sont tout aussi agités. On note d'abord le contre coup de la crise de Suez en 1967, la pointe due au froid en avril 1970, les hausses entrecoupées de replis au cours de ces trois dernières années. De juillet 1970 à janvier 1971 le prix du fuel-oil léger augmente de plus de 110 % à Luxembourg. L'incitation à la consommation du fuel-oil léger vient de son prix inférieur à celui du gas-oil chauffage ; à Luxembourg le gain de prix évolue de 30 % à 15 % environ, en diminution au cours des ans.

L'évolution des prix des produits pétroliers utilisés pour le chauffage dans les foyers domestiques doit être située dans une perspective de concurrence vis-à-vis des combustibles solides. La phase de tendance à la baisse de 1960 à 1970 correspond à la période d'élimination des combustibles solides sur la place de Luxembourg. La consommation de ces derniers (houille, coke, briquettes de lignite) qui s'élevait à 244 000 tec en 1960 se réduit à 86 000 tec en 1970 et tombe encore par la suite. On peut dire que l'année 1970 marque la fin de la lutte concurrentielle et la domination du marché par les produits pétroliers. A cette époque, l'anthracite coûte de 70 à 90 % plus cher que le gas-oil chauffage et les briquettes de lignite sont vendues 18 % plus cher que le gas-oil chauffage et 57 % plus cher que le fuel-oil léger. Les hausses des prix pétroliers, déclenchées à partir de 1970, se déroulent donc sur un marché déjà conquis, n'entament pas outre mesure l'avantage acquis, ne craignent pas la concurrence du gaz naturel pour lequel aucun tarif de chauffage intéressant n'est offert.

3. Fuel-oil extra-lourd

Les prix du fuel-oil extra-lourd (Bunker C) sont présentés sur le tableau n° 23 et sur le graphique n° 10, avec ceux des trois places belges. Le niveau des prix est ici supérieur au niveau belge, contrairement aux qualités légères employées dans les foyers domestiques. Etant donné que les qualités de fuel-oils lourds sont plus sensibles aux frais de transport que les qualités légères, à cause de l'emploi de citernes avec réchauffeur, le fait que les centres de raffinage les plus proches se trouvent à plus de 250 km a, en l'occurrence, une repercussion particulièrement sensible sur les prix à Luxembourg. Dans ce cas, la taxation plus faible qu'en Belgique ne compense pas et de beaucoup la charge supplémentaire due aux transports.

Autre particularité à signaler, la corrélation des prix entre Luxembourg et la Belgique n'est pas si étroite

is not as close as in the case of light grades examined earlier. The influence of the markets of Rotterdam, the northern Rhineland and France, from which most supplies come, is responsible for this.

There was a slight downward trend in prices up to 1969, and a sharp increase from 1970. During the first phase there were considerable seasonal fluctuations with peaks in winter, an unusual phenomenon for this grade. This may well be because the cost of heating the tanks during winter was passed on to consumers. However, the results of the first years of the series should be viewed with caution, as the market in extra-heavy fuel oil was not established in Luxembourg until 1962/63 (see Table 9, final energy consumption).

The levelling out of prices in 1966 stemmed from the firmness of market prices at that time in Rotterdam, the northern Rhineland and France. The Suez crisis of 1967 passed almost unnoticed, and sales were hardly affected, because the demand was met by recourse to stocks. The increase which began in 1970 in the wake of international developments was extremely great, amounting to 80 % between January 1970 and January 1971. Thereafter prices remained high, unlike prices in Belgium. On the whole the prices of extra-heavy fuel oil in Luxembourg also remained high, with the result that the difference between extra-heavy and, for example, light fuel oil has narrowed. Competition has never been fierce in industry, for the consumption of solid fuels has always been confined to the iron and steel industry.

It should be pointed out, in conclusion, that for deliveries of extra-heavy fuel oil by complete trainload, discounts for quantity amounting to 25-30 % of the prices given in this study have been available for the past few years.

que pour les qualités légères étudiées ci-avant; il faut voir là l'influence des marchés de Rotterdam, de Rhénanie-du-Nord et de France, d'où vient une partie des approvisionnements.

Si l'on suit maintenant l'évolution des prix dans le temps, on décèle une légère tendance à la baisse jusqu'en 1969 et un vif mouvement de hausse à partir de 1970. La première phase s'accompagne de fluctuations saisonnières de forte amplitude, avec des pointes en hiver, phénomène peu courant pour ce produit, mais sans doute explicable par le fait que les frais de réchauffage des citernes pendant la saison hivernale étaient répercutés sur les consommateurs. Toutefois, il convient de considérer avec prudence les résultats des premières années de la série, car le marché du fuel-oil extra-lourd ne s'est formé à Luxembourg qu'à partir de 1962/63 (voir tableau n° 9, consommation finale énergétique).

Le plateau visible dans les prix en 1966 résulte de la fermeté des cours à cette époque sur les marchés de Rotterdam, de Rhénanie-du-Nord et de France. Par contre la crise de Suez de 1967 passe presque inaperçue, les ventes n'ont guère subi de perturbation, car la demande a pu être satisfaite par reprise sur les stocks. La hausse déclenchée en 1970, suivant en cela le mouvement sur le plan international, paraît extrêmement importante, on enregistre + 80 % de janvier 1970 à janvier 1971. Ensuite, les prix restent à un niveau élevé, contrairement à l'évolution observée en Belgique. Dans l'ensemble, les prix du fuel-oil extra-lourd à Luxembourg demeurent élevés, de sorte que la différence par rapport au fuel-oil léger par exemple est faible. Il est vrai que la concurrence n'a pas été vive dans l'industrie, où la consommation de combustibles solides n'a jamais été développée en dehors du secteur particulier de la sidérurgie.

Pour clore, signalons que, pour des livraisons de fuel-oil extra-lourd par train complet, des rabais de quantité peuvent être obtenus, de l'ordre de 25 à 30 % sur les prix indiqués dans cette étude, au cours de ces dernières années.

1. Heating gas oil

The development in the price of heating gas oil in the United Kingdom, which is illustrated by Table 34 and Graph 11, is marked by a general upward trend which progresses irregularly, with upward leaps interspersed with plateaus. Between January 1960 and January 1973 the increase in current prices reached 57 % and had reached 137 % by January 1974. A further general feature is that the prices recorded do not point to any seasonal fluctuations.

The market, like that of France, is very uniform, with only slight regional differences and a striking similarity in trends from one location to another. It very seldom comes under pressure from demand, because the production of gas oil in the refineries exceeds home consumption, and a large surplus remains for export. This is because of the very low consumption of heating gas oil in the United Kingdom, as households use a great deal of coal and burning oil. For example, in 1969 and 1970 households were still consuming twice as much solid fuels as oil products.

The first upward leap in prices occurred in mid-1961, when the tax on mineral oils was introduced at a lump sum rate of £2.18 per tonne, which was passed on to selling prices. This tax, which was intended to raise the price of heating gas oil and protect coal, has since remained virtually unchanged and no longer has any effect on movements in prices.

Prices then remained stable from 1961-1966, with some very slight changes, including a fall of 1 % during the second half of 1962 which probably stemmed from the relaxed situation on the international market (there was a slight drop in oil tanker freight rates and in the Gulf of Mexico's quotations). However in early 1963 there was an increase of 2.8 %, which was brought about by a severe cold spell which lasted from December 1962 to February 1963 and which was sustained by a number of increases in freight rates. At the end of 1964 prices followed the trend of the world market and returned to their 1962 levels. (Freight rates and quotations in the Gulf of Mexico had rarely been so low).

The second abrupt increase in prices occurred in mid-1967 following the Suez crisis, and exceeded £2 per tonne. Although prices fell once again in the other countries, in the United Kingdom they remained at this level because of the devaluation of the pound sterling by 14.3 % in November 1976.

1. Gas-oil chauffage

L'évolution des prix du gas-oil chauffage au Royaume-Uni, que l'on peut observer sur le tableau n° 24 et sur le graphique n° 11, peut être caractérisée par une tendance générale à la hausse, qui se développe d'une façon irrégulière par bonds entrecoupés de paliers. Entre janvier 1960 et janvier 1973, la hausse à prix courants atteint 57 % et elle atteint 137 % en janvier 1974. Autre caractéristique générale, les prix relevés ne laissent percevoir aucune fluctuation saisonnière.

Il s'agit d'un marché très homogène, semblable en cela au marché français, avec une faible dispersion régionale et un parallélisme frappant entre les places. Ce marché ne subit guère de pression de la demande, car la production de gas-oil dans les raffineries excède la consommation intérieure et laisse un large surplus pour l'exportation. Une telle situation découle de la consommation très modeste de gas-oil chauffage au Royaume-Uni, les foyers domestiques brûlant beaucoup de charbon et de pétrole lampant. A titre d'exemple, en 1969 et 1970, les foyers domestiques consommaient encore deux fois plus de combustibles solides que de produits pétroliers.

Pour suivre l'évolution chronologique, on note un premier bond des prix vers le haut au milieu de 1961, lors de l'introduction de l'impôt spécifique sur les huiles minérales, au taux forfaitaire de 2,18 £/t, qui a été répercuté sur les prix de vente. Cette taxe, qui avait justement pour but de renchérir le prix du gas-oil chauffage et de protéger le charbon, est restée par la suite pratiquement inchangée et n'a plus joué aucun rôle dans les mouvements de prix.

Un long palier s'étend ensuite de 1961 à 1966, avec quelques modifications minimales des prix. Parmi ces modifications, on peut observer une baisse de 1 % au deuxième semestre 1962 qui découle sans doute d'une situation détendue sur le marché international (baisse légère des taux de fret maritimes pétroliers et des cotations au Golfe du Mexique). Le début de 1963 est marqué au contraire par une hausse de 2,8 %, déclenchée par une vague de froid intense qui a sévi de décembre 1962 à février 1963, et entretenue par quelques poussées dans les taux de fret. Fin 1964, on retrouve les prix de 1962, en accord avec le marché mondial (rarement les taux de fret et les cotations du Golfe du Mexique n'ont atteint des niveaux aussi bas).

Le deuxième bond des prix se produit au milieu de 1967 avec la crise de Suez. La hausse dépasse 2 £ par tonne. Mais alors que cette poussée s'estompe dans les autres pays, au Royaume-Uni les prix restent sur ce palier élevé sous le contrecoup de la dévaluation de 14,3 % de la livre sterling en novembre 1976.

It was not until 1969 and 1970 that prices dropped slightly, following a fall in freight rates and in the Gulf quotations.

A third sharp increase in prices occurred in early 1971, when the tanker charter market came under pressure. The increase amounted to £4.77 per tonne, or 23 % between July 1970 and April 1971. Prices remained at that level and even rose during 1972, although prices in other Community countries declined considerably at that time. Here again prices in the United Kingdom followed the international market quotations in the Gulf of Mexico.

Finally, there was a third rapid increase in prices at the end of 1973. This was the greatest increase so far, as prices rose by over £13 per tonne, or 50 % between January 1973 and January 1974.

During this brief survey it has been noted several times that the movement in the price of heating gas oil in the United Kingdom was influenced very little by internal factors, apart from the introduction of taxation, following instead a pattern dictated by external circumstances, i.e. the AFRA and international market freight rates expressed by the quotations in the Gulf of Mexico.

During the period studied (1960-74) the price without tax of heating gas oil increased by 120 % (56 % over the past year), whereas taxes have not altered since their introduction. Despite the upward trend in prices the consumption of heating gas oil by households increased greatly over this period at an average yearly rate of 15 %. This expansion was due to improved comfort in the home and to the replacement of solid fuels by oil products. It is thus worth looking at the relationship between the prices of these competing sources of energy. Although there is no comparative statistical study available like the one dealing with the six original Community countries, some figures may be drawn from the analysis carried out by the Department of Trade and Industry.

In 1962, just after the rise in the price of oil products following the introduction of the tax, heating gas oil appeared to be cheaper than anthracite, but dearer than coke and house coal, with due allowance for calorific value but not for any differences in the efficiency of the equipment used. However, the position of solid fuels deteriorated, because from 1962-1971 coke prices went up by 100 %, house coal by 70 % and anthracite by 50 %, with the result that in 1971 all forms of solid fuels were more expensive per calorie than heating gas oil, which had gone up by only 23 % over the same period. None the less, competition was less fierce in the United Kingdom than in Germany, Belgium, France or the Netherlands,

Il faut attendre les années 1969 et 1970 pour enregistrer de légères baisses, concomitantes à une chute des taux de fret et à un recul des cotations du Golfe du Mexique.

Un troisième bond dans les prix apparaît au début de 1971, parallèle à la tension des affrètements maritimes. La hausse est de 4,77 £/t soit + 23 %, entre juillet 1970 et avril 1971. Les prix restent ensuite à ce niveau et montent même en 1972, tandis que dans les autres pays de la Communauté on observe des replis importants à cette période. Ici encore, le schéma d'évolution des prix au Royaume-Uni suit plutôt les cotations du marché international du Golfe du Mexique.

Enfin, un dernier bond apparaît dans les prix à la fin de 1973, le plus important, puisque l'écart entre janvier 1974 et janvier 1973 dépasse 13 £/t soit + 50 %.

Au cours de ce rapide examen, on a remarqué plusieurs fois que l'évolution des prix du gas-oil chauffage au Royaume-Uni n'était guère influencée par des facteurs intérieurs, à part l'introduction de la taxation, mais suivait plutôt un schéma dicté par des facteurs extérieurs = taux de fret AFRA et marché international exprimé par les cotations du Golfe du Mexique.

Pendant la période étudiée (1960-74) on observe que le prix hors taxe du gas-oil chauffage augmente de 120 % (56 % au cours de la dernière année), alors que les taxes n'ont plus changé après leur instauration. Pendant cette période, on observe aussi, malgré la tendance à la hausse des prix, une expansion vigoureuse de la consommation de gas-oil chauffage dans les foyers domestiques, avec un taux moyen de + 15 % par an. Cette expansion résulte de l'amélioration du confort et de la substitution aux combustibles solides, ce qui amène à considérer le rapport des prix entre énergies concurrentes. Bien qu'il n'existe pas d'étude statistique comparative comme celle qui concerne les six pays membres originaires de la Communauté, une analyse réalisée par le Ministère du commerce et de l'industrie permet d'avancer quelques chiffres.

En 1962, juste après la hausse des produits pétroliers suite à l'introduction de l'impôt, le gas-oil chauffage paraît moins cher que l'anthracite, mais plus cher que le coke et que le charbon domestique (house coal), après correction pour pouvoir calorifique, mais sans tenir compte des éventuelles différences de rendement des appareils. Mais la situation des combustibles solides se dégrade, puisque de 1962 à 1971 le coke augmente de 100 %, le charbon domestique de 70 %, l'anthracite de 50 %, de sorte qu'en 1971 toutes les catégories de combustibles solides présentent des prix à la calorie supérieurs à ceux du gas-oil chauffage qui n'avait augmenté que de 23 % pendant le même laps de temps. Il faut

and coal consumption declined less abruptly. But another factor, natural gas from the North Sea, appeared in 1970, and this now seems to be affecting mainly the consumption of solid fuels.

Some details concerning price dispersion may now be given to complete the statistical series on heating gas oil.

For deliveries of 200 gallons (910 litres), which are thus smaller than the amounts adopted for the purposes of this study, an extra charge of £1.10 per tonne is payable. This amount remains constant over a period of time and is the same at all the locations in the country.

The same uniformity may be observed in the price differences between the three zones (represented by London, Leeds and Birmingham). In each case these amount to £0.55 per tonne. In addition, the parallel development of prices, which was never interrupted, is illustrated by Graph 11.

2. Burning oil

Some prices from the past few years are available for burning oil, which is used for household heating purposes (its annual consumption is slightly more than 2 million tonnes).

Market price of ordinary burning oil per delivery of 200 gallons (910 litres) in the inner zones (London)

						£/t
1970	1	25.02	1972	1	29.93	
	4	25.02		4	29.93	
	7	25.02		7	31.33	
	10	25.61		10	32.03	
1971	1	26.76	1973	1	32.03	
	4	29.93		4	32.03	
	7	29.93		7	33.44	
	10	29.93		10	36.24	

£0.60 per tonne should be added to the above figures to give the price of burning oil in the outer zones (Leeds), and £1.20 per tonne for the price in the general zones (Birmingham).

The movement in the price of burning oil has been more or less parallel to that of heating gas oil, and the difference in price, given identical terms of delivery, is £3 or £4 per tonne.

cependant signaler que cette concurrence reste moins brutale qu'en Allemagne, en Belgique, en France ou aux Pays-Bas et que le recul du charbon s'opère de manière plus souple au Royaume-Uni. Toutefois un nouvel élément entre en scène à partir de 1970, avec le gaz naturel de la Mer du Nord, qui semble attaquer principalement le domaine des combustibles solides.

Quelques indications de dispersion de prix peuvent être données maintenant pour compléter les séries statistiques du gas-oil chauffage.

Pour des livraisons par 200 gallons (910 litres), donc plus petites que les conditions retenues dans cette étude, il faut compter un supplément de 1,10 £ par tonne, constant dans le temps et uniforme sur toutes les places du pays.

On retrouve cette constance dans les écarts de prix entre les trois zones (représentées par les villes de Londres, Leeds, Birmingham), écarts qui s'élèvent dans tous les cas à 0,55 £ par tonne. D'ailleurs, le graphique (n° 11) montre bien le parallélisme des prix que rien ne vient perturber.

2. Pétrole lampant (Burning oil)

Enfin, autre complément d'information, quelques prix sont disponibles au cours de ces dernières années pour le pétrole lampant qui est utilisé dans le chauffage des foyers domestiques (un peu plus de 2 millions de tonnes par an).

Prix de marché du pétrole lampant ordinaire par livraison de 200 gallons (= 910 litres) dans les zones intérieures (= Londres)

						£/t
1970	1	25,02	1972	1	29,93	
	4	25,02		4	29,93	
	7	25,02		7	31,33	
	10	25,61		10	32,03	
1971	1	26,76	1973	1	32,03	
	4	29,93		4	32,03	
	7	29,93		7	33,44	
	10	29,93		10	36,24	

Il convient d'ajouter 0,60 £/t aux chiffres ci-dessus, pour obtenir le prix du pétrole lampant dans les zones extérieures (= Leeds), et 1,20 £/t pour obtenir le prix dans les zones générales (Birmingham).

L'évolution des prix est à peu près parallèle à celle du gas-oil chauffage, l'écart de prix pour des conditions de livraison identiques s'élevant à + 3 ou + 4 £ par tonne.

All this points to the rigid price structure of oil products for use in households in the United Kingdom.

3. Heavy fuel oil

The movement in the price of heavy fuel oil, the grade used in industry, is rather different from that of heating gas oil. It may be represented graphically by a saw-tooth pattern, with peaks followed by gentle declines (see Graph 12 and Table 24).

A further difference is that refinery production does not meet the needs of the country, and the United Kingdom is a net importer of heavy fuel oil. Prices may be affected under such circumstances. At the beginning of the period examined most imports came from the Caribbean, and later more and more came from European countries such as Italy, France, and, increasingly, the Netherlands, which supplied as much as 56 % of imports in 1972.

At the start of the time series heavy fuel oil prices were falling. This threatened the coal market and gave rise to government intervention in the form of a specific lump sum tax. The amount of this tax was, surprisingly, equal to that of heating gas oil. The tax was passed onto selling prices, and this brought about an initial increase of the price to consumers of 32 %. Then, from 1962-1965, prices decreased steadily by 19 % as a result of the relaxation on the Caribbean markets, for example. The second abrupt increase in prices occurred in 1967, following the Suez crisis. The upturn in this case amounted to 25 %.

Pressure on prices, far from relaxing as in other European countries, was maintained as a result of the devaluation of the pound sterling in November 1967, which raised the price of imports by about 16 %. It was not until 1969 that prices began to fall once more. It should be mentioned that prices in the spring of 1970 were the same as in 1960 : the effect of all the peaks brought about by taxes, Suez and devaluation was gradually offset by discounts to consumers. This situation did not last, and considerable increases accompanied by a reduction in discounts occurred from mid 1970 to mid 1971. The causes of this are well known : international tension, anxiety concerning supplies, abrupt movements in oil tanker freight rates and soaring prices on the international market of Rotterdam. These increases occurred somewhat later than in Rotterdam. Between April 1970 and April 1971 the price increase was of the order of 72 %, or £5.90 per tonne. This peak was followed by a further steady decline in prices of about 15 %, which was brought about by gradually increasing discounts up to the start of 1973. As everywhere else the latest samples show

Tout ceci montre en résumé la structure rigide des prix pétroliers dans le secteur des foyers domestiques au Royaume-Uni.

3. Fuel-oil lourd

L'évolution des prix du fuel-oil lourd, qualité utilisée dans l'industrie, diffère quelque peu de celle du gas-oil chauffage, elle présente un profil en dents de scie, avec des pointes suivies de phases de baisse en pente douce (voir graphique n° 12 et tableau n° 24).

Autre contraste, la production des raffineries ne suffit pas à couvrir les besoins et le Royaume-Uni est importateur net de fuel-oil lourd, situation qui peut influencer les prix. Au début de la période étudiée, la majorité des importations venait de la zone des Caraïbes, puis peu à peu les achats se sont reportés sur l'Europe : Italie, France et de plus en plus Pays-Bas, qui fournissent jusqu'à 56 % des importations en 1972.

Au début de la série chronologique, on assiste à une baisse des prix du fuel-oil lourd, qui menace le marché charbonnier et qui entraîne une intervention des pouvoirs publics sous forme de l'instauration d'un impôt spécifique forfaitaire, d'un montant d'ailleurs égal à celui du gas-oil chauffage, cas rare qu'il importe de signaler. Le montant de la taxe est répercuté dans les prix de vente, ce qui provoque une première hausse pour les consommateurs (+ 32 %). Ensuite, les années 1962 à 1965 montrent une tendance régulière à la baisse (— 19 %), en harmonie avec la détente qui régnait alors sur les marchés des Caraïbes par exemple. C'est au milieu de 1967 qu'un deuxième saut se produit dans les prix avec la crise de Suez. La hausse atteint alors 25 %.

Loin de s'atténuer, comme dans les autres pays européens, la pression sur les prix se maintient sous le contrecoup de la dévaluation de la livre sterling décidée en novembre 1967 et qui renchérit les importations d'environ 16 %. Il faut attendre 1969 pour voir se dessiner un nouveau mouvement de baisse. L'attention doit être alors attirée sur le fait que les prix au printemps 1970 se retrouvent au même niveau qu'en 1960 ; toutes les pointes dues aux taxes, à Suez, à la dévaluation ont été peu à peu rognées par le jeu des rabais accordés aux consommateurs. Cette situation ne va pas durer, de fortes hausses accompagnées de réduction des rabais se produisent de mi-1970 à mi-1971. Les causes en sont bien connues : tension internationale, inquiétude pour les approvisionnements, fièvre dans les taux de fret pétroliers, envolée des prix sur le marché international de Rotterdam. On observe d'ailleurs ici un retard par rapport à Rotterdam dans le déclenchement de la hausse. D'avril 1970 à avril 1971, l'augmentation des prix s'élève à 72 %, soit + 5,90 £/t. Une nouvelle phase de baisse régulière des prix succède à cette pointe, par élargissement progressif des rabais

a further rise in prices, which reached unprecedented heights in 1974. The real market prices of heavy fuel oil in January 1974 were 115 % higher than in January 1960 or January 1970.

The entire period examined may be viewed against a background of competition with coal. Unfortunately, in the absence of a systematic analysis knowledge of solid fuel prices in industry is scant, especially as they vary according to quality, amounts bought and the proximity of mines. The small amount of information available shows that the difference in the price per calorie of coal and heavy fuel oil is not as great as in other Community countries, but that the position of fuel oil is more favourable if only because of its convenience. The volume statistics show that the final energy consumption of heavy fuel oil in industry has doubled, while that of coal has dwindled by 50 %. It is clear that replacement has taken place. Some indications of price differences may now be given with due reserve. Heavy fuel oil appears to be cheaper in terms of its calorific value during the periods of falling prices, that is between 1964 and 1966, and in 1970. On the other hand it seems more expensive during periods of upward pressure, that is in 1967/68 and in 1971. Thus from this point of view the movement in the price of heavy fuel oil may be considered as a series of steps designed to make it competitive *vis-à-vis* coal, interspersed with sharp increases which are frequently brought about by external factors.

While heavy fuel oil competes with and generally tends to oust coal, it is itself engaged in fierce competition with natural gas, which first entered the industrial market in 1970. For this reason the consumption of heavy fuel oil by industry has been declining slightly since 1971, when it reached its peak.

To conclude this chapter we shall mention some details concerning price dispersion. The major industrial consumers, who are supplied under long-term contracts, are allowed discounts of from £0.50 to £1 per tonne on the prices given in Table 24.

The regional distribution of prices appears to be inflexible, because the difference between each of the three zones remained constant at £0.50 per tonne throughout the period examined.

Finally, the difference in the price of heavy fuel oil and that of heating gas oil remained very wide and was not caused by the tax, which remained the same. The average price of heating gas oil was £12 more per tonne, or 100 - 180 % dearer depending on the period, than that of heavy fuel oil. This difference has tended to increase over the past few years.

jusqu'au début de l'année 1973 (environ — 15 %). Comme partout ailleurs, les derniers relevés montrent une nouvelle poussée dans les prix, lesquels atteignent en 1974 des niveaux jamais approchés dans le passé. Les prix réels de marché du fuel-oil lourd s'établissent en janvier 1974 à 115 % au-dessus de la cote de janvier 1960 ou de janvier 1970.

Toute la période étudiée se déroule sur un fond de concurrence avec le charbon. Malheureusement, en l'absence d'analyse systématique, les prix des combustibles solides dans l'industrie demeurent assez mal connus, d'autant plus qu'ils varient en fonction de la qualité du produit, des quantités achetées et de l'éloignement des mines. Les quelques indications disponibles permettent d'estimer que la différence de prix entre calorie-charbon et calorie-fuel-oil lourd ne paraît pas aussi large que dans les autres pays de la Communauté, mais que le fuel-oil l'emporte, ne serait-ce que par sa commodité d'emploi. Les statistiques quantitatives l'attestent, en douze années la consommation finale énergétique de fuel-oil lourd double dans l'industrie, pendant que celle du charbon diminue de moitié. Le phénomène de substitution est patent. Quelques indications sur les rapports de prix peuvent être mentionnées sous toutes réserves. Le fuel-oil lourd semble moins cher, à pouvoir calorifique égal, pendant toutes les périodes de baisse, soit de 1964 à 1966, puis en 1970. En revanche, il apparaît plus cher dans les périodes de tension : 1967/68 et 1971. Ainsi, sous cet angle de vue, l'évolution des prix du fuel-oil lourd pourrait apparaître comme une succession d'actions en vue de concurrencer le charbon, entrecoupées de ressauts sous l'influence de facteurs le plus souvent extérieurs.

Si le fuel-oil lourd concurrence et tend à éliminer le charbon, il est à son tour aux prises avec le gaz naturel, qui envahit le marché des industries à partir de 1970. De ce fait, la consommation de fuel-oil lourd dans l'industrie, après avoir atteint son apogée, décline légèrement à compter de 1971.

Pour terminer ce chapitre, ajoutons quelques renseignements complémentaires sur la dispersion des prix. Les gros consommateurs industriels, approvisionnés sous contrat à long terme, peuvent obtenir des rabais de 0,50 à 1 £/tonne par rapport aux prix indiqués dans le tableau n° 24.

La dispersion régionale des prix présente un aspect rigide, puisque la différence entre chacune des trois zones reste constante pendant toute la période étudiée et égale à 0,50 £/tonne.

Enfin, notons que la différence de prix entre le fuel-oil lourd et le gas-oil chauffage reste toujours très grande et ne provient nullement de l'impôt qui est le même. La tonne de gas-oil chauffage est vendue en moyenne 12 £ de plus que la tonne de fuel-oil lourd, soit de 100 à 180 % plus cher suivant les périodes. Cet écart tend à s'élargir au cours de ces dernières années.

1. Heating Gas Oil

Not surprisingly, given the characteristics of the Irish market prices in Ireland moved parallel with those of the United Kingdom. In fact, the correlation between the two statistical series is very close (see Table 25 and Graph 13). The main difference lies in the level of prices, which are much lower in Dublin than in London. The more or less constant price difference was £3 per tonne up to 1970, and increased to £3.50 per tonne in 1971 and 1972. The parallel development was disrupted by the unsettled period which began in 1973. There are two main reasons for the price difference: firstly, taxes are much lower in Ireland than in the United Kingdom (they were 5 times lower in 1966 and 1967, and then 2½ to 3 times lower, although they levelled out in 1974); and secondly, the production of the local refinery covers a large part of the country's gas oil requirements at favourable prices. The main movements in prices are identical to those in the United Kingdom, and their causes are the same, so it is not necessary to repeat them.

Some special points may, however, be mentioned against this overall background. The heating gas oil market developed late in Ireland, and it was not until 1966 that consumption reached 300 000 tonnes per year and that there was a sound basis for price sampling.

The Suez crisis led to a somewhat greater price increase in Ireland than in the United Kingdom — 13 % between April and July 1967.

The slight wavering of prices in 1969 was no doubt due to the activities of two independent oil companies who tried to enter the Irish market by offering greater discounts than their already established competitors.

In January 1974 the parallel development of prices was broken by the virtual equalization of market prices and taxes between Dublin and London.

A few general observations may be made to conclude this brief analysis.

An upward trend, interrupted by plateaus, characterizes the period between 1966 and 1974, to which samples refer (market prices to consumers doubled). No seasonal fluctuations are apparent from the prices recorded, and generally speaking prices are not affected by the weather. This is understandable considering the small seasonal differences in temperature and the absence of freezing weather.

Despite the increase in taxes in both absolute and relative terms, prices without taxes rose considerably (by 134 % between 1967 and 1974).

1. Gas-oil chauffage (heating gasoil)

Connaissant les caractéristiques du marché irlandais, il n'est pas étonnant de constater une évolution des prix parallèle à celle du Royaume-Uni. La corrélation statistique entre les deux séries est même très étroite (voir tableau n° 25 et graphique n° 13). La différence essentielle porte sur le niveau des prix: ceux-ci se révèlent beaucoup plus bas à Dublin qu'à Londres. L'écart à peu près constant s'établit à 3 £ par tonne jusqu'en 1970, il s'élève à 3,50 £/t en 1971 et 1972. Ce parallélisme est détruit avec la période troublée qui commence en 1973. Deux causes principales expliquent l'écart de prix: 1) les taxes sont beaucoup plus basses en Irlande qu'au Royaume-Uni (cinq fois moindres en 1966 et 1967, deux et demi à trois fois moindres ensuite, mais une égalisation se produit en 1974); 2) la production de la raffinerie locale couvre une bonne partie des besoins du pays en gas-oils à des prix avantageux. Les principaux mouvements de prix étant identiques à ceux du Royaume-Uni, les causes en sont les mêmes et il n'est pas nécessaire d'y revenir.

Quelques points particuliers peuvent cependant être signalés sur cette trame. Le marché des gas-oils chauffage s'est formé tardivement en Irlande, ce n'est qu'en 1966 que la consommation a franchi le cap des 300 000 tonnes par an et que les prix ont pu être relevés sur une base suffisante.

La crise de Suez a provoqué une hausse de prix un peu plus forte qu'au Royaume-Uni: + 13 % entre avril et juillet 1967.

Le léger fléchissement de prix constaté en 1969 découle sans doute de l'action de deux sociétés pétrolières indépendantes qui tentent de s'introduire sur le marché irlandais en proposant des rabais plus larges que leurs concurrents établis sur la place.

En janvier 1974, le parallélisme est rompu par une quasi-égalisation des prix de marché et des taxes entre Dublin et Londres.

Quelques observations de portée générale serviront de conclusion à cette brève analyse.

Une tendance à la hausse, coupée de paliers, caractérise la période couverte par les relevés, de 1966 à 1974 (doublement des prix de marché à la consommation). Aucune fluctuation saisonnière n'apparaît dans les prix relevés et, dans l'ensemble, l'influence du climat sur les prix reste nulle. Il ne faut pas oublier à l'appui de cette constatation la faiblesse des différences saisonnières de température et l'absence de périodes de gel.

Malgré une augmentation des taxes aussi bien en valeur absolue qu'en valeur relative, on note un très sensible élargissement des prix hors taxe (+ 134 % de 1967 à 1974).

The changes in the rates of taxation did not affect market prices to consumers but were offset by discounts.

Heating gas oil, thanks mainly to its convenience of use, is widening its market at the expense of imported coal, although peat continues to be used in areas near the places where it is dug.

2. Heavy Fuel Oil.

As in the case of heating gas-oil, the heavy fuel oil prices has followed a parallel curve, with some slight aberrations, to the one plotted for the United Kingdom (see Table 25 and Graph 13). However, heavy fuel oil prices, unlike those of heating gas oil, are higher in Dublin than in London. The demand for heavy fuel oil in industry and in power stations in Ireland is so great that it cannot be met by the refinery, and massive imports are inevitable. Most of these come from British refineries. Transport costs always weigh heavily on consumer prices of heavy fuel oil. This and not the taxes, which are the lowest in the Community, is the reason that heavy fuel oil prices are so high in Ireland. The price difference between Dublin and London fluctuates around and £3 per tonne. An additional factor is the lack of competition from other sources of energy: there is no natural gas and the consumption of coal by industry is negligible.

Over the period covered (1966-1974) heavy fuel oil prices showed an upward trend on three occasions, in 1967, 1971 and 1973/74. This trend was interrupted by slight drops in prices in 1969 and 1970, which were caused by competition between independent oil companies seeking to enter the Irish market.

Between January 1966 and January 1974 market prices to consumers increased by 114 %, rising by 40 % in 1973 alone.

The price difference between heavy fuel oil and heating gas oil up to mid-1973 was £6 : in other words, heating gas oil was 40-60 % dearer. This difference seems quite small compared with those obtaining in other Community markets.

Finally, Irish prices should be treated with caution, because their statistical validity has not been checked with a view to standardizing the criteria adopted, and no definitive conclusions should be drawn from them.

Les modifications des taux de taxation n'influent pas sur les prix de marché à la consommation, mais sont étouffées par le jeu des rabais.

Grâce surtout à sa commodité d'emploi, le gas-oil chauffage étend son marché au détriment de la houille importée, tandis que la tourbe conserve son domaine d'emploi dans les zones rurales proches des lieux d'extraction.

2. Fuel-oil lourd

Comme pour le gas-oil chauffage, l'évolution des prix du fuel-oil lourd suit une courbe parallèle, à quelques nuances près, à celle relevée au Royaume-Uni (voir tableau n° 25 et graphique n° 13). Mais, contrairement au gas-oil chauffage, le niveau des prix du fuel-oil lourd est plus élevé à Dublin qu'à Londres. La demande de fuel-oil lourd dans l'industrie et les centrales électriques en Irlande est telle que le raffinage ne peut pas fournir les quantités nécessaires et qu'un recours massif aux importations est inéluctable. La majorité de ces importations provient des raffineries britanniques. Les coûts de transport obèrent toujours les prix à la consommation du fuel-oil lourd. C'est dans ce facteur qu'il faut plutôt chercher le haut niveau des prix du fuel-oil lourd en Irlande et non dans la taxation qui est au contraire la plus légère de la Communauté. L'écart de prix entre Dublin et Londres oscille autour de 3 £ par tonne. Un autre élément réside dans l'absence de concurrence des autres sources d'énergie : pas de gaz naturel et consommation négligeable de houille dans l'industrie.

Au cours de la période couverte par les relevés (1966-1974), les prix du fuel-oil lourd montrent une tendance à la hausse, avec trois vagues d'augmentations, en 1967, 1971 et 1973/74. Seuls tranchent sur cette tendance les légers fléchissements de prix observés en 1969 et en 1970 et provoqués par la concurrence de sociétés pétrolières indépendantes cherchant à s'immiscer sur le marché irlandais.

De janvier 1966 à janvier 1974, les prix de marché à la consommation augmentent de 114 %, dont 40 % au cours de la dernière année.

Notons enfin que l'écart de prix entre le fuel-oil lourd et le gas-oil chauffage est de l'ordre de 6 £ par tonne jusqu'au milieu de 1973 ; c'est-à-dire que le gas-oil chauffage était vendu de 40 à 60 % plus cher. Un tel écart paraît très modéré par rapport à la situation des autres marchés dans la Communauté.

Enfin, rappelons que les prix concernant l'Irlande doivent être considérés avec prudence, faute de contrôle sur leur validité statistique quant à l'harmonisation des critères retenus, et que des conclusions définitives ne doivent pas en être tirées.

1. Heating gas oil (fyringsgasolie)

Oil products, and principally heating gas oil, now account for 90 % of the Danish household market. This relies heavily on imports, and foreign purchases of heating gas oil have always been greater than local production despite progress in the country's refining capacity. The market will be examined from the point of view of real consumer prices on the basis of the results shown in Table 26 and Graph 14.

Despite the irregularities in the price curve, which was affected by the weather, taxation and external circumstances, the price trend may, for the purposes of simplicity, be divided into the following two phases :

- i) a downward trend up to spring 1967 ;
- ii) an upward trend thereafter.

From January 1961 (the first year for which samples are available) to April 1967, prices fell by 17 %. During this period the vast majority of supplies came from imports from, in order of importance, the United Kingdom, the Netherlands, Sweden, the Caribbean and Italy.

The basic trend followed the declines on the international market, especially in London, Rotterdam and the Caribbean. These movements were accentuated by the slow and steady decline in oil tanker freight rates (from AFRA — 10 in 1961 to AFRA — 45 in 1967). This basic trend was interrupted in Denmark by short-term fluctuations. First, seasonal fluctuations occurred with low points in summer and peaks in winter. The effect of these fluctuations was occasionally intensified by severe cold spells, in particular in March 1962, January, February and March 1963, March 1964 and January and February 1966, which gave rise to upward pressures on prices which grew stronger as the cold spells persisted. However, the introduction of turnover tax on 1 August 1962 did not alter consumer prices, as the tax, which amounted to DKr 22 per tonne was absorbed by a fall in the price without taxes.

A 12 % drop in prices, clearly visible on the graph, occurred in the autumn of 1964 as a delayed effect of the coming on stream of a second refinery, which doubled the country's distillation capacity, raising it to 3.3 million tonnes a year. This drop in heating gas oil prices was also due to competitive pressures and led to an abrupt fall in the consumption of solid fuels by households. Indeed, throughout this period solid fuels were being eliminated by the pres-

1. Gas-oil chauffage (Fyringsgasolie)

Au Danemark les produits pétroliers, parmi lesquels au premier rang le gas-oil chauffage, sont parvenus à dominer à 90 % le marché des foyers domestiques. Il s'agit d'un marché d'importation, puisque les achats à l'étranger de gas-oil chauffage ont toujours été supérieurs à la production locale, malgré le développement des capacités de raffinage dans le pays. C'est un tel marché que l'on se propose d'examiner sous l'angle des prix réels à la consommation, en se basant sur les résultats exposés dans le tableau n° 26 et sur le graphique n° 14.

Malgré une courbe des prix irrégulière, influencée par les données climatiques, la taxation, les événements extérieurs, deux phases peuvent être distinguées pour simplifier :

- i) une tendance à la baisse jusqu'au printemps 1967
- ii) une tendance à la hausse par la suite.

De janvier 1961 (premier relevé disponible) à avril 1967, la baisse des prix atteint 17 %. Pendant cette période les importations fournissent une large majorité des approvisionnements, en provenance par ordre décroissant du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de Suède, des Caraïbes et d'Italie.

La tendance fondamentale suit les mouvements de baisse enregistrés sur les marchés internationaux, notamment à Londres, à Rotterdam et dans la zone des Caraïbes, mouvements renforcés par le recul lent et régulier des taux de fret maritimes pétroliers (de l'indice — 10 en 1961 à l'indice — 45 en 1967 pour le taux AFRA). Des fluctuations à court terme apparaissent au Danemark sur cette tendance de base. D'abord, des fluctuations saisonnières se dessinent avec des creux en été et des pointes en hiver. Ces fluctuations sont parfois bousculées par des vagues de gel intense, notamment en mars 1962, en janvier, février, mars 1963, en mars 1964 et en janvier, février 1966, qui provoquent des tensions sur les prix d'autant plus fortes et durables que persiste la période de froid. En revanche, l'instauration de l'impôt sur le chiffre d'affaires au 1^{er} août 1962 n'a pas modifié les prix pour le consommateur, le montant de l'impôt — 22 Dkr/t — ayant été absorbé par une baisse du prix hors taxe.

Une chute des prix (— 12 %), bien visible sur le graphique, intervient en automne 1964, effet retardé de la mise en service d'une deuxième raffinerie, doublant la capacité de distillation du pays et la portant à 3,3 millions de tonnes/an. Cette chute des prix du gas-oil chauffage s'inscrit dans un contexte concurrentiel et entraîne une contraction brutale de la consommation des combustibles solides dans les foyers domestiques. D'ailleurs, toute cette période

sure of prices. Household consumption of coal and imported coke, which until 1963 amounted to about 2 million tonnes a year, dwindled to under a million tonnes by 1967. A direct consequence of this competition was that the prices without taxes of heating gas oil fell by 26 % in 6 years.

The second phase in the movement in prices began in mid-1967, following the Suez crisis, when the trend was reversed. Its effect was accentuated by the devaluation of the Danish Krone by 8 % and by a cold spell in January and February 1968. The winter of 1968 marked the peak of this first increase in prices, which rose by 34 % in nine months. Although the tension abated subsequently, prices did not return to their previous low levels, and in 1969 stood at DKr 30/40 per tonne, that is 11 or 20 % higher than 1966 prices. Although interrupted in the winter of 1969 by a peak which was caused by the weather, a plateau emerged which lasted until early 1970, when a very sharp increase occurred as a result of a combination of several factors : tension on the international markets from which Denmark obtained its supplies, rising freight rates, and an increase in value added tax. The peak was reached during the first half of 1971, when prices were 44 % higher than in 1969 and 60 % higher than in 1966. Buyers were allowed practically no more discounts, and the increase was checked by the Danish Monopolies Commission.

The year 1972 was marked by a temporary regression in prices, an unexpected feature which stemmed from various factors : a reduction in import costs as a result both of the relaxation of tension on the international markets with a consequent fall in freight rates, and of the revaluation of the krone by 7.5 % in relation to the floating dollar ; and a drop in consumption following a period of mild weather. However, the upward trend began again with increased intensity in autumn 1972 and continued through 1973 and into 1974, this time as a result of increases in the posted prices of crude oil. These increases were accentuated by renewed upward pressure on freight rates and by further taxes, which were levied for the purpose of building up reserves and which were passed onto consumer prices. In January 1974 prices reached a peak of DKr 1 000 per tonne, four times the level of 1966.

Unlike the preceding phase and despite tax increases, the second phase from 1967 to 1974 saw a 300 % increase in prices without taxes. In Denmark this upward trend was not hampered by competition, because natural gas was not available and solid fuels, the consumption of which has dwindled to 300 000 tonnes per year since 1970, have been virtually eliminated.

correspond à la phase d'élimination des combustibles solides par action sur les prix. La houille et le coke d'importation, qui représentaient environ 2 millions de tonnes par an jusqu'en 1963, se réduisent à moins d'un million de tonnes consommées en 1967, dans le secteur des foyers domestiques. Conséquence directe de cette concurrence : les prix hors taxe du gas-oil chauffage diminuent de 26 % en six ans.

La deuxième phase de l'évolution des prix, avec renversement de tendance, débute au milieu de 1967 par la crise de Suez. L'effet en est accentué par une dévaluation de 8 % de la couronne danoise et par une vague de froid en janvier et février 1968. L'hiver 1968 marque le sommet de cette première hausse des prix : + 34 % en neuf mois. Si la tension tombe par la suite, les prix ne reviennent jamais à leurs bas niveaux d'avant la crise, mais s'établissent en 1969 à 30/40 Dkr/t soit à 11 ou 20 % au-dessus des prix pratiqués courant 1966. A l'exception d'une pointe de prix en hiver 1969, due aux conditions climatiques, un palier dans l'évolution des prix dure jusqu'au début de l'année 1970, moment où débute un très fort mouvement de hausse, sous la pression conjuguée de plusieurs facteurs : tension sur les marchés internationaux où le Danemark s'approvisionne, hausse des taux de fret, augmentation de la taxe à la valeur ajoutée. Le sommet est atteint pendant le premier semestre de 1971, les prix plafonnent alors à 44 % au-dessus du niveau de 1969 et à 60 % au-dessus de celui de 1966. Les acheteurs ne bénéficient pratiquement plus de rabais et la hausse est bloquée par la Commission des monopoles.

Un repli passager des prix caractérise l'année 1972, conjonction inattendue de plusieurs influences : réduction des coûts à l'importation suite à une détente sur les marchés internationaux avec baisse des taux de fret et suite à la réévaluation de la couronne de 7,5 % par rapport au dollar flottant ; recul des achats des consommateurs suite à une période de température clémente. Mais, la tendance à la hausse reprend encore plus vivement à partir de l'automne 1972 et se poursuit en 1973 et 1974, cette fois-ci sous l'effet des augmentations des prix affichés du pétrole brut, aggravées par une nouvelle tension des taux de fret et par de nouveaux impôts perçus pour constituer des stocks de sécurité et répercutés sur les prix à la consommation. Les prix culminent en janvier 1974 à 1 000 Dkr/tonne, soit quatre fois la valeur de 1966.

Contrairement à la phase précédente et malgré des augmentations de taxes, cette deuxième période (1967-1974) voit un élargissement important (+ 300 %) du prix hors taxe. Cette phase de hausse se développe au Danemark sans frein concurrentiel puisqu'il n'existe pas de gaz naturel et que les combustibles solides ont été quasi éliminés et réduits à une consommation de l'ordre de 300 000 tonnes par an depuis 1970.

To conclude this chapter on the prices of heating gas oil for domestic use, it may be added that the premiums payable on deliveries per 1 m³ (as opposed to the 5 m³ taken as a base in this study) is approximately 6 %.

2. Heavy fuel oil (svær fuelolie)

In Denmark heavy fuel oil prices have developed more steadily than those of heating gas oil (both curves may be seen on Graph 14, and prices are given in Table 26). No seasonal fluctuations are apparent, and there are long periods of stability. Up to 1966 several declines occurred, while from 1967 on a number of increases may be observed.

The influence of international circumstances is apparent and is confirmed by the fact that over half of the country's heavy fuel oil supplies come from imports from the United Kingdom, the Netherlands and Eastern Europe.

The chronological series in Table 26 show that prices varied only slightly until the introduction of turnover tax in 1969. This tax, which amounted to DKr 14 per tonne, was at first passed on to selling prices. This gave rise to a slight increase, which is clearly visible on the graph. However, after a year greater discounts were allowed, with the result that the effect of the tax was cancelled out in the price to the consumer. Furthermore, the year 1964 was marked by considerable declines (prices fell by 25 %) owing to the coming on stream of the country's second refinery and to competition between oil companies trying to secure a share in the market. During this initial period (1960-1966) it was possible to buy heavy fuel oil on the international markets (London, Rotterdam, etc.) at increasingly favourable prices and to ship it increasingly cheaply owing to the depressed trend of freight rates.

Thus the Suez crisis in 1967 was all the more brutal with prices soaring by 40 % in a matter of weeks. As on the London market, prices never returned to the low level of before the crisis. Firstly, the devaluation of the krone by 8 % affected import prices, and secondly, rapid industrial expansion in 1968 and 1969 increased internal demand for heavy fuel oil, and sellers had no need to offer additional discounts. A price plateau then lasted till mid-1970, when the second substantial increase occurred. This was comparable to the one which followed the closure of the Suez Canal, as prices increased by 37.5 % in six months.

Pour terminer ce chapitre sur les prix du gas-oil chauffage dans les foyers domestiques, ajoutons que le supplément à payer pour des livraisons par 1 m³ (au lieu de 5 m³ pris comme base dans cette étude) est de l'ordre de 6 %.

2. Fuel-oil lourd (Svær fuelolie)

La ligne d'évolution des prix du fuel-oil lourd au Danemark paraît moins agitée que celle du gas-oil chauffage (les deux courbes sont tracées sur le même graphique n° 14, tandis que les prix figurent dans le tableau n° 26). Elle ne comporte aucune fluctuation saisonnière et présente de longues périodes de stabilité. La période jusqu'en 1966 se caractérise par plusieurs baisses, tandis que la période à partir de 1967 se caractérise au contraire par plusieurs hausses.

L'influence de facteurs internationaux paraît évidente, elle est confirmée par le fait que plus de la moitié des disponibilités en fuel-oil lourd provient de l'importation en provenance du Royaume-Uni, des Pays-Bas et de l'Europe de l'est.

En suivant la série chronologique du tableau n° 26, on observe que les prix varient peu jusqu'à l'introduction de la taxe sur le chiffre d'affaires en août 1962. Le montant de cette taxe (14 Dkr/t) est d'abord répercuté sur les prix de vente, ce qui provoque une légère hausse bien visible sur le graphique. Mais au bout d'une année, des rabais plus larges sont accordés, de sorte que l'effet de l'impôt se trouve annulé au niveau du consommateur. De plus, l'année 1964 montre des baisses de prix sensibles (— 25 %) qui suivent la mise en exploitation commerciale d'une deuxième raffinerie dans le pays et qui résultent de la concurrence de sociétés pétrolières cherchant à s'établir sur le marché et à s'en assurer une part. Au cours de cette première période (1960-1966), il était possible d'acheter du fuel-oil lourd sur les marchés internationaux (Londres, Rotterdam, etc.) à des prix de plus en plus avantageux et de le transporter par voie maritime à des coûts de plus en plus bas, suivant la tendance déprimée des affrètements.

La rupture de la crise de Suez de 1967 n'en paraît que plus violente : hausse de 40 % en quelques semaines. Comme sur le marché de Londres, les prix ne reviennent plus à leur bas niveau d'avant la crise. D'abord la dévaluation de la couronne (8 %) pèse sur les prix à l'importation, ensuite une vive expansion industrielle en 1968 et 1969 attise la demande intérieure de fuel-oil lourd et les vendeurs n'ont pas besoin de proposer des rabais supplémentaires pour placer leur marchandise. Un palier de prix dure alors jusqu'au milieu de 1970, date de déclenchement d'une deuxième hausse très importante, comparable à celle qui a suivi la fermeture du canal de Suez, puisqu'elle se chiffre à + 37,5 % en six mois.

This upswing was caused by rising prices on the international market in line with the climbing marine freight rates, and by heavier taxation in Denmark.

A further plateau, slightly out of line with the normal trend, emerged in the autumn of 1971. But in September 1973 the official price limit based on cost prices was abandoned in favour of a calculation of the cost of product replacement, i.e. taking account of new import prices. As the posted prices of crude oil and freight rates had risen sharply in the meantime, heavy fuel oil prices rocketed until in January 1974 they stood at DKr 553 per tonne, over four times higher than in 1966.

Throughout the period under review heavy fuel oil never had to contend with competition: its consumption increased in line with demand, and prices had no real effect on this. Solid fuels have never been used to any great extent in industry: in the past the yearly consumption of coal was about 500 000 tonnes, although this has been dwindling over the years. Moreover, heavy fuel oil cannot be replaced by natural gas. This explains the relatively high levels of heavy fuel oil prices in Denmark and the moderate gap between its price and that of heating gas oil, (this fluctuated between 60 and 80 % depending on the period).

Un tel bond est provoqué par la hausse des prix sur le marché international, parallèlement à la poussée des taux de fret maritimes, et par un alourdissement de la fiscalité au Danemark.

Un nouveau palier s'établit un peu en retrait à partir de l'automne 1971. Mais, en septembre 1973 la limitation officielle des prix suivant le calcul au prix de revient est abandonnée au profit d'un calcul au coût de remplacement des produits, c'est-à-dire en tenant compte des nouveaux prix à l'importation. Comme entre-temps les prix affichés du pétrole brut et les taux de fret avaient connu des hausses aiguës, les prix du fuel-oil lourd s'envolent pour atteindre en janvier 1974 la valeur de 553 Dkr/t, soit plus de quatre fois la valeur de 1966.

Pendant toute la période considérée, le fuel-oil lourd ne rencontre pas de concurrence et sa consommation se développe suivant la demande, sans que le niveau des prix exerce une réelle influence. L'emploi des combustibles solides n'a jamais été très développé dans l'industrie: on note dans le passé une consommation de houille de 500 000 t/an environ, qui tend à disparaître au fil des ans. D'autre part, il n'existe pas de substitution possible par le gaz naturel. Cet aspect explique sans doute le niveau assez élevé des prix de marché du fuel-oil lourd au Danemark et l'écart modéré par rapport au prix du gas-oil chauffage (l'écart oscille de 60 à 80 % suivant les périodes).

V — COMPARISON OF COMMUNITY PRICES

A — PRELIMINARY REMARKS

Studying regional differences in the prices of oil fuels within a country does not raise any problems of comparability, but difficulties do arise when one attempts to make international comparisons. As well as differences in product grades and supply conditions, there are currency differences. To tackle this problem in the most practical and realistic way, prices recorded in national currencies were converted into US dollars at the current market exchange rate. The US dollar is still, after all, the basic currency used in commercial transactions on the international oil markets and market exchange rates are a better reflection of the relative value of currencies in commercial transactions. This was why the European unit of account could not be used for these international comparisons. Also, there were large fluctuations in exchange rates and in the parity of the European unit of account against the US dollar, leading to difficulties from 1972 onwards when the system of floating parities was introduced. For the sake of clarity, the exchange rates used in this international comparison are given in Table 27. Fluctuations in exchange rates over the period studied have inevitably led to some differences between the time series in national currencies and those in dollars, sometimes producing slightly different curves on the graphs.

Another important point is that the slight differences in grade of products marketed in each country and the differences in supply conditions are a reality which cannot be artificially balanced out if we are to reflect the situation of consumers as it actually is. It is obvious that if the consumers in one country have greater storage capacity at their disposal than those in another, they can obtain larger supplies at slightly lower prices, and it is precisely this difference which we want to point up and not to disguise.

Another problem in international comparisons is deciding on the representative price for each country. Where prices have been recorded at several locations, the normal practice would be to calculate weighted averages, but this method has been found to be unsatisfactory owing to the lack of reliable data on the quantities delivered to each region, figures which are essential for calculating the weights. To circumvent this difficulty, for each country we selected a location which was felt to be the most representative, either because it was the largest centre of consumption, or because it was used as a guide in determining the prices for the whole of the country concerned.

V — COMPARAISON COMMUNAUTAIRE DES PRIX

A — REMARQUES PRELIMINAIRES

Alors que les différences régionales sur les prix des huiles combustibles à l'intérieur d'un pays ne posent pas de problème de comparabilité, il n'en est pas de même dès qu'on tente une comparaison internationale. Aux différences dans la qualité des produits et les conditions de livraison s'ajoutent les différences monétaires. Dans un esprit pratique et réaliste, les prix relevés en monnaie nationale ont été convertis en dollars US, au taux de change en vigueur sur le marché. En effet, le dollar US reste la devise de base utilisée dans les transactions commerciales sur les marchés pétroliers internationaux et les taux de change du marché expriment mieux les valeurs relatives des monnaies dans les transactions commerciales. Ceci explique pourquoi il a fallu renoncer à l'unité de compte européenne pour cette comparaison internationale. De plus, les variations de change et le décrochement entre l'unité de compte européenne et le dollar US deviennent importants et créent des difficultés à partir de 1972 avec l'application du système des taux flottants. Pour éviter toute équivoque, un tableau n° 27 donne tous les taux de change utilisés dans la présente comparaison internationale. Les variations des taux de change intervenues pendant la période étudiée provoquent évidemment des différences entre les séries chronologiques en monnaies nationales et en dollars, se traduisant dans les graphiques par des courbes d'aspect parfois divergent.

Par ailleurs, les légères différences de qualité des produits offerts dans chaque pays et les conditions de livraison parfois inégales restent une réalité que l'on ne peut pas modifier si l'on veut refléter la situation des consommateurs telle qu'elle se présente. Il est évident que si l'ensemble des consommateurs d'un pays possèdent des réservoirs plus volumineux que dans un autre, ils peuvent recevoir des livraisons plus importantes à des prix légèrement plus avantageux, différence que nous voulons justement faire ressortir et non pas masquer.

Pour la comparaison internationale, le prix représentatif d'un pays pose également des problèmes. Dans le cas où les prix ont été relevés sur plusieurs places, il faudrait calculer des moyennes pondérées, mais une telle méthode s'est toutefois avérée inapplicable faute de données suffisantes sur les quantités livrées régionalement et indispensables pour calculer les coefficients de pondération. Pour tourner cette difficulté, on a choisi dans chaque pays une place considérée comme la plus représentative, soit qu'elle était le centre de consommation le plus important, soit qu'elle jouait un rôle de guide dans la formation des prix de l'ensemble du pays considéré.

The locations selected were : Düsseldorf, Paris, Milan, Rotterdam, Brussels, Luxembourg, London, Copenhagen and Dublin.

Alongside the comparative tables shown in dollars, index tables were calculated, taking Rotterdam = 100 as base (as Europe's main oil centre, this city has a key position). In addition to the conditions of supply and demand, the differences in price levels in different Community countries are due to the part played by the economic policy of the countries concerned in determining prices on national markets. One instrument often used by the State to influence prices is the tax system ; accordingly this comparative study also aims to assess the effects of tax legislation by examining :

- market prices to consumers (including all taxes) ;
- taxation ;
- prices without taxes.

Each of these sections will deal first of all with products used in households (heating gas oil and light fuel oils), and then with products used in industry (heavy fuel oils).

B — COMPARISON OF MARKET PRICES.

1. Distillate fuels

At first glance it might seem hopelessly complicated to compare nine markets affected by such heterogeneous factors as local conditions, product grades, tax systems and exchange rates. However, this type of comparison must be attempted, at least along general lines, so that an overall view can be gained from the analyses of the situation in each country. The basic data for this overall view are shown in Tables 28 and 29 and Graph 15.

In spite of numerous fluctuations and variations, it is possible to sift out the essential features of trends in market prices within the Community. Chronologically speaking, an initial phase can be distinguished from 1960 to 1967, generally characterized by a slight downward trend and an absence of serious disturbances. Assuming that the central values are of interest here, we note that the simple arithmetic mean (which is also close to the median) fell from 42 dollars/t in January 1960 to 39 dollars/t in January 1967. These figures can only be approximate, as no sample prices were available for Ireland and Denmark at the beginning of this period, which limits the accuracy of our calculations.

This period corresponds to the crucial phase in the competition with solid fuels. It was during this

Les places choisies sont : Düsseldorf, Paris, Milan, Rotterdam, Bruxelles, Luxembourg, Londres, Copenhague, Dublin.

A côté des tableaux comparatifs exprimés en dollars, on a calculé des tableaux d'indices en prenant comme base Rotterdam = 100 (cette ville occupe une position-clé en tant que premier centre pétrolier d'Europe). Outre les conditions de l'offre et de la demande, les différences du niveau des prix entre les pays de la Communauté sont provoquées par l'influence de la politique économique des pays considérés dans le processus d'établissement des prix sur leurs marchés nationaux respectifs. Un moyen souvent employé de la part de l'état pour exercer une influence sur les prix réside dans le régime fiscal ; c'est pourquoi la présente comparaison vise également à dégager l'influence des législations fiscales, en examinant successivement :

- les prix de marché à la consommation (toutes taxes comprises) ;
- la taxation ;
- les prix hors taxe.

Chacune de ces parties s'applique d'abord aux produits utilisés dans les foyers domestiques (gas-oil chauffage ou fuel-oil léger), ensuite aux produits utilisés dans l'industrie (fuel-oils lourds).

B — COMPARAISON DES PRIX DE MARCHÉ

1. Gas-oils et fuel-oils fluides

A première vue, il peut paraître scabreux de mener une comparaison entre neuf marchés sur lesquels jouent des facteurs hétérogènes tels que les conditions locales, la qualité des produits, les régimes fiscaux et les taux de changes. Cependant, une telle comparaison doit être tentée au moins dans les lignes générales, de sorte que l'analyse par pays soit couronnée d'une synthèse. Les données de base de cette synthèse sont contenues dans les tableaux n° 28 et 29 et dans le graphique n° 15.

Malgré de nombreuses fluctuations et variations, on peut démêler les traits essentiels de l'évolution des prix de marché dans la Communauté. En suivant la série chronologique, une première phase peut être distinguée de 1960 à 1967, dont les caractéristiques se résument en une légère tendance à la baisse et en une absence de perturbations graves. Si toutefois les valeurs centrales présentent une signification dans ce cas, on observe que la moyenne arithmétique simple (d'ailleurs voisine de la médiane) passe de 42 dollars/t en janvier 1960 à 39 dollars/t en janvier 1967. Il ne s'agit là que d'approximation, car l'absence de relevés pour l'Irlande et le Danemark en début de période affecte la précision des calculs.

Cette période correspond à la phase cruciale de la concurrence contre les combustibles solides. C'est

period that governments intervened to stop this type of competition and protected the coal industry by introducing specific taxes on oil products. These taxes had a dual effect ; they curbed the downward movement in market prices to consumers (and actually halted it in the United Kingdom) and caused prices without taxes to go down, by forcing producers and sellers to give larger discounts in order to reduce and in some cases even eliminate the tax element in the price to consumers, in a period when there was active commercial competition and markets had to be won over.

In other words, neither market prices nor prices without taxes are wholly independent of taxation ; this point may be taken as one of the first general conclusions of this study.

Over the period 1960-1967, the ranking of the locations is not constant nor are price trends parallel. However, from 1965 onwards they fall into clearly discernible groups : a group of expensive locations, above 45 US \$/t, made up of London, Dublin, Brussels and Luxembourg ; and a less expensive group, below 40 US \$/t, comprising Paris, Copenhagen, Milan, Düsseldorf and Rotterdam. The reasons for this division are not always the same. The high level of prices in London and Brussels was due to heavy taxation, which was not offset by large discounts. The high level of prices in Dublin and Luxembourg was more probably attributable to the remoteness of these locations from refining centres and thus to the transport costs component. The lower levels in Düsseldorf, Paris, Rotterdam and Copenhagen were due to low taxation in those countries at that time. Milan should be as a separate case, as the only product for heating available in Italy at that time (o.c. fluido) was a heavier oil than the products marketed in the other countries, and this lower-grade oil was therefore cheaper, in spite of high taxation. Moreover, when heating gas oil similar to products used elsewhere was introduced on the Italian market in 1968, its price eventually settled at a much higher level. Another factor contributing to price differences is the dependence of price levels on the range of different grades of product whose manufacture is linked.

Throughout the period 1960-1967, the dispersion of prices was fairly wide. The range of variation (the difference between the lower and upper limits) fluctuated around 25 US \$/t, which meant that the price in the dearest location was approximately 90 % higher than in the cheapest location — an enormous difference for a similar product put to the same use.

The next phase in price trends was the period of the Suez crisis, which led to drastic price increases from

aussi la période pendant laquelle les pouvoirs publics interviennent contre cette action concurrentielle et protègent les industries charbonnières en instituant des impôts spécifiques sur les produits pétroliers. Ces impôts ont provoqué un double effet : ils ont freiné le mouvement de baisse des prix à la consommation (ils l'ont même arrêté au Royaume-Uni) et ils ont fait diminuer les prix hors taxes en contraignant les producteurs et vendeurs à accorder des rabais plus larges de manière à atténuer voire, même à supprimer, le poids fiscal sur le consommateur, en une période de concurrence commerciale et de conquête de marchés.

Autrement dit, ni les prix de marché ni les prix hors taxe ne sont indépendants de la taxation, remarque qui peut être tenue comme une première conclusion générale de cette étude.

Pendant cette période 1960-1967, l'ordre des places ne reste pas constant, les évolutions des prix ne sont pas parallèles. Cependant, deux groupes se forment, bien visibles à partir de 1965 ; un groupe de places chères, au-dessus de 45 US \$/t, avec Londres, Dublin, Bruxelles et Luxembourg ; un groupe meilleur marché, en dessous de 40 US \$/t avec Paris, Copenhague, Milan, Düsseldorf et Rotterdam. Les raisons de cette stratification ne sont pas uniformes. Le haut niveau des prix de Londres et de Bruxelles résulte de la forte taxation dont l'effet n'a pas été corrigé par des rabais importants. Le haut niveau des prix de Dublin et de Luxembourg doit plutôt être cherché dans l'éloignement des centres de raffinage et donc dans la répercussion des frais de transport. Les niveaux plus bas de Düsseldorf, Paris, Rotterdam et Copenhague découlent de la faible taxation appliquée à cette époque dans les pays correspondants. Le cas de Milan doit être distingué, car en Italie à cette époque le seul produit offert sur le marché pour le chauffage (o.c. fluido) était une huile plus lourde que dans les autres pays, donc de moindre qualité et de moindre prix, malgré une taxation élevée. D'ailleurs, lorsque le gas-oil chauffage, semblable aux produits utilisés dans les autres pays, a été introduit sur le marché italien en 1968, son prix s'est établi à un niveau beaucoup plus haut.

Un autre facteur explicatif des différences de prix réside dans la dépendance des niveaux de prix des différentes qualités de produits pétroliers dont la production est liée.

Pendant cette période 1960 - 1967, la dispersion des prix reste large. L'étendue de variation (écart entre la limite inférieure et supérieure) oscille autour de 25 US \$/t, c'est-à-dire que la place la plus chère offre un prix supérieur de 90 % environ à la place la moins chère, ce qui paraît énorme pour un même usage et un produit similaire.

La phase suivante dans l'évolution des prix est la crise de Suez, qui a entraîné des hausses brutales de

mid-1967 onwards. The wave of increases was of varying intensity, the length of time it took to peter out was not always the same and it did not reach its peak at the same time in all cases — but all the countries were affected in some way, except for the Italian market which almost completely escaped this influence. The full extent of the wave of increases may be gauged from the fact that, depending on the country, increases were as high as 4.5 — 9 US \$/t, or + 15 to + 30 %. Although at the time the Suez crisis was considered to be a serious world setback, its repercussions on oil prices now seem secondary compared with the rises occurring since 1970. It is true that the Suez crisis in 1967 did not produce any changes in crude oil quotations, but was reflected in a brief increase in oil tanker freight rates and precautionary buying by oil companies on the international market, leading to an increase of some 10 % in Gulf of Mexico quotations for light fuel oils (No. 2). Bearing these factors in mind, it is clear why Italy, which has few transport difficulties because it is close to the oil fields, and had surplus refinery capacity, was spared the effects of the Suez crisis.

Once the effects of this crisis had died down, a new phase began in price developments. It lasted from 1968 to mid-1970 and was characterized by stabilisation at a level which was still slightly higher than the pre-crisis level and a drop in the dispersion of prices. For example, it is calculated that in July 1970 the simple mean was 43 US \$/t, with 44 US \$/t as the median. At the same time the range of variation dropped to 18 US \$/t, following an increase in the lowest prices and a drop in the highest prices. The relative drop in London and Dublin price levels was due to the devaluation of the pound sterling against the dollar.

In this period two new groups of locations emerged, with London, Brussels, Luxembourg, Paris, Dublin and Milan (heating gas oil) at the top and Copenhagen, Düsseldorf and Rotterdam at the bottom. Surprisingly, Paris moved into the dearer group in the wake of a substantial increase in taxes. Likewise if we include heating gas oil in Italy (comparable to the oil marketed in the other countries) we see that Milan is in the dearer group, also under the influence of heavy taxation.

From another point of view, the period 1968-1970 marks a turning point in the competitive situation, as it was then that the position of coal weakened in almost all the countries and coal prices began to creep up.

The year of 1970 confirmed the dominant position of oil products on markets for household consumption and heralded a new phase in price trends, marked by extreme instability.

prix à partir du milieu de 1967. La vague de hausse est plus ou moins forte, plus ou moins longue à s'amortir et sa crête ne se place pas toujours à la même date, mais tous les pays sont touchés, à l'exception du marché italien qui y échappe presque totalement. Pour donner une idée de l'ampleur de cette vague, signalons qu'elle s'élève de 4,5 à 9 US \$/t, soit + 15 à + 30 % suivant les pays. Bien que la crise de Suez ait été considérée à l'époque comme un événement mondial grave, son contre coup dans les prix pétroliers apparaît aujourd'hui comme secondaire à côté des mouvements de hausses déclenchés à partir de 1970. Il est vrai que la crise de Suez de 1967 n'a pas provoqué de modification des cotations du pétrole brut, mais s'est traduite par une brève poussée des taux de fret maritimes pétroliers et par des achats de précaution des sociétés pétrolières sur le marché international, entraînant une hausse de l'ordre de 10 % sur les cotations du golfe du Mexique pour le fuel-oil léger (n° 2). L'absence de difficultés de transport pour l'Italie proche des gisements, de même que ses surplus de raffinage expliquent dans cette optique pourquoi ce pays a été épargné par la crise de Suez.

Après l'amortissement des effets de cette crise, une nouvelle phase s'ouvre dans l'évolution des prix. Elle s'étend de 1968 à mi-1970 et se caractérise par une stabilisation à un niveau toutefois légèrement supérieur à celui d'avant la crise et par une diminution de la dispersion. A titre d'exemple, un calcul donne une valeur de 43 US \$/t pour la moyenne simple des prix et 44 US \$/t pour la médiane, en juillet 1970. A la même époque, l'étendue de variation tombe à 18 US \$/t, suite à l'augmentation des prix les plus bas et à la baisse des prix les plus hauts. La baisse relative des niveaux de prix de Londres et de Dublin provient de la dévaluation de la livre sterling par rapport au dollar.

Pendant cette période, on note à nouveau deux groupes de places, au sommet : Londres, Bruxelles, Luxembourg, Paris, Dublin et Milan (gas-oil chauffage), à la base : Copenhague, Düsseldorf et Rotterdam. Changement remarquable, Paris est passé vers le groupe le plus cher sous l'effet d'un alourdissement substantiel des taxes. De même, si l'on considère le gas-oil chauffage pour l'Italie (produit comparable aux huiles vendues dans les autres pays) on voit que Milan se classe dans le groupe le plus cher, sous l'effet également d'une forte taxation.

Cette période 1968-1970 marque par ailleurs un tournant dans la situation concurrentielle, car c'est l'époque où la position du charbon s'effondre dans presque tous les pays et où les prix charbonniers décrochent vers le haut.

L'année 1970 consacre la prédominance des produits pétroliers sur les marchés des foyers domestiques et annonce l'entrée dans une nouvelle période de prix, caractérisée par une grande agitation.

The years of 1971 and 1972 saw the oil market at international level in turmoil. As may be seen from Graph 15, price movements were disorderly. On top of this, the dispersion of prices became greater, with the range of variation reaching 29 US \$/t in January 1972. But an upward trend was discernible through the feverish fluctuations. The average Community price was close on 56 US \$/t and the median was 58 US \$/t in January 1972.

This period also saw changes in the tax system in some countries, which influenced market prices and added to the general confusion.

One last phase is worthy of attention: from early 1973 onwards the upward trend was general. It achieved proportions out of all measure with any price fluctuations recorded in the past, even during the Suez crisis. Within one year — between January 1973 and January 1974 — the rates of market price increases varied tremendously, from 40 % to 160 %, depending on the speed with which the different markets managed to adapt.

Following these increases, price levels were between 70 and 150 US \$ per tonne, which shows a clear accentuation of price dispersion at European level (more than 80 US \$ per tonne between the two extreme locations).

Below the surface of this general disorder on markets, a fundamental reshuffling of prices is taking place, and is not yet over — this means the present study must remain open as to future developments.

A first glance this development may well appear drastic, but it should be seen in the perspective of the economic situation as a whole. At this point it might be worthwhile to compare the movement in market prices of distillate fuels used in households with movements in the retail prices of all goods in each country.

To do this, the following terms of comparison have been selected :

- (1) Oil market prices recorded in this study in January of each year and converted into indices (January 1960 = 100) based on actual prices expressed in national currency ;
- (2) The general index for consumer retail prices, calculated for each Community country and published by the Statistical Office of the European Communities ⁽¹⁾. 1970 was taken as base (100).

Table 30 and Graph 21 show the two series of indices for each of the nine countries side by side. Before

En effet, les années 1971 et 1972 montrent une désorganisation du marché pétrolier à l'échelon international. Comme on l'observe sur le graphique n° 15, les mouvements de prix sont anarchiques. De plus, la dispersion s'élargit puisque l'étendue de variation atteint 29 US \$/t en janvier 1972. Mais une tendance à la hausse perce sous les fluctuations fébriles. La moyenne communautaire des prix approche de 56 US \$/t et la médiane égale 58 US \$/t en janvier 1972.

Cette période est également marquée par des remaniements du régime fiscal dans quelques pays, ce qui influence les prix de marché et ajoute à la confusion de la situation.

Une dernière phase retient l'attention : à partir du début de 1973 le mouvement de hausse est général. Il atteint des proportions sans commune mesure avec les fluctuations de prix enregistrées dans le passé, même pendant la crise de Suez. En un an, de janvier 1973 à janvier 1974, les hausses des prix de marché se traduisent par des taux fort variables, allant de 40 à 160 %, selon la rapidité d'adaptation des différents marchés.

A la suite de ces hausses, les prix s'étagent de 70 à 150 US \$ par tonne, ce qui montre une nette accentuation de la dispersion des prix sur le plan européen (plus de 80 US \$ entre les places extrêmes).

Sous cette désorganisation des marchés apparaît un remaniement fondamental des prix, qui n'est pas terminé et qui laisse donc cette étude ouverte sur les incertitudes de l'avenir.

Certes, une telle évolution peut sembler brutale à première vue, mais il convient de la situer dans le contexte économique général. A cet égard, il peut être instructif de comparer dans chaque pays l'évolution du prix de marché du gas-oil chauffage ou fuel-oil léger utilisé dans les foyers domestiques à l'évolution des prix de détail de toutes les marchandises.

Pour ce faire, on a choisi comme terme de comparaison :

- (1) les prix de marché pétroliers relevés dans cette étude en janvier de chaque année et convertis en indices (janvier 1960 : 100) à partir des prix réels exprimés en monnaies nationales.
- (2) l'indice général des prix de détail à la consommation, relevé dans chaque pays de la Communauté et publié également par l'Office statistique des Communautés européennes ⁽¹⁾. L'année 1960 a été prise comme base 100.

Le tableau n° 30 et le graphique n° 21 rassemblent côte à côte les deux séries d'indices pour chacun des

⁽¹⁾ Community Basic Statistics.

⁽¹⁾ Statistiques de base de la Communauté.

drawing any conclusions from these, we should reply to three possible methodological objections. The first is that the index for oil market prices is based on values in January whereas the retail price index relates to the whole year. The month of January was selected because it simplifies calculations and yields approximately the same conclusions as taking a weighted average for the four quarters ; it corresponds to a buying peak, but slightly over-estimates oil prices because of seasonal fluctuations. Given the results obtained, this slight over-estimation is not serious. The second objection is that the base year of 1960 is not necessarily the most appropriate and the relation between oil prices and prices of other goods may have been abnormal in that year. It is difficult to give a precise judgement on the situation of oil prices as against other prices in 1960, but the information at our disposal indicates that prices of oil fuels in 1960 had dropped sharply in comparison with the level in 1955 for example, whereas retail prices as a whole had increased over the same period. This means that setting the index at 100 in 1960 may at the very most over-estimate the level of oil prices, which would reinforce the conclusions of the comparison. The third objection is that the two series are not statistically independent of each other, as oil prices are used in determining the overall retail price index. All the same, the weighting role of oil prices is slight and is never more than a few percent. Their effect is virtually nil in the rounded-off figures.

Two very clear conclusions may be drawn from the indices listed in Table 30 : the two series are widely divergent at all stages and up until 1973 oil prices do not follow the general upward trend of retail prices. The gap is only closed by the most recent oil increases at the end of 1973 and the beginning of 1974. It may therefore be said that for at least 12 years, oil prices represented an important deflationary element.

The gap between the two series is often wide, sometimes reaching 50 to 70 points. Even in the United Kingdom, where real market prices for heating gas oil rose constantly, there is a divergence between these series from 1965 onwards and oil prices do not appear to have kept pace with the general rise in the cost of living.

Another conclusion which may be drawn is that, in many cases, the spectacular rises in oil prices in 1973/1974 do no more than cancel out the difference between the general retail price index and the oil price index. This movement might thus be seen as the disappearance of a deflationary factor. In other words, the levels reached by oil fuels in January 1974 following recent increases are, it may be claimed, approximately equal to the levels which would have been reached over the years by regular increases equivalent to the price increases for other goods. From this point of view, current levels of

pays. Avant d'en tirer des conclusions, il faut répondre à trois objections méthodologiques. Première objection : l'indice des prix de marché pétroliers est basé sur le mois de janvier tandis que l'indice des prix de détail représente l'année. Le choix de janvier simplifie les calculs et aboutit à peu près aux mêmes conclusions qu'en prenant une moyenne pondérée des 4 trimestres ; il correspond à une pointe des achats, mais il surestime les prix pétroliers en raison des fluctuations saisonnières. Vu les résultats cette surestimation n'est pas grave. Deuxième objection : l'année de base 1960 n'est pas obligatoirement la meilleure et le rapport entre prix pétrolier et prix des autres marchandises y était peut être anormal. Il est difficile de porter un jugement précis sur la situation des prix pétroliers par rapport aux autres prix en 1960, mais les informations dont nous disposons permettent d'affirmer que les prix des fuel-oils pratiqués en 1960 avaient fortement baissé par rapport au niveau de 1955 par exemple, tandis que l'ensemble des prix de détail avait augmenté pendant la même période. Ainsi, l'indice 100 en 1960 a tout au plus des chances de surestimer le niveau des prix pétroliers ce qui renforcerait les conclusions de la comparaison. Troisième objection : les deux séries ne sont pas indépendantes statistiquement, car les prix pétroliers aux-mêmes concourent à la formation de l'indice général des prix de détail. Toutefois, la pondération des prix pétroliers est faible et ne dépasse pas quelques pourcents. L'influence disparaît dans les arrondis.

L'observation des indices rassemblés dans le tableau n° 30 permet des conclusions très nettes : les deux séries divergent toujours largement, jusqu'en 1973 les prix pétroliers ne suivent pas l'évolution en hausse des prix de détail. L'écart ne se comble qu'avec les dernières hausses pétrolières de fin 1973 et début 1974. On peut donc dire que pendant au moins douze années, les prix pétroliers ont constitué un élément déflationniste important.

L'écart creusé entre les deux séries est souvent béant, il atteint parfois 50 à 70 points. Même au Royaume-Uni où les prix réels de marché du gas-oil chauffage n'ont pourtant pas cessé d'augmenter, les séries divergent à partir de 1965 et les prix pétroliers ne suivent pas la hausse générale du coût de la vie.

Autre conclusion, les hausses spectaculaires des prix pétroliers de 1973/1974 n'apparaissent dans bien des cas que comme une annulation de l'écart avec l'indice général des prix de détail. Ce serait donc un phénomène de disparition d'un facteur déflationniste. Autrement dit, les niveaux de prix des fuel-oils atteints en janvier 1974, suite aux récentes majorations, seraient à peu près égaux à ceux qui auraient résulté d'augmentations régulières au fil des ans, semblables aux augmentations des prix des autres marchandises. Dans cette optique, les niveaux actuels des prix des fuel-oils ne paraissent hauts que par

oil prices only appear high by contrast to the artificially low levels obtaining in 1960 to 1973.

Three cases must be excepted from this last comment : the prices of oil fuels in January 1974 in Germany, the Netherlands and Denmark rose even more than the general retail price index in the same month. These were the very countries where recent price increases seemed unusually sharp. However, the possibility of these prices being adjusted in 1974 should not be excluded.

2. Heavy fuel oils

International comparison of the prices of heavy fuel oils presents less difficulty than comparing prices of gas oils and light fuel oils and should give more reliable results, as product grades and characteristics are very similar from one country to another. There is only one difficulty, which is that prices in Ireland seem abnormally high — this casts doubt on their true value and one is inclined to leave Dublin out of certain calculations and comparisons.

The results are shown in Tables 31 and 32, and Graph 16 shows the movements of market prices.

The information drawn from these statistical data may be summarized very simply. Generally speaking, the chronological development of prices follows the same phases as prices for gas oils and light fuel oils. There is no need to describe these again in detail ; we shall simply draw attention to the differences.

In the case of heavy fuel oils, the period of general stability with a slight downward trend in prices lasted until the beginning of 1970, if one disregards some brief jolts at the time of the Suez crisis. But immediately after this a fundamental difference emerges in the tables — the dispersion of prices remained very slight and actually became less in this period. The range of variation (difference between the dearest and the cheapest location) moved from 10.9 US \$/t in January 1960 to 4.84 \$/t in January 1967 and to 4.71 \$/t in July 1970. This represents a relative difference between the locations at the two extremes of 69 % in 1960, 28 % in 1967 and 23 % in 1970. We may thus conclude that the prices of heavy fuel oils in Europe show a fairly high degree of homogeneity. This is strikingly clear even from a cursory glance at Graph 16. This homogeneity is due primarily to the fact that taxes on heavy fuel oils vary only slightly from one country to another. A rough indication of the downward trend in fuel prices is given by the simple mean and the median ; the former fell from 22.2 \$/t to 19.6 \$/t between January 1960 and January 1970, and the latter moved from 24 \$/t to 20.50 \$/t.

contraste avec les niveaux déprimés qui prévalaient de 1960 à 1973.

Trois exceptions à cette dernière remarque : les prix des fuel-oils atteints en janvier 1974 en Allemagne, aux Pays-Bas et au Danemark franchissent le cap de l'indice général des prix de détail relevé au cours de ce même mois de janvier. Or, ce sont justement les pays dans lesquels les dernières hausses de prix paraissent anormalement violentes. Mais, des réajustements de prix ne seraient pas à exclure dans le courant de l'année 1974.

2. Fuel-oils lourds

Une comparaison internationale des prix des fuel-oils lourds présente moins de difficultés que pour les gas-oils fluides et devrait conduire à des résultats plus sûrs, car dans ce cas la qualité et les caractéristiques des produits demeurent très voisines d'un pays à l'autre. Une seule ombre à ce tableau : les prix de l'Irlande paraissent anormalement élevés, ce qui jette un doute sur leur valeur et invite à négliger Dublin dans certains calculs et certaines comparaisons.

Les résultats figurent sur les tableaux n° 31 et 32. De plus, le graphique n° 16 montre l'évolution des prix de marché.

Les renseignements qui se dégagent de cet appareil statistique peuvent être résumés très simplement. Dans l'ensemble, l'évolution dans le temps suit les mêmes phases que pour les gas-oils et fuel-oils fluides. Il n'est donc pas nécessaire d'y revenir en détail, seules les différences capteront l'attention.

Pour les fuel-oils lourds, la période calme et de tendance légère à la baisse des prix dure jusqu'au début de 1970, si l'on excepte les brefs soubresauts de la crise de Suez. Mais aussitôt une différence fondamentale apparaît ; la dispersion des prix reste très faible et tend même à diminuer pendant cette période. L'étendue de variation (écart entre la place la plus chère et la moins chère) passe de 10,9 US \$/t en janvier 1960 à 4,84 \$/t en janvier 1967 et à 4,71 \$/t en juillet 1970. Ceci signifie un écart relatif entre les places extrêmes de 69 % en 1960, de 28 % en 1967 et de 23 % en 1970. On peut donc conclure à une assez bonne homogénéité des prix des fuel-oils lourds sur le plan européen. Ce caractère frappe dès le premier coup d'œil sur le graphique n° 16. Cette homogénéité découle en grande partie des systèmes de taxation qui diffèrent peu d'un pays à l'autre pour les fuel-oils lourds. La tendance à la baisse des prix peut se mesurer grossièrement par la moyenne simple et par la médiane ; la première tombe de 22,2 \$/t à 19,6 \$/t de janvier 1960 à janvier 1970, pendant que la deuxième passe de 24 \$/t à 20,50 \$/t.

During the 1960 - 1970 period, the repercussions of the Suez crisis distorted price distributions somewhat and interrupted the general trend. But the effects of this crisis on heavy fuel oils were far less marked than on gas oils and light fuel oils, as witness the temporary increases recorded in July and October 1967 which were less than 3.5 \$/t (i.e. less than 20 %), except in London, Copenhagen and Dublin.

Another difference which should be noted is that the ranking of the locations is not the same as for gas oils and light fuel oils. One particular case to be noted is that of Brussels, which has very low market prices for heavy fuel oil, contrasting with the high prices of heating gas oil, primarily resulting from differences in levies on the products.

In 1960 and 1961 some — apparently irregular — price movements are observed, but these were due to new taxation introduced in several countries. It will be noted, finally, that Paris moved down the list, from being the highest-priced location at the beginning of this period to the lowest-priced in 1970.

The 1960-1970 period saw major competition between heavy fuel oil and coal and the gradual squeezing-out of the latter from the industrial sector. Although market prices of heavy fuel oils showed a downward trend over this period, prices of coal increased and, in 1970, rose sharply in most countries. Slight decreases in heavy fuel oil resulting from increased discounts given to buyers eventually created a price gap wide enough to cause a serious setback for coal.

Price movements from 1970 onwards confirmed the disorder reigning at that time on oil markets, which also affected heavy fuel oils, as Graph 16 shows. Here again the result was a sharp increase in market prices, almost doubling the 1960-1970 levels, accompanied by an increase in price dispersion.

Although the impact of taxation on heavy fuel oils is less marked than in the case of products intended for use in households, it does explain some aspects of market price developments. In 1960-1962 especially, new taxes were introduced and existing ones increased by governments aiming to protect coal by exerting pressure on heavy fuel oils for use in industry. This led either to price increases for the consumer, or to a slackening in the downward trend, depending on market situations and the degree to which taxation was more or less absorbed by discounts. Here too, taxation led to changes both in market prices and in prices before tax. The effect of this taxation is clear in the price curves for Düsseldorf, London, Brussels, Rotterdam and Copenhagen.

Pendant cette période 1960 - 1970, la perturbation de la crise de Suez dérange quelque peu la dispersion et coupe la tendance. Mais les contrecoups de cette crise atteignent beaucoup moins les fuel-oils lourds que les gas-oils ou fuel-oils fluides, comme en témoignent les hausses passagères enregistrées en juillet et octobre 1967 qui sont inférieures à 3,5 \$/t (soit moins de 20 %), sauf à Londres, à Copenhague et à Dublin.

Autre différence à signaler, les places ne se classent pas dans le même ordre que pour les gas-oils ou fuel-oils fluides. On notera en particulier le cas de Bruxelles qui offre des prix de marché très bas pour le fuel-oil lourd, en contraste avec les prix élevés du gas-oil chauffage, ceci principalement sous l'effet de différences de taxation entre les deux produits.

On notera aussi les quelques mouvements de prix apparemment désordonnés en 1960 et 1961, mais qui résultent de l'instauration de nouvelles taxes dans plusieurs pays. Enfin, on remarquera le glissement de la position de Paris, place qui évolue du prix le plus élevé en début de période au prix le moins onéreux en 1970.

Cette période 1960 - 1970 correspond à la concurrence entre fuel-oil lourd et charbon et à l'éviction progressive de ce dernier dans le secteur des industries. Si les prix de marché des fuel-oils lourds tendent à diminuer au cours de ces années, en revanche les prix charbonniers montent et décrochent même fortement vers le haut en 1970, dans la plupart des pays. Ainsi de légères baisses sur les fuel-oils lourds, par élargissement des rabais accordés aux acheteurs, ont suffi à creuser un écart de prix aussi large que défavorable au charbon.

L'évolution à partir de 1970 confirme le désordre qui règne alors sur les marchés pétroliers et qui touche aussi les fuel-oils lourds, comme on le voit sur le graphique n° 16. Ici aussi la résultante en est une forte majoration des prix de marché, en gros un doublement par rapport aux niveaux de la période 1960-1970, accompagné d'un accroissement de la dispersion.

Bien que les taxes exercent une influence plus discrète sur les fuel-oils lourds que sur les qualités de produits destinées aux foyers domestiques, elles n'en expliquent pas moins certains aspects de l'évolution des prix de marché. En particulier, la période 1960/62 correspond à l'instauration ou à la majoration de taxes, décidées par les pouvoirs publics dans le but de protéger le charbon en pesant sur les prix des fuel-oils lourds destinés à l'industrie. Il en est résulté soit des hausses de prix pour le consommateur, soit un ralentissement de la tendance à la baisse, suivant les situations des marchés et suivant que la taxation a été plus ou moins absorbée par le jeu des rabais. Ici également, la taxation cause des modifications aussi bien sur les prix de marché que sur les

The taxes levied on heavy fuel oil in Germany attract attention in that they are the heaviest taxes levied in all the nine Community countries, and affect market prices throughout the period of the study.

In the same way as for households, an attempt was made to compare the price indices for heavy fuel oils with the wholesale price indices for each country. The methods and drawbacks of this type of comparison, and the objections which may be raised against it, are the same as those mentioned above. We should add that the calculation basis for both series of indices always included taxes, including VAT where appropriate. The resulting figures are shown in Table 23 and Graph 21. With the exception of Germany, there was a consistently wide gap between the two series of indices. Until 1972 and 1973, market prices for heavy fuel oils did not follow the general upward trend of wholesale prices, but remained far below them. The difference was sometimes as high as 50 - 70 points. This would imply that oil products acted as a deflationary factor among raw materials essential for industry, as they did in the case of retail prices. Over a long period up until 1973, industries purchasing energy in the form of fuel oils thus had an economic advantage. This advantage grew less from 1973 onwards, with the price increases for heavy fuel oil closing the gap between the indices for wholesale prices and oil prices. Again this would imply that recent oil increases may be seen as an upward adjustment to the level of wholesale prices for other goods.

The fact that Germany, where there is virtually no divergence between the two series of indices, is an exception, is due to the fact that the basic price for heavy fuel oil was at a very low level at the beginning of 1960, just before the introduction of a specific oil tax. However, even calculating the index after this from 1961 onwards for example, there is still only slight divergence as against the other countries.

C — TAXES

In this study we will attempt to explore both the absolute and relative values of the taxes and levies affecting oil fuel prices, since these influence the formation of both market prices and prices before tax. To illustrate this we give four tables, viz. 34, 35, 36 and 37, showing the total level of tax as an absolute value, expressed in dollars for the sake of international comparison, and then showing the tax component as a percentage of the market price (total tax expressed in national currencies is shown in the tables for each country). Two graphs, nos. 17 and 18, illus-

prix hors taxe. L'effet de ces taxations apparaît sur les courbes de prix de Düsseldorf, de Londres, de Bruxelles, de Rotterdam et de Copenhague. Les taxes imposées au fuel-oil lourd en Allemagne attirent l'attention par le fait qu'elles sont les plus lourdes des neuf pays de la Communauté et qu'elles pèsent sur les prix de marché pendant toute la période étudiée.

De même manière que pour les foyers domestiques, on a tenté une comparaison entre les indices des prix des fuel-oils lourds et les indices des prix de gros de chaque pays. Les méthodes, les objections et les défauts d'une telle comparaison sont ici les mêmes que ceux qui ont été exposés plus haut. Ajoutons que les bases de calcul des deux séries d'indices incluent toujours les impôts, donc y compris le cas échéant la TVA. Les résultats en sont consignés dans le tableau n° 33 et le graphique n° 21. A l'exception de l'Allemagne, les deux séries d'indices divergent toujours profondément. Jusqu'en 1972 ou 1973, les prix de marché des fuel-oils lourds ne suivent pas l'évolution en hausse des prix de gros, mais restent largement en dessous. L'écart peut atteindre parfois 50 à 70 points. Ainsi, les produits pétroliers jouent le rôle d'un facteur déflationniste dans les matières de base nécessaires à l'industrie, comme ils l'avaient joué dans les prix de détail. Pendant une longue période s'étendant jusqu'en 1973, les industries qui achetaient leur énergie sous forme de fuel-oils ont donc bénéficié d'une rente économique. Cette rente tend à disparaître depuis 1973, avec les hausses des prix des fuel-oils lourds, qui annulent l'écart avec les indices de prix de gros. Les hausses pétrolières récentes peuvent donc être considérées de ce point de vue comme un rattrapage vis-à-vis des prix de gros des autres marchandises.

L'exception de l'Allemagne, où les deux séries d'indices ne divergent presque pas, vient du fait que les prix de base du fuel-oil lourd au début de 1960 se situaient à un niveau très bas, juste avant l'introduction de l'impôt spécifique pétrolier. Même si l'on calcule l'indice après cet événement, à partir de 1961 par exemple, la divergence reste cependant faible par rapport aux autres pays.

C — LES TAXES

On s'attachera, dans ce développement, à étudier de manière plus approfondie la valeur absolue et relative des taxes grevant les prix des fuel-oils, puisque ces taxes influent sur la formation aussi bien des prix de marché que des prix hors taxe. A cet effet, quatre tableaux n°s 34, 35, 36 et 37 sont présentés, donnant d'une part le montant des taxes en valeur absolue, exprimé en dollars aux fins de comparaison internationale, indiquant ensuite la part de ces taxes, exprimée en % du prix de marché (le montant des taxes en monnaies nationales figure dans les tableaux

trate tax movements as absolute values. The description of tax burdens in each country, given in Chapter III, showed that taxation on oil fuels is often an exception from the overall tax system, differs from country to country, and is not constant over the whole period covered by this study. Hence there is a case for examining tax systems and trends from the point of view of their effects on prices. Three tax systems are applied: lump sum taxes independent of the real sale price, whose absolute value is thus constant although the actual rate may vary, proportional taxes with the opposite characteristics and combined systems made up of a lump sum and a proportional component. In the past the lump sum system was more widespread, but it has gradually been replaced by combined or proportional systems, and this change has affected the level of taxes and their impact.

At the same time, proportional value added tax (VAT) has been adopted in all the countries except the United Kingdom which still has a lump sum system, an exception to the tax system generally applied in that country. There has thus been a tendency for tax systems to become more uniform, although this does not imply any standardisation in the amount of tax levied.

The introduction of value added tax in recent years in all the countries except the United Kingdom raises a problem of principle which must be considered. The market prices mentioned in preceding chapters include all taxes in each case, including value added tax. No-one would question the wisdom of this method when dealing with sales to the ultimate consumer, as he always has to bear the whole tax burden. Domestic users form the majority of buyers of heating gas oil and light fuel oil, and it is therefore necessary to take full account of VAT when considering these products. But when we come to study intermediate transactions, that is, when buyers are using oil fuels in the manufacture of other products, objections may be raised against including VAT in the prices. Indeed, all industrial and commercial concerns are entitled to deduct the VAT applied to their purchases (inputs) from the VAT applied to their sales (outputs). This applies particularly to heavy fuel oils which are almost always supplied to industrial or commercial "intermediate consumers". This is why some economists base their calculations on the sale price net of VAT for heavy fuel oils. We did not follow this procedure, for the following reasons.

In almost all cases, VAT has taken the place of turnover tax, which was not deductible. Leaving VAT out of account would therefore disrupt the statistical series. The fact that VAT can be deducted does not mean that the tax is not paid, but is intended to

relatifs à chaque pays). Deux graphiques n° 17 et 18 illustrent l'évolution des taxes en valeur absolue. La description des charges fiscales de chaque pays dans le chapitre III a montré que la taxation sur les huiles combustibles déroge souvent aux régimes fiscaux généraux, diffère d'un pays à l'autre, évolue au cours de la période couverte par cette étude. Il y a donc lieu d'examiner les systèmes fiscaux et leur évolution en fonction de leur influence sur les prix. Trois systèmes fiscaux sont appliqués: taxes forfaitaires indépendantes du prix de vente réel, donc constantes en valeur absolue mais de taux effectif variable, taxes proportionnelles de caractéristiques inverses, formules binômes avec une partie fixe et une partie proportionnelle. Dans le passé le système forfaitaire dominait, mais il a été remplacé peu à peu par des formules binômes ou proportionnelles, modification qui agit sur le niveau des taxes et sur leur impact.

Dans le même temps, la taxe à la valeur ajoutée proportionnelle a été adoptée dans tous les pays, à l'exception du Royaume-Uni qui garde encore un système forfaitaire, dérogeant au système fiscal général du pays. On décèle donc une tendance à l'uniformisation des systèmes, ce qui ne signifie pas pour autant alignement du montant des taxes.

L'application de la taxe à la valeur ajoutée (TVA), qui a été étendue à tous les pays au cours de ces dernières années, sauf au Royaume-Uni, pose un problème de principe qu'il convient d'aborder. Les prix de marché mentionnés dans les chapitres précédents englobent dans tous les cas toutes les taxes, y compris la taxe à la valeur ajoutée. Nul ne peut mettre en doute le bien-fondé de ce procédé lorsqu'il s'agit de ventes au consommateur final, car celui-ci supporte toujours toute la charge fiscale. Chez les acheteurs de gas-oil chauffage ou de fuel-oil léger, les foyers domestiques dominant et par conséquent pour ces produits il doit être entièrement tenu compte de la TVA. Mais, dès qu'il s'agit de transactions intermédiaires, c'est-à-dire lorsque l'acheteur utilise le fuel-oil pour fabriquer d'autres produits, des objections peuvent être soulevées contre l'inclusion de la TVA dans les prix. En effet, pour toutes les entreprises industrielles et commerciales, la TVA contenue dans leurs achats (entrées) est déductible de la TVA appliquée à leurs ventes (sorties). Ce problème concerne les fuel-oils lourds qui sont presque toujours livrés à la catégorie des « consommateurs intermédiaires » industriels ou commerciaux. Pour cette raison, certains économistes basent leurs analyses sur les prix de vente hors TVA des fuel-oils lourds. Nous n'avons pas suivi cette méthode pour les arguments ci-après.

Presque toujours, la TVA a pris la succession de la taxe sur le chiffre d'affaires qui n'était pas déductible. Ne pas prendre en considération la TVA provoque en conséquence des ruptures dans les séries statistiques. La déductibilité de la TVA ne signifie pas que l'impôt

eliminate "cascade" taxation and multiple levying. Deductible VAT thus eliminates duplication in the tax system, the extent of which is, however, difficult to calculate. This type of tax is applied at every stage of production without any duplication and increases at every stage because of the value added to the goods being produced.

It should also be noted that in a study restricted to comparing the prices of different sources of energy, the two methods — including or excluding VAT — both give the same results when rates of VAT are equal. But the results are different with international comparisons where there are considerable variations in the rates of VAT applied in the different countries (ranging from 4-17.6 % in 1973, for example) and that is precisely the situation we encounter in this study. Leaving VAT out of account would be tantamount to admitting that the rate at which this tax is levied does not have any effect on economic choices or on competition.

Although both methods would appear to be valid for certain price comparisons at national level, in comparisons between Community countries it is the aim of the study which ultimately determines which method is most suitable. If one only wanted to study the situation of the user of oil fuels, in isolation, without considering the way this is influenced by the situation at final consumer level, it would be feasible to study energy prices exclusive of VAT ⁽¹⁾. However, if our aim is to arrive at price comparisons which take account as far as possible of macro-economic factors — and this is the aim of the present study — VAT must be included.

Having made these few fundamental points, we shall now briefly study the effects of the introduction of VAT.

Between 1967 and 1973, all countries except the United Kingdom introduced the system of proportional VAT, but the effect it had on market prices varied owing to differences in the way it was applied.

Generally speaking, VAT replaced a cumulative system and thus eliminated multiple levying in the case of resale.

In all the instances where VAT replaced a lump sum or semi-lump sum system (in France, Italy and Belgium), it had the effect of slightly accentuating price fluctuations and increasing regional differences.

⁽¹⁾ It is possible to calculate the price free of VAT on the basis of data provided in this study ; methods of calculation are given in Chapter III.

ne soit pas payé, mais vise à supprimer la taxation « en cascade » avec ses impositions multiples. La TVA déductible supprime donc des doubles emplois fiscaux, dont l'ampleur demeure d'ailleurs ardue à calculer. Il s'agit ainsi d'une taxe qui transite par chaque stade de transformation sans double emploi et qui augmente à chaque stade du fait de la valeur supplémentaire incorporée à la marchandise traitée.

Il convient encore de faire observer que, dans une analyse se limitant à la comparaison des prix des différentes sources d'énergie, les deux procédés — avec ou sans TVA — aboutissent aux mêmes résultats lorsque les taux d'imposition sont égaux. Mais les résultats changent lorsqu'on procède à une comparaison internationale avec des différences considérables entre les taux de TVA des divers pays (de 4 à 17,6 % en 1973 par exemple), ce qui est justement le cas dans cette étude. Négliger la TVA reviendrait à admettre que son taux n'exerce aucune influence sur les choix économiques et sur la concurrence.

Si les deux procédés semblent valables à l'occasion de certaines comparaisons de prix sur le plan national, par contre en cas de comparaison à l'intérieur de la Communauté, c'est l'objectif poursuivi qui détermine en fin de compte le procédé le plus approprié. Si l'on veut seulement étudier séparément la situation d'un utilisateur de fuel-oil, sans se préoccuper des répercussions provenant de la situation au niveau du consommateur final, on pourrait renoncer à englober la TVA dans les prix des sources d'énergie ⁽¹⁾. Si l'on souhaite toutefois obtenir une comparaison des prix qui tienne compte autant que possible des aspects macro-économiques — et c'est ce que se propose la présente étude — il faut prendre en considération la TVA.

Après ces quelques remarques fondamentales, il convient d'examiner brièvement l'incidence de l'introduction de la TVA.

De 1967 à 1973, tous les pays sauf le Royaume-Uni ont instauré le système de TVA proportionnelle, mais l'incidence sur les prix de marché a été variable, en raison des différences dans le mode d'application.

En général, la TVA a remplacé un système cumulatif et a supprimé en conséquence les impositions multiples en cas de revente.

Dans tous les cas où la TVA a remplacé un système forfaitaire ou quasi forfaitaire (France, Italie, Belgique), elle a eu pour effet d'accroître les fluctuations de prix et d'élargir les écarts régionaux, de manière légère.

⁽¹⁾ Il est possible de déduire la TVA sur la base des données fournies dans cette étude, en consultant notamment le chapitre III qui donne les modes de calcul.

In some cases VAT made the taxes applicable to different grades of product more uniform (as in Italy, the Netherlands and Luxembourg). The introduction of VAT was frequently accompanied by other adjustments in the tax system and this makes it difficult to assess its impact on prices, especially as VAT is never independent of other taxes and specific levies, which are always included in the basis of assessment for this tax. However, if we simply compare VAT with the tax it replaced, we see that it led to price increases in Germany, France and Italy, and in fuel oils in Luxembourg; to price decreases in Denmark and in heating gas oil in Luxembourg; the situation remained unchanged in Belgium and Ireland.

These remarks must be supplemented by an equally brief examination of the general effects of tax levies on the two categories of oil fuels discussed in this study. Whatever the rate of taxation, the absolute level of taxes and other charges is higher for gas oils and light fuel oils (except in Germany and the Netherlands) than for heavy fuel oils because of differences in sale prices (in the United Kingdom this is due to differences in specific gravity). In relative terms (%), most countries tax heavy fuel oils, i.e. industry, less heavily, except for Germany, the Netherlands and the United Kingdom (effect of the lump sum system). The general trend was for the absolute level of taxation to increase over the years, except in the United Kingdom, again owing to that country's retention of a lump sum system. The tax component (%) in market prices grew less at the time of the large increases in 1973/74, as a result of the combined formulae applied in seven Community countries. The tax burden did not, therefore, contribute to recent increases, (except in the Netherlands, for households).

Classifying countries according to the tax burden, the order varies at different times and for different products. Some countries levying very high charges on light fuel oils for domestic use only impose light taxation on heavy fuel oils for industrial use. However, there is no systematic compensation of this kind and tax revenue per tonne of oil fuel varies from country to country.

Alterations in the tax system between 1960 and 1974 were particularly sweeping for gas oils and light fuel oils, both in absolute and relative terms.

In conclusion, it is clear that taxation had far more impact on gas oils and light fuel oils for households than on prices of heavy fuel oils for use in industry.

A further conclusion reached is that international differences in the amount of charges levied tended to increase in time, even within the Community of

Parfois, la TVA a rapproché les taxations applicables aux différentes qualités de produits (cas de l'Italie, des Pays-Bas et du Luxembourg). L'introduction de la TVA a souvent été accompagnée d'autres remaniements fiscaux de sorte que l'étude de son incidence sur les prix n'est pas aisée, d'autant plus que la TVA n'est jamais indépendante des autres impôts et notamment des taxes spécifiques qui font toujours partie de son assiette. Mais, si on la compare uniquement à l'impôt qu'elle a remplacé, la TVA entraîne des hausses de prix en Allemagne, en France, en Italie et sur les fuel-oils à Luxembourg; des baisses de prix au Danemark et, sur le gas-oil chauffage, à Luxembourg; pas de changement en Belgique et en Irlande.

Ces remarques doivent être complétées par un examen également rapide des effets généraux de la fiscalité sur les deux catégories d'huiles combustibles visées dans cette étude. Quel que soit le taux d'imposition, le montant absolu des taxes est plus élevé (sauf en Allemagne et aux Pays-Bas) pour les gas-oils-fuel-oils fluides que pour les fuel-oils lourds, en raison des différences de prix de vente (au Royaume-Uni en raison des différences de densité). En valeur relative (%), la plupart des pays taxent moins lourdement les fuel-oils lourds, donc l'industrie, à l'exception de l'Allemagne, des Pays-Bas et du Royaume-Uni (effet du système forfaitaire). Dans l'ensemble, les montants absolus des taxes croissent au cours des années, à l'exception du Royaume-Uni, toujours à cause du maintien du système forfaitaire. La part des taxes (%) dans les prix de marché tend à décroître avec les hausses importantes de 1973/74, conséquence des formules binômes appliquées dans 7 pays de la Communauté. La charge fiscale n'a donc pas contribué aux récentes hausses (à l'exception des Pays-Bas pour les foyers domestiques).

L'ordre des pays quant au poids de la taxation varie dans le temps et diffère selon le produit. Certains pays, qui prélèvent des taxes très lourdes sur les fuel-oils fluides à usage domestique, perçoivent en revanche des taxes légères sur les fuel-oils lourds à usage industriel. Cependant, il n'existe pas de compensation systématique et les revenus fiscaux obtenus par tonne d'huile combustible diffèrent d'un pays à l'autre.

Les modifications fiscales intervenues de 1960 à 1974 sont particulièrement amples pour les gas-oils-fuels-oils fluides, aussi bien en valeur absolue qu'en valeur relative.

En conclusion, la taxation influence beaucoup plus les prix des gas-oils-fuel-oils fluides dans les foyers domestiques que les prix des fuel-oils lourds destinés à l'industrie.

Autre conclusion, la dispersion entre pays du montant des taxes tend à s'élargir dans le temps, même dans la Communauté des Six. Les régimes fiscaux ne

the Six. The tax systems do not, therefore, make a positive contribution to the harmonization of European oil markets and do not serve the ends of a common energy policy.

D — COMMUNITY COMPARISON OF PRICES WITHOUT TAX

1. Distillate fuels

Although comparison of this kind is just as complex as comparing market prices and, for the same reasons, some general trends are clear from Table 38 and Graph 19, which show the movements of prices before tax, in dollars, of gas oils and light fuel oils in the Community locations selected for this study.

At first glance the trend in prices before tax appears to follow the same general lines as the trend in market prices — there is downward movement until 1967, resumed after the Suez crisis and reaching a new low in 1969, followed by increases in autumn 1970, and erratic movements in 1971 and 1972, with prices shooting up in 1973 and 1974. Taxation and other levies did not, therefore, affect the basic trends generated by other factors of international origin. But it is observed that taxation had two indirect consequences for prices. The drop in 1960/67 is, with some possible exceptions, more marked in the case of prices before tax than in the case of market prices, which indicates that the introduction of specific taxes on mineral oils over this period not only slowed down the drop in market prices but put heavy pressure on prices before tax, so that these tended to drop. The two factors are by no means contradictory but are in fact linked, as has been noted several times in the studies of each country. The second consequence of introducing these taxes concerns the dispersion of prices, which is much smaller for prices before tax than for market prices. In the original six Community countries, for example, the range of variation (difference between the upper and lower limits) moved from 16 \$ in January 1960 to 11 \$ in 1967 and dropped to 7.5 \$ in July 1970. This dispersion is twice as low as that for market prices. We may conclude that differences in taxation systems have impaired the harmonization of prices on European markets.

Similarly, some conclusions may be drawn from the ranking of locations. At the two extremes, we note on the one hand the abnormally high price levels in London and Dublin, and on the other hand the low levels for light fuel oils (O.C. fluido) in Milan, due to the high viscosity of this product. For a more accurate comparison, we should consider only heating gas oil, which was available in Italy from 1968 onwards. The ranking of the locations for prices be-

jouent donc pas de rôle positif dans l'harmonisation des marchés pétroliers européens et n'agissent pas dans le sens d'une politique énergétique commune.

D — COMPARAISON DES PRIX HORS TAXE

1. Gas-oils et fuel-oils fluides

Bien qu'une telle comparaison soit aussi délicate que pour les prix de marché et pour les mêmes raisons, quelques indications générales peuvent être tirées du tableau n° 38 et du graphique n° 19, qui donnent l'évolution des prix hors taxe en dollars des gas-oils et fuel-oils fluides sur les places choisies de la Communauté.

A première vue, l'évolution des prix hors taxe suit les mêmes lignes générales que pour les prix de marché : tendance à la baisse jusqu'en 1967, reprise de la baisse après la crise de Suez pour atteindre un nouveau creux en 1969, hausses en automne 1970, mouvements désordonnés courant 1971 et 1972, enfin envolée des prix en 1973 et 1974. Les taxes n'ont donc pas modifié les tendances de base qui proviennent d'autres causes de caractère international. On observe toutefois deux conséquences indirectes des taxes sur les prix. La baisse de la période 1960/67 se montre, sauf exception, plus accentuée sur les prix hors taxe que sur les prix de marché, ce qui prouverait que l'instauration de taxes spécifiques sur les huiles minérales pendant cette période aurait non seulement freiné le recul des prix de marché, mais aurait pesé lourdement dans le sens d'un abaissement des prix hors taxe, ces deux aspects n'étant pas contradictoires mais au contraire liés, comme on l'a déjà vu à plusieurs reprises dans l'analyse par pays. La deuxième conséquence concerne la dispersion des prix, qui se révèle beaucoup moindre pour les prix hors taxe que pour les prix de marché. Dans les pays de la Communauté à six par exemple, l'étendue de variation (écart entre limite haute et limite basse) passe de 16 \$ en janvier 1960 à 11 \$ en 1967 et à 7,5 \$ en juillet 1970. Cette dispersion est deux fois plus réduite que celle des prix de marché. On peut en conclure que les disparités fiscales ont nui à l'harmonisation des marchés européens en matière de prix.

Dans le même ordre d'idées, le classement des places permet d'ajouter quelques réflexions. Aux deux extrémités, on remarque d'un côté les niveaux de prix anormalement élevés de Londres et de Dublin, de l'autre côté les bas niveaux du fuel-oil fluide (O.C. fluido) à Milan en raison de la viscosité élevée de ce produit. Pour de meilleures comparaisons, il convient de ne considérer que le gas-oil chauffage, disponible en Italie à partir de 1968. L'ordre de classement des

fore tax is not the same as for market prices. Without going into detail, there are two cases worthy of attention. One is Brussels, which had a relatively low price before tax whereas the market price was one of the highest in the Community. This proves that the tax system had the effect of keeping producers' and sellers' gross income down when market conditions made it impossible to pass the whole tax burden on to the consumer. Here the competition with coal and natural gas kept the real sales price down and prices before tax had to be kept low to absorb the tax element. Conversely, Copenhagen had a relatively high price before tax, the result of low taxation, at least until 1972. This shows that high taxation is not always passed onto the consumer and that low taxation is not always completely to his advantage; these two factors affect the general level of prices before tax.

International factors are far more important, influencing basic trends in prices before tax in the Community. Of these, we surveyed

- (1) FOB posted prices for crude oil, shown in Table 2 for all main sources,
- (2) Oil tanker freight rates; the indices for these are given in Table 41 and Graph 22,
- (3) CIF unit values for imports of crude oil, which to a certain extent embrace the first two factors and are given for each year in Table 42,
- (4) Quotations for refined products on the international market, an example of which is given, for the Gulf of Mexico, in Table 43.

FOB posted prices for crude oil, which are used to calculate remittances to producer countries, are one of the elements of the raw material cost price and are thus a basic factor in determining the prices of derived products. There were three stages in the movement of posted prices for crude oil: they dropped from 1959 to 1961/1972 by some 11% to 14% in the areas supplying Europe; there was a long period of stability from 1962 to 1970, and a succession of increases, beginning with slight rises from January 1971 onwards, with sharp increases in 1973 and 1974. The first two phases run parallel with the slight downward trend in prices of gas oil and light fuel oils in the Community. Conversely, the price rises to the consumer beginning at the end of 1970 occurred before the adjustment of posted prices for crude oil (except in the case of Algeria). Lastly, the sharp increases in 1973 and 1974 are almost parallel in both price series. Although the overall trends are similar, the statistical connections between the two chronological series are weak. This is attributable to oil tanker freight rates which play a major role in Community supply costs. In point of fact a definite statistical

places diffère de celui des prix de marché. Sans entrer dans les détails, deux cas retiendront l'attention. Celui de Bruxelles qui présente un prix hors taxe relativement bas alors que le prix de marché était un des plus élevés de la Communauté, preuve de l'influence de la fiscalité, qui restreint le revenu brut des producteurs et des vendeurs, lorsque les conditions du marché empêchent de reporter l'intégralité des taxes sur le consommateur. Dans ce cas, la concurrence vis-à-vis du charbon et du gaz naturel limite le prix de vente réel et oblige à comprimer les prix hors taxe afin d'absorber la charge fiscale. A l'inverse, le cas de Copenhague montre un prix hors taxe relativement haut, contre-effet d'une fiscalité légère, au moins jusqu'en 1972. Ainsi, une forte taxation n'est pas toujours répercutée sur le consommateur tandis qu'une taxation légère ne lui profite pas toujours pleinement; les deux alternatives affectant le niveau général des prix hors taxe.

Les facteurs internationaux sont beaucoup plus importants, qui agissent sur les tendances de base des prix hors taxe dans la Communauté. Parmi eux, nous avons relevé

- (1) les prix affichés FOB du pétrole brut, présentés pour les principales origines sur le tableau n° 40,
- (2) les taux de fret maritimes pétroliers dont les indices figurent sur le tableau n° 41 et sur le graphique n° 22,
- (3) les valeurs unitaires CIF des importations de pétrole brut, qui synthétisent en quelque sorte les deux facteurs précédents et qui sont données annuellement sur le tableau n° 42,
- (4) les cotations des prix des produits raffinés sur le marché international, dont un exemple est fourni pour le golfe du Mexique dans le tableau n° 43.

Les prix affichés FOB du pétrole brut, sur lesquels les redevances aux pays producteurs sont calculées, constituent un des éléments du prix de revient de la matière première et à ce titre un facteur de base de la formation des prix des produits dérivés. Or, les prix affichés du pétrole brut évoluent suivant trois phases, une diminution de 1959 à 1961 ou 1962 de l'ordre de — 11% à — 14% pour les zones qui approvisionnent l'Europe, une longue période de stabilité de 1962 à 1970, une succession de hausses d'abord minimales à partir de janvier 1971, puis fortes courant 1973 et 1974. Les deux premières phases correspondent à la légère tendance à la baisse des prix des gas-oils-fuel-oils fluides dans la Communauté. Par contre, les hausses de prix à la consommation déclenchées fin 1970 interviennent avant les ajustements des prix affichés du pétrole brut (à l'exception de l'Algérie). Enfin, les hausses violentes de 1973 et 1974 sont à peu près parallèles dans les deux séries de prix. Si le schéma d'ensemble est semblable, les liaisons statistiques restent médiocres entre les deux séries chronologiques. La raison se trouve dans les taux de fret maritimes qui jouent un rôle de premier

correlation can be seen in certain cases between AFRA freight rate indices ⁽¹⁾ and prices before tax of gas oils and light fuel oils in the consumer locations we studied in the Community. An example of this was calculated, comparing AFRA freight indices from tankers of 25 000 to 45 000 d.w.t., and prices before tax of domestic fuel oil in Paris (this location was selected because seasonal fluctuations are virtually non-existent there). The linear correlation coefficient was 0.76.

Strangely enough, the correlation between CIF prices for crude oil on importation and national prices before tax for refined products is less clear. There are several reasons for this : CIF values declared for customs are often internal transfer prices used between branches of the same oil company, and CIF prices are only available in the form of averages for the whole year, whereas the prices of oil fuels are recorded at the beginning of each quarter. All the same, it is still clear that movements in CIF prices for crude oil match movements in national prices, decreasing until 1966, high levels in 1967 and 1968 following the Suez crisis, with a low in 1969, a peak in 1971, another set-back in 1972 and drastic increases from 1973 onwards.

One final correlation has been established with Gulf of Mexico quotations for No. 2 fuel oil, the equivalent of the heating gas oil or light fuel oil used in European households. The correlation is extremely close with prices before tax of heating gas-oil in Brussels — here we found a linear correlation coefficient of 0.82. Given that Belgium does not buy No. 2 fuel-oil on the American market, this correlation illustrates a typical example of the "import parity" system or, if preferred, the harmonization of oil prices at world level. It should not however be forgotten that correlations are frequently obscured, in the case of gas oils and light fuel oils used for heating, by local or national factors such as the counter-effects of taxation, seasonal fluctuations, and weather conditions (cold spells). All the same, the few examples given above illustrate the link which exists between European prices and certain world factors.

2. Heavy Fuel Oils

Here analysis is simpler because the prices of heavy fuel oils used in industry show hardly any seasonal fluctuations and are less influenced by taxation.

⁽¹⁾ After approximately standardizing the INTASCALE and WORLDSCALE indices to make this calculation possible.

plan dans les coûts d'approvisionnement de la Communauté. De fait, dans certains cas, on décèle une corrélation statistique satisfaisante entre les indices des taux de fret AFRA ⁽¹⁾ et les prix hors taxe des gas-oils-fuel-oils fluides sur les places de consommation dans la Communauté. Un exemple a été pris entre d'une part les indices de fret AFRA pour navires de 25 000 à 45 000 DWT, d'autre part les prix hors taxe du fuel-oil domestique à Paris, cette place étant choisie car les fluctuations saisonnières y sont quasi inexistantes. Le coefficient de corrélation linéaire s'élève à 0,76.

Curieusement, la corrélation paraît moins bien établie entre les prix CIF du pétrole brut à l'importation et les prix intérieurs hors taxe des produits raffinés. A ceci plusieurs raisons : les valeurs CIF déclarées en douane sont souvent des prix de cession internes entre filiales d'une même société pétrolière, les prix CIF ne sont disponibles que dans leurs moyennes annuelles tandis que les prix des fuel-oils sont relevés au début de chaque trimestre. Cependant, il n'en reste pas moins vrai que l'évolution des prix CIF du pétrole brut suit le même schéma que les prix intérieurs : baisse jusqu'en 1966, bosse en 1967 et 1968 suite à la crise de Suez, creux en 1969, pointe en 1971, repli en 1972 et hausse brutale à partir de 1973.

Une dernière corrélation a été établie avec les cotations du marché du golfe du Mexique pour le fuel-oil n° 2, qui correspond au gas-oil chauffage ou au fuel-oil léger utilisé en Europe dans les foyers domestiques. La liaison atteint une intensité élevée avec les prix hors taxe du gas-oil chauffage à Bruxelles par exemple, puisque dans ce cas le calcul aboutit à un coefficient de corrélation linéaire de 0,82. Sachant que la Belgique n'achète pas de fuel-oil n° 2 sur le marché américain, cette corrélation montre un cas typique d'application du système de la « parité importation » ou si l'on préfère d'harmonisation des prix pétroliers à l'échelle mondiale. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que les corrélations sont parfois brouillées, dans le cas des gas-oils-fuel-oils fluides utilisés pour le chauffage, par des facteurs locaux ou nationaux : contre-effets des taxations, fluctuations saisonnières, influence du climat (vagues de froid). Néanmoins, les quelques exemples cités plus haut indiquent la liaison qui existe entre les prix européens et certains facteurs mondiaux.

2. Fuel-oils lourds

Dans ce cas l'analyse est plus simple, car les prix des fuel-oils lourds utilisés dans l'industrie ne présentent guère de fluctuations saisonnières et sont moins in-

⁽¹⁾ Après avoir uniformisé par approximation les deux indices INTASCALE et WORLDSCALE pour permettre les calculs.

The chronological series of prices before tax of heavy fuel oils in the selected Community locations is given in Table 39 and Graph 20.

Two points are immediately evident — the anomalous prices in Dublin, which have to be ignored in our calculations, and the relative homogeneity of prices elsewhere, at least until 1970.

Here we see two major phases in price movements : a downward trend in 1960 - 1969 with moderate price dispersion, and an upward trend in 1970 - 1974 accompanied by generally unsettled markets and an increase in price dispersion.

The criterion of price dispersion, the variation range (difference between the upper and lower limits) was seen to drop until January 1967, and then again after the Suez crisis, until January 1970, followed by an increase from 1971 onwards.

The variation range of prices before tax differs little from that of market prices and is even, in some cases, slightly wider, proving that levies on heavy fuel-oils do not have a divergent effect, as was the case with fuels used for domestic heating.

Some information may also be drawn from the ranking of locations. In the first period of calm, Dublin, Copenhagen, Luxembourg and Paris were at the top of the list for prices before tax, although taxes are lightest in these locations. On the other hand, prices before tax in Brussels and Düsseldorf were among the lowest, although taxes there were highest. This shows the influence of tax systems on the level of prices before tax under certain market conditions, especially where competition makes it impossible to pass on the full tax burden to the consumer. However this is not a general rule, as there are certain notable exceptions — the low price levels in Rotterdam and the intermediate, variable position of Milan and London. Also it is of course true that levels of prices before tax for a grade of product, such as heavy fuel oil for example, depends on the prices of the other products obtained on distillation of crude oil. In other words, there are several possible ways of valorising a tonne of crude oil.

Finally, we may note that the ranking of the locations was distorted by the Suez crisis, currency devaluations, adjustments to tax systems and the confusion reigning on markets, especially during the second half of the period studied.

fluencés par la taxation. La série chronologique des prix hors taxe des fuel-oils lourds sur les places sélectionnées de la Communauté figure dans le tableau n° 39 et sur le graphique n° 20.

Deux faits apparaissent dès le premier abord : les prix aberrants de Dublin qui devront être négligés dans les calculs, par ailleurs l'homogénéité relative des prix sur les autres places, tout au moins jusqu'en 1970.

On retrouve ici les deux grandes phases de l'évolution des prix, de 1960 à 1969 une tendance à la baisse accompagnée d'une dispersion modérée des prix, de 1970 à 1974 une tendance à la hausse accompagnée d'un désordre des marchés et d'un élargissement de la dispersion.

En tant que critère de dispersion, l'étendue de variation (écart entre limite haute et basse) montre une diminution jusqu'en janvier 1967, puis jusqu'en janvier 1970, après la perturbation de Suez, et un élargissement à partir de l'année 1971.

L'étendue de variation des prix hors taxe diffère peu de celle des prix de marché, elle est même parfois un peu plus large, ce qui prouve que les taxes sur les fuel-oils lourds n'exercent pas d'influence divergente, comme c'était le cas pour les combustibles utilisés pour le chauffage domestique.

Le classement des places permet aussi quelques enseignements. Pendant la première période non perturbée, Dublin, Copenhague, Luxembourg et Paris se classent au sommet des prix hors taxe, alors que ce sont les places sur lesquelles les taxes sont les plus modestes. Inversement Düsseldorf et Bruxelles présentent les prix hors taxe parmi les plus bas, alors que les taxes y sont au contraire élevées. On peut y voir l'influence de la fiscalité sur le niveau des prix hors taxe dans certaines conditions de marché, notamment lorsque la concurrence empêche de répercuter totalement le poids de la taxation sur les consommateurs. Il ne s'agit cependant pas d'une loi générale, car on observe quelques exceptions notables, à savoir les bas niveaux de prix de Rotterdam et la position intermédiaire et variable de Milan et de Londres. Il n'est pas douteux par ailleurs que le niveau des prix hors taxe d'une qualité de produit, comme le fuel-oil lourd par exemple, dépend également des prix des autres produits obtenus lors de la distillation du pétrole brut. Autrement dit, il existe plusieurs schémas possibles pour la valorisation d'une tonne de pétrole brut.

Enfin, l'ordre de classement des places subit des distorsions avec la crise de Suez, les dévaluations monétaires, les remaniements des régimes fiscaux et la confusion des marchés, surtout pendant la deuxième moitié de la période étudiée.

The decrease seen in prices before tax between the beginning of the period (January 1960) and the lowest point (July 1969), is without exception greater than that seen in market prices, with the distance between the two growing larger as taxes increased. The most extreme case was Germany where prices before tax dropped by more than 33 % while market prices increased by 12 %. Here again, as with gas oils and light fuel oils, this shows how the effect of taxation was to depress prices before tax when there was competition between oil and coal.

Conversely the second period, from July 1969 to January 1974, showed increases in prices before tax which were greater than the increases in market prices. A single exception was Denmark, where tax increases had the effect of raising the market prices. In this period, when competition with coal ceased in most countries, there was a consequent increase in gross revenue per tonne sold, and the tax system did not play an inflationary role.

Prices before tax of heavy fuel oils depend not only on the tax system but are also clearly affected by the international factors mentioned above in connection with gas oils and light fuel oils, including FOB posted prices for crude oil, freight rates, CIF prices on importation and Gulf of Mexico quotations (see Tables 40, 41, 42, 43).

Certain correlations have been found between these different chronological series. For example, the coefficient of linear correlation between AFRA oil freight indices for ships between 25 000 and 45 000 Dwt and prices before tax of heavy fuel oil (stookolie 3 500'') in Rotterdam was 0.71 at one point. To illustrate this example, the curves are shown on Graph 22.

For the reasons already given above, statistical links with crude oil CIF prices declared on importation are very variable. For example, the coefficients of correlation between the annual CIF average for crude oil and prices before tax of heavy fuel oils recorded in October was 0.88 in Germany, 0.82 in France and 0.62 in the United Kingdom.

Finally, a modest correlation was found between prices before tax of heavy fuel oils (stookolie 3 500'') in Rotterdam and quotations for Bunker "C" fuel oil (the same grade) in the Gulf of Mexico ($R = 0.64$).

These correlations illustrate the connections between the prices of fuel oils in Europe and the world market. However, there is still some doubt about the explanatory variables as the statistical series in question are not independent of each other and marine freight

La baisse enregistrée sur les prix hors taxe entre le début de la période (janvier 1960) et le point d'étiage (juillet 1969) est dans tous les cas supérieure à celle des prix de marché, l'écart entre les deux évolutions étant d'autant plus large que les taxes augmentent davantage. Le cas le plus extrême se trouve en Allemagne où les prix hors taxe baissent de plus de 33 % pendant que les prix de marché augmentent de 12 %. Comme pour les gas-oils-fuel-oils fluides, ceci montre l'influence de la taxation qui pèse sur les prix hors taxe, dans un contexte de concurrence contre le charbon.

Inversement la deuxième période, de juillet 1969 à janvier 1974, montre des hausses de prix hors taxe supérieures à celles des prix de marché. Une seule exception est notée au Danemark, où l'aggravation de la fiscalité a contribué à la hausse sur le marché. Dans cette période, caractérisée dans la plupart des pays par la disparition de la concurrence charbonnière, on assiste donc à un élargissement des revenus bruts par tonne vendue, tandis que la fiscalité n'a pas joué de rôle inflationniste.

En dehors de la fiscalité, les prix hors taxe des fuel-oils lourds dépendent clairement des facteurs internationaux déjà cités pour les gas-oils-fuel-oils fluides, entre autres les prix affichés FOB du pétrole brut, les taux de fret, les prix CIF à l'importation du pétrole brut, les cotations du golfe du Mexique (voir tableaux n^{os} 40, 41, 42, 43).

Quelques corrélations ont été calculées entre ces différentes séries chronologiques. A titre d'exemple, le coefficient de corrélation linéaire entre les indices de fret pétrolier AFRA pour les navires de 25 000 à 45 000 DWT et les prix hors taxe du fuel-oil lourd (stookolie 3 500'') à Rotterdam atteint 0,71. Pour illustrer cet exemple, les courbes ont été portées sur le graphique n^o 22.

Pour les raisons déjà exposées précédemment, les liaisons statistiques avec les prix CIF déclarés à l'importation pour le pétrole brut sont d'intensité très variable. Par exemple, les coefficients de corrélation calculés entre moyenne annuelle CIF du pétrole brut et prix hors taxe des fuel-oils lourds relevés en octobre atteignent 0,88 en Allemagne, 0,82 en France et 0,62 au Royaume-Uni.

Enfin, une corrélation d'intensité moyenne a été trouvée entre les prix hors taxe du fuel-oil lourd (stookolie 3 500'') à Rotterdam et les cotations du fuel-oil "C" (de même qualité) au golfe du Mexique ($R = 0,64$).

Ces corrélations prouvent les liaisons entre les prix des fuel-oils pratiqués en Europe, et le marché mondial. Cependant, le doute demeure sur les variables explicatives, car les séries statistiques en cause ne sont pas indépendantes; en effet les frets maritimes

rates actually influence CIF prices and the Gulf of Mexico quotations for example, while the prices of oil products can influence freight rates via bunkers. Lastly, Gulf of Mexico quotations may explain certain variations in European prices, but are in turn affected by prices on international European markets, where the United States buys large quantities of heavy fuel oils. From a statistical point of view, one is faced by a network of multiple correlations, evidence of the complex range of factors which determine the prices of oil fuels.

influent par exemple sur les prix CIF et sur les cotations du golfe du Mexique, réciproquement les prix des produits pétroliers exercent une influence sur les taux de fret par l'intermédiaire des soutes, enfin les cotations du golfe du Mexique expliquent certaines variations des prix européens, mais subissent à leur tour le contrecoup des prix des marchés internationaux européens où les Etats-Unis achètent de grandes quantités de fuel-oils lourds. Du point de vue statistique, on se trouve face à un réseau de corrélations multiples qui démontrent la complexité de la formation des prix des fuel-oils.

VI — STATISTICAL ANNEXES

TABLES 1 to 43

GRAPHS 1 to 22

VI — ANNEXES STATISTIQUES

TABLEAUX 1 à 43

GRAPHIQUES 1 à 22

		EUR 9			Deutschland			France			Italia			Nederland			Belgique/België			Luxembourg			United Kingdom			Ireland			Danmark					
		Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total	Distillate fuels	Residual fuel oils	Total			
		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels		Gas-oils fuel-oils fluides	Fuel-oils résiduels				Gas-oils fuel-oils fluides
2	Production of derived products	171 255	207 779	379 034	41 959	29 360	71 319	42 984	36 509	79 493	25 572	55 401	80 973	19 526	26 601	46 127	11 625	13 435	25 060	—	—	—	25 540	41 001	66 541	666	1 302	1 968	3 383	4 170	7 553	2	Production de produits dérivés	
	refinery net production	170 831	207 563	378 394	41 932	29 144	71 076	42 984	36 509	79 493	25 180	55 401	80 581	19 526	26 601	46 127	11 625	13 435	25 060	—	—	—	25 535	41 001	66 536	666	1 302	1 968	3 383	4 170	7 553		en raffineries	
	out of refinery production	424	216	640	27	216	243	—	—	—	392	—	392	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—		hors raffineries	
3 + 4	Total imports	36 900	31 238	68 138	20 139	4 775	24 914	4 440	1 787	6 227	986	2 682	3 668	2 587	1 791	4 378	1 917	2 344	4 261	562	680	1 242	1 907	9 854	11 761	351	1 599	1 950	4 011	5 726	9 737	3 + 4	Importations totales	
5	Resources	208 155	239 017	447 172	62 098	34 135	96 233	47 424	38 296	85 720	26 558	58 083	84 641	22 113	28 392	50 505	13 542	15 779	29 321	562	680	1 242	27 447	50 855	78 302	1 097	2 901	3 918	7 394	9 896	17 290	5	Ressources	
6	Variations of stocks at the prod. and import.	-1 130	-173	-1 303	-71	+59	-12	-574	-334	-908	-453	-258	-711	-383	-248	-631	+83	-41	+42	—	—	—	+387	+750	+1 137	+8	-27	-19	-127	-74	-201	6	Variations des stocks prod. et import.	
8 + 9	Total exports	38 035	39 606	77 641	1 736	2 045	3 781	4 353	3 004	7 357	8 199	10 889	19 088	12 742	12 834	25 576	4 215	4 064	8 279	3	2	5	6 097	5 335	11 432	34	489	523	656	944	1 600	8 + 9	Exportations totales	
10	Gross consumption	168 990	199 238	368 228	60 291	32 149	92 440	42 497	34 958	77 455	17 906	46 936	64 842	8 988	15 310	24 298	9 410	11 674	21 084	559	678	1 237	21 737	46 270	68 007	991	2 385	3 376	6 611	8 878	15 489	10	Consommation brute	
11	Bunkers	5 462	31 328	36 790	829	3 122	3 951	622	4 203	4 825	871	6 890	7 761	1 661	9 671	11 332	485	2 419	2 904	—	—	—	770	4 454	5 224	28	51	79	196	518	714	11	Soutes	
12	Gross inland consumption	163 528	167 910	331 438	59 462	29 027	88 489	41 875	30 755	72 630	17 035	40 046	57 081	7 327	5 639	12 966	8 925	9 255	18 180	559	678	1 237	20 967	41 816	62 783	963	2 334	3 297	6 415	8 360	14 775	12	Consommation intérieure brute	
13	Transformations	2 230	69 379	71 609	—	9 394	9 394	313	12 387	12 700	157	15 701	15 858	35	2 505	2 540	42	4 737	4 779	—	137	137	1 680	19 464	21 144	1	1 096	1 097	2	3 958	3 960	13	Transformations	
16	Final non-energy consumption	807	171	978	—	—	—	300	—	300	507	20	527	—	—	—	—	79	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	Consommation finale non énergétique
17	Final energy consumption	159 672	96 516	256 188	59 264	19 488	78 752	41 187	17 375	58 562	16 483	24 055	40 538	7 291	3 146	10 437	8 877	4 532	13 409	566	539	1 105	18 672	21 940	40 612	978	1 215	2 193	6 354	4 226	10 580	17	Consommation finale énergétique	
18	Statistical difference	+ 819	+ 1 844	+ 2 663	+ 198	+ 145	+ 343	+ 75	+ 993	+ 1 068	-112	+ 270	+ 158	+ 1	-12	-11	+ 6	-93	-87	-7	+ 2	-5	+ 615	+ 412	+ 1 027	-16	—	-30	+ 59	+ 141	+ 200	18	Ecart statistique	
131	Transformations electrical power stations	2 173	69 200	71 373	—	9 355	9 355	312	12 379	12 691	157	15 693	15 850	35	2 505	2 540	42	4 737	4 779	—	137	137	1 625	19 346	20 971	—	1 091	1 091	2	3 957	3 959	131	Transformations centrales électriques	
133	gas works	57	179	236	—	39	39	1	8	9	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	118	173	1	5	6	—	1	1	133	Usines à gaz	
161	Final non-energy consumption chemical industry	807	171	978	—	—	—	300	—	300	507	20	527	—	—	—	—	79	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161	Consommation finale non énergétique Chimie
162	other sectors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162	Autres
171	Final energy consumption industry	26 619	76 394	103 013	7 165	17 288	24 453	10 571	14 952	25 523	214	16 655	16 869	383	2 087	2 470	1 025	3 655	4 680	152	520	672	6 096	17 968	24 064	230	1 083	1 313	783	2 186	2 969	171	Consommation finale énergétique industrie	
1710	Among which : iron and steel industry	—	—	—	364	3 951	4 315	—	2 010	2 010	—	—	—	52	535	587	83	467	550	60	481	541	485	4 235	4 720	—	26	26	43	123	166	1710	dont : sidérurgie	
1712	chemical industry	—	—	—	513	3 327	3 840	—	—	—	83	—	83	15	378	393	74	—	74	40	16	56	278	2 726	3 004	—	35	35	46	142	188	1712	chimie	
172	Transportation	30 594	417	31 011	8 566	109	8 675	6 263	49	6 312	4 439	—	4 439	2 216	4	2 220	1 579	57	1 636	69	6	75	6 514	162	6 676	230	—	230	718	30	748	172	Transports	
1722	Among which : road transportation	24 942	—	24 942	7 103	—	7 103	5 440	—	5 440	4 104	—	4 104	1 203	—	1 203	1 163	—	1 163	58	—	58	5 254	—	5 254	188	—	188	429	—	429	1722	dont : transports routiers	
173	Households, etc	102 459	19 705	122 164	43 533	2 091	45 624	24 353	2 374	26 727	11 830	7 400	19 230	4 692	1 055	5 747	6 273	820	7 093	345	13	358	6 062	3 810	9 872	518	132	650	4 853	2 010	6 863	173	Foyers domestiques, etc.	
	of which : households, handicraft etc	94 031	18 295	112 326	42 042	2 091	44 133	21 767	2 184	23 951	10 500	7 000	17 500	4 385	1 030	5 415	5 984	730	6 714	335	13	348	4 525	3 317	7 842	346	116	462	4 147	1 814	5 961		soit : foyers domestiques, artisanat et divers	
	agriculture	6 921	1 237	8 158	1 280	—	1 280	2 183	156	2 339	1 120	400	1 520	217	25	242	252	90	342	10	—	10	1 184	354	1 538	157	16	173	518	196	714		agriculture	
	fishing	1 507	173	1 680	211	—	211	403	34	437	210	—	210	90	—	90	37	—	37	—	—	—	353	139	492	15	—	15	188	—	188		pêche	

Technical specifications of the grades
of distillate fuels (< 115" R)

Spécifications techniques des qualités
de gas-oils - fuel-oils fluides (< 115" R)

		Deutschland (BR)		France		Italia	Nederland		Belgique/België		United Kingdom	Ireland	Danmark		
		Heizöl extra leicht	Heizöl leicht (1) (2)	Fuel-oil domestique	Fuel-oil léger	Gasolio riscaldamento	HBO I *	HBO II	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Heating gas oil	Fyrings- gasolie		
Specific gravity	15° C	0,820 - 0,845	≤ 1,10	0,828	0,896	0,820 - 0,840	≈ 0,83	~ 0,86	≈ 0,840	≈ 0,870	0,835 - 0,840	0,838	0,83	15° C	Densité
Distillation	% vol	0% = 160° ≥ 96%360°C	≥ 96%370°C	< 65%250°C	< 65%250°C < 85%350°C	< 65%250°C ≥ 85%350°C	< 64%250°C = 50%280°C	< 64%250°C ≥ 85%350°C	< 65%250°C ≥ 90%350°C	< 90%350°C	≥ 90%357°C	0% = 210°C 50% = 282°C 90% = 335°C		% vol	Distillation
Kinematic	Cst 20° 38°	3,6-4,2 2,3-2,8	6-17 3,8-8,4	≤ 9,5 ≤ 5,5	9,5-49 5,5-22	3,5-15 2,0-7,4	~ 4 ≥ 2,6	~ 4,5 ~ 3,0	≤ 7,4 ≤ 4,5	7,4-10 4,6-5,8	2,9-10,2 1,6-6,0	~ 5 3,3-3,5	6,5 4	Cst 20° 38°	Viscosité
	Viscosity	Engler 20° 38°	1,27-1,32°E 1,15-1,18°E	1,5-2,5°E 1,3-1,7°E	≤ 1,8°E ≤ 1,43°E	1,8-6°E 1,43-3,2°E	1,25-2,4°E 1,14-1,60°E	~ 1,30°E ~ 1,18°E	~ 1,35°E ~ 1,23°E	≤ 1,6°E ≤ 1,35°E	1,6-1,8°E 1,35-1,45°E	1,2-1,85°E 1,10-1,46°E	~ 1,4°E ~ 1,25°E	1,5°E 1,3°E		Engler 20° 38°
	Redwood I 20° 38°	35"-36,5" 30,5"-31,5"	42-73" 35-49"	≤ 53" ≤ 40"	53-185" 40-95"	34-68,5" 30-45"	~ 36" ~ 31"	~ 37" ~ 32,5"	≤ 45" ≤ 37"	45-52" 37-40"	32-54,5" 28-42"	39-40" 34-35"	40" 35"	Redwood I 20° 38°	
Flash point	°C	57-80	> 55	> 55	≥ 70	≥ 55 (60-90)	> 70	> 60	≥ 50	≥ 50	≥ 55	65	60	°C	Point d'éclair
Pour point	°C	-5 Sommer -24 Winter		≤ -6 hiver ≤ -3 été	≤ 0		-15	-12	≤ -6 été ≤ -12 hiver	≤ -6		-9,5	-15	°C	Point d'écoulement
Carbon residue conradson	% weight	< 0,05	≤ 2	≤ 0,35			< 0,05	< 0,1	≤ 0,1	≤ 0,35	≤ 0,2	0,02	0	% poids	Résidu conradson
Water content	% weight	< 0,1	< 0,3	≤ 0,1	< 0,5	≤ 0,05	< 0,05	< 0,1	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,05	0	0	% poids	Teneur en eau
Sulphur content	% weight	0,2-0,8	≤ 3,8 (1) ≤ 0,8 (2)	< 0,7 ~ 0,5	≤ 2,0	≤ 1,1 07-0,9	≤ 0,5	≤ 1,0 ≤ 0,7 (3)	≤ 0,6	≤ 1,0	≤ 1,0	0,9	≤ 0,8	% poids	Teneur en souffre
Net calorific value	kcal/kg	10 000	~ 9 000	10 200	10 100	10 210	10 250	10 100	10 250	10 100	10 130	10 170	10 200	kcal/kg	P.C.I.

(1) Fuel oil from lignite tar
(2) Fuel oil from hard-coal tar
(3) From 1-7-1973.
* Grades chosen for the price survey.

(1) Fuel-oil de goudron de lignite.
(2) Fuel-oil de goudron de houille.
(3) A/C 1-7-1973.
* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

Technical specifications of the grades of residual fuel oils ($\geq 115''$ R)

		Deutschland		France		Italia				Nederland		
		Heizöl mittel- schwer (1) (2)	Heizöl schwer *	Fuel-oil lourd n° 1	Fuel-oil lourd n° 2 *	O.C. fluidis- simo	O.C. fluido *	O.C. semi fluido	O.C. denso *	Stook- olie 400	Stook- olie 800	Stook- olie 3 500 *
Specific gravity	15°C	$\leq 1,20$	$\geq 0,920$	0,92-0,96 $\cong 0,936$	0,93-0,98 $\cong 0,953$	0,900- 0,920	0,91-0,93 $\cong 0,915$	0,930- 0,950	0,930- 0,970	$\cong 0,935$	$\cong 0,940$	$\cong 0,950$
Distillation	% vol			< 65 %- 250°C < 85 %- 350°C	< 65 %- 250°C < 85 %- 350°C	< 65 %- 250°C ≤ 60 %- 300°C < 85 %- 350°C	< 65 %- 250°C ≤ 60 %- 300°C < 85 %- 350°C	< 65 %- 250°C ≤ 60 %- 300°C < 85 %- 350°C	< 65 %- 250°C ≤ 60 %- 300°C < 85 %- 350°C	≤ 64 %- 250°C ≤ 85 %- 350°C	≤ 64 %- 250°C ≤ 85 %- 350°C	≤ 64 %- 250°C ≤ 85 %- 350°C
Kinematic	Cst 50° 38°	≤ 75 ≤ 152	75- 450 152-1150	15-110 22-220	110- 380 220-1000	< 21 < 33	21-38 33-70	38- 53 70-110	> 53 > 110	40- 55 75-100	80-110 130-210	240-370 580-850
Viscosity	Engler 50° 38°	$\leq 10^{\circ}E$ $\leq 20^{\circ}E$	10- 59°E 20-155°E	2,4-14°E 3,2-29°E	14- 50°E 29-230°E	2-3°E 28-4,5°E	3-5°E 4,5-9,3°E	5- 7°E 9,3-14°E	18-20°E 35-40°E	5,9-7,5°E 10-13°E	10,5- 13,5°E 20-26°E	32- 48°E 68-112°E
	Redwood I 50° 38°	$\leq 310''$ $\leq 630''$	310-1870'' 630-4670''	68,5-438'' 95-890''	438-1550'' 890-4100''	< 90'' < 137''	90-150'' 137-284''	150-215'' 284-438''	> 215'' > 438''	180-230'' 305-405''	320-420'' 610-810''	1000- 1500'' 2100- 3500''
Flash point	°C	> 65	> 65	≥ 70	≥ 70	≥ 65 (70-95)	≥ 65 (70-95)	≥ 65	> 65	> 70	> 70	> 70
Pour point	°C	40(1)				$\leq - 5$	≤ 0			0	< 5	< 21
Carbon residue conradson	% weight	≤ 12	≤ 15							≤ 8	≤ 9	≤ 12
Water content	% weight	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$	$\leq 0,75$	$\leq 1,5$	$\leq 0,5$ vol.	≤ 1 vol.	≤ 1 vol.	≤ 2 vol.	< 0,75	< 0,75	$\leq 1,0$
Sulphur content	% weight	$\leq 2,0$ (1) $\leq 0,9$ (2)	$\leq 2,8$ $\leq 1,8$	$\leq 2,0$	$\leq 4,0$	$\leq 2,5$	$\leq 3,0$ 2,3-3,0	$\leq 3,5$	$\leq 4,0$	$\leq 3,5$ $\leq 2,9$ (3)	$\leq 3,5$ $\leq 2,9$ (3)	$\leq 3,5$ $\leq 2,9$ (3)
Net calorific value	kcal/kg	$\cong 9000$	9700	9850	9750	10 000	9760	9700	9500	9820	9800	9760

(1) Fuel oil from lignite tar.

(2) Fuel oil from hard-coal tar

(3) From 1-7-1973.

* Grades chosen for the price survey.

Spécifications techniques des qualités de fuel-oils résiduels ($\geq 115''$ R)

Belgique/België			United Kingdom			Ireland		Danmark			
Fuel-oil intermédiaire	Fuel-oil lourd	Fuel-oil extra lourd « Bunker C » *	Light Fuel oil	Medium Fuel oil	Heavy Fuel oil *	Light Fuel oil	Heavy Fuel oil *	Let Fuel olie	Svær Fuel olie *		
0,90	0,93	0,95	0,935	0,950	0,970	0,93	0,97	0,91	0,95	15°C	Densité
$\leq 65\%$ - 250°C	$\leq 65\%$ - 250°C	$\leq 65\%$ - 250°C								% vol	Distillation
≤ 18 ≤ 29	18-106 29-210	106- 418 210-1100	≤ 34 ≤ 60	≤ 116 ≤ 235	≤ 370 ≤ 850	≤ 28 ≤ 38	≤ 370 ≤ 850	32 55	370 850	Cst 50° 38°	Viscosité
0,65°E ≤ 4 °E	2,7-14°E 4-28°E	14- 55°E 28-145°E	≤ 4 6°E $\leq 7,9$ °E	≤ 15 °E ≤ 31 °E	≤ 48 °E ≤ 112 °E	≤ 4 °E ≤ 5 °E	≤ 48 °E ≤ 112 °E	4,5°E 7°E	48°E 110°E	Engler 50° 38°	
$\leq 80''$ $\leq 125''$	80-430'' 125-850''	430-1700'' 850-4450''	$\leq 141''$ $\leq 246''$	$\leq 460''$ $\leq 960''$	$\leq 1500''$ $\leq 3500''$	$\leq 122''$ $\leq 160''$	$\leq 1500''$ $\leq 3500''$	137-145'' 200-220''	1500'' 3500''	Redwood I 50° 38°	
≥ 50	≥ 55	≥ 65	≥ 66	≥ 66	≥ 66	65	≥ 66	80	120	°C	Point d'éclair
.	.	.	.	.	.	- 18	.	- 12	25	°C	Point d'écoulement
.	.	.	.	.	.	.	.	5	8	% poids	Résidu conradson
$\leq 0,75$	$\leq 1,25$	$\leq 1,50$	$\leq 0,5$	$\leq 0,75$	$\leq 1,0$	0,1	$\leq 1,0$	0,1	0,3	% poids	Teneur en eau
$\leq 2,5$	$\leq 3,0$	$\leq 3,8$ $\leq 3,0$	$\leq 3,5$	$\leq 4,0$	$\leq 4,5$	$\leq 2,5$	$\leq 4,5$	$\leq 2,5$	$\leq 2,5$	% poids	Teneur en soufre
9900	9750	9650	9695	9535	9480	9780	9480	9800	9600	kcal/kg	P.C.I.

(1) Fuel-oil de goudron de lignite.

(2) Fuel-oil de goudron de houille.

(3) A/C 1-7-1973.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels		
	Total	Dieselmkraftstoff	Heizöl extra leicht *	Heizöl leicht (¹)	Total	Heizöl mittelschwer	Heizöl schwer *
1960	11 381	4 786	6 495	100	6 353	.	.
1961	14 384	5 458	8 833	93	8 136	764	7 372
1962	19 336	6 013	13 234	89	9 602	713	8 889
1963	23 945	6 608	17 252	85	10 766	508	10 258
1964	26 753	7 117	19 566	70	12 605	331	12 274
1965	31 143	7 428	23 654	61	14 046	435	13 611
1966	34 787	8 010	26 727	50	15 008	401	14 607
1967	35 967	7 821	28 105	41	15 171	269	14 902
1968	40 881	8 653	32 186	42	16 030	242	15 788
1969	48 087	8 909	39 130	48	16 648	216	16 432
1970	53 867	9 785	44 046	36	18 425	200	18 225
1971	56 504	9 859	46 614	31	18 200	218	17 982
1972	59 263	10 354	48 882	27	19 272	198	19 074
1973	63 663	10 983	52 645	35	19 905	213	19 692

* Grades chosen for the price survey.

(1) From hard-coal or lignite tars.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

(1) Ex-goudrons de houille et de lignite.

FRANCE

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels		
	Total	Gas-oil routier	Fuel-oil domestique *	Fuel-oil léger	Total	Fuel-oil lourd N° 1	Fuel-oil lourd N° 2 *
1960	8 349	1 698	4 262	2 389	5 049	428	4 621
1961	9 307	1 880	5 064	2 363	5 189	344	4 845
1962	11 653	2 106	6 897	2 650	5 768	368	5 400
1963	14 217	2 357	9 027	2 833	7 138	378	6 760
1964	16 361	2 656	11 028	2 677	7 834	389	7 465
1965	19 272	2 894	13 790	2 588	8 712	370	8 342
1966	21 555	3 200	16 026	2 329	8 949	337	8 612
1967	25 259	3 503	19 577	2 179	9 696	334	9 362
1968	29 098	3 885	23 122	2 091	11 022	356	10 666
1969	32 302	4 273	25 977	2 052	12 328	356	11 972
1970	36 318	4 703	29 558	2 057	14 364	479	13 885
1971	38 632	5 133	31 477	2 022	16 154	485	15 669
1972	41 187	5 729	33 638	1 820	17 375	480	16 895
1973	45 072	6 533	36 867	1 673	18 574	451	18 123

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides					Residual fuel oils Fuel-oils résiduels				
	Total	Gasolio autotrazione	Gasolio marina	Gasolio agricolo	Gasolio riscaldamento *	Total	O.C. fluidissimo	O.C. fluido *	O.C. semi-fluido	O.C. denso *
1960	2 719	2 034	195	490	—	9 928	10	1 780	750	7 388
1961	3 024	2 239	225	560	—	10 776	16	2 230	890	7 640
1962	3 397	2 574	223	600	—	13 152	21	3 520	1 170	8 441
1963	3 756	2 921	230	605	—	15 682	24	4 360	1 160	10 138
1964	3 948	3 031	252	665	—	17 350	26	5 444	1 730	10 150
1965	4 104	3 112	262	730	—	19 246	27	7 023	950	11 246
1966	4 280	3 250	250	780	—	21 274	27	8 323	950	11 974
1967	4 840	3 483	262	885	210	23 024	28	9 642	890	12 464
1968	5 995	3 780	310	905	1 000	25 002	24	10 750	837	13 391
1969	8 242	4 077	330	985	2 850	25 120	25	11 431	708	12 956
1970	11 803	4 703	350	1 070	5 680	27 695	23	11 381	730	15 561
1971	14 003	4 303	375	1 125	8 200	24 635	17	11 015	744	12 859
1972	16 483	4 453	380	1 150	10 500	23 875	16	10 338	631	12 890
1973										

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

NEDERLAND

7

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels			
	Total	Autogasolie	Huisbrandolie I (HBO I) *	Huisbrandolie II (HBO II)	Total	Stookolie 400 *	Stookolie 800 *	Stookolie 3500 *
1960	2 226	.	.	.	2 754	.	.	.
1961	2 542	.	.	.	3 159	.	.	.
1962	3 047	.	.	.	3 758	.	.	.
1963	3 557	.	.	.	4 346	.	.	.
1964	3 801	.	.	.	4 997	.	.	.
1965	4 415	755	2 550	1 110	5 520	85	480	4 955
1966	4 686	795	2 810	1 081	5 453	85	500	4 868
1967	4 958	800	3 008	1 150	5 362	90	510	4 762
1968	5 639	845	3 585	1 209	5 166	86	519	4 561
1969	5 957	881	3 793	1 283	4 977	88	516	4 373
1970	6 626	969	4 321	1 336	4 853	86	278	4 522
1971	6 528	1 104	4 231	1 193	3 468	68	170	3 230
1972	7 291	1 203	4 760	1 328	3 146	.	.	.
1973	7 303	1 254	4 965	1 084	3 070	.	.	.

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

BELGIQUE

8

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels		
	Total	Gas-oil routier	Gas-oil chauffage *	Fuel-oil léger *	Total	Fuel-oil intermédiaire et lourd	Fuel-oil extra lourd Bunker C *
1960	2 089	381	1 034	674	1 989	199	1 790
1961	2 359	433	1 047	879	2 057	207	1 850
1962	3 117	509	1 312	1 296	2 424	244	2 180
1963	3 466	589	1 355	1 522	2 556	256	2 300
1964	3 761	665	1 321	1 775	3 189	319	2 870
1965	4 451	715	1 405	2 331	3 449	349	3 100
1966	4 560	763	1 730	2 067	3 954	404	3 550
1967	5 273	725	2 080	2 468	4 242	442	3 800
1968	6 291	886	2 413	2 992	4 433	433	4 000
1969	6 848	828	2 735	3 285	4 649	469	4 180
1970	7 953	1 011	3 305	3 637	4 979	489	4 490
1971	8 029	1 063	3 658	3 308	4 539	449	4 090
1972	8 877	1 163	4 475	3 239	4 532	452	4 080
1973	9 247	1 251	5 060	2 936	4 499	449	4 050

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides					Residual fuel oils Fuel-oils résiduels	
	Total	Gas-oil routier	Gas-oil chauffage *	Fuel-oil léger carburant	Fuel-oil léger chauffage *	Total	Fuel-oil extra-lourd *
1960	103	.	.	.	.	37	37
1961	126	.	.	.	.	34	34
1962	164	.	.	.	.	117	117
1963	205	.	.	.	.	218	218
1964	224	62	57	5	100	300	300
1965	281	67	73	10	130	366	366
1966	309	40	103	7	159	444	444
1967	330	37	105	7	181	498	498
1968	394	42	120	6	226	539	539
1969	457	41	138	4	274	585	585
1970	491	49	142	6	294	611	611
1971	499	51	158	6	284	566	566
1972	566	64	190	6	306	539	539
1973	605	84	199	19	303	665	665

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

UNITED KINGDOM

10

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels			
	Total	Derv. fuel	Gas oil *	Marine Diesel oil	Total	Light Fuel oil	Medium Fuel oil	Heavy Fuel oil *
1960	6 220	2 623	3 410	187	.	.	.	.
1961	6 894	2 883	3 800	210	.	.	.	.
1962	7 525	3 090	4 123	312	15 404	.	.	.
1963	8 432	3 358	4 568	506	17 502	.	.	.
1964	9 276	3 694	5 049	533	19 249	.	.	.
1965	10 141	3 906	5 600	635	21 311	.	.	.
1966	10 927	4 106	6 160	661	22 230	.	.	.
1967	11 969	4 355	7 177	437	23 121	3 335	5 280	14 506
1968	13 276	4 650	8 237	389	24 318	3 430	5 201	15 687
1969	14 683	4 868	9 359	456	24 442	3 451	5 521	15 470
1970	16 103	5 034	10 514	555	25 263	3 163	6 856	15 244
1971	16 980	5 186	11 349	445	23 713	2 588	6 154	14 971
1972	18 672	5 254	12 858	560	21 940	2 203	5 812	13 925
1973	19 864	5 658	13 700	506	21 544	1 895	5 409	14 240

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

IRELAND

11

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides			Residual fuel oils Fuel-oils résiduels
	Total	Derv fuel	Heating gas oil *	Total (1) *
1960	.	.	.	.
1961	.	.	.	.
1962	289	80	209	405
1963	314	98	216	394
1964	362	105	257	508
1965	387	107	280	615
1966	441	124	317	702
1967	527	140	387	832
1968	554	141	413	872
1969	646	143	503	890
1970	757	160	597	1 051
1971	853	169	684	1 299
1972	978	188	799	1 215
1973				

(1) Mainly heavy fuel oil.

* Grades chosen for the price survey.

(1) Surtout fuel-oil lourd.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

DANMARK

12

Final energy consumption

Consommation finale énergétique

1 000 t

	Distillate fuels Gas-oils et fuel-oils fluides				Residual fuel oils Fuel-oils résiduels		
	Total	Autogasolie Motorgasolie	Marine Diesel-oil	Fyringsgasolie *	Total	Letfuelolie	Sværfuelolie *
1960	1 453	.	.	.	1 723	.	.
1961	1 689	.	.	.	1 743	.	.
1962	2 077	295	106	1 676	2 088	.	.
1963	2 392	320	119	1 953	2 439	.	.
1964	2 745	458	.	.	2 639	.	.
1965	3 470	564	191	2 715	3 018	.	.
1966	3 876	595	177	3 104	3 430	.	.
1967	4 104	651	168	3 285	3 357	.	.
1968	4 555	701	260	3 594	3 771	.	.
1969	5 494	775	249	4 470	4 323	1 000	3 323
1970	6 109	950	307	4 852	4 880	1 028	3 852
1971	6 072	942	368	4 762	4 391	707	3 684
1972	6 354	947	372	5 035	4 223	730	3 493
1973	6 461	1 164	440	4 857	3 868	.	.

* Grades chosen for the price survey.

* Qualités choisies dans l'enquête de prix.

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HEIZÖL EXTRA-LEICHT

DM/t

		Düsseldorf			Hamburg	Hannover	Frankfurt	Stuttgart	München
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price				
		Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché				
1960	1	149	5,96	143,04	140	152	156	162	168
	4	142	5,47	136,53	132	144	148	150	165
	7	137	15,46	121,54	130	140	143	148	160
	10	132	15,25	116,75	125	134	138	147	155
1961	1	142	15,67	126,33	135	146	148	156	174
	4	129	15,16	113,84	122	134	137	142	161
	7	132	15,28	116,72	125	137	139	148	158
	10	144	15,76	128,24	137	146	153	161	175
1962	1	153	16,12	136,88	145	157	161	167	183
	4	144	15,76	128,24	136	147	149	153	169
	7	148	15,92	132,08	139	149	152	157	174
	10	156	16,24	139,76	150	161	167	179	193
1963	1	165	16,60	148,40	160	171	177	184	207
	4	149	15,96	133,04	150	160	160	164	180
	7	143	15,72	127,28	138	153	151	156	177
	10	152	16,08	135,92	148	160	159	162	185
1964	1	145	15,80	129,20	150	160	155	161	181
	4	130	15,16	114,84	130	139	132	139	146
	7	120	14,80	105,20	120	127	122	131	136
	10	114	14,56	99,44	114	125	118	132	130
1965	1	122	14,88	107,12	122	129	129	148	140
	4	115	14,60	100,40	110	130	123	122	130
	7	120	14,80	105,20	115	136	129	125	139
	10	123	14,92	108,08	120	136	131	139	141
1966	1	123	14,92	108,08	124	141	129	138	141
	4	110	14,40	95,60	112	128	117	125	129
	7	101	14,04	86,96	103	114	108	113	119
	10	109	14,36	94,64	112	126	117	124	126
1967	1	114	14,56	99,44	117	131	125	132	133
	4	102	14,08	87,92	105	117	110	116	117
	7	150	16,00	134,00	150	163	156	164	166
	10	136	15,44	120,56	139	150	144	150	151
1968	1	157	24,27	132,73	160	170	167	176	178
	4	147	23,36	123,64	151	161	153	161	163
	7	136	23,47	112,53	141	150	142	148	149
	10	149	24,76	124,24	154	164	156	163	163
1969	1	149	24,76	124,24	154	165	157	164	164
	4	122	22,09	99,91	126	136	130	136	137
	7	113	21,20	91,80	117	129	120	128	128
	10	113	21,20	91,80	117	129	121	128	129
1970	1	128	22,68	105,32	131	144	138	146	146
	4	124	22,69	101,31	125	138	134	141	141
	7	126	22,48	103,52	127	141	136	144	144
	10	147	24,56	122,44	147	161	157	165	166
1971	1	177	27,49	149,51	180	188	180	191	194
	4	172	27,05	144,95	178	186	181	191	188
	7	152	25,07	126,93	156	169	164	174	175
	10	128	22,65	105,35	132	141	144	159	150
1972	1	133	23,09	109,91	145	151	160	178	152
	4	133	23,09	109,91	138	149	155	169	144
	7	123	22,10	100,90	129	134	143	157	142
	10	137	23,53	113,47	142	149	154	162	155
1973	1	170	26,83	143,17	182	189	180	189	188
	4	171	26,94	144,06	180	188	176	192	182
	7	239	33,65	205,35	244	251	245	260	233
	10	254	35,17	218,83	274	280	265	278	265
1974	1	380	47,65	332,35	410	420	398	417	398

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HEIZÖL SCHWER

DM/t

	Düsseldorf			Hamburg	Hannover	Frankfurt	Stuttgart	München	
	Market price	Taxes	Price without taxes	Market price					
	Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché					
1960	1	70,00	2,81	67,19	64,00	79,00	82,00	95,00	106,00
	4	78,00	3,00	75,00	73,00	88,00	91,00		113,00
	7	90,00	28,60	61,40	87,00	102,00	100,00	109,00	124,00
	10	84,00	28,35	55,65	81,00	97,00	95,00	100,00	120,00
1961	1	81,00	28,22	52,78	81,00	94,00	90,00	98,00	115,00
	4	83,00	28,32	54,68	83,00	96,00	91,00	98,00	118,00
	7	85,00	28,40	56,60	85,00	97,00	91,00	98,00	119,00
	10	85,00	28,40	56,60	86,00	99,00	93,00	100,00	122,00
1962	1	87,00	28,48	58,52	88,00	99,00	96,00	101,00	122,00
	4	87,00	28,48	58,52	88,00	99,00	96,00	101,00	123,00
	7	87,00	28,48	58,52	88,00	99,00	96,00	101,00	123,00
	10	87,00	28,48	58,52	88,00	99,00	96,00	102,00	123,00
1963	1	91,00	28,64	62,36	92,00	100,00	101,00	104,00	125,00
	4	90,00	28,60	61,40	92,00	100,00	96,00	103,00	123,00
	7	90,00	28,60	61,40	92,00	100,00	95,00	99,00	120,00
	10	89,00	28,56	60,44	90,00	99,00	93,00	96,00	115,00
1964	1	86,00	28,44	57,56	86,00	96,00	91,00	92,00	100,00
	4	83,00	28,32	54,68	80,00	94,00	87,00	89,00	95,00
	7	80,00	28,20	51,80	79,00	91,00	83,00	84,00	87,00
	10	78,00	28,12	49,88	76,00	92,00	81,00	81,00	86,00
1965	1	76,00	28,04	47,96	76,00	91,00	81,00	79,00	83,00
	4	76,00	28,04	47,96	76,00	92,00	83,00	82,00	83,00
	7	76,00	28,04	47,96	77,00	92,00	83,00	81,00	82,00
	10	77,00	28,08	48,92	79,00	93,00	81,00	81,00	83,00
1966	1	76,00	28,04	47,96	79,00	93,00	82,00	83,00	87,00
	4	76,00	28,04	47,96	79,00	93,00	82,00	83,00	89,00
	7	80,00	28,20	51,80	84,00	95,00	87,00	89,00	92,00
	10	80,00	28,20	51,80	84,00	95,00	87,00	89,00	92,00
1967	1	81,00	28,24	52,76	84,00	96,00	87,00	89,00	92,00
	4	81,00	28,24	52,76	84,00	96,00	86,00	89,00	92,00
	7	90,00	28,60	61,40	94,00	107,00	95,00	96,00	102,00
	10	89,00	28,56	60,44	94,00	102,00	90,00	91,00	96,00
1968	1	80,00	32,27	47,73	86,00	96,00	82,50	85,00	85,00
	4	78,00	32,09	45,91	84,00	93,50	82,50	85,00	82,50
	7	78,00	32,73	45,27	84,00	94,00	84,00	83,00	83,00
	10	78,00	32,73	45,27	84,00	94,00	84,00	83,00	82,00
1969	1	77,00	32,63	44,37	83,00	94,00	84,00	84,00	84,00
	4	75,00	32,43	42,57	82,00	92,00	84,00	84,00	84,00
	7	75,00	32,43	42,57	83,00	93,00	84,00	84,00	85,00
	10	77,00	32,63	44,37	83,00	93,00	84,00	84,00	87,00
1970	1	81,00	33,03	47,97	85,00	97,00	87,00	88,00	88,00
	4	83,00	33,22	49,78	88,00	101,00	90,00	91,00	92,00
	7	89,00	33,82	55,18	92,00	105,00	94,00	95,00	98,00
	10	100,00	34,91	65,09	103,00	117,00	105,00	107,00	110,00
1971	1	115,40	36,43	78,97	115,40	131,00	117,70	118,80	118,80
	4	128,80	37,76	91,04	131,00	143,20	132,10	134,30	135,40
	7	128,80	37,76	91,04	131,00	144,30	132,10	131,00	135,40
	10	109,90	35,89	74,01	123,20	136,50	115,40	105,50	139,90
1972	1	94,40	29,35	65,05	102,10	111,00	99,90	103,20	106,60
	4	94,40	29,35	65,05	103,20	114,30	98,80	102,10	106,60
	7	94,40	29,35	65,05	104,30	113,20	97,70	91,00	106,60
	10	95,50	29,46	66,04	104,30	113,20	97,70	91,00	106,60
1973	1	95,50	24,46	71,04	104,30	114,30	99,90	101,00	108,80
	4	95,50	24,46	71,04	107,70	118,80	105,50	105,50	108,80
	7	94,40	24,35	70,05	107,70	117,70	105,50	104,30	101,00
	10	88,80	23,80	65,00	103,20	115,40	88,80	95,40	93,20
1974	1	144,00	29,27	114,73	159,00	171,00	145,00	150,00	149,00

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

FUEL-OIL DOMESTIQUE

Ffr/t

		Paris			Le Havre	Marseille	Strasbourg	Lyon	Toulouse
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price				
		Prix de marché		Prix Hors taxe	Prix de marché				
1960	1	213,20	17,77	195,43	197,90	188,90	229,90	219,80	—
	4	210,00	17,77	192,23	194,90	185,70	225,90	216,70	—
	7	212,20	17,77	194,43	197,00	187,90	228,10	218,60	—
	10	212,60	17,77	194,83	194,40	188,20	228,40	219,20	—
1961	1	216,60	17,77	198,83	201,30	191,30	232,40	223,10	—
	4	223,30	17,77	205,53	207,50	198,30	238,70	230,70	—
	7	219,50	17,77	201,73	203,70	194,50	235,00	226,90	—
	10	219,40	17,77	201,63	203,60	194,50	234,90	226,80	—
1962	1	219,50	17,77	201,73	203,70	194,60	235,00	226,90	—
	4	219,30	17,77	201,53	203,70	194,40	234,80	226,70	—
	7	215,30	17,77	197,53	199,40	190,30	230,70	222,60	—
	10	215,40	17,77	197,63	199,60	190,50	230,90	222,80	—
1963	1	213,80	17,77	196,03	198,00	188,90	229,30	221,20	—
	4	213,80	17,77	196,03	198,00	188,90	229,30	221,20	—
	7	218,70	17,77	200,93	202,80	193,80	234,20	226,00	—
	10	219,00	17,77	201,23	201,20	195,00	207,40	225,20	—
1964	1	218,20	17,77	200,43	200,40	194,20	206,60	224,40	—
	4	216,40	17,77	198,63	198,60	192,50	204,80	222,60	—
	7	205,90	17,77	188,13	188,00	184,90	194,30	215,00	—
	10	203,10	15,65	187,45	185,20	182,10	191,40	212,20	—
1965	1	200,80	15,65	185,15	183,00	179,80	189,00	209,30	—
	4	197,10	15,65	181,45	179,30	176,20	185,40	205,60	—
	7	188,50	15,65	172,85	170,80	168,80	177,00	180,90	—
	10	187,90	15,65	172,25	170,10	168,10	176,20	180,20	—
1966	1	183,00	15,65	167,35	165,00	163,00	171,00	175,00	193,00
	4	182,00	15,65	166,35	163,00	161,00	170,00	173,00	191,00
	7	182,00	15,65	166,35	163,00	161,00	169,00	173,00	191,00
	10	183,00	15,65	167,35	165,00	163,00	171,00	175,00	193,00
1967	1	183,00	15,65	167,35	165,00	163,00	171,00	175,00	193,00
	4	181,00	16,85	164,15	163,00	161,00	169,00	173,00	190,00
	7	201,00	16,85	184,15	185,00	175,00	185,00	185,00	212,00
	10	209,00	16,85	192,15	191,00	187,00	196,00	196,00	225,00
1968	1	204,00	28,20	175,80	184,00	181,00	192,00	191,00	218,00
	4	204,00	28,20	175,80	184,00	181,00	190,00	190,00	218,00
	7	213,00	29,13	183,87	194,00	190,00	200,00	200,00	228,00
	10	213,00	29,13	183,87	194,00	190,00	200,00	200,00	228,00
1969	1	229,00	58,29	170,71	211,00	206,00	217,00	217,00	244,00
	4	229,00	58,29	170,71	211,00	206,00	217,00	217,00	244,00
	7	228,00	58,14	169,86	208,00	203,00	210,00	210,00	242,00
	10	243,00	60,39	182,61	222,00	215,00	229,00	229,00	259,00
1970	1	243,00	60,65	182,35	222,00	215,00	229,00	229,00	259,00
	4	243,00	60,65	182,35	222,00	214,00	229,00	229,00	257,00
	7	256,00	62,60	193,40	235,00	229,00	240,00	243,00	273,00
	10	279,00	66,04	212,96	259,00	252,00	261,00	266,00	297,00
1971	1	295,20	68,60	226,60	270,40	259,75	281,00	276,80	306,60
	4	329,30	73,70	255,60	305,20	294,50	312,25	311,55	335,00
	7	351,30	77,00	274,30	329,30	319,35	333,55	335,00	359,10
	10	354,85	77,55	277,30	329,30	322,20	343,50	336,40	360,50
1972	1	343,50	75,90	267,60	322,20	315,10	323,60	332,85	349,15
	4	316,50	71,80	244,70	299,50	295,20	303,75	310,85	326,45
	7	295,20	68,60	226,60	287,40	288,10	294,50	296,65	315,10
	10	282,45	66,65	215,80	277,85	276,80	279,00	288,10	308,70
1973	1	305,20	70,10	235,10	284,95	278,80	308,80	303,80	318,65
	4	338,00	75,00	263,00	301,45	301,45	318,10	315,20	341,20
	7	338,00	75,00	263,00	316,30	310,40	321,00	319,50	348,00
	10	342,20	75,60	266,60	327,00	315,00	334,00	334,00	353,00
1974	1	435,20	89,50	345,70	417,50	409,00	423,00	423,00	443,00

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

FUEL-OIL LOURD N° 2

Ffr/t

		Paris			Le Havre	Marseille	Strasbourg	Lyon	Toulouse
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price				
		Prix de marché		Prix Hors taxe	Prix de marché				
1960	1	128,10	12,17	115,93	119,60	110,70	140,00	131,10	—
	4	126,80	12,17	114,63	118,30	109,40	138,80	129,80	—
	7	125,30	12,17	113,13	116,80	107,80	137,30	128,30	—
	10	125,20	12,17	113,03	116,80	107,80	137,20	128,20	—
1961	1	125,30	12,17	113,13	116,60	107,60	137,30	128,40	—
	4	125,70	12,17	113,53	116,90	108,00	137,70	128,80	—
	7	122,50	12,17	110,33	113,70	104,80	134,50	125,60	—
	10	122,60	12,17	110,43	113,80	104,90	134,60	125,70	—
1962	1	123,00	12,17	110,83	114,00	105,10	134,60	126,60	—
	4	117,40	10,74	106,66	108,40	99,50	129,00	121,00	—
	7	117,30	10,74	106,56	108,30	99,40	128,90	120,90	—
	10	114,10	10,74	103,36	105,10	96,20	125,70	117,70	—
1963	1	113,90	10,74	103,16	104,90	96,00	125,50	115,25	—
	4	113,90	10,74	103,16	104,90	96,00	125,50	115,25	—
	7	114,00	10,74	103,26	105,00	96,10	125,60	115,35	—
	10	114,00	10,74	103,26	105,00	96,10	113,20	115,35	—
1964	1	113,70	10,74	102,96	104,70	95,80	110,90	115,80	—
	4	113,50	10,74	102,76	104,50	95,60	112,70	115,60	—
	7	110,80	10,74	100,06	101,80	92,90	110,00	112,90	—
	10	109,50	10,74	98,76	100,50	91,60	108,70	111,60	—
1965	1	108,20	10,74	97,46	98,90	90,00	107,10	105,20	—
	4	106,20	10,74	95,46	96,90	88,00	105,10	103,20	—
	7	104,90	10,74	94,16	95,60	86,70	103,80	101,90	—
	10	105,00	10,74	94,26	95,70	86,80	103,90	102,00	—
1966	1	101,00	10,74	90,26	94,00	84,00	102,50	101,00	103,00
	4	101,00	10,74	90,26	93,00	83,00	101,50	100,00	102,00
	7	101,00	10,74	90,26	93,00	83,00	101,50	100,00	102,00
	10	101,00	10,74	90,26	93,00	83,00	101,50	100,00	102,00
1967	1	90,00	10,74	79,26	83,00	73,00	91,50	90,00	92,00
	4	90,00	10,74	79,26	83,00	73,00	91,50	90,00	92,00
	7	92,00	10,74	81,26	85,00	75,00	93,50	92,00	94,00
	10	92,00	10,74	81,26	86,00	75,00	93,50	92,00	94,00
1968	1	91,00	12,26	78,74	84,00	74,00	92,55	92,20	93,00
	4	91,00	12,26	78,74	84,00	74,00	92,55	92,20	93,00
	7	91,00	12,08	78,92	84,00	74,00	92,30	91,95	93,00
	10	91,00	12,08	78,92	84,00	74,00	92,30	91,95	93,00
1969	1	84,00	12,85	71,15	77,00	67,00	85,85	86,70	87,00
	4	80,00	12,25	67,75	73,00	63,00	81,85	82,70	85,00
	7	80,00	12,25	67,75	73,00	63,00	81,80	82,60	85,00
	10	80,00	12,25	67,75	73,00	63,00	81,80	82,60	85,00
1970	1	86,00	13,15	72,85	78,00	67,00	87,05	87,15	92,00
	4	88,00	13,45	74,55	80,00	69,00	89,40	90,65	94,00
	7	122,00	18,50	103,45	114,00	105,00	124,10	124,80	127,00
	10	135,00	20,50	114,50	127,00	116,00	137,05	136,55	139,00
1971	1	147,40	22,40	125,00	134,60	126,50	144,60	144,80	149,60
	4	168,00	25,40	142,60	155,50	150,20	164,30	164,00	173,10
	7	179,00	27,00	152,00	167,00	164,20	175,60	177,60	186,90
	10	176,20	26,60	149,60	164,90	162,60	173,90	176,00	185,00
1972	1	160,20	24,20	136,00	149,60	148,40	156,80	161,70	169,20
	4	128,70	19,50	109,20	115,00	111,80	123,50	123,80	134,20
	7	130,90	19,90	111,00	118,80	116,40	127,50	129,60	139,00
	10	121,00	18,40	102,60	109,30	106,50	116,50	119,40	129,40
1973	1	122,70	18,70	104,00	109,70	108,00	117,60	120,80	130,50
	4	141,10	21,35	119,75	126,00	124,40	131,60	137,60	144,90
	7	142,30	21,55	120,75	129,00	126,80	140,50	142,30	151,10
	10	144,00	21,80	122,20	133,00	132,70	143,20	143,50	160,00
1974	1	179,00	27,05	151,95	166,00	165,00	174,00	176,40	189,00

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

OLIO COMBUSTIBILE FLUIDO

Lit/t

		Milano			Roma	Genova
		Market price Prix de marché	Taxes	Price without taxes Prix hors taxe	Market price Prix de marché	
1960	1	21 150	4 696	16 454	21 900	20 000
	4	21 300	4 696	16 604	21 900	19 000
	7	19 950	4 662	15 288	20 900	18 500
	10	19 950	4 350	15 600	20 600	18 250
1961	1	20 250	4 350	15 900	20 600	18 500
	4	19 650	4 350	15 300	20 450	18 500
	7	18 900	4 350	14 550	17 670	17 500
	10	20 150	4 350	15 800	20 600	18 250
1962	1	20 350	4 350	16 000	20 600	18 500
	4	20 650	4 350	16 300	20 600	18 000
	7	20 300	4 350	15 950	20 100	17 500
	10	20 420	4 350	16 070	20 440	18 250
1963	1	21 700	4 350	17 350	20 600	18 500
	4	21 000	4 350	16 650	20 600	19 250
	7	20 500	4 350	16 150	20 600	18 500
	10	20 800	4 350	16 450	20 600	19 500
1964	1	21 480	4 350	17 130	20 600	19 750
	4	20 860	4 350	16 510	20 600	19 500
	7	20 000	4 350	15 650	20 600	18 750
	10	20 600	4 350	16 250	20 600	19 700
1965	1	20 850	4 480	16 370	20 600	19 900
	4	20 550	4 480	16 070	20 600	19 500
	7	19 400	4 480	14 920	20 100	18 500
	10	19 800	4 480	15 320	20 600	19 000
1966	1	20 300	4 480	15 820	20 600	19 850
	4	19 900	4 480	15 420	20 400	19 850
	7	19 800	4 480	15 320	19 800	18 900
	10	19 800	4 480	15 320	20 600	18 700
1967	1	20 300	4 480	15 820	20 600	18 750
	4	19 800	4 480	15 320	20 600	18 750
	7	20 750	4 480	16 270	20 100	19 500
	10	20 750	4 480	16 270	20 600	19 500
1968	1	21 050	4 480	16 570	20 600	19 750
	4	20 700	4 480	16 220	20 600	19 500
	7	19 600	4 480	15 120	20 600	18 500
	10	19 700	4 480	15 220	20 600	19 250
1969	1	20 200	4 480	15 720	20 600	19 250
	4	20 400	4 480	15 920	20 600	19 000
	7	19 500	4 480	15 020	20 600	18 500
	10	19 500	4 480	15 020	20 600	19 000
1970	1	20 200	4 480	15 720	20 600	19 000
	4	19 900	4 480	15 420	20 600	19 000
	7	19 800	4 480	15 320	20 600	19 000
	10	20 700	4 480	16 220	20 600	19 750
1971	1	22 850	4 530	18 320	21 650	21 550
	4	23 200	4 530	18 670	21 650	22 000
	7	22 100	2 530	19 570	21 650	22 000
	10	20 900	2 530	18 370	21 650	21 000
1972	1	21 900	2 530	19 370	21 850	22 000
	4	22 500	2 530	19 970	21 850	22 500
	7	20 600	2 530	18 070	21 850	22 000
	10	20 500	2 530	17 970	21 850	22 000
1973	1	22 800	5 940	16 860	21 850	22 000
	4	27 380	6 435	20 945	21 850	26 770
	7	26 880	6 380	20 500	26 450	26 100
	10	28 050	3 505	24 545	26 450	26 600
1974	1	40 430	4 830	35 600	38 980	38 000

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

GASOLIO RISCALDAMENTO

Lit/t

		Milano			Roma	Genova
		Market price Prix de marché	Taxes	Price without taxes Prix hors taxe	Market price Prix de marché	
1960	1					
	4					
	7					
	10					
1961	1					
	4					
	7					
	10					
1962	1					
	4					
	7					
	10					
1963	1					
	4					
	7					
	10					
1964	1					
	4					
	7					
	10					
1965	1					
	4					
	7					
	10					
1966	1					
	4					
	7					
	10					
1967	1	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—
1968	1	31 720	7 418	24 302	—	33 550
	4	31 720	7 418	24 302	—	33 550
	7	31 720	7 418	24 302	—	31 720
	10	31 720	7 418	24 302	34 160	32 025
1969	1	31 720	7 418	24 302	34 160	32 025
	4	31 720	7 418	24 302	34 160	31 720
	7	28 060	7 418	20 642	34 160	30 195
	10	28 060	7 418	20 642	36 600	30 500
1970	1	29 280	7 418	21 862	34 160	30 500
	4	28 660	7 418	21 242	34 160	29 880
	7	28 660	7 418	21 242	34 160	29 575
	10	30 490	7 418	23 072	36 580	31 710
1971	1	34 760	7 418	27 342	38 415	35 365
	4	36 340	7 418	28 922	38 415	37 805
	7	34 760	7 418	27 342	38 415	35 975
	10	32 320	7 418	24 902	40 245	34 755
1972	1	34 145	7 418	26 727	38 415	35 365
	4	34 145	7 418	26 727	38 415	36 585
	7	30 490	7 418	23 072	36 585	33 535
	10	30 490	7 418	23 072	36 585	34 755
1973	1	31 300	6 860	24 440	35 700	33 600
	4	33 650	7 105	26 545	35 700	33 000
	7	33 150	7 052	26 098	32 620	32 300
	10	39 530	4 735	34 795	33 450	38 000
1974	1	47 140	5 550	41 590	61 000	59 000

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

OLIO COMBUSTIBILE DENSO

Lit/t

		Milano			Roma	Genova
		Market price Prix de marché	Taxes	Price without taxes Prix hors taxe	Market price Prix de marché	
1960	1	16 675	3 688	12 987	17 000	14 900
	4	14 750	3 688	11 062	17 000	12 800
	7	14 000	3 654	10 346	16 800	12 150
	10	14 800	3 028	11 772	16 350	12 950
1961	1	14 925	3 028	11 897	16 350	12 300
	4	13 050	3 028	10 022	16 220	11 550
	7	12 000	3 028	8 972	13 220	9 550
	10	15 000	3 028	11 972	16 000	12 800
1962	1	15 560	3 028	12 532	16 000	12 800
	4	15 000	3 028	11 972	16 000	12 500
	7	14 000	3 028	10 972	15 500	11 800
	10	14 120	3 028	11 092	15 830	12 500
1963	1	15 040	3 028	12 012	16 050	12 300
	4	14 400	3 028	11 372	16 050	12 800
	7	13 420	3 028	10 392	16 050	11 800
	10	13 600	3 028	10 572	16 050	13 050
1964	1	14 080	3 028	11 052	16 050	12 800
	4	13 380	3 028	10 352	16 050	12 800
	7	12 200	3 028	9 172	15 050	11 050
	10	12 875	3 028	9 847	15 550	10 800
1965	1	12 950	3 130	9 816	15 550	11 880
	4	12 900	3 134	9 766	15 550	11 500
	7	11 250	3 134	8 116	14 950	10 850
	10	12 975	3 134	9 841	15 550	10 900
1966	1	14 300	3 134	11 166	16 550	13 500
	4	13 700	3 134	10 566	16 410	13 150
	7	13 500	3 134	10 366	15 500	13 150
	10	13 450	3 134	10 316	16 500	13 150
1967	1	13 900	3 134	10 766	16 500	13 250
	4	13 400	3 134	10 266	16 500	13 250
	7	15 200	3 134	12 066	16 500	14 250
	10	15 200	3 134	12 066	16 500	14 750
1968	1	15 300	3 134	12 166	16 500	14 750
	4	15 000	3 134	11 866	16 500	14 000
	7	13 500	3 134	10 366	16 500	12 500
	10	13 600	3 134	10 466	16 500	12 700
1969	1	13 800	3 134	10 666	16 500	13 500
	4	13 800	3 134	10 666	16 500	13 500
	7	12 900	3 134	9 766	16 500	12 800
	10	12 900	3 134	9 766	16 500	12 500
1970	1	13 500	3 134	10 366	16 500	13 000
	4	13 800	3 134	10 666	16 500	14 000
	7	14 150	3 134	11 016	16 500	14 200
	10	15 200	3 134	12 066	17 500	15 000
1971	1	17 050	3 184	13 866	18 550	16 750
	4	17 700	3 184	14 516	18 550	17 250
	7	16 200	1 184	15 016	18 550	16 750
	10	12 800	1 184	11 616	18 550	15 000
1972	1	13 500	1 184	12 316	15 300	15 000
	4	16 500	1 184	15 316	15 300	15 750
	7	14 200	1 184	13 016	15 300	15 750
	10	13 500	1 184	12 316	15 300	15 000
1973	1	17 000	2 620	14 380	15 300	17 030
	4	17 920	2 720	15 200	15 300	17 000
	7	16 350	2 550	13 800	16 130	16 350
	10	17 000	2 600	14 400	16 360	16 740
1974	1	26 400	3 600	22 800	27 300	24 000

Market price to consumers
HBO IPrix de marché à la consommation
STOOKOLIE 3 500''

Fl/t

	Rotterdam			Rotterdam			
	Market price Prix de marché	Taxes	Price without taxes Prix hors taxe	Market price Prix de marché	Taxes	Price without taxes Prix hors taxe	
1960	1	113,05	—	113,05	60,00	3,00	57,00
	4	110,20	—	110,20	56,00	2,80	53,20
	7	106,40	—	106,40	54,00	2,70	51,30
	10	110,20	—	110,20	56,00	2,80	53,20
1961	1	109,25	—	109,25	53,00	2,65	50,35
	4	106,39	—	106,39	52,00	2,62	49,38
	7	102,59	—	102,59	54,00	2,70	51,30
	10	109,25	—	109,25	56,00	2,80	53,20
1962	1	108,49	—	108,49	59,00	9,95	49,05
	4	105,63	—	105,63	59,00	9,95	49,05
	7	101,83	—	101,83	59,00	9,95	49,05
	10	108,49	—	108,49	60,00	10,00	50,00
1963	1	115,15	—	115,15	62,00	10,10	51,90
	4	112,29	—	112,29	62,00	10,10	51,90
	7	109,47	—	109,47	61,00	10,10	50,90
	10	106,61	—	106,61	61,00	10,10	50,90
1964	1	106,61	—	106,61	61,00	10,10	50,90
	4	100,89	—	100,89	58,00	9,90	48,10
	7	95,21	—	95,21	58,00	0,90	48,10
	10	95,21	—	95,21	55,00	9,75	45,25
1965	1	88,55	—	88,55	55,00	9,75	45,25
	4	81,88	—	81,88	55,00	9,75	45,25
	7	78,12	—	78,12	53,00	9,67	43,33
	10	81,88	—	81,88	54,00	9,69	44,31
1966	1	102,00	—	102,00	58,00	9,90	48,10
	4	102,00	—	102,00	62,00	17,10	44,90
	7	97,00	—	97,00	62,00	17,10	44,90
	10	107,00	—	107,00	62,00	17,10	44,90
1967	1	112,00	—	112,00	63,00	17,15	45,85
	4	110,00	—	110,00	63,00	17,15	45,85
	7	119,00	—	119,00	66,00	17,30	48,70
	10	128,00	—	128,00	69,00	17,45	51,55
1968	1	134,00	—	134,00	62,00	17,10	44,90
	4	134,00	—	134,00	62,00	17,10	44,90
	7	123,00	—	123,00	60,00	17,00	43,00
	10	126,00	—	126,00	57,00	16,85	40,15
1969	1	129,00	4,96	124,04	58,00	16,23	41,77
	4	121,00	4,65	116,35	58,00	16,23	41,77
	7	108,00	4,15	103,85	58,00	16,23	41,77
	10	108,00	4,15	103,85	58,00	16,23	41,77
1970	1	118,00	4,54	113,46	61,00	16,35	44,65
	4	126,00	4,84	121,16	70,00	16,69	53,31
	7	135,00	5,19	129,81	82,00	17,15	64,85
	10	143,00	5,50	137,50	99,00	17,81	81,19
1971	1	169,00	6,49	162,51	98,80	17,80	81,00
	4	179,00	6,88	172,12	102,96	17,96	85,00
	7	154,00	5,92	148,08	96,46	17,71	78,75
	10	146,60	5,64	140,96	78,26	17,01	61,25
1972	1	144,13	5,54	138,59	65,52	16,52	49,00
	4	137,92	5,30	132,62	69,68	16,68	53,00
	7	134,19	5,76	128,43	70,20	17,25	52,95
	10	145,38	6,19	139,19	72,28	17,33	54,95
1973	1	170,10	7,14	162,96	73,32	17,37	55,95
	4	173,83	7,28	166,55	80,08	17,63	62,45
	7	214,21	8,83	205,38	78,00	17,55	60,45
	10	239,06	9,79	229,27	74,88	17,43	57,45
1974	1	329,27	52,21	277,06	94,00	18,15	75,85

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

GAS-OIL CHAUFFAGE

Fb/t

		Bruxelles			Antwerpen	Liège	Luxembourg		
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Market price	Taxes	Price without taxes	
		Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché	Prix de marché		Prix hors taxe	
1960	1	2 505	742	1 763	2 519	2 613	2 730	422	2 308
	4	2 404	734	1 670	2 418	2 517	2 660	420	2 240
	7	2 340	732	1 608	2 354	2 448	2 550	420	2 130
	10	2 438	737	1 701	2 452	2 546	2 600	420	2 180
1961	1	2 483	741	1 742	2 447	2 591	2 726	423	2 303
	4	2 588	757	1 831	2 602	2 696	2 738	426	2 312
	7	2 393	779	1 614	2 407	2 501	2 417	423	1 994
	10	2 369	784	1 585	2 383	2 479	2 429	424	2 005
1962	1	2 498	818	1 680	2 512	2 606	2 512	425	2 087
	4	2 140	811	1 329	2 150	2 248	3 293	423	1 970
	7	2 295	799	1 496	2 309	2 403	2 298	421	1 877
	10	2 369	833	1 536	2 383	2 477	2 357	421	1 936
1963	1	2 504	845	1 659	2 518	2 613	2 548	425	2 123
	4	2 520	846	1 674	2 534	2 628	2 500	426	2 074
	7	2 331	796	1 535	2 345	2 439	2 238	420	1 818
	10	2 268	784	1 484	2 282	2 376	2 333	420	1 913
1964	1	2 346	790	1 556	2 360	2 454	2 452	423	2 029
	4	2 278	785	1 493	2 292	2 386	2 286	419	1 867
	7	2 118	776	1 342	2 162	2 256	2 262	534	1 728
	10	2 266	782	1 484	2 280	2 374	2 298	536	1 762
1965	1	2 459	863	1 596	2 473	2 567	2 464	548	1 916
	4	2 361	856	1 505	2 375	2 469	2 381	545	1 836
	7	2 251	856	1 395	2 265	2 359	2 298	545	1 753
	10	2 350	865	1 485	2 364	2 458	2 417	545	1 872
1966	1	2 245	780	1 465	2 205	2 285	2 440	560	1 880
	4	2 260	775	1 485	2 200	2 275	2 390	559	1 831
	7	2 120	755	1 365	2 050	2 090	2 210	551	1 659
	10	2 205	765	1 440	2 170	2 250	2 300	557	1 743
1867	1	2 290	765	1 525	2 250	2 330	2 350	560	1 790
	4	2 340	765	1 575	2 295	2 385	2 480	565	1 915
	7	2 655	772	1 883	2 630	2 685	2 520	567	1 953
	10	2 680	770	1 910	2 610	2 660	2 580	568	2 012
1968	1	2 655	770	1 885	2 605	2 670	2 580	603	1 977
	4	2 670	770	1 900	2 640	2 690	2 680	611	2 069
	7	2 410	770	1 640	2 360	2 425	2 410	603	1 807
	10	2 340	770	1 570	2 315	2 360	2 340	595	1 745
1969	1	2 430	767	1 663	2 395	2 445	2 370	596	1 774
	4	2 460	768	1 692	2 410	2 490	2 380	599	1 781
	7	2 285	770	1 515	2 240	2 355	2 230	590	1 640
	10	2 310	770	1 540	2 265	2 355	2 220	591	1 629
1970	1	2 425	770	1 655	2 360	2 420	2 260	539	1 721
	4	2 525	770	1 755	2 445	2 505	2 380	544	1 836
	7	2 275	770	1 505	2 220	2 300	2 200	537	1 663
	10	2 635	772	1 863	2 605	2 665	2 540	550	1 990
1971	1	2 960	898	2 062	2 930	3 020	2 765	584	2 181
	4	3 030	906	2 124	3 000	3 060	2 750	583	2 167
	7	2 780	876	1 904	2 740	2 830	2 715	581	2 134
	10	2 640	859	1 781	2 610	2 700	2 650	578	2 072
1972	1	2 630	858	1 772	2 590	2 670	2 630	577	2 053
	4	2 480	839	1 641	2 435	2 510	2 570	574	1 996
	7	2 455	836	1 619	2 415	2 490	2 575	575	2 000
	10	2 780	876	1 904	2 740	2 820	2 640	578	2 062
1973	1	3 115	917	2 198	3 090	3 140	3 035	596	2 439
	4	3 080	913	2 167	3 010	3 090	3 100	600	2 500
	7	3 600	978	2 622	3 570	3 660	3 250	607	2 643
	10	3 600	978	2 622	3 570	3 660	3 375	613	2 762
1974	1	4 285	1 062	3 223	4 250	4 345	4 000	642	3 358

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

FUEL-OIL LÉGER

Fb/t

		Bruxelles			Antwerpen	Liège	Luxembourg		
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Market price	Market price	Taxes	Price without taxes
		Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché	Prix de marché	Prix de marché		Prix hors taxe
1960	1								
	4								
	7								
	10								
1961	1								
	4								
	7								
	10								
1962	1								
	4								
	7								
	10								
1963	1								
	4								
	7								
	10								
1964	1								
	4								
	7								
	10								
1965	1								
	4								
	7								
	10								
1966	1	2 030	647	1 383	1 970	2 040	1 680	183	1 497
	4	2 065	642	1 423	2 025	2 100	1 700	183	1 517
	7	1 875	632	1 243	1 840	1 885	1 530	183	1 347
	10	1 900	520	1 380	1 830	1 885	1 580	183	1 397
1967	1	1 955	522	1 433	1 920	1 960	1 640	183	1 457
	4	1 965	522	1 433	1 945	2 000	1 645	183	1 462
	7	2 330	520	1 810	2 300	2 370	1 750	183	1 567
	10	2 305	522	1 783	2 250	2 310	1 880	183	1 697
1968	1	2 280	522	1 758	2 250	2 290	1 870	183	1 687
	4	2 260	522	1 738	2 235	2 290	1 910	184	1 726
	7	2 000	521	1 479	1 950	2 015	1 700	184	1 516
	10	1 960	521	1 439	1 920	1 960	1 610	183	1 427
1969	1	2 050	522	1 528	2 015	2 060	1 650	183	1 467
	4	2 040	521	1 519	1 970	2 080	1 680	183	1 497
	7	1 890	521	1 519	1 850	1 920	1 500	183	1 317
	10	1 930	520	1 410	1 880	1 955	1 480	183	1 297
1970	1	2 000	522	1 478	1 960	2 020	1 675	236	1 439
	4	2 135	522	1 613	2 075	2 135	1 730	239	1 491
	7	2 000	521	1 479	1 930	2 035	1 650	235	1 415
	10	2 400	523	1 877	2 360	2 425	2 085	252	1 833
1971	1	2 750	855	1 895	2 710	2 800	2 415	460	1 955
	4	2 770	857	1 913	2 730	2 790	2 395	459	1 936
	7	2 570	832	1 738	2 540	2 620	2 395	459	1 936
	10	2 430	815	1 615	2 390	2 490	2 295	454	1 841
1972	1	2 410	813	1 597	2 370	2 440	2 190	391	1 799
	4	2 290	798	1 492	2 230	2 305	2 175	390	1 785
	7	2 255	794	1 461	2 210	2 300	2 150	389	1 761
	10	2 630	840	1 790	2 590	2 580	2 215	392	1 823
1973	1	2 930	877	2 053	2 880	2 950	2 600	411	2 189
	4	2 805	861	1 944	2 760	2 870	2 600	411	2 189
	7	3 298	922	2 376	3 260	3 355	2 730	417	2 313
	10	3 298	922	2 376	3 260	3 355	2 850	423	2 427
1974	1	3 954	1 003	2 951	3 920	4 010	3 500	453	3 047

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

FUEL-OIL EXTRA-LOURD BUNKER C

Fb/t

		Bruxelles			Antwerpen	Liège	Luxembourg		
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Market price	Taxes	Price without taxes	
		Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché	Prix de marché		Prix hors taxe	
1960	1	930	228	702	890	930	1 300	110	1 190
	4	890	229	661	850	890	1 200	110	1 090
	7	870	230	640	830	870	1 150	110	1 040
	10	1 060	299	761	1 020	1 060	1 250	110	1 140
1961	1	1 040	299	741	1 000	1 040	1 280	111	1 169
	4	980	299	681	940	980	1 180	110	1 070
	7	990	315	675	950	990	1 100	111	989
	10	1 010	295	715	970	1 010	1 280	111	1 169
1962	1	1 060	306	754	1 020	1 060	1 370	111	1 259
	4	1 000	300	700	960	1 000	1 200	111	1 089
	7	960	296	664	920	960	1 080	111	969
	10	990	290	700	950	990	1 200	111	1 089
1963	1	1 020	294	726	980	1 020	1 270	111	1 159
	4	1 000	289	711	960	1 000	1 215	111	1 100
	7	960	253	707	920	960	1 115	110	1 005
	10	950	252	698	910	950	1 125	110	1 015
1964	1	970	258	712	930	970	1 155	111	1 044
	4	900	255	645	860	900	1 050	110	940
	7	810	251	559	770	810	990	110	880
	10	830	251	579	790	830	1 020	110	910
1965	1	860	285	575	820	860	1 075	107	968
	4	850	285	565	810	850	1 035	107	928
	7	860	285	575	800	860	965	107	858
	10	860	286	574	820	860	1 025	107	918
1966	1	930	227	703	885	945	1 245	107	1 138
	4	910	207	703	885	950	1 245	107	1 138
	7	880	207	673	845	915	1 245	107	1 138
	10	865	206	659	840	905	1 245	107	1 138
1967	1	870	206	664	840	905	1 095	107	988
	4	855	203	652	815	885	1 095	107	988
	7	1 010	203	807	970	1 030	1 095	107	988
	10	1 040	199	841	995	1 070	1 205	107	1 098
1968	1	1 045	206	839	995	1 065	1 210	107	1 103
	4	935	203	732	905	980	1 165	107	1 058
	7	915	203	712	875	960	1 165	107	1 058
	10	880	199	681	845	900	1 060	106	954
1969	1	835	202	633	795	860	1 045	106	939
	4	870	203	627	745	810	1 005	106	899
	7	770	199	571	730	795	965	106	859
	10	775	198	577	740	810	965	106	859
1970	1	885	195	690	860	925	1 070	141	929
	4	970	195	775	940	1 000	1 190	146	1 044
	7	1 240	202	1 038	1 190	1 255	1 440	155	1 285
	10	1 470	208	1 262	1 410	1 475	1 670	164	1 506
1971	1	1 580	294	1 286	1 520	1 640	1 945	193	1 752
	4	1 450	280	1 170	1 415	1 540	1 880	190	1 690
	7	1 320	262	1 058	1 270	1 390	1 780	184	1 596
	10	1 100	235	865	1 050	1 140	1 810	186	1 624
1972	1	930	214	716	890	960	1 732	182	1 550
	4	970	219	751	930	1 000	1 740	183	1 557
	7	960	218	742	920	990	1 730	182	1 548
	10	980	220	760	950	1 010	1 835	187	1 648
1973	1	1 080	233	847	1 060	1 100	1 890	190	1 700
	4	1 120	237	883	1 080	1 150	1 960	193	1 767
	7	1 085	233	852	1 040	1 120	1 960	193	1 767
	10	1 370	268	1 102	1 330	1 430	1 960	193	1 767
1974	1	1 675	306	1 369	1 640	1 730	2 247	207	2 040

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HEATING GAS OIL

HEAVY FUEL OIL

£/t

	London			Leeds	Birmingham	London			Leeds	Birmingham	
	Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Market price	Market price	Taxes	Price without taxes	Market price		
	Prix de marché		Prix hors taxe								Prix de marché
1960	1	17,22	—	17,22	17,76	18,31	8,26	—	8,26	8,76	9,26
	4	17,76	—	17,76	18,31	18,85	8,26	—	8,26	8,76	9,26
	7	16,67	—	16,67	17,22	17,76	8,08	—	8,08	8,58	9,08
	10	16,67	—	16,67	17,22	17,76	8,08	—	8,08	8,58	9,08
1961	1	16,67	—	16,67	17,22	17,76	6,39	—	6,39	6,89	7,39
	4	17,22	—	17,22	17,76	18,31	6,39	—	6,39	6,89	7,39
	7	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	8,15	1,89	6,26	8,65	9,15
	10	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	8,47	2,08	6,39	8,97	9,47
1962	1	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	8,47	2,08	6,39	8,97	9,47
	4	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	8,47	2,08	6,39	8,97	9,47
	7	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	8,26	1,89	6,37	8,76	9,26
	10	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	8,26	1,89	6,37	8,76	9,26
1963	1	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	7,87	1,89	5,98	8,37	8,87
	4	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,87	1,89	5,98	8,37	8,87
	7	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,87	1,89	5,98	8,37	8,87
	10	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,87	1,89	5,98	8,37	8,87
1964	1	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,38	1,89	5,49	7,88	8,38
	4	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,38	1,89	5,49	7,88	8,38
	7	19,93	2,18	17,75	20,47	21,02	7,38	1,89	5,49	7,88	8,38
	10	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	7,38	1,89	5,49	7,88	8,38
1965	1	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	6,89	1,89	5,00	7,39	7,89
	4	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	6,89	1,89	5,00	7,39	7,89
	7	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	6,89	1,89	5,00	7,39	7,89
	10	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	6,89	1,89	5,00	7,39	7,89
1966	1	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	7,17	1,89	5,28	7,67	8,17
	4	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	7,17	1,89	5,28	7,67	8,17
	7	19,38	2,18	17,20	19,93	20,47	7,17	1,89	5,28	7,67	8,17
	10	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	7,38	2,08	5,30	7,88	8,38
1967	1	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	7,52	2,08	5,44	8,02	8,52
	4	19,60	2,40	17,20	20,14	20,69	7,52	2,08	5,44	8,02	8,52
	7	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	9,45	2,08	7,37	9,95	10,45
	10	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	9,45	2,08	7,37	9,95	10,45
1968	1	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	9,77	2,08	7,69	10,27	10,77
	4	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	9,56	2,08	7,48	10,06	10,56
	7	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	9,44	2,08	7,36	9,94	10,44
	10	21,76	2,40	19,36	22,31	22,85	8,95	2,08	6,87	9,45	9,95
1969	1	22,00	2,63	19,37	22,54	23,09	9,77	2,28	7,49	10,27	10,77
	4	21,47	2,63	18,84	22,01	22,56	9,56	2,28	7,28	10,06	10,56
	7	21,44	2,62	18,82	21,99	22,53	9,07	2,27	6,80	9,57	10,07
	10	20,90	2,62	18,28	21,44	21,99	8,25	2,27	5,98	8,75	9,25
1970	1	20,90	2,62	18,28	21,44	21,99	8,17	2,27	5,90	8,67	9,17
	4	20,90	2,62	18,28	21,44	21,99	8,17	2,27	5,90	8,67	9,17
	7	20,90	2,62	18,28	21,44	21,99	8,37	2,27	6,10	8,87	9,37
	10	21,44	2,62	18,82	21,99	22,53	9,44	2,27	7,17	9,94	10,44
1971	1	24,15	2,62	21,53	24,70	25,24	12,93	2,27	10,66	13,43	13,93
	4	25,67	2,62	23,05	26,22	26,76	14,04	2,27	11,77	14,54	15,04
	7	25,67	2,62	23,05	26,22	26,76	13,87	2,27	11,60	14,37	14,87
	10	25,67	2,62	23,05	26,22	26,76	13,79	2,27	11,52	14,29	14,79
1972	1	25,67	2,62	23,05	26,22	26,76	13,63	2,27	11,36	14,13	14,63
	4	25,67	2,62	23,05	26,22	26,76	13,38	2,27	11,11	13,88	14,38
	7	26,45	2,62	23,83	26,99	27,54	13,21	2,27	10,94	13,71	14,21
	10	27,10	2,62	24,48	27,64	28,19	12,81	2,27	10,54	13,31	13,81
1973	1	27,10	2,62	24,48	27,64	28,19	12,64	2,27	10,37	13,14	13,64
	4	27,10	2,62	24,48	27,64	28,19	12,03	2,27	9,76	12,53	13,03
	7	28,45	2,62	25,83	31,08	29,55	12,30	2,27	10,03	12,80	13,30
	10	33,66	2,62	31,04	34,20	34,75	12,92	2,27	10,65	13,42	13,92
1974	1	40,82	2,62	38,20	41,36	41,90	17,72	2,27	15,45	18,22	18,72

Market price to consumers
HEATING GAS OIL

Prix de marché à la consommation
HEAVY FUEL OIL

£/t

	Dublin			Dublin		
	Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Taxes	Price without taxes
	Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché		Prix hors taxe
1960						
1						
4						
7						
10						
1961						
1						
4						
7						
10						
1962						
1						
4						
7						
10						
1963						
1						
4						
7						
10						
1964						
1						
4						
7						
10						
1965						
1						
4						
7						
10						
1966						
1	18,58	0,46	18,12	10,38	0,26	10,12
4	16,40	0,41	15,99	10,38	0,26	10,12
7	16,40	0,41	15,99	10,38	0,26	10,12
10	16,40	0,41	15,99	10,38	0,26	10,12
1967						
1	16,40	0,41	15,99	10,38	0,26	10,12
4	16,40	0,41	15,99	10,38	0,26	10,12
7	18,58	0,46	18,12	12,29	0,31	11,98
10	18,58	0,46	18,12	12,29	0,31	11,98
1968						
1	18,58	0,93	17,65	12,29	0,61	11,68
4	18,58	0,93	17,65	12,29	0,61	11,68
7	18,58	0,93	17,65	12,29	0,61	11,68
10	18,58	0,93	17,65	11,82	0,59	11,23
1969						
1	18,58	0,93	17,65	11,82	0,59	11,23
4	18,04	0,90	17,14	12,04	0,60	11,44
7	18,04	0,90	17,14	12,04	0,60	11,44
10	18,04	0,90	17,14	11,11	0,56	10,55
1970						
1	18,04	0,90	17,14	11,11	0,56	10,55
4	18,04	0,90	17,14	11,11	0,56	10,55
7	18,04	0,90	17,14	11,11	0,56	10,55
10	18,04	0,90	17,14	12,04	0,60	11,44
1971						
1	19,14	0,96	18,18	13,00	0,65	12,35
4	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
7	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
10	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
1972						
1	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
4	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
7	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
10	22,10	1,10	21,00	15,55	0,78	14,77
1973						
1	22,63	1,13	21,50	15,78	0,79	14,99
4	22,76	1,14	21,62	15,78	0,79	14,99
7	24,20	1,21	22,99	16,00	0,80	15,20
10	26,90	1,70	25,20	16,60	1,05	15,55
1974						
1	40,00	2,53	37,47	22,20	1,40	20,80

Market price to consumers
FYRINGSGASOLIEPrix de marché à la consommation
SVÆR FUELOLIE

Dkr/t

		København			København		
		Market price	Taxes	Price without taxes	Market price	Taxes	Price without taxes
		Prix de marché		Prix hors taxe	Prix de marché		Prix hors taxe
1960	1	.	—	.	172	—	172
	4	.	—	.	158	—	158
	7	.	—	.	158	—	158
	10	.	—	.	158	—	158
1961	1	277,30	—	277,30	162	—	162
	4	299,90	—	299,90	165	—	165
	7	266,00	—	266,00	165	—	165
	10	277,30	—	277,30	165	—	165
1962	1	277,30	—	277,30	165	—	165
	4	288,60	—	288,60	165	—	165
	7	266,00	—	266,00	165	—	165
	10	266,00	21,96	244,04	170	14,03	155,97
1963	1	266,00	21,96	244,04	178	14,69	163,31
	4	277,30	22,86	254,44	178	14,69	163,31
	7	288,60	23,76	264,84	178	14,69	163,31
	10	277,30	22,86	254,44	176	14,52	161,48
1964	1	277,30	22,86	254,44	157	12,96	144,04
	4	277,30	22,86	254,44	160	13,20	146,80
	7	277,30	22,86	254,44	156	12,87	143,13
	10	243,50	20,07	223,43	132	10,89	121,11
1965	1	243,50	20,07	223,43	132	10,89	121,11
	4	243,50	27,05	216,45	132	14,65	117,35
	7	230,30	25,59	204,71	130	14,43	115,57
	10	242,50	26,94	215,56	130	14,43	115,57
1966	1	242,50	26,94	215,56	130	14,43	115,57
	4	250,00	27,77	222,23	130	14,43	115,57
	7	241,60	26,84	214,76	130	14,43	115,57
	10	242,50	26,94	215,56	130	14,43	115,57
1967	1	242,50	26,94	215,56	130	14,43	115,57
	4	231,20	25,69	205,51	130	14,43	115,57
	7	261,30	29,02	232,28	183	20,31	162,69
	10	298,90	27,17	271,73	183	16,63	166,37
1968	1	310,20	28,20	282,00	183	16,63	166,37
	4	275,00	30,55	244,45	172	19,09	152,91
	7	275,00	30,55	244,45	168	18,65	149,35
	10	274,00	30,44	243,56	168	18,65	149,35
1969	1	290,50	32,27	258,23	168	18,65	149,35
	4	270,30	30,03	240,27	166	18,43	147,57
	7	270,30	30,03	240,27	166	18,43	147,57
	10	269,80	29,97	239,83	166	18,43	147,57
1970	1	269,80	29,97	239,83	166	18,43	147,57
	4	277,30	30,81	246,49	165	18,31	146,69
	7	292,30	38,11	254,19	175	22,80	152,20
	10	354,40	46,21	308,19	195	25,41	169,59
1971	1	365,70	47,69	318,01	210	27,36	182,64
	4	388,20	50,62	337,58	227	29,58	197,42
	7	388,20	50,62	337,58	227	29,58	197,42
	10	388,20	50,62	337,58	198	25,80	172,20
1972	1	360,00	46,94	313,06	198	25,80	172,20
	4	353,40	46,08	307,32	198	25,80	172,20
	7	353,00	46,03	306,97	198	25,80	172,20
	10	371,30	58,90	312,40	198	25,80	172,20
1973	1	391,00	61,48	329,52	210	27,36	182,64
	4	416,40	64,78	351,62	210	37,39	172,61
	7	427,70	76,74	350,96	210	37,39	172,61
	10	485,00	84,21	400,79	215	38,03	176,97
1974	1	1 000,00	151,31	848,69	553	82,00	471,00

Market rates of currencies

Taux de change (marché)

	1 DM	1 Ffr	1 Lit	1 Fl	1 Fb	1 £ St.	1 Dkr	
	US cents							
1960	23,8095	20,255	0,160165	26,3158	2,000	280,00	14,4778	
3/1960			0,160					
1961	23,8095	20,255	0,160	26,3158	2,000	280,00	14,4778	
3/1961	25,000			27,6243				
1962	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
1963	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
1964	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
1965	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
1966	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
1967	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	280,00	14,4778	
11/1967						240,00		
1968	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	240,00	13,3333	
1969	25,000	20,255	0,160	27,6243	2,000	240,00	13,3333	
8/1969		18,0044						
11/1969	27,3224							
1970	27,3224	18,0044	0,160	27,6243	2,000	240,00	13,3333	
1971	27,3224	18,0044	0,160	27,6243	2,000	240,00	13,3333	
.								
1972	1	30,9425	19,3282	0,1693	31,0665	2,2512	257,10	14,3266
	4	31,4683	19,8539	0,1714	31,1449	2,2675	261,00	14,3266
	7	31,6445	19,9680	0,1721	31,4426	2,2820	244,43	14,3266
	10	31,1847	19,9096	0,1715	30,8690	2,2640	239,60	14,3266
1973	1	31,2764	19,6726	0,1709	31,0752	2,2665	235,61	14,5328
	4	35,2535	21,9650	0,1698	33,9040	2,4907	248,38	16,0919
	7	42,8412	24,6627	0,1724	38,7537	2,8193	254,03	18,0649
	10	41,4490	23,7300	0,1767	40,0336	2,7330	242,84	17,6960
1971	1	35,5821	19,8890	0,1546	34,0558	2,3352	222,28	15,0158

* From 21-12-71 floating of US dollar.

* a/c 21/12/71 flottement du dollar.

Market price of distillate fuels
at selected locations in the Community

Prix de marché des gas-oils - fuel-oils fluides
sur les places choisies de la Communauté

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano		Rotterdam	Bruxelles		Luxembourg		London	København	Dublin
		Heizöl extra-leicht	Fuel-oil domes- tique	Gasolio riscal- damento	O.C. fluido	HBO I	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Gas-oil chauf- fage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Fyrings- gasolie	Heating gas oil
1960	1	35,48	43,18		33,87	29,75	50,10		54,60		48,22		
	4	33,81	42,54		34,08	29,00	48,08		53,20		49,73		
	7	32,62	42,98		31,92	28,00	46,80		51,00		46,68		
	10	31,43	43,06		31,92	29,00	48,76		52,00		46,68		
1961	1	33,81	43,87		32,40	28,75	49,66		54,52		46,68	40,15	
	4	32,25	45,23		31,44	29,39	51,76		54,76		48,22	43,42	
	7	33,00	44,46		30,24	28,34	47,86		48,34		54,26	38,51	
	10	36,00	44,44		32,24	30,18	47,38		48,58		54,88	40,15	
1962	1	38,25	44,46		32,56	29,97	49,96		50,24		54,88	40,15	
	4	36,00	44,42		33,04	29,18	42,80		47,86		54,88	41,78	
	7	37,00	43,61		32,48	28,13	45,90		45,96		54,26	38,51	
	10	39,00	43,63		32,67	29,97	47,38		47,14		54,26	38,51	
1963	1	41,25	43,31		34,72	31,81	50,08		50,96		54,26	38,51	
	4	37,25	43,31		33,60	31,02	50,40		50,00		55,80	40,15	
	7	35,75	44,30		32,80	30,24	46,62		44,76		55,80	41,78	
	10	38,00	44,36		33,28	29,45	45,36		46,66		55,80	40,15	
1964	1	36,25	44,20		34,37	29,45	46,92		48,44		55,80	40,15	
	4	32,50	43,83		33,38	27,87	45,56		45,72		55,80	40,15	
	7	30,00	41,71		32,00	26,30	42,36		45,24		55,80	40,15	
	10	28,50	41,14		32,96	26,30	45,32		45,96		54,26	35,25	
1965	1	30,50	40,67		33,36	24,46	49,18		49,28	—	54,26	35,25	
	4	28,75	39,92		32,88	22,62	47,22	—	47,62	—	54,26	35,25	
	7	30,00	38,18		31,04	21,58	45,02	—	45,96	—	54,26	33,34	
	10	30,75	38,06		31,68	22,62	47,00	—	48,34	—	54,26	35,11	
1966	1	30,75	37,07		32,48	28,18	44,90	40,60	48,80	33,60	54,26	35,11	52,02
	4	27,50	36,86		31,84	28,18	45,20	41,30	47,80	34,00	54,26	36,19	45,92
	7	25,25	36,86		31,68	26,80	42,40	37,50	44,20	30,60	54,26	34,98	45,92
	10	27,25	37,07		31,68	29,56	44,10	38,00	46,00	31,60	54,88	35,11	45,92
1967	1	28,50	37,07	—	32,48	30,94	45,80	39,10	47,00	32,80	54,88	35,11	45,92
	4	25,50	36,66	—	31,68	30,39	46,80	39,30	49,60	32,90	54,88	33,47	45,92
	7	37,50	40,71	—	33,20	32,87	53,10	46,60	50,40	35,00	60,93	37,83	52,02
	10	34,00	42,33	—	33,20	35,36	53,60	46,10	51,60	37,60	60,93	43,27	52,02
1968	1	39,25	41,32	50,75	33,68	37,02	53,10	45,60	51,60	37,40	52,22	41,36	44,59
	4	36,75	41,32	50,75	33,12	37,02	53,40	45,20	53,60	38,20	52,22	36,67	44,59
	7	34,00	43,14	50,75	31,36	33,98	48,20	40,00	48,20	34,00	52,22	36,67	44,59
	10	37,25	43,14	50,75	31,52	34,81	46,80	39,20	46,80	32,20	52,22	36,53	44,59
1969	1	37,25	46,38	50,75	32,32	35,64	48,60	41,00	47,40	33,00	52,80	38,73	44,59
	4	30,50	46,38	50,75	32,64	33,42	49,20	40,80	47,60	33,60	51,53	36,04	43,30
	7	28,25	46,18	44,90	31,20	29,84	45,70	37,80	44,60	30,00	51,46	36,04	43,30
	10	28,25	43,75	44,90	31,20	29,84	46,20	38,60	44,40	29,60	50,16	35,97	43,30
1970	1	34,97	43,75	46,85	32,32	32,59	48,50	40,00	45,20	33,50	50,16	35,97	43,30
	4	33,88	43,75	45,86	31,84	34,81	50,50	42,70	47,60	34,60	50,16	36,97	43,30
	7	34,43	46,09	45,86	31,68	37,29	45,50	40,00	44,00	33,00	50,16	38,97	43,30
	10	40,16	50,23	48,78	33,12	39,50	52,70	48,00	50,80	41,70	51,46	47,25	43,30
1971	1	48,36	53,15	55,62	36,56	46,68	59,20	55,00	55,30	48,30	57,96	48,76	45,94
	4	46,99	59,29	58,14	37,12	49,44	60,60	55,40	55,00	47,90	61,61	51,76	53,04
	7	41,53	63,25	55,62	35,36	42,53	55,60	51,40	54,30	47,90	61,61	51,76	53,04
	10	34,97	63,89	51,71	33,44	40,49	52,80	48,60	53,00	45,90	61,61	51,76	53,04
1972	1	41,15	66,39	57,81	37,08	44,75	59,21	54,25	59,21	49,30	66,00	51,58	56,82
	4	41,85	62,84	58,53	38,56	42,95	56,23	51,93	58,27	49,32	67,00	50,63	57,68
	7	38,92	58,95	52,47	35,45	42,19	56,02	51,46	58,76	49,06	64,65	50,63	54,02
	10	42,72	56,23	52,29	35,16	44,88	62,94	59,54	59,77	50,15	64,93	53,19	52,95
1973	1	53,17	60,04	53,49	38,97	52,86	70,60	66,40	68,79	58,93	63,85	56,82	53,32
	4	60,28	74,24	57,14	46,49	58,93	76,71	69,86	77,21	64,76	67,31	67,00	56,53
	7	102,39	83,35	57,15	46,34	83,01	101,49	92,98	91,63	76,97	72,27	77,26	61,48
	10	105,28	81,16	69,85	49,56	95,70	98,39	90,13	92,24	77,89	81,74	82,82	65,32
1974	1	135,20	86,56	72,88	62,50	112,14	100,06	92,33	93,41	81,73	90,73	150,16	88,91

Index of market prices
of distillate fuelsIndice des prix de marché
des gas-oils - fuel-oils fluides

Rotterdam = 100

		Düsseldorf	Paris	Milano		Rotterdam	Bruxelles		Luxembourg		London	København	Dublin
		Heizöl extra-leicht	Fuel-oil domes- tique	Gasolio riscaldamento	O.C. fluído	HBO I	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Fyrings- gasolie	Heating gas oil
1960	1	119	145	—	114	100	168	—	184	—	162	.	.
	4	117	147	—	118	100	166	—	183	—	171	.	.
	7	116	153	—	114	100	167	—	182	—	167	.	.
	10	108	148	—	110	100	168	—	179	—	161	.	.
1961	1	117	152	—	112	100	172	—	189	—	162	139	.
	4	110	154	—	107	100	176	—	186	—	164	147	.
	7	116	157	—	107	100	169	—	171	—	191	136	.
	10	119	147	—	107	100	157	—	161	—	182	133	.
1962	1	128	148	—	109	100	167	—	168	—	184	134	.
	4	123	152	—	113	100	147	—	164	—	188	143	.
	7	132	155	—	115	100	163	—	163	—	193	137	.
	10	130	146	—	109	100	158	—	157	—	181	129	.
1963	1	130	136	—	109	100	157	—	160	—	171	121	.
	4	120	140	—	108	100	162	—	161	—	180	129	.
	7	118	146	—	108	100	154	—	148	—	185	138	.
	10	129	151	—	113	100	154	—	158	—	189	136	.
1964	1	123	150	—	117	100	159	—	164	—	189	136	.
	4	116	157	—	120	100	163	—	164	—	200	144	.
	7	114	159	—	120	100	161	—	172	—	212	156	.
	10	110	156	—	125	100	172	—	175	—	206	154	.
1965	1	125	166	—	136	100	201	—	201	—	222	125	.
	4	127	176	—	145	100	209	—	211	—	240	156	.
	7	139	177	—	143	100	209	—	213	—	251	154	.
	10	136	168	—	140	100	208	—	214	—	240	155	.
1966	1	109	132	—	115	100	159	144	173	119	193	125	185
	4	98	131	—	113	100	160	147	170	121	193	128	163
	7	94	138	—	118	100	158	140	165	114	202	131	171
	10	92	125	—	107	100	149	129	156	107	186	119	155
1967	1	92	120	—	105	100	148	126	152	106	177	113	148
	4	84	121	—	104	100	154	129	163	108	181	110	151
	7	114	124	—	101	100	162	142	153	106	185	115	158
	10	96	120	—	94	100	152	130	146	106	172	122	147
1968	1	106	112	137	91	100	143	123	139	101	141	112	120
	4	99	112	137	89	100	144	122	145	103	141	99	120
	7	100	127	149	92	100	142	118	142	100	154	108	131
	10	107	124	146	91	100	134	113	134	93	150	105	128
1969	1	105	130	142	91	100	136	115	133	93	148	109	125
	4	91	139	152	98	100	147	122	142	101	154	108	130
	7	95	155	150	105	100	153	127	149	101	172	121	145
	10	95	147	150	105	100	155	129	149	99	168	121	145
1970	1	107	134	144	99	100	149	123	139	103	154	110	133
	4	97	126	132	91	100	145	123	137	99	144	106	124
	7	92	124	123	85	100	122	107	118	88	135	105	116
	10	102	127	123	83	100	133	122	129	106	130	120	110
1971	1	104	114	119	78	100	127	118	118	103	124	104	98
	4	95	120	118	75	100	123	112	111	97	125	105	108
	7	98	149	131	83	100	131	121	128	113	145	122	126
	10	86	158	128	83	100	130	120	131	113	152	128	131
1972	1	92	148	129	83	100	132	121	132	110	147	115	127
	4	97	146	136	90	100	131	121	136	115	156	118	134
	7	92	140	124	84	100	133	122	139	116	153	120	128
	10	95	125	116	78	100	140	133	133	112	145	119	118
1973	1	101	114	101	74	100	134	126	130	111	121	107	101
	4	102	126	97	79	100	130	119	131	110	114	114	96
	7	123	100	69	56	100	122	112	110	93	87	93	74
	10	110	85	73	52	100	103	94	96	81	85	87	68
1974	1	121	77	65	56	100	89	82	83	73	81	134	79

Comparison between index of consumer
retail prices and index of market prices
of distillate fuels ⁽¹⁾

Comparaison des indices de prix de détail
et des indices de prix de marché
des gas-oils - fuel-oils fluides ⁽¹⁾

1960 = 100

	Deutschland		France		Italia		Nederland		Belgique		Luxembourg		United Kingdom		Danmark		
	Retail prices Prix de détail	Heizöl extra leicht	Retail prices Prix de détail	Fuel-oil domestique	Retail prices Prix de détail	O.C. fluido	Retail prices Prix de détail	HBO I	Retail prices Prix de détail	Gas-oil chauffage	Retail prices Prix de détail	Gas-oil chauffage	Retail prices Prix de détail	Heating gas-oil	Retail prices Prix de détail	Fyrings Gasolie	
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	—	.	1960
61	103	95	103	102	102	96	102	97	101	99	100	100	103	97	100	100	61
62	105	103	108	103	107	96	105	96	102	100	101	92	108	114	107	100	62
63	109	111	114	100	115	103	110	102	104	100	104	93	110	113	113	96	63
64	112	97	117	102	122	102	115	94	109	94	107	90	114	116	117	100	64
65	115	82	120	94	126	99	123	78	113	98	111	90	120	113	120	88	65
66	120	83	124	86	130	96	130	90	118	90	115	89	124	113	129	87	66
67	121	77	127	86	134	96	133	99	121	91	118	86	127	114	138	87	67
68	123	105	133	96	137	100	138	119	124	106	120	95	133	126	149	112	68
69	126	100	141	107	140	96	148	114	129	97	123	87	141	128	154	105	69
1970	132	86	149	114	147	96	155	104	134	97	129	83	150	121	164	97	1970
71	138	119	157	138	155	108	167	149	140	118	134	101	164	140	174	132	71
72	143	89	166	161	163	104	180	127	148	105	142	96	175	149	186	130	72
73	154	114	177	143	179	108	195	150	157	124	150	111	191	157	203	141	73
1974 ⁽²⁾	163	255	189	204	194	191	203	291	166	171	156	147	204	237	229	361	1974 ⁽²⁾

(1) Data not available for Ireland.

(2) Index of consumer retail prices for January (provisional).

(1) Pas de données disponibles pour l'Irlande.

(2) Indice des prix de détail de janvier (provisoire).

Market price of heavy fuel oils
at selected locations in the Community

Prix de marché des fuel-oils lourds
sur les places choisies de la Communauté

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano	Rotterdam	Bruxelles	Luxembourg	London	København	Dublin
		Heizöl schwer	Fuel-oil lourd N° 2	O.C. denso	Stookolie 3 500"	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Heavy fuel oil	Svær fuelolie	Heavy fuel oil
1960	1	16,67	25,95	26,71	15,79	18,60	26,00	23,13	24,90	
	4	18,57	25,68	23,60	14,74	17,80	24,00	23,13	22,87	
	7	21,43	25,38	22,40	14,21	17,40	23,00	22,62	22,87	
	10	20,00	25,36	23,68	14,74	21,20	25,00	22,62	22,87	
1961	1	19,28	25,38	25,88	13,95	20,80	25,60	17,89	23,45	
	4	20,75	25,47	20,88	14,36	19,60	23,60	17,89	23,89	
	7	21,25	24,81	19,20	14,93	19,80	22,00	22,82	23,89	
	10	21,25	24,83	24,00	15,47	20,20	25,60	23,72	23,89	
1962	1	21,75	24,91	24,90	16,30	21,20	27,40	23,72	23,89	
	4	21,75	23,78	24,00	16,30	20,00	24,00	23,72	23,89	
	7	21,75	23,76	22,40	16,30	19,20	21,60	23,13	23,89	
	10	21,75	23,11	22,59	16,60	19,80	24,00	23,13	24,61	
1963	1	22,75	23,07	24,06	17,13	20,40	25,40	22,04	25,77	
	4	22,50	23,07	23,04	17,13	20,00	24,30	22,04	25,77	
	7	22,50	23,09	21,47	16,85	19,20	22,30	22,04	25,77	
	10	22,25	23,09	21,76	16,85	19,00	22,50	22,04	25,49	
1964	1	21,50	23,03	22,53	16,85	19,40	23,10	20,66	22,73	
	4	20,75	22,99	21,41	16,02	18,00	21,00	20,66	23,16	
	7	20,00	22,44	19,52	16,02	16,20	19,80	20,66	22,59	
	10	19,50	22,18	20,60	15,19	16,60	20,40	20,66	19,11	
1965	1	19,00	21,92	20,72	15,19	17,20	21,50	19,29	19,11	
	4	19,00	21,51	20,64	15,19	17,00	20,70	19,29	19,11	
	7	19,00	21,25	18,00	14,64	17,20	19,30	19,29	18,82	
	10	19,25	21,27	20,76	14,92	17,20	20,50	19,29	18,82	
1966	1	19,00	20,46	22,88	16,02	18,60	24,90	20,08	18,82	29,06
	4	19,00	20,46	21,92	17,13	18,20	24,90	20,08	18,82	29,06
	7	20,00	20,46	21,60	17,13	17,60	24,90	20,08	18,82	29,06
	10	20,00	20,46	21,52	17,13	17,30	24,90	20,66	18,82	29,06
1967	1	20,25	18,23	22,24	17,40	17,40	21,90	21,06	18,82	29,06
	4	20,25	18,23	21,44	17,40	17,10	21,90	21,06	18,82	29,06
	7	22,50	18,63	24,32	18,23	20,20	21,90	26,46	26,49	34,41
	10	22,25	18,63	24,32	19,06	20,80	24,10	26,46	26,49	34,41
1968	1	20,00	18,43	24,48	17,13	20,90	24,20	23,45	24,40	29,50
	4	19,50	18,43	24,00	17,13	18,70	23,30	22,94	22,93	29,50
	7	19,50	18,43	21,60	16,57	18,30	23,30	22,66	22,40	29,50
	10	19,50	18,43	21,76	15,75	17,60	21,20	21,48	22,40	28,37
1969	1	19,25	17,01	22,08	16,02	16,70	20,90	23,45	22,40	28,37
	4	18,75	16,20	22,08	16,02	16,60	20,10	22,94	22,13	28,90
	7	18,75	16,20	20,64	16,02	15,40	19,30	21,77	22,13	28,90
	10	19,25	14,40	20,64	16,02	15,50	19,30	19,80	22,13	26,66
1970	1	22,13	15,48	21,60	16,85	17,70	21,40	19,61	22,13	26,66
	4	22,68	15,84	22,08	19,34	19,40	23,80	19,61	22,00	26,66
	7	24,32	21,97	22,64	22,65	24,80	28,80	20,09	23,33	26,66
	10	27,32	24,31	24,32	27,34	29,40	33,40	22,66	26,00	28,90
1971	1	31,53	26,54	27,28	27,29	31,60	38,90	31,03	28,00	31,20
	4	35,19	30,25	28,32	28,44	29,00	37,60	33,70	30,27	37,32
	7	35,19	32,23	25,92	26,64	26,40	35,60	33,29	30,27	37,32
	10	30,03	31,72	20,48	21,62	22,00	36,20	33,10	26,40	37,32
1972	1	29,21	30,96	22,86	20,35	20,94	38,99	35,04	28,37	39,98
	4	29,71	25,55	28,28	21,70	21,99	39,45	34,92	28,37	40,59
	7	29,87	26,14	24,44	22,07	21,91	39,48	32,29	28,37	38,00
	10	29,78	24,09	23,15	22,30	22,19	41,54	30,69	28,37	37,26
1973	1	29,87	24,14	29,05	22,78	24,48	42,84	29,78	30,52	37,18
	4	33,66	30,99	30,43	27,15	27,89	48,82	29,88	33,79	39,19
	7	40,44	35,10	28,19	30,22	30,59	55,26	31,25	37,94	40,64
	10	36,80	34,17	30,04	29,98	37,44	53,57	31,37	38,05	40,31
1974	1	51,24	35,60	40,81	32,01	39,11	52,47	39,39	83,04	49,35

Index of market prices
of heavy fuel oils

Indice des prix de marché
des fuel-oils lourds

Rotterdam = 100

		Düsseldorf	Paris	Milano	Rotterdam	Bruxelles	Luxembourg	London	København	Dublin
		Heizöl schwer	Fuel-oil lourd N° 2	O.C. denso	Stookolie 3 500"	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Heavy fuel oil	Svær fuelolie	Heavy fuel oil
1960	1	106	164	169	100	118	165	146	158	
	4	126	174	160	100	121	163	157	155	
	7	150	178	157	100	122	162	159	161	
	10	136	172	161	100	144	170	153	155	
1961	1	138	182	171	100	149	184	128	168	
	4	145	177	145	100	136	164	125	166	
	7	142	166	129	100	133	147	153	160	
	10	137	160	155	100	131	165	153	154	
1962	1	133	153	153	100	130	168	146	147	
	4	133	146	147	100	123	147	146	147	
	7	133	146	137	100	118	160	142	147	
	10	131	139	136	100	119	145	139	148	
1963	1	133	135	140	100	119	148	129	150	
	4	131	135	134	100	117	142	129	150	
	7	133	137	127	100	114	132	131	153	
	10	132	137	129	100	113	134	131	151	
1964	1	128	137	134	100	115	137	123	135	
	4	130	144	134	100	112	131	129	144	
	7	125	140	122	100	101	124	129	141	
	10	128	146	136	100	109	134	136	126	
1965	1	125	144	136	100	113	142	127	126	
	4	125	142	136	100	112	136	127	126	
	7	130	145	123	100	117	132	132	129	
	10	129	143	139	100	115	137	129	126	
1966	1	119	128	143	100	116	155	125	117	181
	4	111	119	128	100	106	145	117	110	171
	7	117	119	126	100	103	145	117	110	171
	10	117	119	126	100	101	145	121	110	171
1967	1	116	105	128	100	100	126	121	108	167
	4	116	105	123	100	98	126	121	108	167
	7	123	102	133	100	111	120	145	145	189
	10	117	98	128	100	122	126	139	139	181
1968	1	117	108	143	100	122	101	137	142	173
	4	114	108	140	100	109	136	134	134	173
	7	118	111	130	100	110	141	134	135	178
	10	124	117	138	100	112	135	136	142	180
1969	1	120	106	138	100	104	130	146	140	177
	4	117	101	138	100	104	125	143	138	180
	7	117	101	129	100	96	120	136	138	180
	10	120	90	129	100	97	120	124	138	166
1970	1	131	92	128	100	105	127	116	131	158
	4	117	82	114	100	100	123	101	114	138
	7	107	97	100	100	109	127	89	103	118
	10	100	89	89	100	107	122	83	95	106
1971	1	115	97	100	100	116	142	114	103	114
	4	124	106	100	100	102	132	119	104	131
	7	132	121	97	100	99	134	125	114	140
	10	139	147	95	100	102	167	153	122	173
1972	1	144	152	112	100	103	192	172	139	196
	4	137	118	130	100	101	182	161	131	187
	7	135	118	111	100	99	179	146	128	172
	10	134	108	104	100	100	186	138	127	167
1973	1	131	99	128	100	107	188	131	134	163
	4	124	114	112	100	103	180	110	124	144
	7	134	116	93	100	101	183	103	125	134
	10	123	114	100	100	125	179	105	127	134
1974	1	160	111	127	100	122	164	123	259	154

Comparison between index of wholesale prices
and index of market prices
of heavy fuel oils ⁽¹⁾

Comparaison des indices de prix de gros
et des indices de prix de marché
des fuel-oils lourds ⁽¹⁾

1960 = 100

	Deutschland		France		Italia		Nederland		Belgique		United Kingdom		United Kingdom		Danmark		
	Wholesale prices Prix de gros	Heizöl schwer	Wholesale prices Prix de gros	Fuel-oil lourd n° 2	Wholesale prices Prix de gros	O.C. denso	Wholesale prices Prix de gros	Stook-olie 3500''	Wholesale prices Prix de gros	Bunker C	Wholesale prices ⁽³⁾ Prix de gros ⁽³⁾	Heavy fuel oil	Wholesale prices ⁽⁴⁾ Prix de gros ⁽⁴⁾	Heavy fuel oil	Wholesale prices Prix de gros	Svær fuel-olie	
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1960
61	100	116	103	98	100	90	99	88	100	112	102	77	99	77	102	94	61
62	101	124	107	96	103	93	100	98	100	114	105	103	99	103	105	96	62
63	102	130	110	89	109	90	102	103	103	110	109	95	101	95	109	103	63
64	102	123	112	89	113	84	109	102	108	104	113	89	105	89	112	91	64
65	104	109	113	84	115	78	112	92	109	92	113	83	107	83	115	77	65
66	105	109	115	79	116	86	118	97	111	100	117	87	109	87	118	76	66
67	105	116	114	70	116	83	118	105	110	94	121	91	109	91	120	76	67
68	110	114	116	71	116	92	118	103	110	112	125	118	119	118	124	106	68
69	113	110	126	66	121	83	119	97	116	90	130	118	123	118	127	98	69
1970	120	116	138	67	129	81	127	102	122	95	139	99	130	99	138	97	1970
71	125	165	142	115	134	102	128	165	121	170	152	157	136	157	143	122	71
72	130	135	149	125	139	81	132	109	126	100	160	165	142	165	150	115	72
73	140	136	166	96	161	102	147	122	140	116	172	153	153	153	173	122	73
1974 ⁽²⁾	151	206	189	140	158	158	157	157	160	180	187	215	263	215	201	322	1974 ⁽²⁾

(1) Index of wholesale prices not available for Ireland and Gr. D. Luxembourg.

(2) Index of wholesale prices for January (provisional).

(3) Finished goods.

(4) Basic materials.

(1) Pas d'indice de prix de gros disponible pour l'Irlande et le Gr.-D. Luxembourg.

(2) Indice des prix de gros de janvier (provisoire).

(3) Produits finis.

(4) Produits de base.

Taxes on distillate fuels

Taxes sur les gas-oils - fuel-oils fluides

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano		Rotterdam	Bruxelles		Luxembourg		London	København	Dublin
		Heizöl extra-leicht	Fuel-oil domes- tique	Gasolio riscal- damento	O.C. fluido	HBO I	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Gas-oil chauf- fage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Fyrings- gasolie	Heating gas oil
1960	1	1,42	3,60		7,52	—	14,84		8,44		—	—	
	4	3,73	3,60		7,51	—	14,68		8,40		—	—	
	7	3,68	3,60		7,46	—	14,64		8,40		—	—	
	10	3,63	3,60		6,96	—	14,74		8,40		—	—	
1961	1	3,73	3,60		6,96	—	14,82		8,46		—	—	
	4	3,79	3,60		6,96	—	15,14		8,52		—	—	
	7	3,82	3,60		6,96	—	15,58		8,46		6,10	—	
	10	3,94	3,60		6,96	—	15,68		8,48		6,72	—	
1962	1	4,03	3,60		6,96	—	16,36		8,50		6,72	—	
	4	3,94	3,60		6,96	—	16,22		8,46		6,72	—	
	7	3,98	3,60		6,96	—	15,98		8,42		6,10	—	
	10	4,06	3,60		6,96	—	16,66		8,42		6,10	3,18	
1963	1	4,15	3,60		6,96	—	16,90		8,50		6,10	3,18	
	4	3,99	3,60		6,96	—	16,92		8,52		6,10	3,31	
	7	3,93	3,60		6,96	—	15,92		8,40		6,10	3,44	
	10	4,02	3,60		6,96	—	15,68		8,40		6,10	3,31	
1964	1	3,95	3,60		6,96	—	15,80		8,46		6,10	3,31	
	4	3,79	3,60		6,96	—	15,70		8,38		6,10	3,31	
	7	3,70	3,60		6,96	—	15,52		10,68		6,10	3,31	
	10	3,64	3,17		6,96	—	15,64		10,72		6,10	2,91	
1965	1	3,72	3,17		7,17	—	17,26	—	10,96		6,10	2,91	
	4	3,65	3,17		7,17	—	17,12	—	10,90		6,10	3,92	
	7	3,70	3,17		7,17	—	17,12	—	10,90		6,10	3,70	
	10	3,73	3,17		7,17	—	17,30	—	10,90		6,10	3,90	
1966	1	3,73	3,17		7,17	—	15,60	12,94	11,20	3,66	6,10	3,90	1,29
	4	3,60	3,17		7,17	—	15,50	12,84	11,18	3,66	6,10	4,02	1,15
	7	3,51	3,17		7,17	—	15,10	12,64	11,02	3,66	6,10	3,89	1,15
	10	3,59	3,17		7,17	—	15,30	10,40	11,14	3,66	6,72	3,90	1,15
1967	1	3,64	3,17	—	7,17	—	15,30	10,44	11,20	3,66	6,72	3,90	1,15
	4	3,52	3,41	—	7,17	—	15,30	10,44	11,30	3,66	6,72	3,72	1,15
	7	4,00	3,41	—	7,17	—	15,44	10,40	11,34	3,66	6,72	4,20	1,29
	10	3,86	3,41	—	7,17	—	15,40	10,44	11,36	3,66	6,72	3,93	1,29
1968	1	6,07	5,71	11,87	7,17	—	15,40	10,44	12,06	3,66	5,76	3,76	2,23
	4	5,84	5,71	11,87	7,17	—	15,40	10,44	12,22	3,68	5,76	4,07	2,23
	7	5,87	5,90	11,87	7,17	—	15,40	10,42	12,06	3,68	5,76	4,07	2,23
	10	6,19	5,90	11,87	7,17	—	15,40	10,42	11,90	3,66	5,76	4,06	2,23
1969	1	6,19	11,80	11,87	7,17	1,37	15,34	10,44	11,92	3,66	6,30	4,30	2,23
	4	5,52	11,80	11,87	7,17	1,28	15,36	10,42	11,98	3,66	6,30	4,00	2,16
	7	5,30	11,77	11,87	7,17	1,15	15,40	10,42	11,80	3,66	6,28	4,00	2,16
	10	5,30	10,87	11,87	7,17	1,15	15,40	10,40	11,82	3,66	6,28	3,99	2,16
1970	1	6,19	10,92	11,87	7,17	1,25	15,40	10,44	10,78	4,72	6,28	3,99	2,16
	4	6,20	10,92	11,87	7,17	1,34	15,40	10,44	10,88	4,78	6,28	4,11	2,16
	7	6,15	11,27	11,87	7,17	1,43	15,40	10,42	10,74	4,70	6,28	5,08	2,16
	10	6,71	11,90	11,86	7,17	1,54	15,44	10,46	11,00	5,04	6,28	6,16	2,16
1971	1	7,51	12,35	11,87	7,25	1,79	17,96	17,10	11,68	9,20	6,28	6,36	2,30
	4	7,39	13,27	11,86	7,25	1,90	18,12	17,14	11,66	9,18	6,28	6,75	2,64
	7	6,84	13,86	11,87	4,05	1,64	17,52	16,64	11,62	9,18	6,28	6,75	2,64
	10	6,19	13,96	11,87	4,05	1,56	17,18	16,30	11,56	9,08	6,28	6,75	2,64
1972	1	7,14	14,67	12,56	4,29	1,72	19,32	18,30	12,99	8,80	6,74	6,72	2,83
	4	7,26	14,26	12,72	4,33	1,65	19,02	18,09	13,02	8,84	6,84	6,60	2,87
	7	6,99	13,70	12,76	4,35	1,81	19,08	18,12	13,12	8,88	6,40	6,59	2,69
	10	7,33	13,27	12,72	4,34	1,91	19,83	19,02	13,09	8,87	6,28	8,44	2,64
1973	1	8,39	13,79	11,72	10,16	2,22	20,78	19,88	13,51	9,31	6,17	8,93	2,66
	4	9,50	16,47	12,07	10,93	2,47	22,74	21,44	14,94	10,24	6,51	10,42	2,83
	7	14,42	18,49	12,16	11,00	3,42	27,57	25,99	17,11	11,76	6,66	13,86	3,07
	10	14,58	17,94	8,37	6,19	3,92	26,73	25,20	16,75	11,56	6,36	14,90	4,13
1974	1	16,95	17,80	8,58	7,47	17,78	24,80	23,42	15,01	10,58	5,82	22,72	5,62

Tax component in the market prices
of distillate fuelsImportance des taxes dans les prix
de marché des gas-oils - fuels-oils fluides

%

		Düsseldorf	Paris	Milano		Rotterdam	Bruxelles		Luxembourg		London	København	Dublin
		Heizöl extra-leicht	Fuel-oil domes- tique	Gasolio riscal- damento	O.C. fluido	HBO I	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Gas-oil chauf- fage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Fyrings- gasolie	Heating gas oil
1960	1	4,0	8,3	—	22,2	—	29,6	—	15,5	—	—	—	
	4	11,0	8,5	—	22,0	—	30,5	—	15,8	—	—	—	
	7	11,3	8,4	—	23,4	—	31,3	—	16,5	—	—	—	
	10	11,5	8,4	—	21,8	—	30,2	—	16,2	—	—	—	
1961	1	11,0	8,2	—	21,5	—	29,8	—	15,5	—	—	—	
	4	11,8	8,0	—	22,1	—	29,3	—	15,6	—	—	—	
	7	11,6	8,1	—	23,0	—	32,6	—	17,5	—	11,2	—	
	10	10,9	8,1	—	21,6	—	33,1	—	17,5	—	12,2	—	
1962	1	10,5	8,1	—	21,4	—	32,7	—	16,9	—	12,2	—	
	4	10,9	8,1	—	21,1	—	37,9	—	17,7	—	12,2	—	
	7	10,8	8,3	—	21,4	—	34,8	—	18,3	—	11,2	—	
	10	10,4	8,3	—	21,3	—	35,2	—	17,9	—	11,2	8,3	
1963	1	10,1	8,3	—	20,0	—	33,7	—	16,7	—	11,2	8,3	
	4	10,7	8,3	—	20,7	—	33,6	—	17,0	—	10,9	8,2	
	7	11,0	8,1	—	21,2	—	34,1	—	18,8	—	10,9	8,2	
	10	10,6	8,1	—	20,9	—	34,6	—	18,0	—	10,9	8,2	
1964	1	10,9	8,1	—	20,3	—	33,7	—	17,5	—	10,9	8,2	
	4	11,7	8,2	—	20,9	—	34,5	—	18,3	—	10,9	8,2	
	7	12,3	8,6	—	21,8	—	36,6	—	23,6	—	10,9	8,2	
	10	12,8	7,7	—	21,1	—	34,5	—	23,3	—	11,2	8,3	
1965	1	12,2	7,8	—	21,5	—	35,1	—	22,2	—	11,2	8,3	
	4	12,7	7,9	—	21,8	—	36,3	—	22,9	—	11,2	11,1	
	7	12,3	8,3	—	23,1	—	38,0	—	23,7	—	11,2	11,1	
	10	12,1	8,3	—	22,6	—	36,8	—	22,5	—	11,2	11,1	
1966	1	12,1	8,6	—	22,1	—	34,7	31,9	23,0	10,9	11,2	11,1	2,5
	4	13,1	8,6	—	22,5	—	34,3	31,1	23,4	10,8	11,2	11,1	2,5
	7	13,9	8,6	—	22,6	—	35,6	33,7	24,9	12,0	11,2	11,1	2,5
	10	13,2	8,6	—	22,6	—	34,7	27,4	24,2	11,6	12,2	11,1	2,5
1967	1	12,8	8,6	—	22,1	—	33,4	26,7	23,8	11,2	12,2	11,1	2,5
	4	13,8	9,3	—	22,6	—	32,7	26,6	22,8	11,1	12,2	11,1	2,5
	7	10,7	8,4	—	21,6	—	29,1	22,3	22,5	10,5	11,0	11,1	2,5
	10	11,4	8,1	—	21,6	—	28,7	22,6	22,0	9,7	11,0	9,1	2,5
1968	1	15,5	13,8	23,4	21,3	—	29,0	22,9	23,4	9,8	11,0	9,1	5,0
	4	15,9	13,8	23,4	21,6	—	28,8	23,1	22,8	9,6	11,0	11,1	5,0
	7	17,3	13,7	23,4	22,9	—	32,0	26,1	25,0	10,8	11,0	11,1	5,0
	10	16,6	13,7	23,4	22,7	—	32,9	26,6	25,4	11,4	11,0	11,1	5,0
1969	1	16,6	25,4	23,4	22,2	3,8	31,6	25,5	25,1	11,1	11,9	11,1	5,0
	4	18,1	25,4	23,4	22,0	3,8	31,2	25,5	25,2	10,9	12,2	11,1	5,0
	7	18,8	25,5	26,4	23,0	3,8	33,7	27,6	26,5	12,2	12,2	11,1	5,0
	10	18,8	24,8	26,4	23,0	3,8	33,3	26,9	26,6	12,4	12,5	11,1	5,0
1970	1	17,7	25,0	25,3	22,2	3,8	31,8	26,1	23,9	14,2	12,5	11,1	5,0
	4	18,3	25,0	25,9	22,5	3,8	30,5	24,5	22,9	13,8	12,5	11,1	5,0
	7	17,9	24,4	25,9	22,6	3,8	33,9	26,1	24,4	14,2	12,5	13,0	5,0
	10	16,7	23,7	24,3	21,7	3,8	29,3	21,8	21,7	12,1	12,2	13,0	5,0
1971	1	15,5	23,2	21,3	19,8	3,8	30,3	31,1	21,1	19,0	10,8	13,0	5,0
	4	15,7	22,4	20,4	19,5	3,8	29,9	30,9	21,2	19,2	10,2	13,0	5,0
	7	16,5	21,9	21,3	11,5	3,8	31,5	32,4	21,4	19,2	10,2	13,0	5,0
	10	17,7	21,9	22,9	12,1	3,8	32,5	33,5	21,8	19,8	10,2	13,0	5,0
1972	1	17,4	22,1	21,7	11,6	3,8	32,6	33,7	21,9	17,9	10,2	13,0	5,0
	4	17,3	22,9	21,7	11,2	3,8	33,8	34,8	22,3	17,9	10,2	13,0	5,0
	7	18,0	23,2	24,3	12,3	4,3	34,1	35,2	22,3	18,1	9,9	13,0	5,0
	10	17,2	23,6	24,3	12,3	4,3	31,5	31,9	21,9	17,7	9,7	15,9	5,0
1973	1	15,8	23,0	21,9	26,1	4,2	29,4	29,9	19,6	15,8	9,7	15,7	5,0
	4	15,8	22,2	21,1	23,5	4,2	29,6	30,7	19,4	15,8	9,7	15,6	5,0
	7	14,1	22,2	21,3	24,0	4,1	27,2	28,0	18,7	15,3	9,2	17,9	5,0
	10	13,8	22,1	12,0	12,5	4,1	27,2	28,0	18,1	14,8	7,8	17,4	6,32
1974	1	12,5	20,6	11,8	12,0	15,9	24,8	25,4	16,0	12,9	6,4	15,1	6,32

Taxes on heavy fuel oils

Taxes sur les fuel-oils lourds

%

		Düsseldorf	Paris	Milano	Rotterdam	Bruxelles	Luxembourg	London	København	Dublin
		Heizöl schwer	Fuel-oil lourd N° 2	O.C. denso	Stookolie 3 500''	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Heavy fuel oil	Svær fuelolie	Heavy fuel oil
1960	1	0,67	2,47	5,91	0,79	4,56	2,20	—	—	
	4	0,71	2,46	5,90	0,74	4,58	2,20	—	—	
	7	6,81	2,47	5,85	0,71	4,60	2,20	—	—	
	10	6,75	2,47	4,84	0,74	5,98	2,20	—	—	
1961	1	6,72	2,47	4,84	0,70	5,98	2,22	—	—	
	4	7,08	2,47	4,84	0,72	5,98	2,20	—	—	
	7	7,10	2,46	4,84	0,75	6,30	2,22	5,29	—	
	10	7,10	2,46	4,84	0,77	5,90	2,22	5,82	—	
1962	1	7,12	2,46	4,85	2,75	6,12	2,22	5,82	—	
	4	7,12	2,18	4,84	2,75	6,00	2,22	5,82	—	
	7	7,12	2,18	4,84	2,75	5,92	2,22	5,29	—	
	10	7,12	2,17	4,84	2,76	5,80	2,22	5,29	2,03	
1963	1	7,16	2,17	4,84	2,79	5,88	2,22	5,29	2,13	
	4	7,15	2,17	4,84	2,79	5,78	2,22	5,29	2,13	
	7	7,15	2,17	4,84	2,79	5,06	2,20	5,29	2,13	
	10	7,14	2,17	4,84	2,79	5,04	2,20	5,29	2,10	
1964	1	7,11	2,18	4,85	2,79	5,16	2,22	5,29	1,88	
	4	7,08	2,18	4,85	2,73	5,10	2,20	5,29	1,91	
	7	7,05	2,17	4,84	2,73	5,02	2,20	5,29	1,86	
	10	7,03	2,18	4,84	2,69	5,02	2,20	5,29	1,58	
1965	1	7,01	2,18	5,01	2,69	5,70	2,14	5,29	1,58	
	4	7,01	2,17	5,01	2,69	5,70	2,14	5,29	2,12	
	7	7,01	2,18	5,01	2,67	5,70	2,14	5,29	2,09	
	10	7,02	2,18	5,01	2,68	5,72	2,14	5,29	2,09	
1966	1	7,01	2,18	5,01	2,73	4,54	2,14	5,29	2,09	0,73
	4	7,01	2,18	5,01	4,72	4,14	2,14	5,29	2,09	0,73
	7	7,05	2,18	5,01	4,73	4,14	2,14	5,29	2,09	0,73
	10	7,05	2,18	5,01	4,72	4,12	2,14	5,82	2,09	0,73
1967	1	7,06	2,18	5,01	4,74	4,12	2,14	5,82	2,09	0,73
	4	7,06	2,18	5,01	4,74	4,06	2,14	5,82	2,09	0,73
	7	7,15	2,17	5,01	4,78	4,06	2,14	5,82	2,94	0,87
	10	7,14	2,17	5,01	4,82	3,98	2,14	5,82	2,41	0,87
1968	1	8,07	2,48	5,01	4,72	4,12	2,14	4,99	2,22	1,46
	4	8,02	2,48	5,01	4,72	4,06	2,14	4,99	2,55	1,46
	7	8,18	2,44	5,01	4,70	4,06	2,14	4,99	2,49	1,46
	10	8,18	2,44	5,01	4,65	3,98	2,12	4,99	2,49	1,42
1969	1	8,16	2,60	5,01	4,48	4,04	2,12	5,47	2,49	1,42
	4	8,11	2,48	5,01	4,48	4,06	2,12	5,47	2,46	1,44
	7	8,11	2,48	5,01	4,48	3,98	2,12	5,44	2,46	1,44
	10	8,16	2,20	5,01	4,48	3,96	2,12	5,44	2,46	1,34
1970	1	9,02	2,37	5,01	4,52	3,90	2,82	5,44	2,46	1,34
	4	9,08	2,42	5,01	4,61	3,90	2,92	5,44	2,44	1,34
	7	9,24	3,34	5,01	4,74	4,04	3,10	5,44	3,04	1,34
	10	9,54	3,69	5,01	4,92	4,16	3,28	5,44	3,39	1,44
1971	1	9,95	4,03	5,09	4,92	5,88	9,86	5,44	3,65	1,56
	4	10,32	4,58	5,09	4,96	5,60	3,80	5,44	3,94	1,87
	7	10,32	4,86	1,89	4,89	5,24	3,68	5,44	3,94	1,87
	10	9,81	4,79	1,89	4,70	4,70	3,72	5,44	3,44	1,87
1972	1	9,08	4,67	2,01	5,13	4,82	4,10	5,83	3,70	2,00
	4	9,24	3,87	2,03	5,19	4,97	4,15	5,92	3,70	2,04
	7	9,29	3,98	2,04	5,42	4,97	4,15	5,54	3,70	1,91
	10	9,19	3,66	2,03	5,35	4,98	4,23	5,43	3,70	1,87
1973	1	7,65	3,68	4,47	5,40	5,28	4,31	5,34	3,98	1,86
	4	8,62	4,69	4,62	5,98	5,90	4,81	5,63	6,02	1,96
	7	10,43	5,31	4,40	6,80	6,57	5,44	5,76	6,75	2,03
	10	9,86	5,17	4,60	6,98	7,32	5,27	5,51	6,73	2,55
1974	1	10,41	5,38	5,57	6,18	7,15	4,84	5,05	12,31	3,11

Tax component in the market
prices of heavy fuel oilsImportance des taxes dans les prix
de marché des fuel-oils lourds

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano	Rotterdam	Bruxelles	Luxembourg	London	København	Dublin
		Heizöl schwer	Fuel-oil lourd N° 2	O.C. denso	Stookolie 3 500''	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Heavy fuel oil	Svær fuelolie	Heavy fuel oil
1960	1	4,0	9,5	22,1	5,0	24,5	8,5	—	—	
	4	3,8	9,6	25,0	5,0	25,7	9,2	—	—	
	7	31,8	9,7	26,1	5,0	26,4	9,6	—	—	
	10	33,7	9,7	20,4	5,0	28,2	8,8	—	—	
1961	1	34,8	9,7	20,3	5,0	28,8	8,7	—	—	
	4	34,1	9,7	23,2	5,0	30,5	9,3	—	—	
	7	33,4	9,9	25,2	5,0	31,8	10,1	23,2	—	
	10	33,4	9,9	19,7	5,0	29,2	8,7	24,5	—	
1962	1	32,7	9,9	19,5	16,9	28,9	8,1	24,5	—	
	4	32,7	9,2	20,0	16,9	30,0	9,3	24,5	—	
	7	32,7	9,2	21,6	16,9	30,8	10,3	22,9	—	
	10	32,7	9,4	21,4	16,9	29,3	9,3	22,9	—	
1963	1	31,5	9,4	20,1	16,3	28,8	8,7	24,0	—	
	4	31,8	9,4	21,0	16,3	28,9	9,1	24,0	—	
	7	31,8	9,4	22,5	16,4	26,4	9,9	24,0	—	
	10	32,1	9,4	22,2	16,6	26,5	9,8	24,0	8,2	
1964	1	33,1	9,5	21,5	16,6	26,6	9,6	25,6	8,3	
	4	34,1	9,5	22,6	17,0	28,3	10,5	25,6	8,3	
	7	35,2	9,7	24,8	17,0	31,0	11,1	25,6	8,2	
	10	36,0	9,8	23,5	17,7	30,2	10,8	25,6	8,3	
1965	1	36,9	9,9	24,2	17,7	33,1	10,0	27,4	8,3	
	4	36,9	10,1	24,3	17,7	33,5	10,3	27,4	11,1	
	7	36,9	10,3	27,8	18,2	33,1	11,1	27,4	11,1	
	10	36,5	10,3	24,1	18,0	33,3	10,4	27,4	11,1	
1966	1	36,9	10,7	21,9	17,0	24,4	8,6	26,3	11,1	2,5
	4	36,9	10,7	22,9	27,6	22,7	8,6	26,3	11,1	2,5
	7	35,3	10,7	23,2	27,6	23,5	8,6	26,3	11,1	2,5
	10	35,3	10,7	23,2	27,6	23,8	8,6	28,2	11,1	2,5
1967	1	34,9	12,0	22,5	27,2	23,7	9,8	27,6	11,1	2,5
	4	34,9	12,0	23,4	27,2	23,7	9,8	27,6	11,1	2,5
	7	31,8	11,7	20,6	26,2	20,1	9,8	22,0	11,1	2,5
	10	32,0	11,7	20,6	25,3	19,1	8,9	22,0	9,1	2,5
1968	1	40,4	13,5	20,5	27,6	19,7	8,8	21,3	9,1	5,0
	4	41,1	13,5	20,9	27,6	21,7	9,0	21,8	11,1	5,0
	7	41,9	13,2	23,2	28,4	22,2	9,2	22,0	11,1	5,0
	10	41,9	13,2	23,0	29,5	22,6	10,0	23,2	11,1	5,0
1969	1	42,4	15,3	22,7	28,0	24,2	10,1	23,3	11,1	5,0
	4	43,3	15,3	22,7	28,0	24,5	10,5	23,8	11,1	5,0
	7	43,3	15,3	24,3	28,0	25,8	11,0	25,0	11,1	5,0
	10	42,4	15,3	24,3	28,0	25,5	11,0	27,5	11,1	5,0
1970	1	40,8	15,3	23,2	27,0	22,0	13,2	27,7	11,1	5,0
	4	40,0	15,3	22,7	23,8	20,1	12,3	27,7	11,1	5,0
	7	38,0	15,2	22,1	20,9	16,3	10,8	27,1	13,0	5,0
	10	34,9	15,2	20,6	18,0	14,1	9,8	24,0	13,0	5,0
1971	1	31,6	15,2	18,7	18,0	18,6	9,9	17,5	13,0	5,0
	4	29,3	15,1	18,0	17,4	19,3	10,1	16,1	13,0	5,0
	7	29,3	15,1	7,3	18,4	19,8	10,3	16,3	13,0	5,0
	10	32,7	15,1	9,2	21,7	21,4	10,3	16,4	13,0	5,0
1972	1	31,1	15,1	8,8	25,2	23,0	10,5	16,6	13,0	5,0
	4	31,1	15,2	7,2	23,9	22,6	10,5	17,0	13,0	5,0
	7	31,1	15,2	8,4	24,6	22,7	10,5	17,2	13,0	5,0
	10	30,9	15,2	8,8	24,0	22,4	10,2	17,7	13,0	5,0
1973	1	25,6	15,2	15,4	23,7	21,6	10,1	17,9	13,0	5,0
	4	25,6	15,1	15,2	22,0	21,2	9,9	18,8	17,8	5,0
	7	25,8	15,1	15,6	22,5	21,5	9,8	18,4	17,8	5,0
	10	26,8	15,1	15,3	23,3	19,6	9,8	17,6	17,7	6,32
1974	1	20,3	15,1	13,6	19,3	18,3	9,2	12,8	14,8	6,32

Prices without taxes of distillate fuels
at selected locations in the Community

Prix hors taxe des gas-oils - fuel-oils fluides
sur les places choisies de la Communauté

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano		Rotterdam	Bruxelles		Luxembourg		London	København	Dublin
		Heizöl extra-leicht	Fuel-oil domes- tique	Gasolio riscal- damento	O.C. fluido	HBO I	Gas-oil chauffage	Fuel-oil léger	Gas-oil chauf- fage	Fuel-oil léger	Heating gas oil	Fyrings- gasolie	Heating gas oil
1960	1	34,06	39,58		26,35	29,75	35,26		46,16		48,22	.	
	4	30,08	38,94		26,57	29,00	33,40		44,80		49,73	.	
	7	28,94	39,38		24,46	28,00	32,16		42,60		46,68	.	
	10	27,80	39,46		24,96	29,00	34,02		43,60		46,68	.	
1961	1	30,08	40,27		25,44	28,75	34,84		46,06		46,68	40,15	
	4	28,46	41,63		24,48	29,39	36,62		46,24		48,22	43,42	
	7	29,18	40,86		23,28	28,34	32,28		39,88		48,16	38,51	
	10	32,06	40,84		25,28	30,18	31,70		40,10		48,16	40,15	
1962	1	34,22	40,86		25,60	29,97	33,60		41,74		48,16	40,15	
	4	32,06	40,82		26,08	29,18	26,58		39,40		48,16	41,78	
	7	33,02	40,01		25,52	28,13	29,92		37,54		48,16	38,51	
	10	34,94	40,03		25,71	29,97	30,72		38,72		48,16	35,33	
1963	1	37,10	39,71		27,76	31,81	33,18		42,46		48,16	35,33	
	4	33,26	39,71		26,64	31,02	33,48		41,48		49,70	36,84	
	7	31,82	40,70		25,84	30,24	30,70		36,36		49,70	38,34	
	10	33,98	40,76		26,32	29,45	29,68		38,26		49,70	36,84	
1964	1	32,30	40,60		27,41	29,45	31,12		40,58		49,70	36,84	
	4	28,71	40,23		26,42	27,87	29,86		37,34		49,70	36,84	
	7	26,30	38,11		25,04	26,30	26,84		34,56		49,70	36,84	
	10	24,86	37,97		26,00	26,30	29,68		35,24		48,16	32,34	
1965	1	26,78	37,50		26,19	24,46	31,92		38,32		48,16	32,34	
	4	25,10	36,75		25,71	22,62	30,10		36,72		48,16	31,33	
	7	26,30	35,01		23,87	21,58	27,90		35,06		48,16	29,64	
	10	27,02	34,89		24,51	22,62	29,70		37,44		48,16	31,21	
1966	1	27,02	33,90		25,31	28,18	29,30	27,66	37,60	29,94	48,16	31,21	50,74
	4	23,90	33,69		24,67	28,18	29,70	28,46	36,62	30,34	48,16	32,17	44,77
	7	21,74	33,69		24,51	26,80	27,30	24,86	33,18	26,94	48,16	31,09	44,77
	10	23,66	33,90		24,51	29,56	28,80	27,60	34,86	27,94	48,16	31,21	44,77
1967	1	24,86	33,90	—	25,31	30,94	30,50	28,66	35,80	29,14	48,16	31,21	44,77
	4	21,98	33,25	—	24,51	30,39	31,50	28,66	38,30	29,24	48,16	29,75	44,77
	7	33,50	37,30	—	26,03	32,87	37,66	36,20	39,06	31,34	54,21	33,63	50,74
	10	30,14	38,92	—	26,03	35,36	38,20	35,66	40,24	33,94	54,21	39,34	50,74
1968	1	33,18	35,61	38,88	26,51	37,02	37,70	35,16	39,54	33,74	46,46	37,60	42,36
	4	30,91	35,61	38,88	25,95	37,02	38,00	34,76	41,38	34,52	46,46	32,60	42,36
	7	28,13	37,24	38,88	24,19	33,98	32,80	29,58	36,14	30,32	46,46	32,60	42,36
	10	31,06	37,24	38,88	24,35	34,81	31,40	28,78	34,90	28,54	46,46	32,47	42,36
1969	1	31,06	34,58	38,88	25,15	34,27	33,26	30,56	35,48	29,34	46,50	34,43	42,36
	4	24,98	34,58	38,88	25,47	32,14	33,84	30,38	35,62	29,94	45,23	32,04	41,14
	7	22,95	34,41	33,03	24,03	28,69	30,30	30,38	32,80	26,34	45,18	32,04	41,14
	10	22,95	32,88	33,03	24,03	28,69	30,80	28,20	32,58	25,94	43,88	31,98	41,14
1970	1	28,78	32,83	34,98	25,15	31,34	33,10	29,56	34,42	28,78	43,88	31,98	41,14
	4	27,68	32,83	33,99	24,67	33,47	35,10	32,26	36,72	29,82	43,88	32,86	41,14
	7	28,28	34,82	33,99	24,51	35,86	30,10	29,58	33,26	28,30	43,88	33,89	41,14
	10	33,45	38,33	36,92	25,95	37,98	37,26	37,54	39,80	36,66	45,18	41,09	41,14
1971	1	40,85	40,80	43,75	29,31	47,28	41,24	37,90	43,62	39,10	51,68	42,40	43,64
	4	39,60	46,02	46,28	29,87	49,67	42,48	38,26	43,34	38,72	55,33	45,01	50,40
	7	34,69	49,39	43,75	31,31	43,30	38,08	34,76	42,68	38,72	55,33	45,01	50,40
	10	28,78	49,93	39,84	29,39	40,38	35,62	32,30	41,44	36,82	55,33	45,01	50,40
1972	1	34,01	51,72	45,25	32,79	45,11	39,89	35,95	46,22	40,52	59,27	44,86	53,99
	4	34,59	48,58	45,81	34,23	43,43	37,21	33,83	45,26	40,47	60,17	44,03	54,81
	7	31,93	45,25	39,71	31,10	42,44	36,95	33,34	45,64	40,19	58,25	44,04	51,33
	10	35,39	42,96	39,57	30,82	44,04	43,11	40,53	46,68	41,27	58,66	44,75	50,32
1973	1	44,78	46,25	41,77	28,81	52,40	49,82	46,53	55,28	49,61	57,68	47,89	50,66
	4	50,79	57,77	45,07	35,56	63,04	53,97	48,42	62,27	54,52	60,81	56,58	53,70
	7	87,97	64,86	44,99	35,34	87,71	73,92	66,99	74,51	65,21	65,62	63,40	58,40
	10	90,70	63,22	61,48	43,37	91,78	71,66	64,93	75,49	66,33	75,38	67,92	61,20
1974	1	118,25	68,76	64,30	55,03	94,36	75,26	68,91	78,40	71,15	84,91	127,44	83,29

Prices without taxes of heavy fuel oils
at selected locations in the Community

Prix hors taxe des fuel-oils lourds
sur les places choisies de la Communauté

US \$/t

		Düsseldorf	Paris	Milano	Rotterdam	Bruxelles	Luxembourg	London	København	Dublin
		Heizöl schwer	Fuel-oil lourd N° 2	O.C. denso	Stookolie 3 500''	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Fuel-oil extra lourd Bunker C	Heavy fuel oil	Svær fuelolie	Heavy fuel oil
1960	1	16,00	23,48	20,80	15,00	14,04	23,80	23,13	24,90	
	4	17,85	23,22	17,70	14,00	13,22	21,80	23,13	22,87	
	7	14,62	22,91	16,55	13,50	12,80	20,80	22,62	22,87	
	10	13,25	22,89	18,84	14,00	15,22	22,80	22,62	22,87	
1961	1	12,56	22,91	19,04	13,25	14,82	23,38	17,89	23,45	
	4	13,67	23,00	16,04	13,64	13,62	21,40	17,89	23,89	
	7	14,15	22,35	14,36	14,17	13,50	19,78	17,53	23,89	
	10	14,15	22,37	19,16	14,70	14,30	23,38	17,90	23,89	
1962	1	14,63	22,45	20,05	13,55	15,08	25,18	17,90	23,89	
	4	14,63	21,60	19,16	13,55	14,00	21,78	17,90	23,89	
	7	14,63	21,58	17,56	13,55	13,28	19,38	17,84	23,89	
	10	14,63	20,94	17,75	13,81	14,00	21,78	17,84	22,58	
1963	1	15,59	20,90	19,22	14,34	14,52	23,18	16,75	23,64	
	4	15,35	20,90	18,20	14,34	14,22	22,08	16,75	23,64	
	7	15,35	20,92	16,63	14,06	14,14	20,10	16,75	23,64	
	10	15,11	20,92	16,92	14,06	13,96	20,30	16,75	23,38	
1964	1	14,39	20,85	17,68	14,06	14,24	20,88	15,37	20,85	
	4	13,67	20,81	16,56	13,29	12,90	18,80	15,37	21,25	
	7	12,95	20,27	14,68	13,29	11,18	17,60	15,37	20,72	
	10	12,47	20,00	15,76	12,50	11,58	18,20	15,37	17,53	
1965	1	11,99	19,74	15,71	12,50	11,50	19,36	14,00	17,53	
	4	11,99	19,34	15,63	12,50	11,30	18,56	14,00	16,99	
	7	11,99	19,07	12,99	11,97	11,50	17,16	14,00	16,73	
	10	12,23	19,09	15,75	12,24	11,48	18,36	14,00	16,73	
1966	1	11,99	18,28	17,87	13,29	14,06	22,76	14,79	16,73	28,34
	4	11,99	18,28	16,91	12,40	14,06	22,76	14,79	16,73	28,34
	7	12,95	18,28	16,59	12,40	13,46	22,76	14,79	16,73	28,34
	10	12,95	18,28	16,51	12,40	13,18	22,76	14,84	16,73	28,34
1967	1	13,19	16,05	17,23	12,67	13,28	19,76	15,24	16,73	28,34
	4	13,19	16,05	16,43	12,67	13,04	19,76	15,24	16,73	28,34
	7	15,35	16,46	19,31	13,45	16,14	19,76	20,64	23,55	33,54
	10	15,11	16,46	19,31	14,24	16,82	21,96	20,64	24,09	33,54
1968	1	11,93	15,95	19,47	12,40	16,78	22,06	18,46	22,18	28,03
	4	11,48	15,95	18,99	12,40	14,64	21,16	17,95	20,39	28,03
	7	11,32	15,99	16,59	11,88	14,24	21,16	17,67	19,91	28,03
	10	11,32	15,99	16,75	11,09	13,62	19,08	16,49	19,91	26,95
1969	1	11,09	14,41	17,07	11,54	12,66	18,78	17,99	19,91	26,95
	4	10,64	13,72	17,07	11,54	12,54	17,98	17,48	19,67	27,46
	7	10,64	13,72	15,63	11,54	11,42	17,18	16,33	19,67	27,46
	10	11,09	12,20	15,63	11,54	11,54	17,18	14,36	19,67	25,32
1970	1	13,11	13,12	16,59	12,33	13,80	18,58	14,17	19,67	25,32
	4	13,60	13,42	17,07	14,73	15,50	20,88	14,17	19,56	25,32
	7	15,08	18,63	17,63	17,91	20,76	25,70	14,65	20,29	25,32
	10	17,78	20,62	19,31	22,43	25,24	30,12	17,22	22,61	27,46
1971	1	21,58	22,51	22,19	22,96	25,72	35,04	25,59	24,35	29,64
	4	24,87	25,67	23,23	23,76	23,40	33,80	28,26	26,32	35,45
	7	24,87	27,37	24,03	21,37	21,16	31,92	27,85	26,32	35,45
	10	20,22	26,93	18,59	14,99	17,30	32,48	27,66	22,96	35,45
1972	1	20,13	26,29	20,85	15,67	16,12	34,89	29,21	24,67	37,58
	4	20,47	21,68	26,25	17,50	17,03	35,30	29,00	24,67	38,55
	7	20,58	22,16	22,40	17,19	16,93	35,32	26,75	24,67	36,09
	10	20,59	20,43	21,12	17,47	17,20	37,31	25,26	24,67	35,39
1973	1	22,22	20,46	24,58	18,49	19,20	38,53	24,44	26,54	35,32
	4	25,04	26,30	25,81	21,15	21,99	44,01	24,25	27,77	37,23
	7	30,01	29,78	23,79	24,55	24,02	49,82	25,49	31,19	38,61
	10	26,94	29,00	25,44	23,00	30,12	48,29	25,86	31,32	37,76
1974	1	40,82	30,22	35,24	25,83	31,97	47,63	34,34	70,72	46,24

Market quotations of crude oil
Posted Prices FOB

Cotations des marchés de pétrole brut
Prix affichés FOB

US \$/Barrel

US \$/Baril

Origins		°API	1-1959	1-1960	1-1961	1-1962	1-1963	1-1964	1-1965	1966/69	1-1970	1-1971	1-1972	1-1973	1-1974	Origines	
Arabian light	ex Ras Tanura	34-34,9	2,08	1,90	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	2,29	2,59	11 65	Arabie léger	ex Ras Tanura
Arabian light	ex Sidon	34-34,9	2,45	2,27	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,37	3,11	3,45		Arabie léger	ex Sidon
Qatar	ex Umm Said	40-40,9	2,23	2,05	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	2,39	2,71	12,41	Qatar	ex Umm Said
Iraq Kirkuk	ex Lebanon	36-36,9	2,49	2,31	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,41	3,14	3,48		Iraq Kirkouk	ex Liban
Iraq Basrah	ex Fao	35-35,9	1,98	1,80	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	2,26	2,56	11,67	Iraq Basrah	ex Fao
Iraq Basrah	ex Khor Al Amaya	35-35,9	—	—	—	—	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,78	2,26	2,56		Iraq Basrah	ex Khor Al Amaya
Iranian Light	ex Abadan	34-34,9	1,99	1,81	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,79 (1)	1,79	2,27	2,58	11,88	Iran léger	ex Abadan
Iranian Heavy	ex Kharg Is.	31-31,9	—	—	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,72	2,23	2,53	11,64	Iran lourd	ex Kharg
Abu Dhabi	Murban	39-39,9	—	—	—	—	—	—	1,88	1,88	1,88	1,88	2,34	2,65	12,64	Abu Dhabi	Murban
Kuwait	ex Mena Al Ahmadi	31-31,9	1,85	1,67	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,68	2,19	2,48	11,55	Koweit	ex Mena Al Ahmadi
Venezuela Oficina	ex Puerto La Cruz	35-35,9	3,05	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	3,36	11,22	Venezuela Oficina	ex Puerto La Cruz
Venezuela Tia Juana	Medium ex Amuay	26-26,9	2,55	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	3,06	10,70	Venezuela Tia Juana	moyen ex Amuay
Venezuela Lagunillas	Heavy ex La Salina	17-18	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	—	—	2,80	10,25	Venezuela Lagunillas	lourd ex La Salina
Algeria Hassi Messaoud	ex Bougie	40-44,5	—	2,77	2,77	2,65	2,65	2,35	2,35	2,35	2,65	2,65	3,54	3,82	16,22	Algérie Hassi Messaoud	ex Bougie
Algeria Zarzaitine	ex La Skhirra	40-44,5	—	—	—	—	—	2,30	2,30	2,30	2,61	2,61	—	—		Algérie Zarzaitine	ex La Skhirra
Algeria Sahara	ex Arzew	40-44,5	—	—	—	—	—	—	2,37	2,37	2,67	2,67	—	—		Algérie Sahara	ex Arzew
Libya Serir	ex Marsa Al Hariga	37-37,9	—	—	—	—	—	—	2,10	2,10	2,10	2,51	3,39	3,78	15,77 (2)	Libye Serir	ex Marsa Al Hariga
Libya Ras Lanuf	ex Es Sider	39-39,9	—	—	—	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,54				Libye Ras Lanuf	ex Es-Sider
Libya Ras Lanuf		36-36,9	—	—	—	—	—	—	2,10	2,10	2,10	2,49				Libye Ras Lanuf	
Nigerian Bonny		27-27,9	—	—	—	—	—	—	2,03	2,03	—	2,28	3,07	3,44	14,69 (3)	Nigeria Bonny	
Nigerian Bonny		34-34,9	—	—	—	—	—	—	2,17	2,17	—	2,42	3,18	3,56		Nigeria Bonny	

(1) Ex Kharg Island.

(2) For 34-34, 09° API Gravity.

(3) For 40-40, 09° API Gravity.

(1) Ex Kharg.

(2) Pour une densité 34-34, 09.

(3) Pour une densité 40-40, 09.

INTASCALE 1/1960 - 7/1969
 WORLDSCALE 10/1969 - 1/1974

Oil tanker freight rates

Taux de fret pétroliers

AFRA & MULLION

	AFRA		MULLION		AFRA			MULLION		AFRA				MULLION
	< 25 000 dwt	≥ 25 000 dwt			< 25 000 dwt	≥ 25 000 < 45 000 dwt	≥ 45 000 dwt			< 25 000 dwt	≥ 25 000 < 45 000 dwt	≥ 45 000 < 80 000 dwt	≥ 80 000 < 160 000 dtw	
1960				1964					1968					
1	+ 6,9	- 5,3	- 45,5						10	- 6,0	- 11,3	- 29,4	- 35,9	- 19
4	- 2,1	- 12,3	- 63											
7	- 1,4	- 12,6	- 60,5	7	- 22,0	- 30,6	- 35,7	- 60,5	1969					
10	- 2,4	- 12,3	- 49,5	10	- 22,0	- 30,6	- 35,7	- 45	1	- 2,5	- 8,4	- 28,7	- 36,4	- 14
1961				1965					4	- 18,1	- 25,1	- 35,9	- 42,2	- 45,5
1	+ 0,2	- 11,3	- 42	1	- 20,9	- 31,1	- 39,1	- 29	7	- 18,1	- 32,1	- 40,8	- 46,2	- 31
4	- 8,7	- 16,6	- 66	4	- 20,0	- 31,3	- 39,1	- 60	10	97,2	84,3	69,8	63,3	102
7	- 7,5	- 15,9	- 57,5	7	- 17,9	- 28,4	- 39,9	- 65,5	1970					
10	- 6,1	- 14,9	- 57,5	10	- 17,9	- 28,4	- 39,9	- 52,5	1	115,4	102,2	78,6	68,9	115
1962				1966					4	113,5	105,2	82,0	72,2	132
1	- 7,3	- 15,9	- 51	1	- 20,2	- 31,4	- 41,8	- 0,5	7	124,1	110,4	82,0	73,5	214
4	- 6,9	- 15,3	- 56	4	- 20,2	- 31,4	- 41,8	- 65	10	157,5	148,1	103,9	90,3	289
7	- 9,5	- 20,0	- 47	7	- 17,1	- 26,6	- 40,9	- 71	1971					
10	- 12,9	- 20,6	- 52	10	- 17,1	- 26,6	- 40,9	- 34	1	158,8	142,8	111,2	94,7	202
1963				1967					4	130,3	125,7	106,3	89,5	112
1	- 14,5	- 21,5	- 32	1	- 24,1	- 36,5	- 46,4	- 43,8	7	114,6	110,5	99,3	86,1	64
4	- 3,7	- 14,1	- 47,5	4	- 28,7	- 38,2	- 46,0	- 70	10	116,3	107,8	91,4	80,9	69
7	- 19,3	- 26,3	- 68,5	7	+ 17,7	+ 13,9	- 6,9	+ 73	1972					
10	- 18,0	- 27,0	- 31	10	+ 23,8	+ 17,1	- 12,3	+ 15	1	120,1	107,1	85,9	74,3	84
1964				1968					4	112,5	100,9	80,6	68,5	54
1	- 9,2	- 18,6	+ 7	1	+ 5,7	- 2,1	- 20,0	- 6	7	113,9	98,7	76,2	66,6	72
4	- 21,7	- 31,1	- 55,5	4	- 6,6	- 12,8	- 26,3	- 11	10	120,2	102,8	78,4	67,3	98
				7	0	- 5,4	- 23,6	+ 12	1973					
									1	131,4	115,3	86,6	75,8	135
									4	141,0	128,1	100,4	88,7	147
									7	188,5	162,8	116,0	100,2	270
									10	229,9	200,3	144,9	138,7	400
									1974					
									1	221,8	178,2	123,6	102,0	176

1, 4, 7, 10 = January, April, July, October.

1, 4, 7, 10 : janvier, avril, juillet, octobre.

Unit values of imports
of crude oil (CIF)

Valeur unitaire des importations
de pétrole brut (CIF)

US \$/t

	Deutschland	France	Italia	Nederland	Belgique	United Kingdom	Ireland	Danmark
1960	19,67	19,58	16,18	20,53	20,90	21,41	21,16	—
1961	18,62	19,56	15,22	20,72	19,15	20,59	20,64	—
1962	17,75	19,41	14,65	20,32	18,59	20,39	20,08	—
1963	17,28	19,00	14,43	19,68	18,42	20,08	20,05	16,51
1964	16,99	18,62	14,24	19,38	17,92	19,64	20,27	17,47
1965	15,55	18,52	13,83	17,50	17,22	18,45	19,58	16,93
1966	14,95	17,52	13,58	16,14	14,94	17,00	18,80	16,09
1967	16,17	18,06	15,36	17,01	16,77	16,23	19,73	18,12
1968	16,66	17,97	16,34	17,54	17,55	18,73	19,70	18,65
1969	16,18	16,65	15,37	16,15	16,96	17,32	20,09	16,32
1970	16,42	16,74	15,91	16,69	17,40	16,97	19,74	18,23
1971	22,00	20,59	19,64	20,94	20,81	21,65	22,86	22,22
1972	22,42	21,96	20,55	20,81	20,53	23,80	22,82	23,59
1973	30,75	25,94	27,06	25,72	26,36	27,76	.	29,10
% 1966/60	— 24	— 11	— 16	— 21	— 29	— 21	— 11	/

Sources: Foreign trade tables NIMEXE SOEC — Values at current prices
(market prices).

Sources: Commerce extérieur NIMEXE OSCE — valeurs en prix courants
(taux du marché).

Market quotations
US Gulf

Cotations des prix pétroliers
au Golfe du Mexique

Index 1955 = 100

Indice 1955 = 100

Fuel oil N° 2 (= Heating gas oil) (= gas-oil-fuel-oil fluide)				Fuel oil « C » (= Heavy fuel oil) (= fuel-oil lourd)			
1960		1967		1960		1967	
1	93,1	1	108,3	1	100,6	1	99,6
4	93,1	4	110,7	4	104,6	4	99,6
7	95,7	7	110,7	7	112,1	7	99,6
10	97,8	10	110,7	10	114	10	89,6
1961		1968		1961		1968	
1	103	1	114,6	1	114	1	89,6
4	104,3	4	111,3	4	109,6	4	84,7
7	97,3	7	110,1	7	109,6	7	74,7
10	99,1	10	104,9	10	109,6	10	73,2
1962		1969		1962		1969	
1	104,9	1	108,7	1	109,6	1	72,2
4	97,1	4	111,3	4	99,6	4	72,2
7	96,2	7	104,9	7	99,6	7	72,2
10	96,2	10	104,9	10	99,6	10	72,2
1963		1970		1963		1970	
1	104,8	1	109,7	1	104,6	1	82,2
4	104,5	4	109,8	4	99,6	4	82,5
7	93,2	7	107,2	7	99,6	7	128,9
10	94,2	10	108,0	10	102,9	10	161,8
1964		1971		1964		1971	
1	98,2	1	116,5	1	104,4	1	153,8
4	90,3	4	112,0	4	99,6	4	143,2
7	87,4	7	113,6	7	99,6	7	149,4
10	91,1	10	113,6	10	99,6	10	105,1
1965		1972		1965		1972	
1	99,1	1	113,6	1	99,6	1	99,6
4	96,2	4	116,6	4	99,6	4	99,6
7	96,2	7	116,6	7	99,6	7	107,2
10	99,1	10	120,4	10	99,6	10	101,3
1966		1973		1966		1973	
1	99,4	1	127,1	1	99,6	1	125,1
4	100,2	4	156,7	4	99,6	4	139,4
7	96,2	7	207,5	7	99,6	7	139,4
10	102	10	286,6	10	99,6	10	182,3
		1974				1974	
		1	513,9			1	509,0

1, 4, 7, 10 = January, April, July, October.

1, 4, 7, 10 = janvier, avril, juillet, octobre.

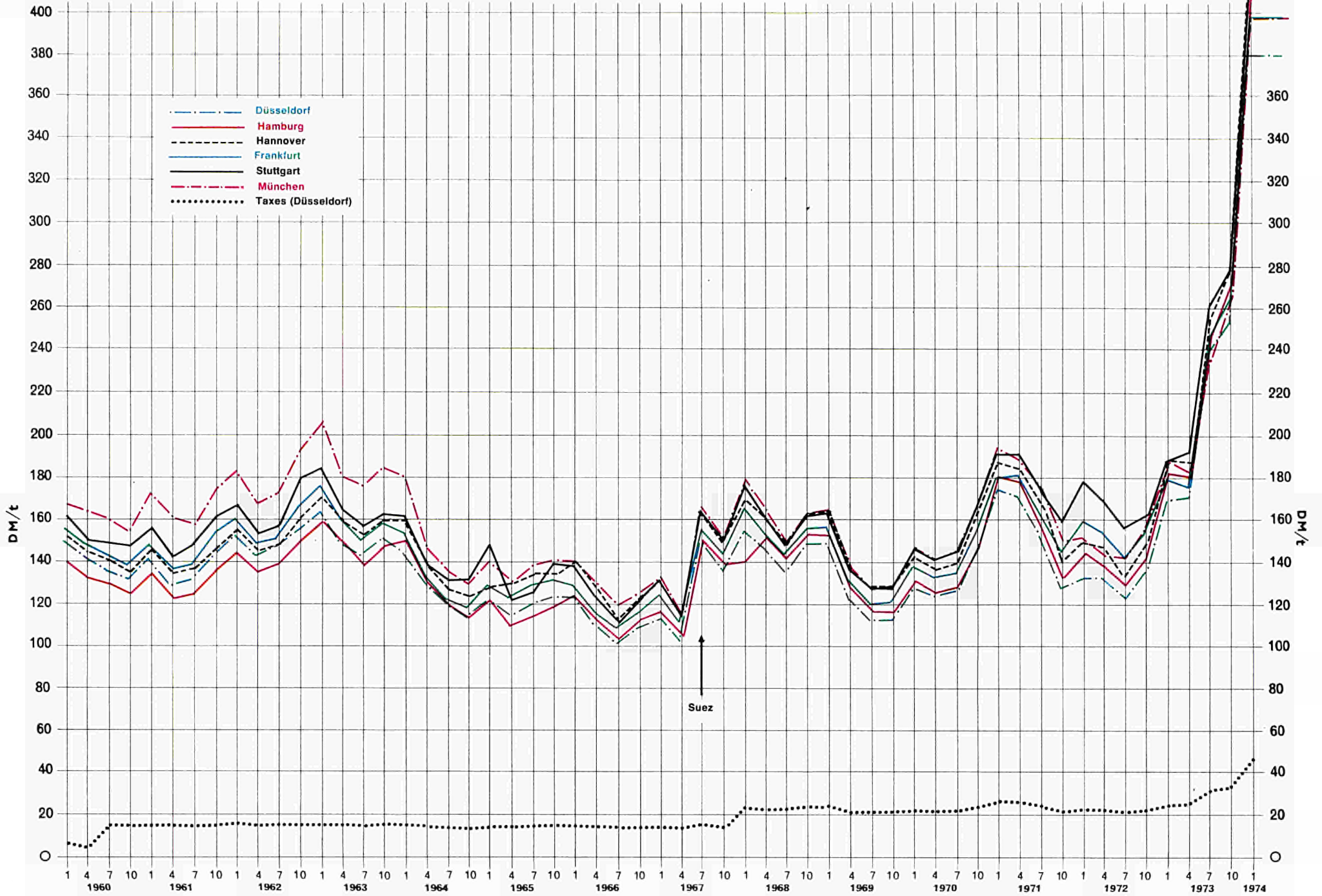
DEUTSCHLAND

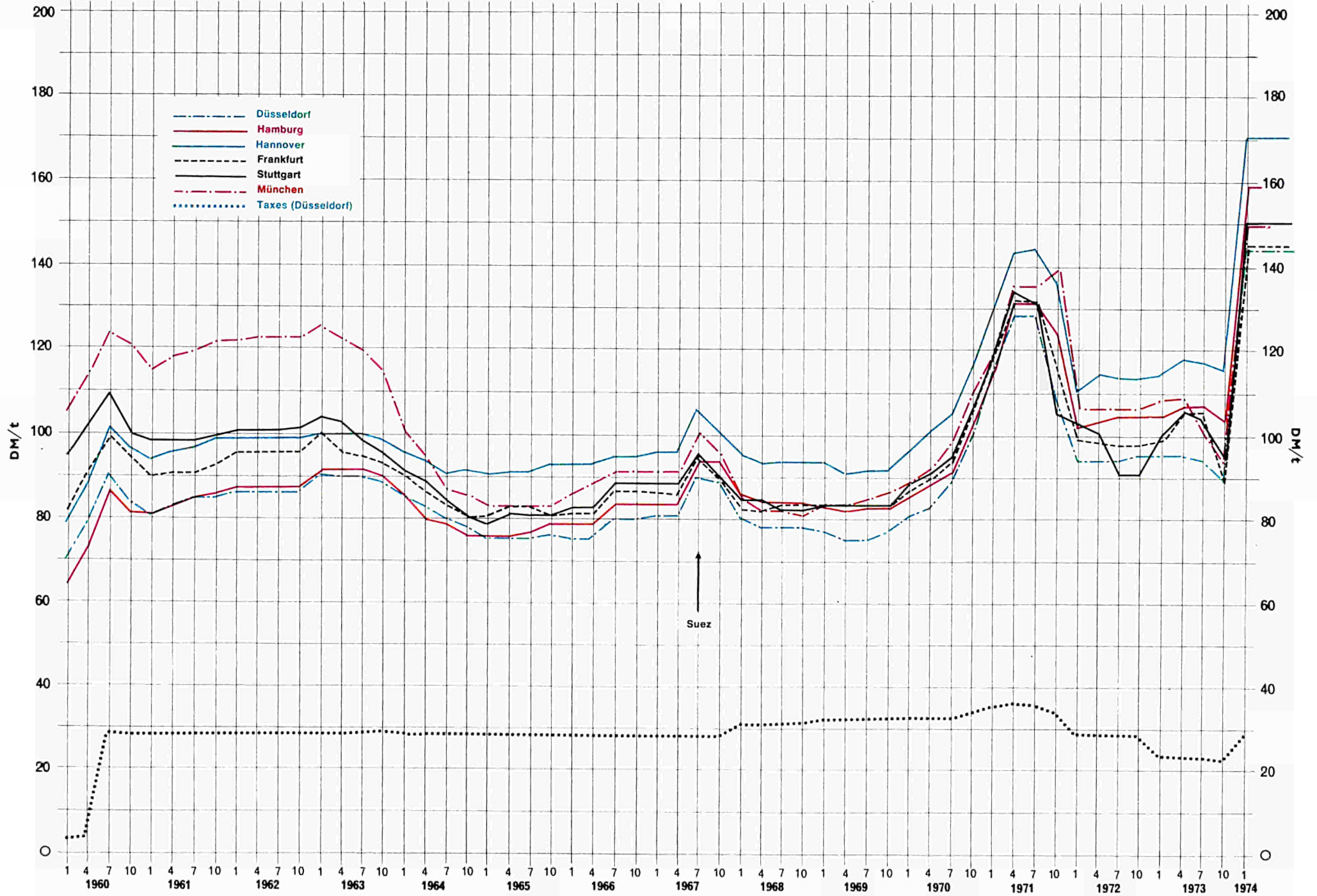
Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HEIZÖL EXTRA-LEICHT

1





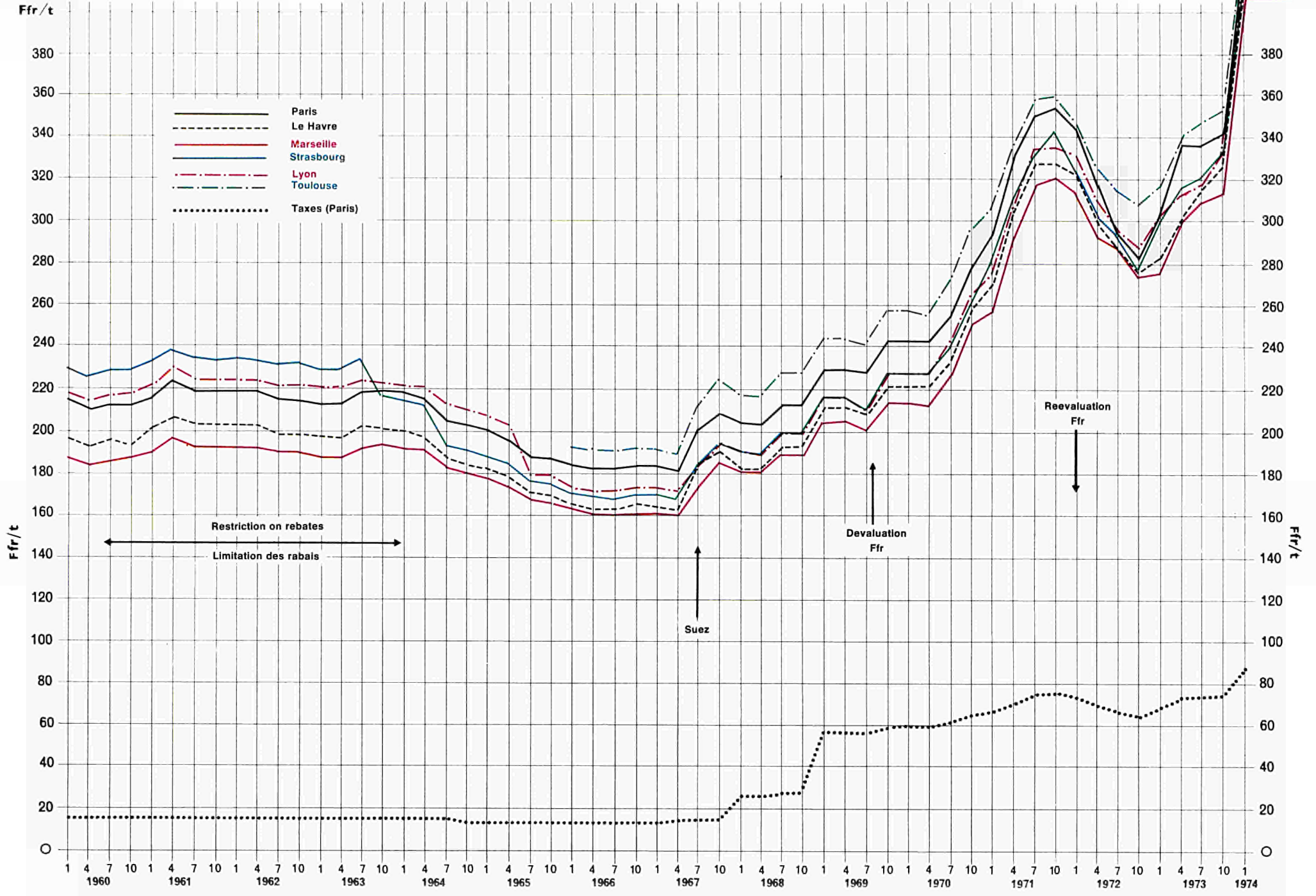
FRANCE

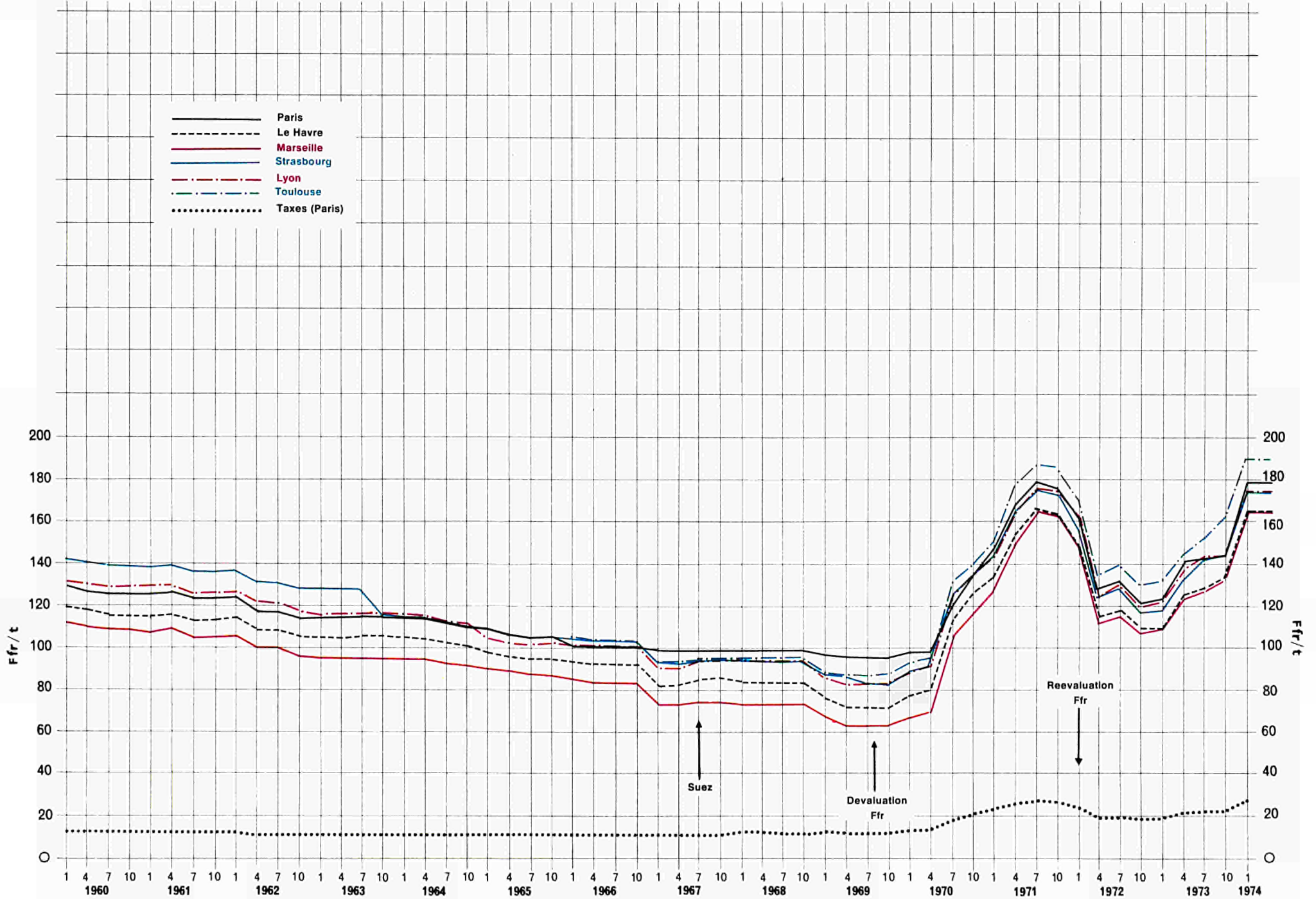
Market price to consumers

FUEL-OIL DOMESTIQUE

3

Prix de marché à la consommation





ITALIA

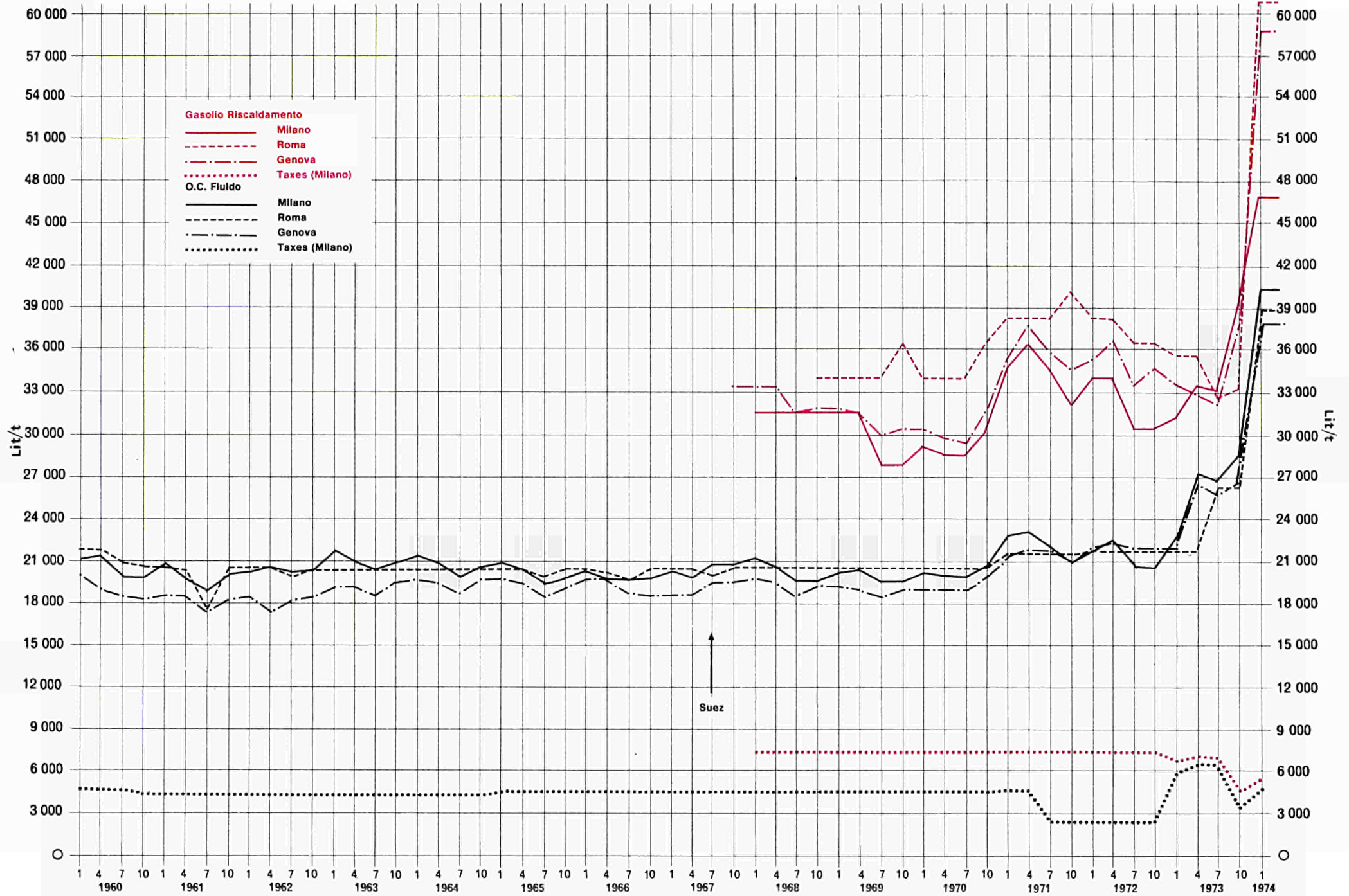
Market price to consumers

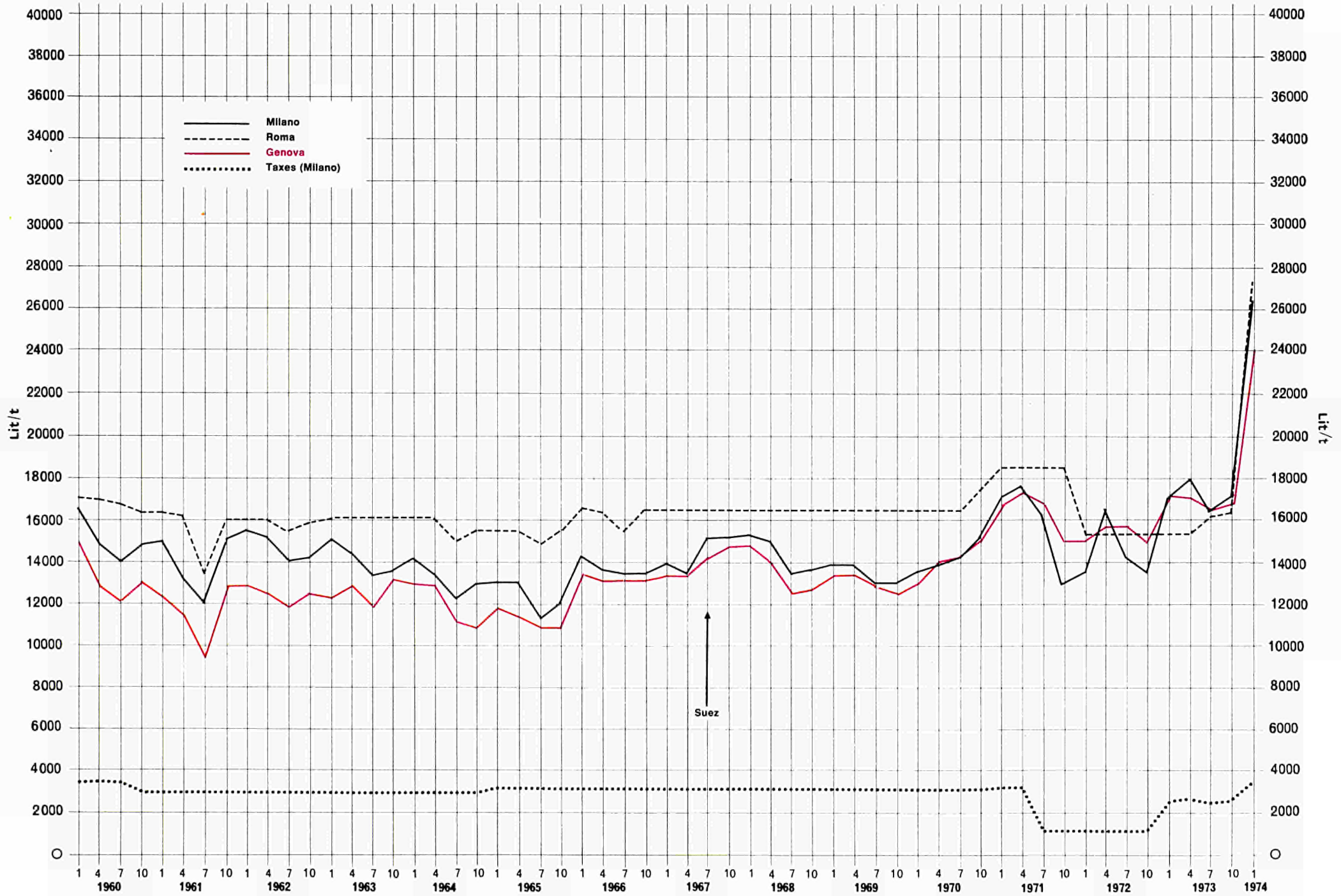
Prix de marché à la consommation

GASOLIO RISCALDAMENTO

OLIO COMBUSTIBILE FLUIDO

5





NEDERLAND

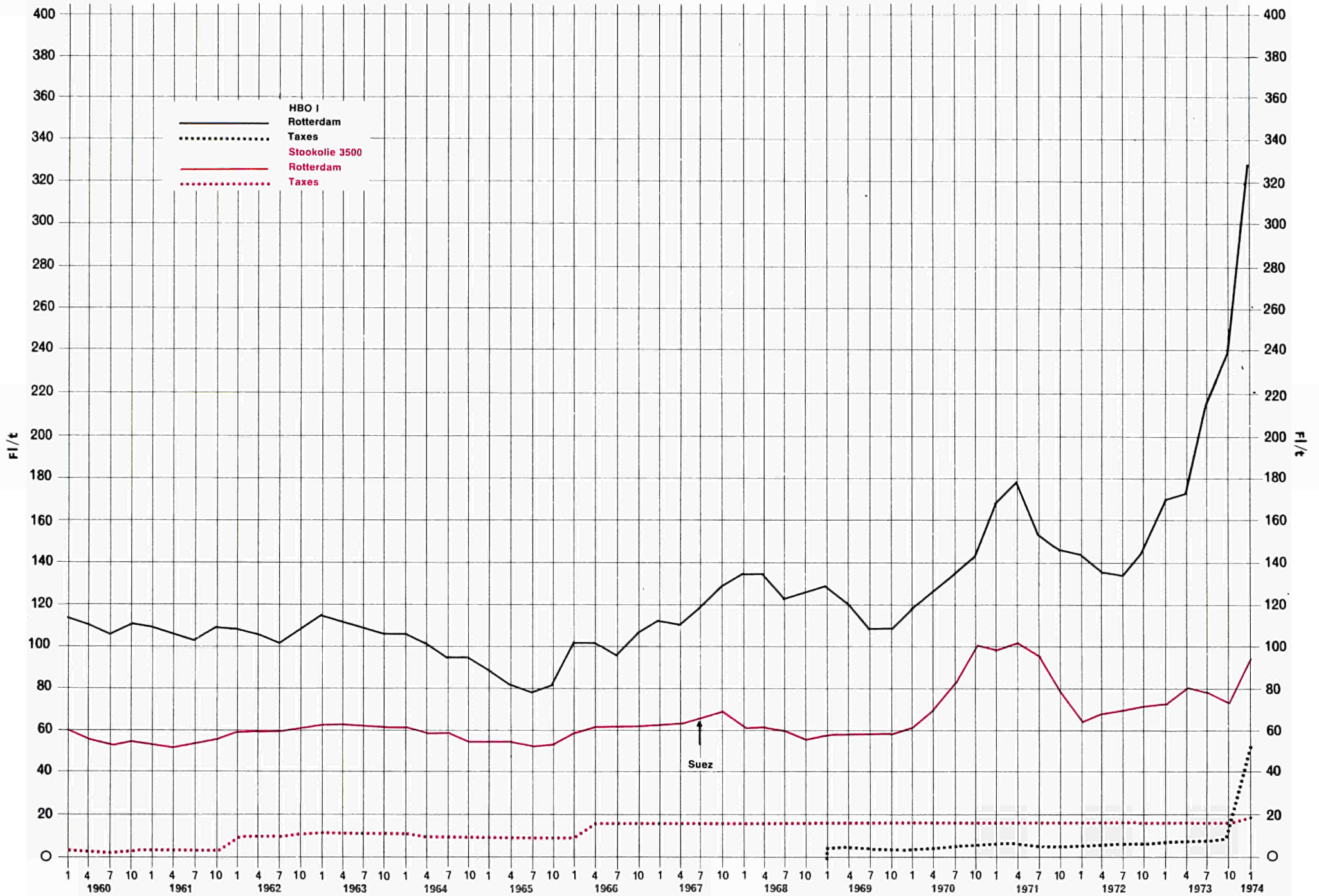
Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HUISBRANDOLIE (HBO I)

STOOKOLIE 3500''

7

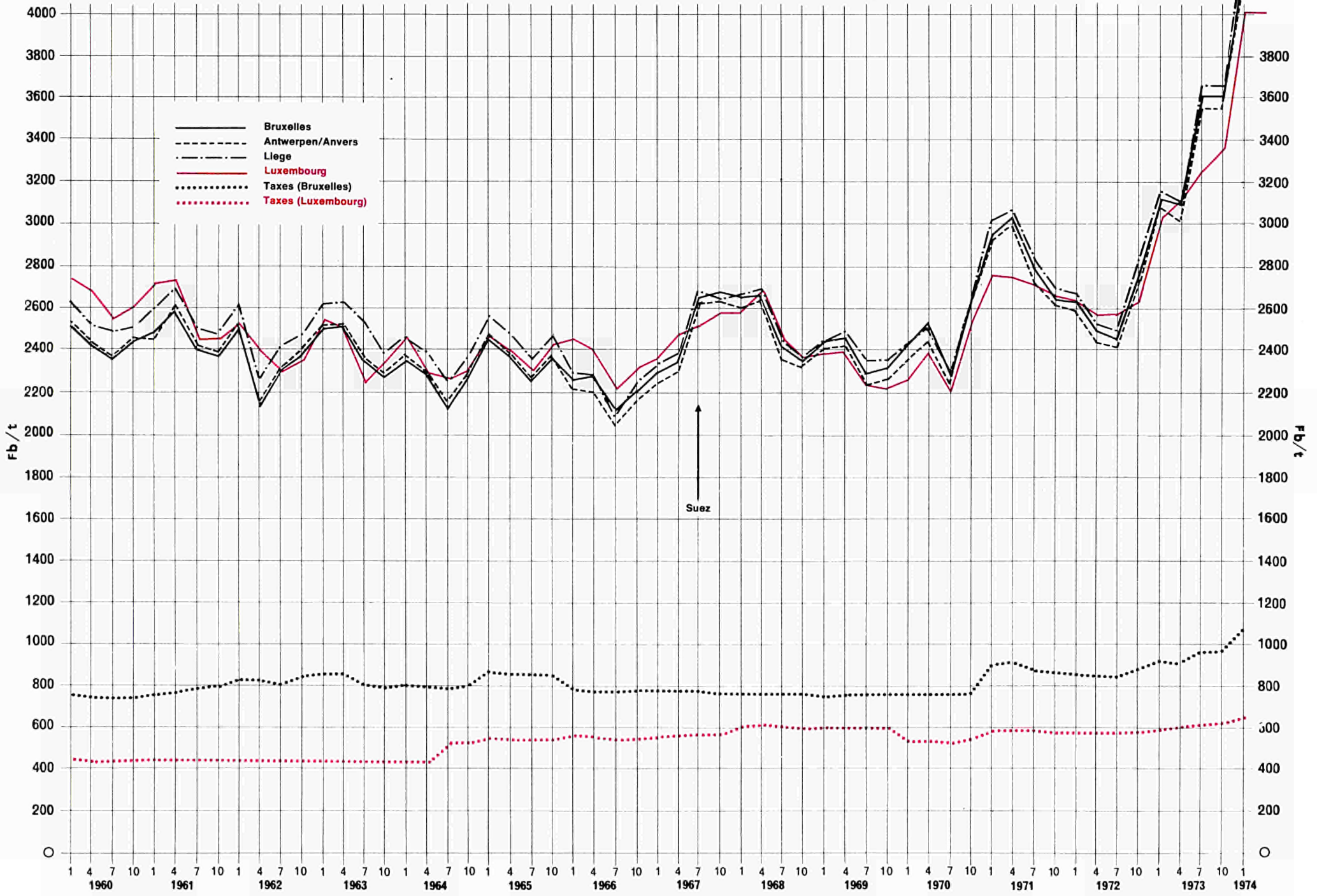


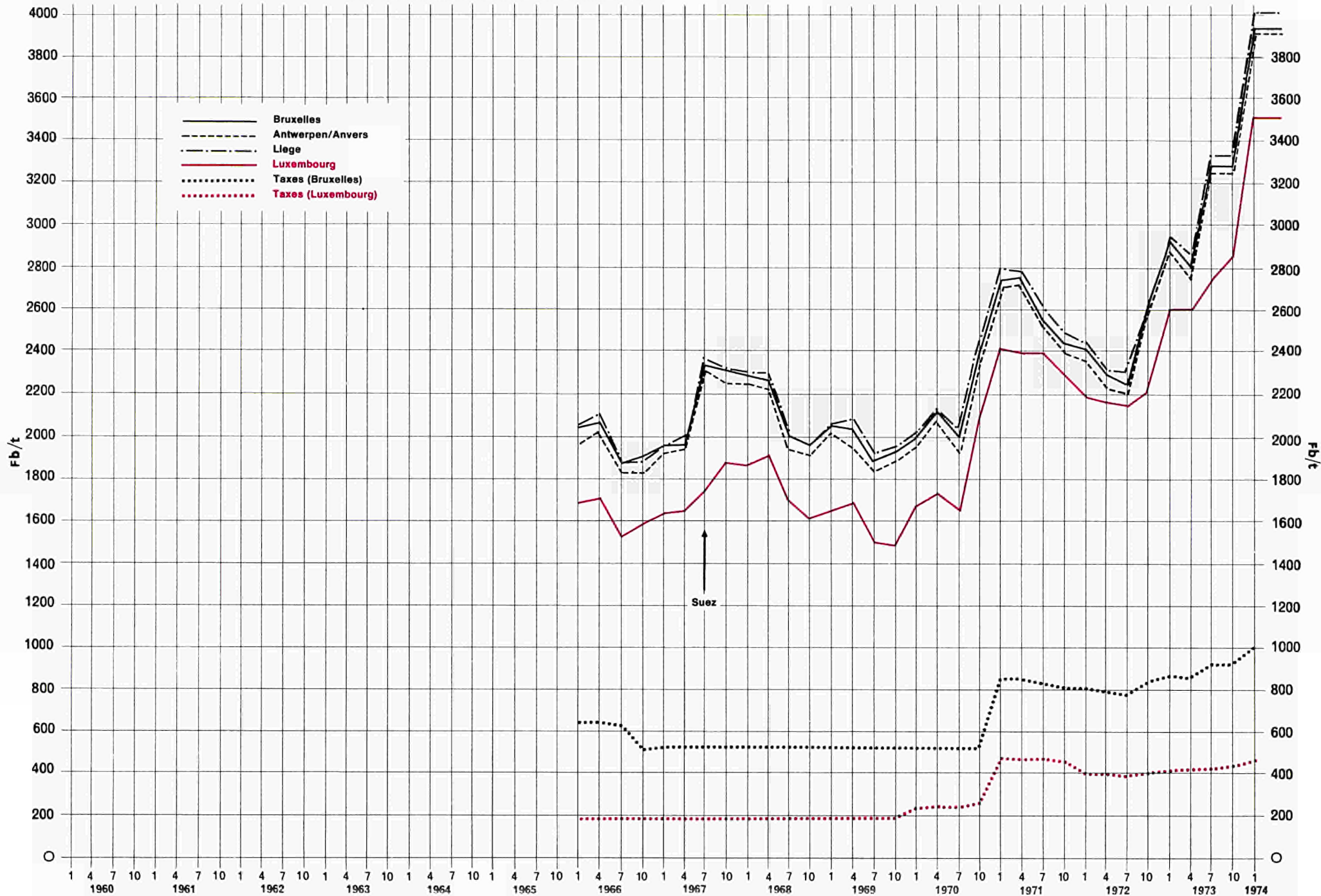
BELGIQUE-LUXEMBOURG

Market price to consumers
Prix de marché à la consommation

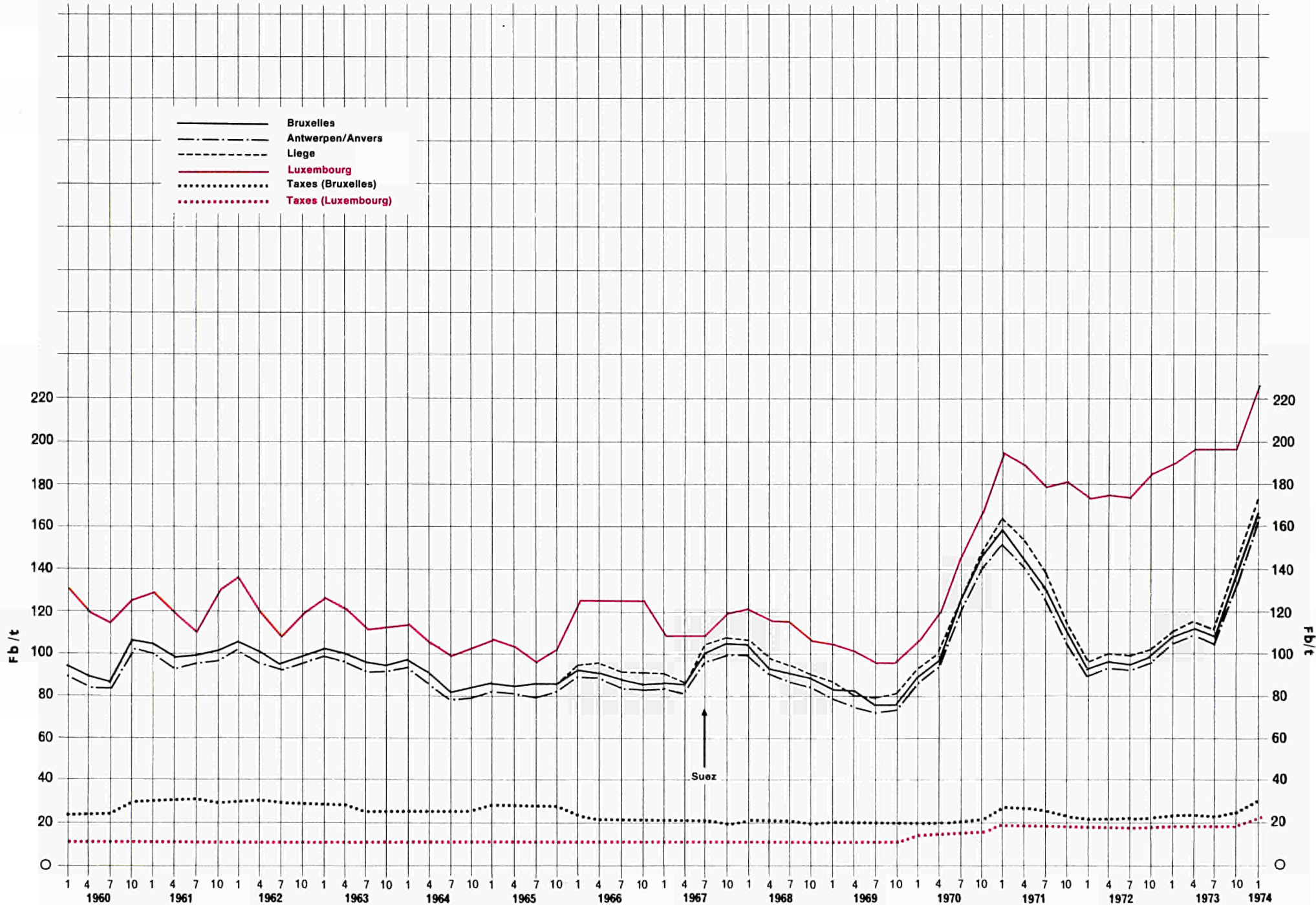
GAS-OIL CHAUFFAGE

8





Prix de marché à la consommation



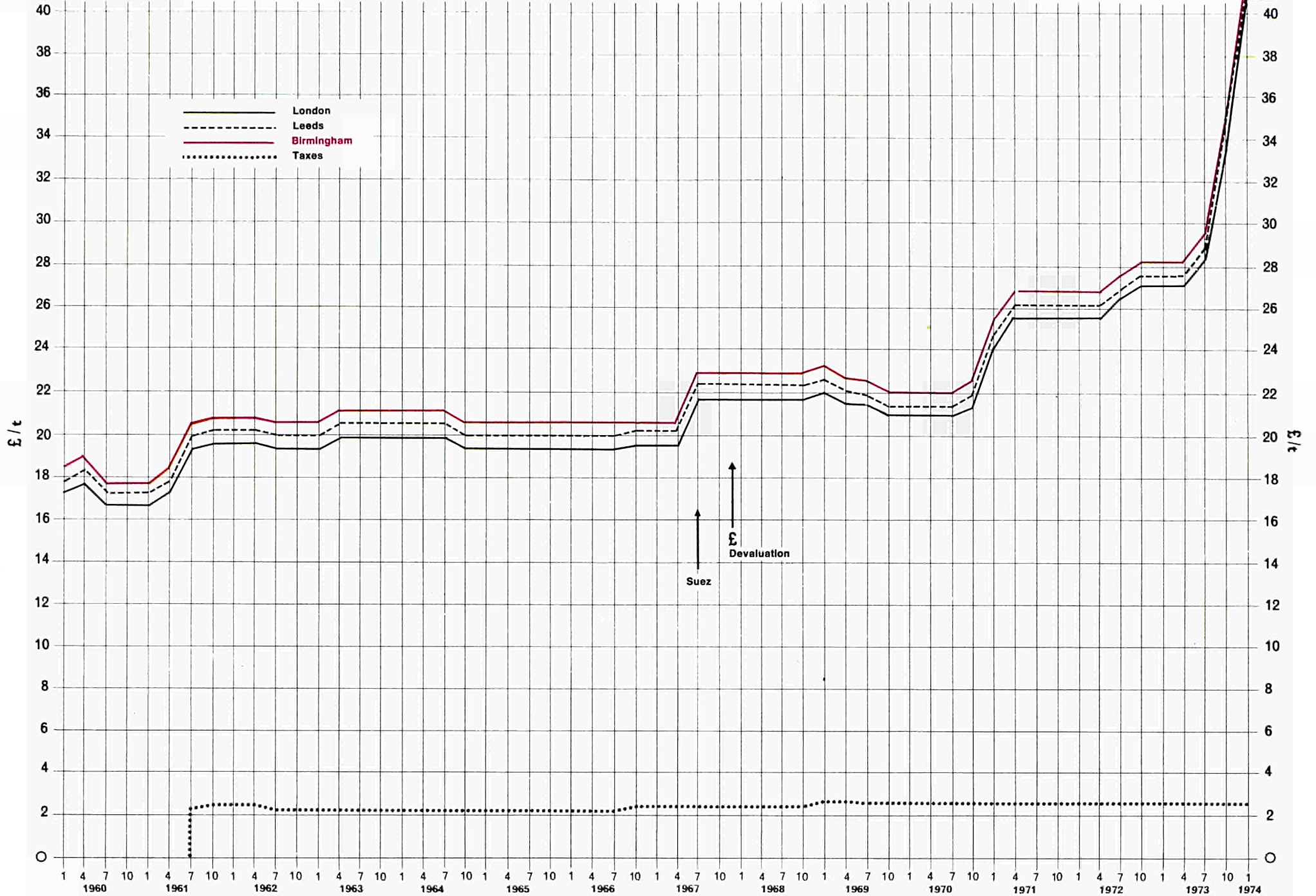
UNITED KINGDOM

Market price to consumers

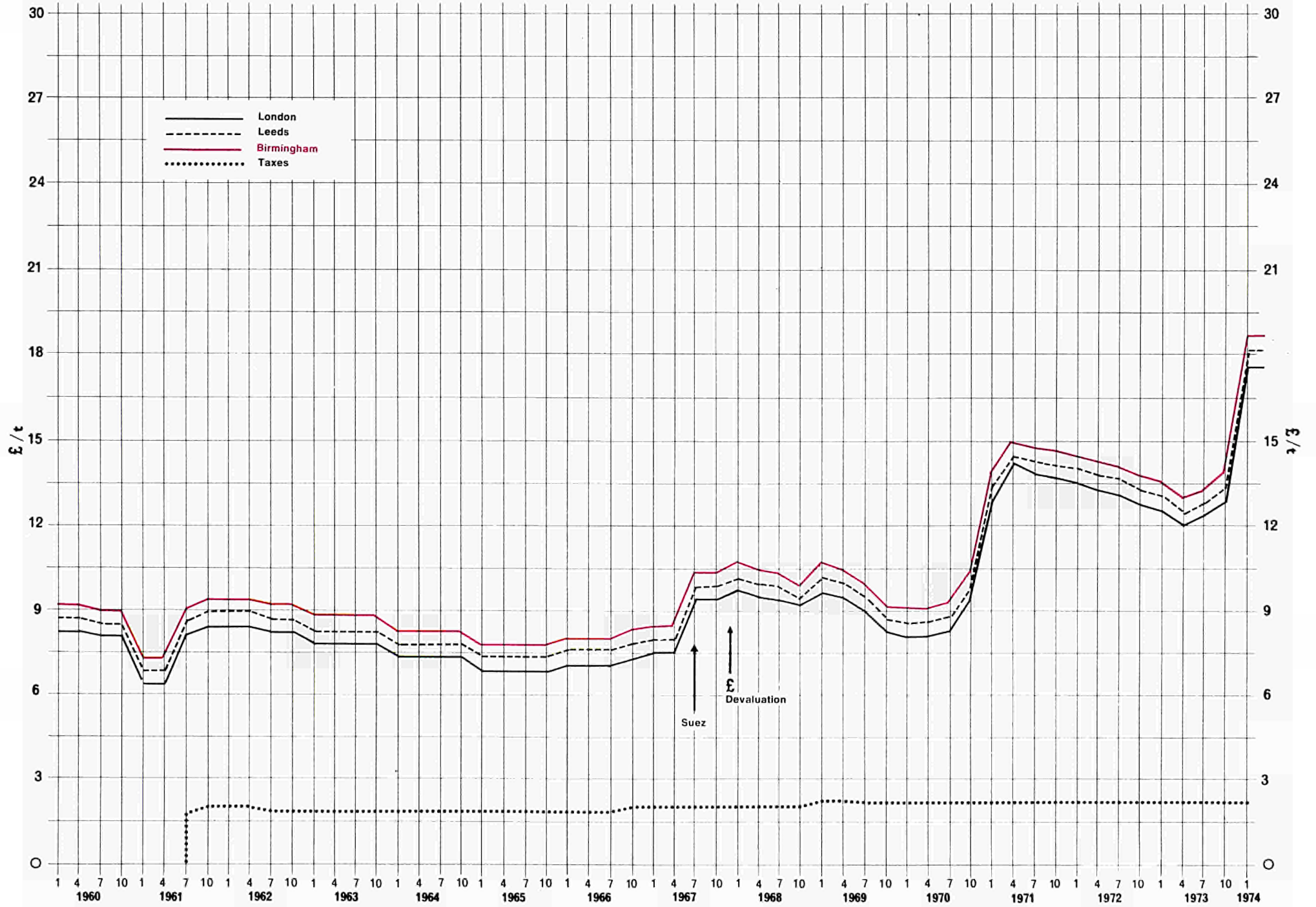
Prix de marché à la consommation

HEATING GAS OIL

11



Prix de marché à la consommation



IRELAND

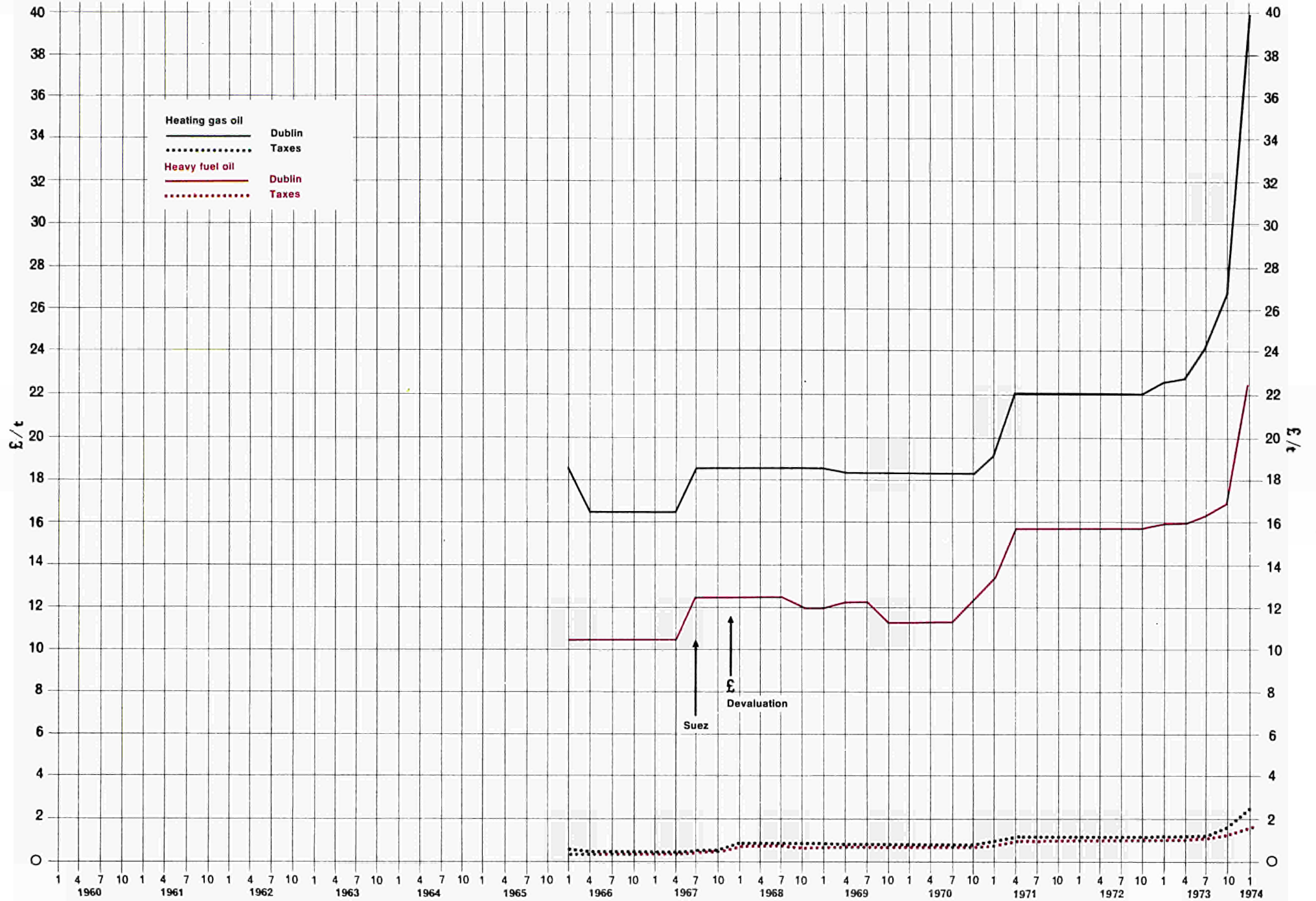
Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

HEATING GAS OIL

HEAVY FUEL OIL

13



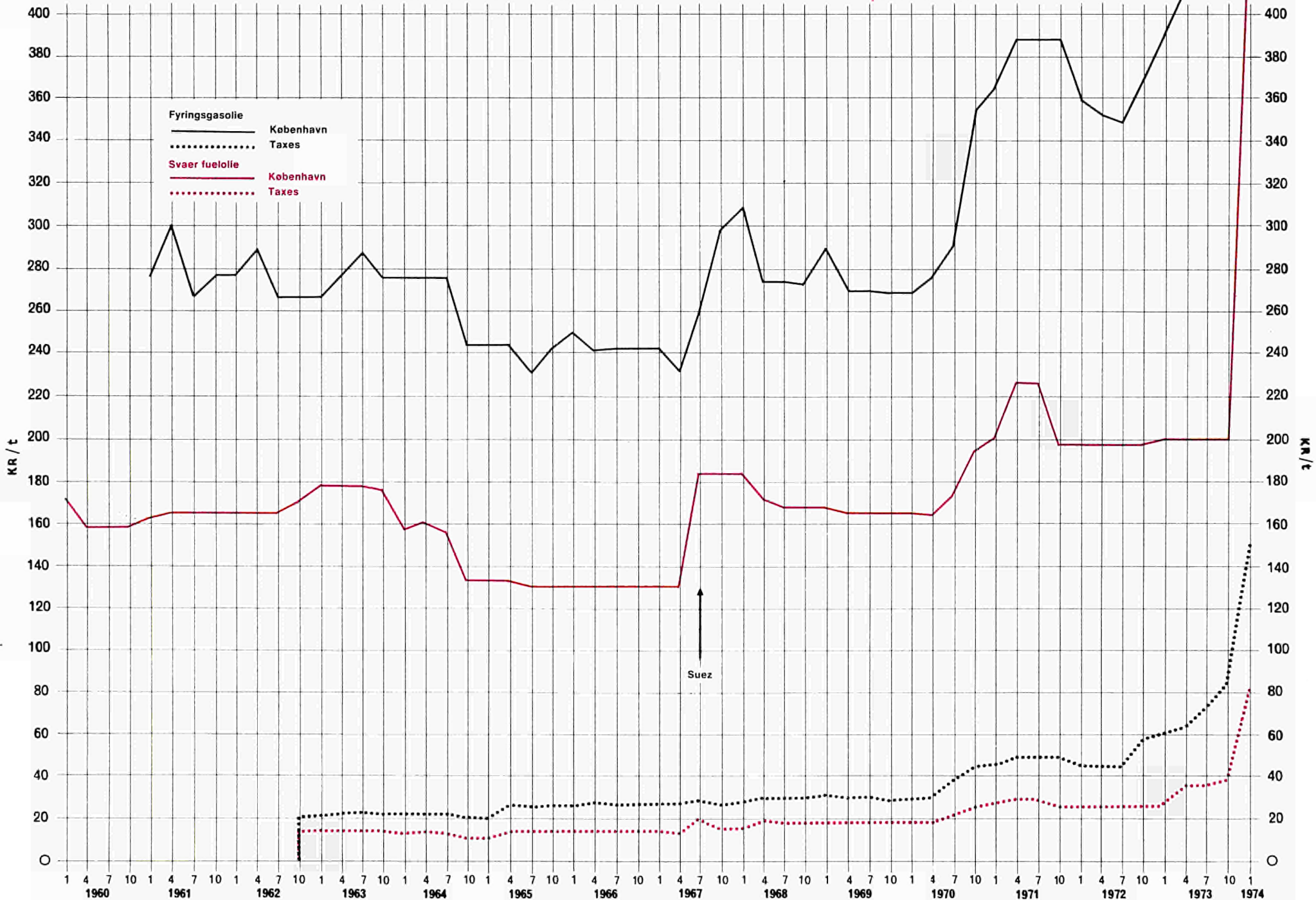
DANMARK

Market price to consumers

Prix de marché à la consommation

FYRINGSGASOLIE

SVAER FUELOLIE



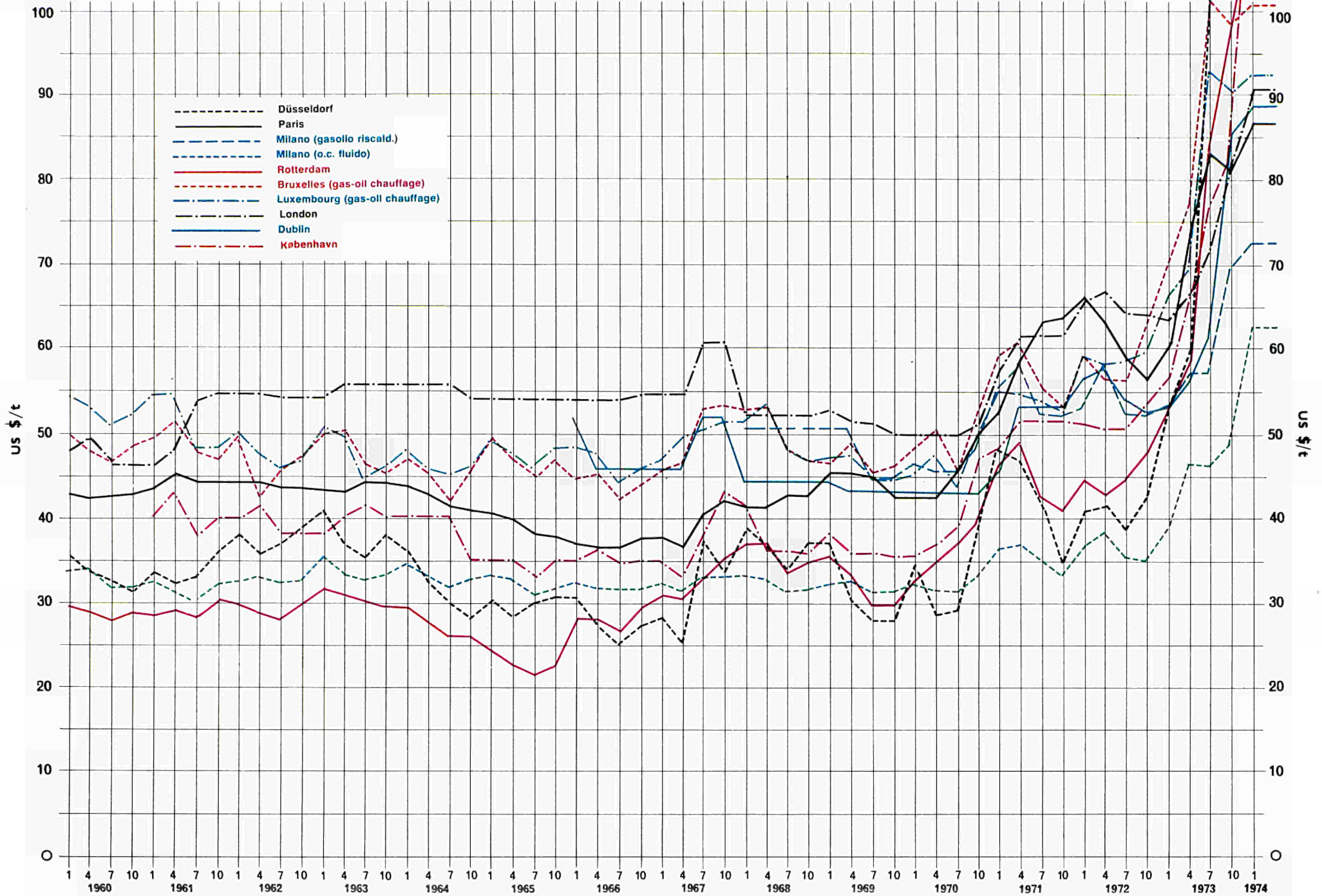
EUR 9

Market price on selected places in the community

Prix de marché sur les places choisies de la communauté

DISTILLATE FUELS

GAS-OILS-FUEL-OILS FLUIDES



EUR 9

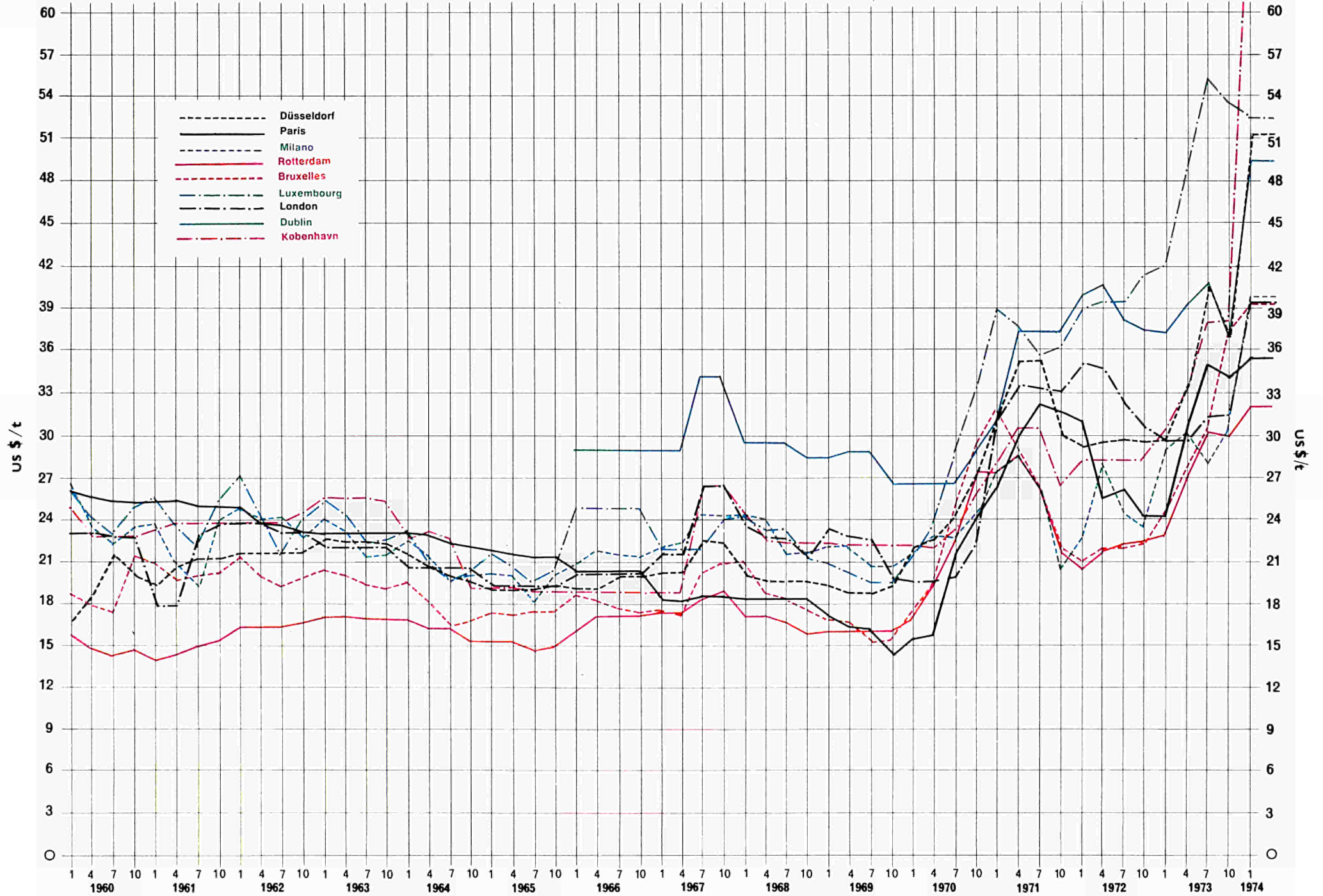
Market price on selected places in the community

Prix de marché sur les places choisies de la communauté

HEAVY FUELOILS

FUEL-OILS LOURDS

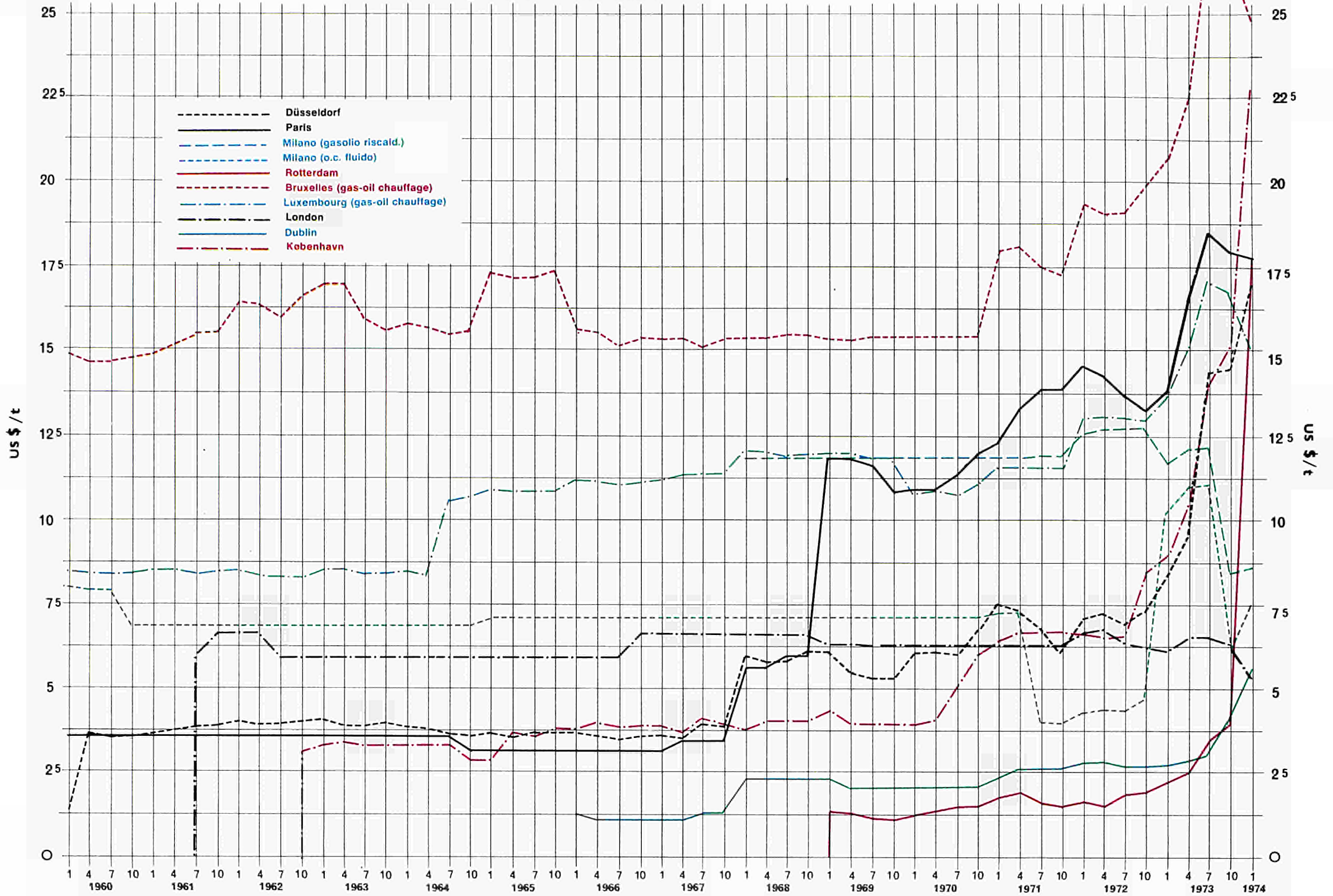
16

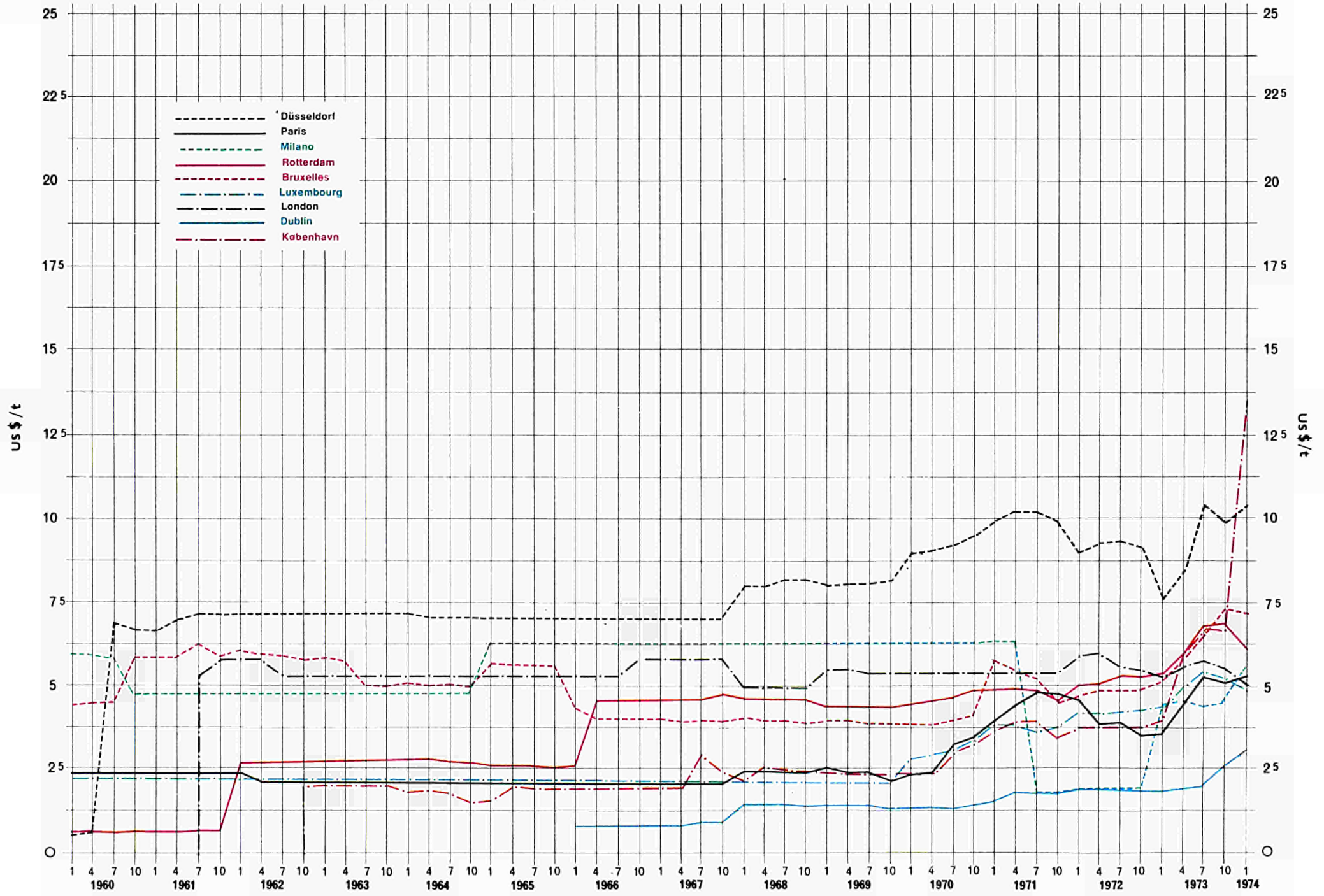


EUR 9

Taxes on distillate fuels

Taxes sur les gas-oils-fuel-oils fluides



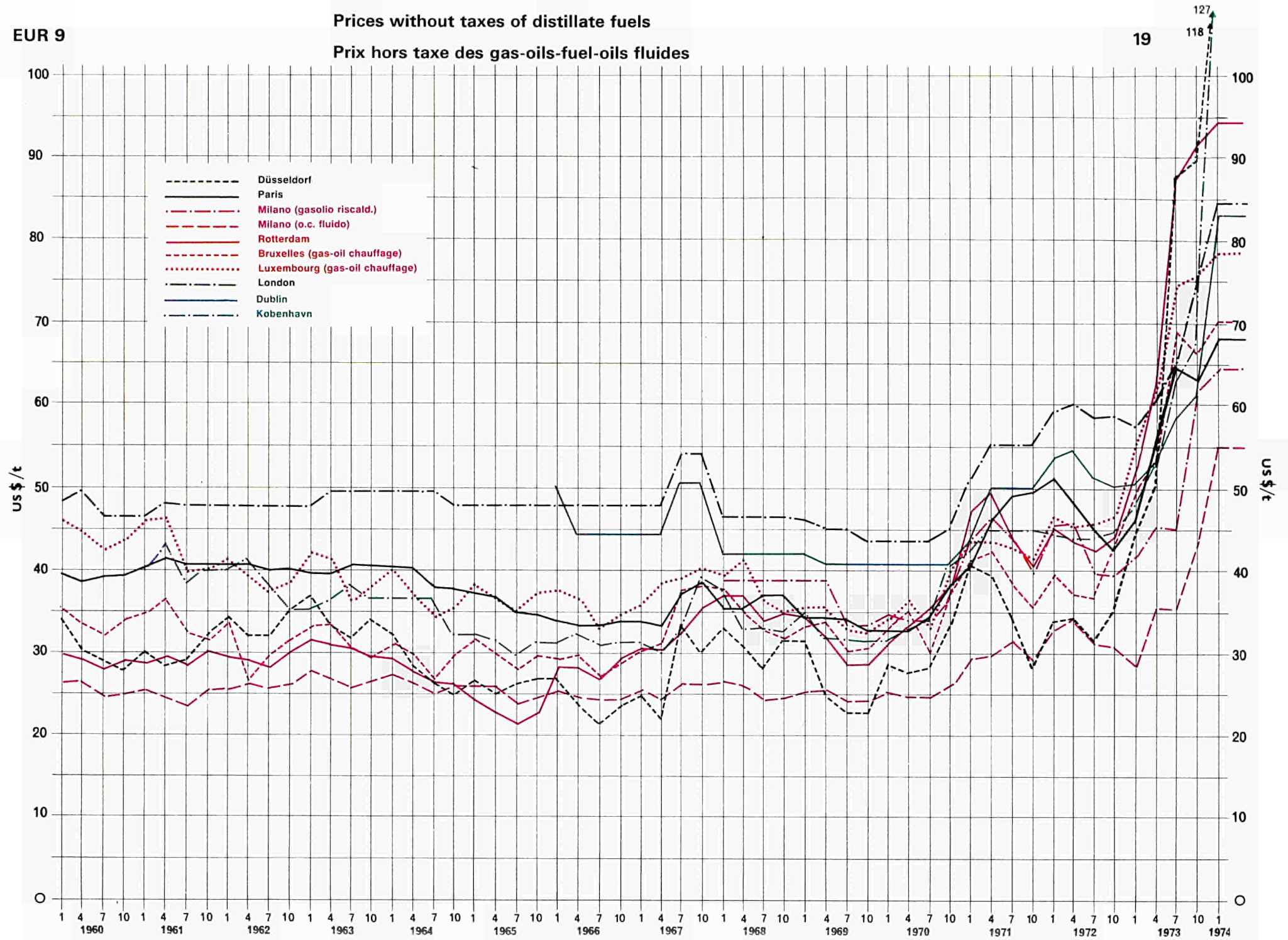


EUR 9

Prices without taxes of distillate fuels

Prix hors taxe des gas-oils-fuel-oils fluides

19



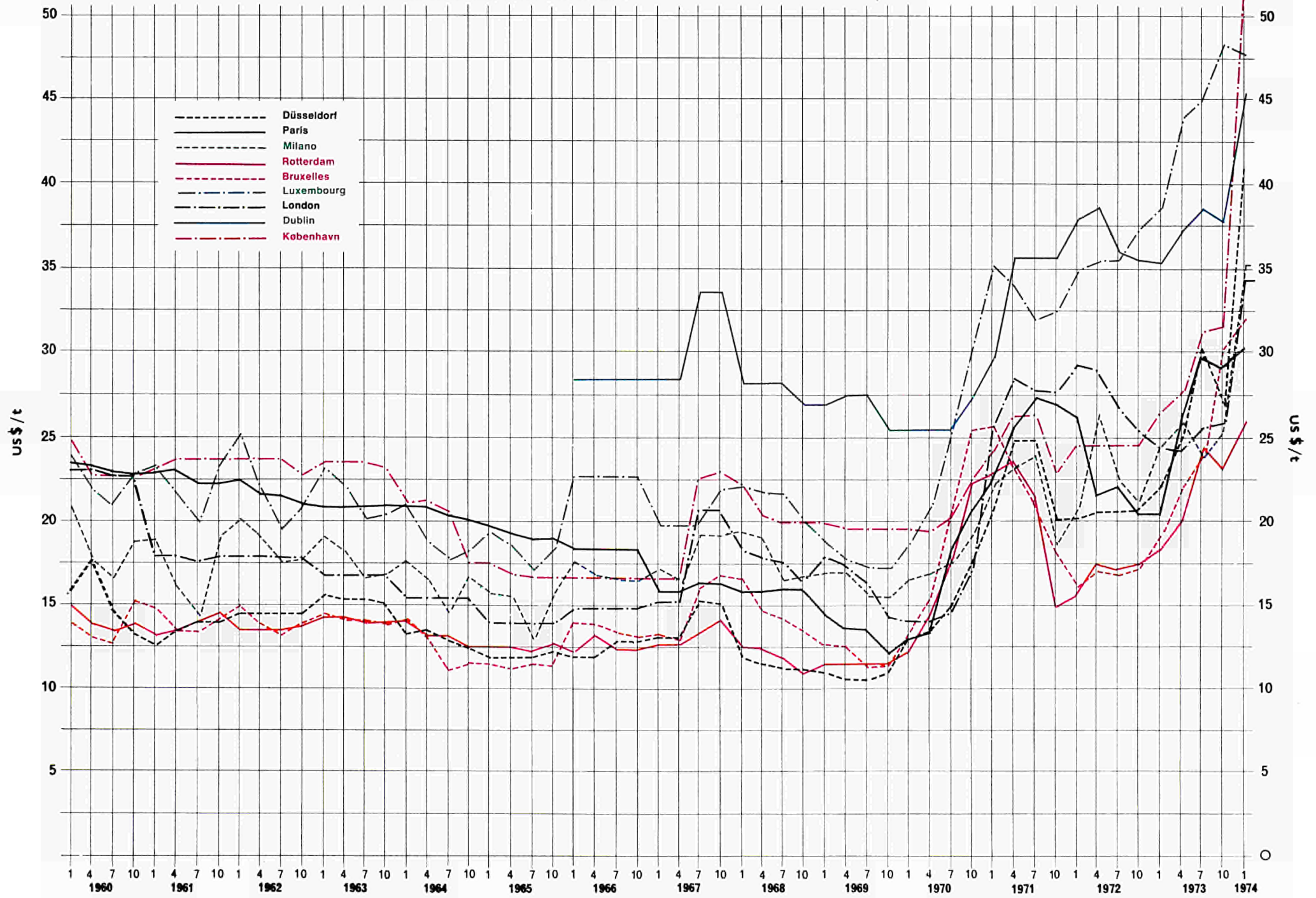
EUR 9

Prices without taxes of heavy fuel oils

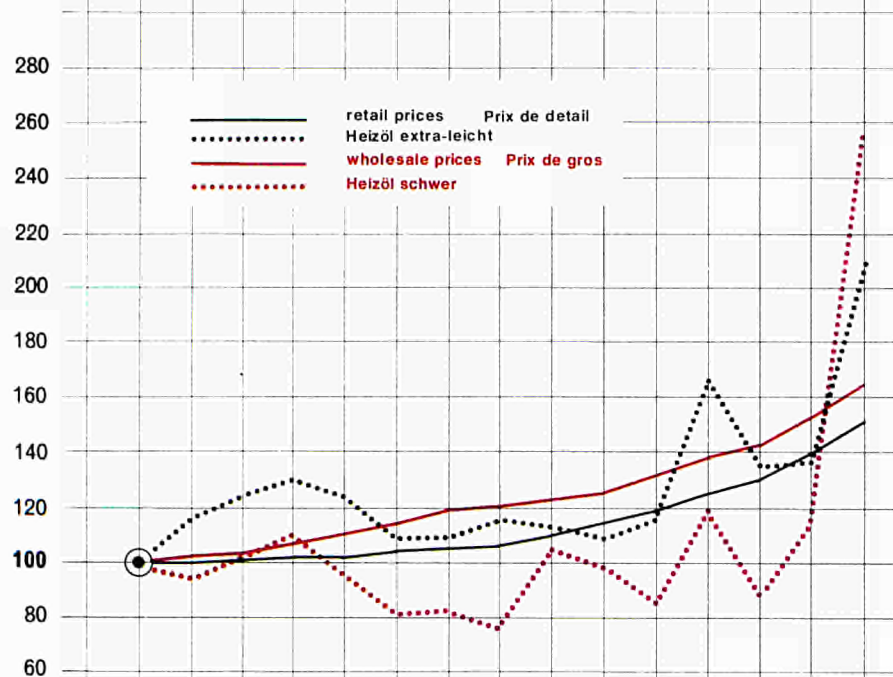
Prix hors taxe des fuel-oils lourds

20

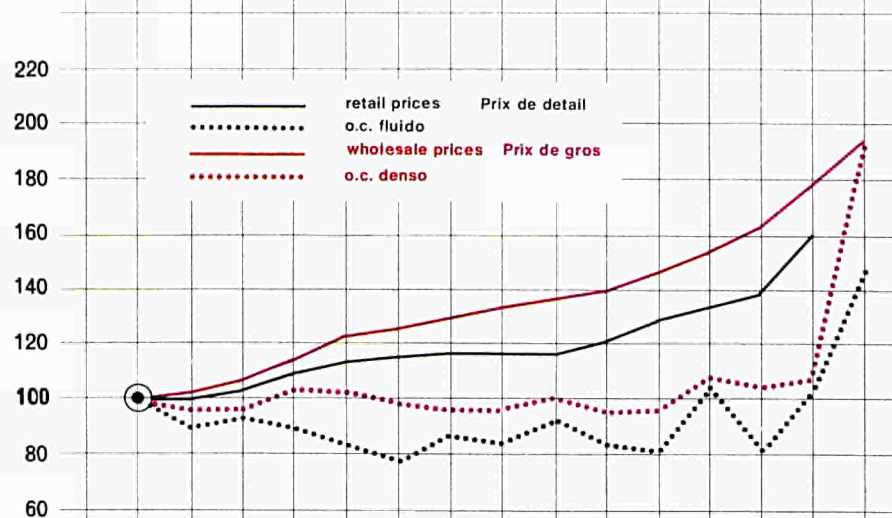
71



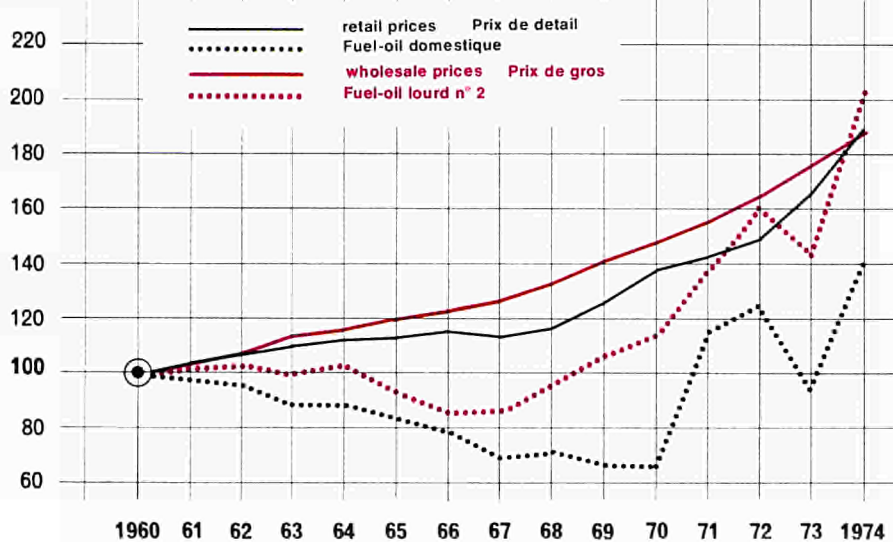
DEUTSCHLAND



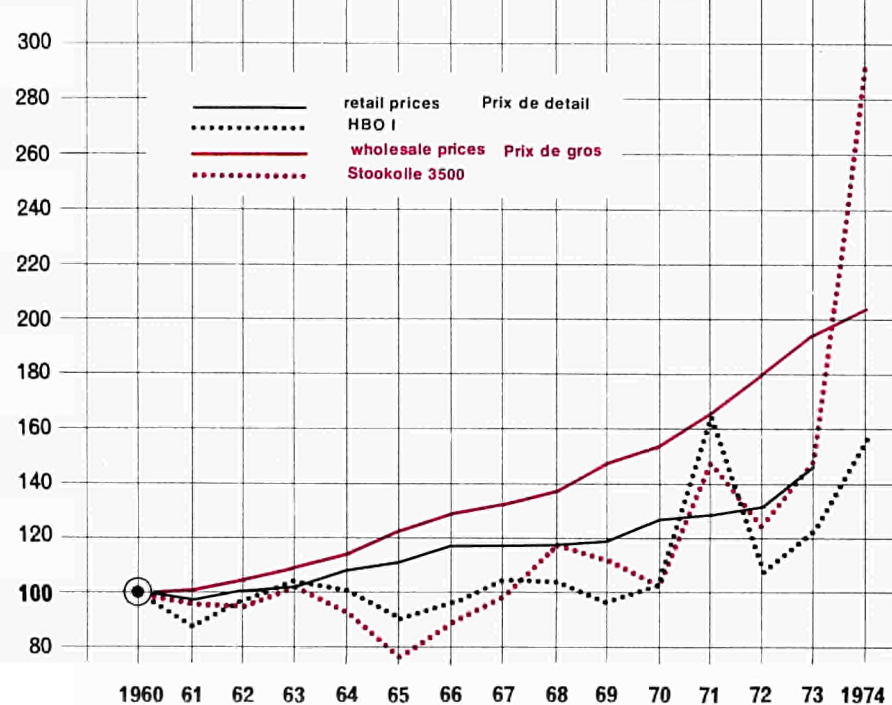
ITALIA



FRANCE



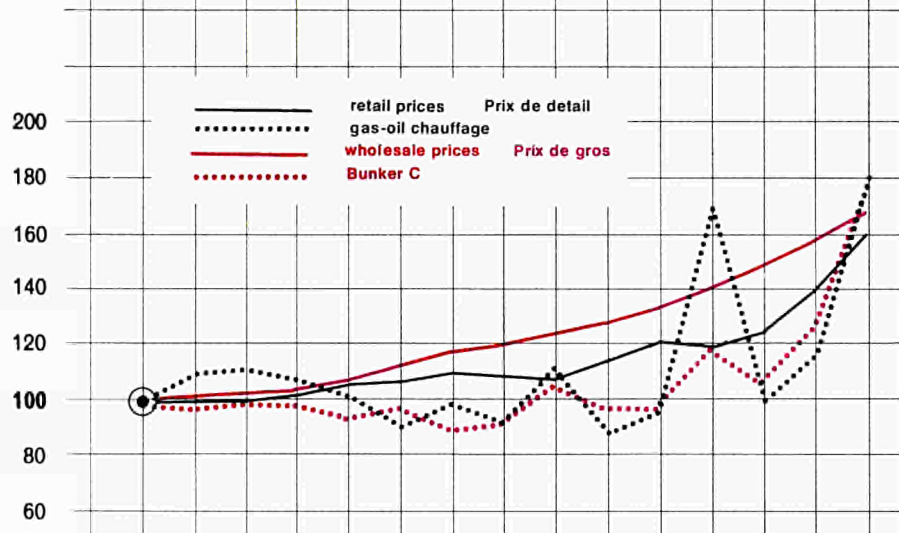
NEDERLAND



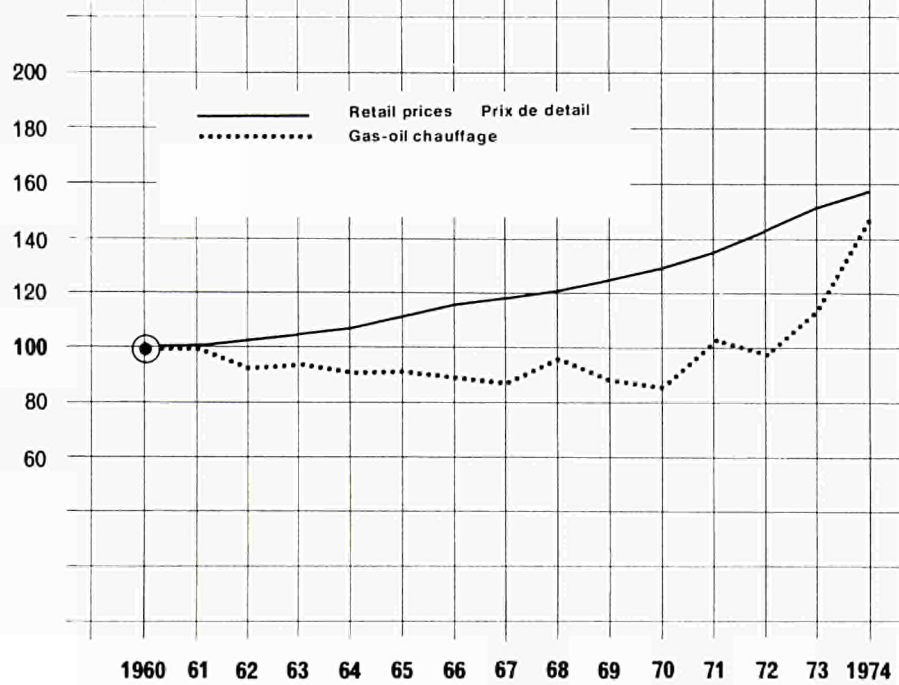
Comparison between index of prices

Comparaison des indices de prix

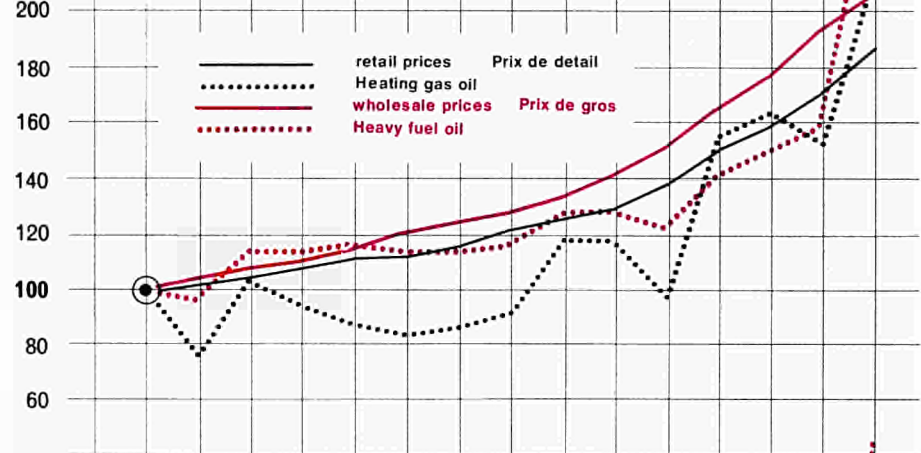
BELGIQUE BELGIE



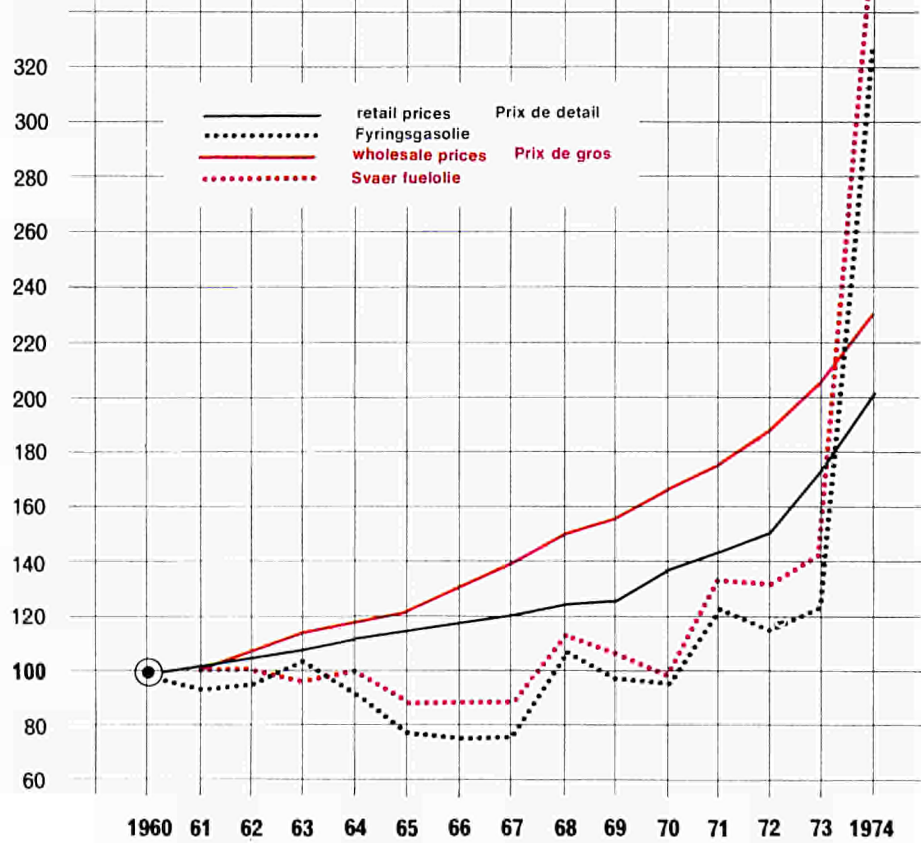
LUXEMBOURG



UNITED KINGDOM



DANMARK



**OFFENTLIGGØRELSE
VERÖFFENTLICHUNGEN
PUBLICATIONS
PUBLICATIONS
PUBBLICAZIONI
UITGAVEN**

TITEL	TITRE	Preis Einzelnummer Price per issue Prezzo di ogni numero					Prix par numéro Prijs per nummer					Preis Jahresabonnement Price annual subscription Prezzo abbonamento annuo			Prix abonnement annuel Prijs jaarabonnement																																				
		DM	Ffr	Lit.	Fl	Fb	DM	Ffr	Lit.	Fl	Fb	DM	Ffr	Lit.	Fl	Fb																																			
		PERIODISCHE VERÖFFENTLICHUNGEN		PUBLICATIONS PÉRIODIQUES																																															
Allgemeine Statistik (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch 11 Hefte jährlich	Statistiques générales (violett) allemand / français / italien / néerlandais / anglais 11 numéros par an	5,50	8,50	950	5,50	75	51,50	78,—	8 750	51,—	700																																								
Regionalstatistik - Jahrbuch (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch	Statistiques régionales - annuaire (violett) allemand / français / italien / néerlandais / anglais	14,50	22,50	2 500	14,50	200	—	—	—	—	—																																								
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen - Jahrbuch (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch	Comptes Nationaux - annuaire (violett) allemand / français / italien / néerlandais / anglais	14,50	22,50	2 500	14,50	200	—	—	—	—	—																																								
Zahlungsbilanzen - Jahrbuch (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch	Balances des paiements - annuaire (violett) allemand / français / italien / néerlandais / anglais	11,—	17,—	1 900	11,—	150	—	—	—	—	—																																								
Steuerstatistik - Jahrbuch (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch	Statistiques fiscales - annuaire (violett) français / allemand / italien / néerlandais / anglais	11,—	17,—	1 900	11,—	150	—	—	—	—	—																																								
Statistische Grundzahlen deutsch, französisch, italienisch, niederländisch, englisch, dänisch	Statistiques de base allemand, français, italien, néerlandais, anglais, danois	7,50	11,50	1 250	7,50	100	—	—	—	—	—																																								
Außenhandel : Monatsstatistik (rot) deutsch / französisch 11 Hefte jährlich	Commerce extérieur : Statistique mensuelle (rouge) allemand / français 11 numéros par an	5,50	8,50	950	5,50	75	51,50	78,—	8 750	51,—	700																																								
Außenhandel : Analytische Übersichten (Nimexe) (rot); jährlich (Jan.-Dez.) (1971) deutsch / französisch Band A — Landwirtschaftliche Erzeugnisse Band B — Mineralische Stoffe Band C — Chemische Erzeugnisse Band D — Kunststoffe, Leder Band E — Holz, papier, Kork Band F — Spinnstoffe, Schuhe Band G — Steine, Gips, Keramik, Glas Band H — Eisen und Stahl Band I — Unedle Metalle Band J — Maschinen, Apparate Band K — Beförderungsmittel Band L — Präzisionsinstrumente, Optik Jahrbuch (Länder / Waren) Spezialpreis 12 Bände	Commerce extérieur : Tableaux analytiques (Nimexe) (rouge); publication annuelle (jan.-déc.) (1971) allemand / français Volume A — Produits agricoles Volume B — Produits minéraux Volume C — Produits chimiques Volume D — Matières plastiques, cuir Volume E — Bois, papier, liège Volume F — Matières textiles, chaussures Volume G — Pierres, plâtre, céramique, verre Volume H — Fonte, fer et acier Volume I — Autres métaux communs Volume J — Machines, appareils Volume K — Matériel de transport Volume L — Instruments de précision, optique Annuaire (pays-produits) Prix spécial 12 volumes	22,—	33,50	3 750	22,—	300	11,—	17,—	1 900	11,—	150	22,—	33,50	3 750	22,—	300	18,50	28,—	3 150	18,50	250	15,—	22,50	2 500	15,—	200	22,—	33,50	3 750	22,—	300	15,—	17,—	1 900	11,—	150	18,50	28,—	3 150	18,50	250	22,—	33,50	3 750	22,—	300	169,—	255,50	28 750	167,—	2 300
Außenhandel : Analytische Übersichten - CST (rot) (1971) deutsch / französisch jährlich Band Export Band Import	Commerce extérieur : Tableaux analytiques - CST (rouge) (1971) allemand / français publication annuelle Volume Export Volume Import	29,50	44,50	5 000	29,—	400	—	—	—	—	—	22,—	33,50	3 750	22,—	300	—	—	—	—	—	—	—																												
Außenhandel : Länderverzeichnis - NCP (rot) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch jährlich	Commerce extérieur : Nomenclature des pays - NCP (rouge) allemand / français / italien / néerlandais publication annuelle	5,50	8,50	950	5,50	75	—	—	—	—	—																																								
Außenhandel : Erzeugnisse EGKS (rot) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch jährlich	Commerce extérieur : Produits CECA (rouge) allemand / français / italien / néerlandais publication annuelle	18,50	28,—	3 150	18,50	250	—	—	—	—	—																																								

TITOLO	TITEL	TITLE
<p>PUBBLICAZIONI PERIODICHE</p> <p>Statistiche generali (viola) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i> 11 numeri all'anno</p> <p>Statistiche regionali - annuario (viola) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i></p> <p>Conti nazionali - annuario (viola) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i></p> <p>Bilance dei pagamenti - annuario (viola) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i></p> <p>Statistiche fiscali - annuario (viola) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i></p> <p>Statistiche generali della Comunità <i>tedesco, francese, italiano, olandese, inglese, danese</i></p> <p>Commercio estero : Statistica mensile (rosso) <i>tedesco / francese</i> 11 numeri all'anno</p> <p>Commercio estero : Tavole analitiche - (Nimexe) (rosso); pubblicazione annuale (gen.-dic.) (1971) <i>tedesco / francese</i></p> <p>Volume A — Prodotti agricoli Volume B — Prodotti minerali Volume C — Prodotti chimici Volume D — Materie plastiche, cuoio Volume E — Legno, carta, sughero</p> <p>Volume F — Materie tessili, calzature</p> <p>Volume G — Pietre, gesso, ceramica, vetro Volume H — Ghisa, ferro e acciaio Volume I — Altri metalli comuni</p> <p>Volume J — Macchine ed apparecchi Volume K — Materiale da trasporto</p> <p>Volume L — Strumenti di precisione, ottica</p> <p>Annuario (paesi-prodotti) Prezzo speciale 12 volumi</p> <p>Commercio estero : Tavole analitiche - CST (rosso) (1971) <i>tedesco / francese</i> pubblicazione annuale Volume Export Volume Import</p> <p>Commercio estero : Nomenclatura dei paesi - NCP (rosso) <i>tedesco / francese / italiano / olandese</i> pubblicazione annuale</p> <p>Commercio estero : Prodotti CECA (rosso) <i>tedesco / francese / italiano / olandese</i> pubblicazione annuale</p>	<p>PERIODIEKE UITGAVEN</p> <p>Algemene statistiek (paars) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i> 11 nummers per jaar</p> <p>Regionaalstatistiek - jaarboek (paars) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i></p> <p>Nationale rekeningen - jaarboek (paars) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i></p> <p>Betalingsbalansen - jaarboek (paars) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i></p> <p>Belastingstatistiek - jaarboek (paars) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i></p> <p>Basisstatistieken <i>Duits, Frans, Italiaans, Nederlands, Engels, Deens</i></p> <p>Buitenlandse handel : Maandstatistiek (rood) <i>Duits / Frans</i> 11 nummers per jaar</p> <p>Buitenlandse handel : Analytische tabellen (Nimexe) (rood); jaarlijks (jan.-dec.) (1971) <i>Duits / Frans</i></p> <p>Deel A — Landbouwprodukten Deel B — Minerale produkten Deel C — Chemische produkten Deel D — Plastische stoffen, leder Deel E — Hout, papier, kurk</p> <p>Deel F — Textielstoffen, schoeisel</p> <p>Deel G — Steen, gips, keramiek, glas Deel H — Gietijzer, ijzer en staal Deel I — Onedele metalen</p> <p>Deel J — Machines en toestellen Deel K — Vervoermaterieel Deel L — Precisie-instrumenten, optische toestellen</p> <p>jaarboek (landen-produkten) Speciale prijs 12 delen</p> <p>Buitenlandse handel : Analytische tabellen - CST (rood) (1971) <i>Duits / Frans</i> jaarlijkse uitgave Deel Export Deel Import</p> <p>Buitenlandse handel : Gemeenschappelijke landenlijst - NCP (rood) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</i> jaarlijks</p> <p>Buitenlandse handel : Produkten EGKS (rood) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</i> jaarlijks</p>	<p>PERIODICAL PUBLICATIONS</p> <p>General Statistics (purple) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i> 11 issues per year</p> <p>Regional Statistics - yearbook (purple) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i></p> <p>National Accounts - yearbook (purple) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i></p> <p>Balances of Payments - yearbook (purple) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i></p> <p>Tax Statistics - yearbook (purple) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i></p> <p>Basic Statistics <i>German, French, Italian, Dutch, English, Danish</i></p> <p>Foreign Trade : Monthly Statistics (red) <i>German / French</i> 11 issues per year</p> <p>Foreign Trade : Analytical Tables (Nimexe) (red); yearly (Jan.-Dec.) (1971) <i>German / French</i></p> <p>Volume A — Agricultural products Volume B — Mineral products Volume C — Chemical products Volume D — Plastic materials, leather Volume E — Wood, paper, cork</p> <p>Volume F — Textiles, footwear Volume G — Articles of stone, of plaster, ceramic products, glass and glassware Volume H — Iron and steel, and articles thereof Volume I — Basemetals Volume J — Machinery and mechanical appliances Volume K — Transport equipment Volume L — Precision instruments, optics</p> <p>Yearbook (countries-products) Special price for 12 volumes</p> <p>Foreign Trade : Analytical Tables - CST (red) (1971) <i>German / French</i> Yearly publication Volume Export Volume Import</p> <p>Foreign Trade : Standard Country Nomenclature - NCP (red) <i>German / French / Italian / Dutch</i> yearly</p> <p>Foreign Trade : ECSC Products (red) <i>German / French / Italian / Dutch</i> yearly</p>

TITOLO	TITEL	TITLE
<p>PUBBLICAZIONI PERIODICHE</p> <p>Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1959-1966) - per paese (verde oliva) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i> (Mauritania, Mali, Alto Volta, Niger, Senegal, Costa d'Avorio, Togo, Dahomey, Camerun, Ciad, Centrafrica, Gabon, Congo (Brazzaville), Madagascar)</p> <p>Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1967-1969) (verde oliva) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i> 2 numeri - prezzo unitario</p> <p>Associati d'oltremare : Annuario retrospettivo del commercio estero degli SAMA (1969-1970) (verde oliva) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i> 2 numeri - prezzo unitario</p> <p>Associati d'oltremare : Annuario statistico degli AOM (verde oliva) <i>francese</i></p> <p>Statistiche dell'energia (rubino) <i>tedesco / francese / italiano / olandese / inglese</i> pubblicazione trimestrale annuario (compreso nell'abbonamento)</p> <p>Statistiche dell'industria (blu) <i>tedesco / francese / italiano / olandese</i> pubblicazione trimestrale annuario (compreso nell'abbonamento)</p> <p>Siderurgia (blu) <i>tedesco / francese / italiano / olandese</i> pubblicazione bimestrale annuario 1964, 1966, 1968, 1970 (non compreso nell'abbonamento)</p> <p>Statistiche sociali (giallo) <i>tedesco / francese / italiano / olandese o : tedesco / francese</i> 6 numeri all'anno annuario (non compreso nell'abbonamento)</p> <p>Statistica agraria (verde) <i>tedesco / francese</i> 6 numeri all'anno Annuario (compreso nell'abbonamento)</p> <p>Statistica dei trasporti (cremisi) <i>tedesco / francese / italiano / olandese</i> annuario</p>	<p>PERIODIEKE UITGAVEN</p> <p>Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1959-1966) per land (olijfgroen) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i> (Maurentanië, Mali, uoven-Volta, Niger, Senegal, Ivoorkust, Togo, Dahomey, Kameroen, Tsjaad, Centraal-Afrika, Gabon, Kongo (Brazzaville), Madagaskar)</p> <p>Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1967-1969) (olijfgroen) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i> in 2 delen, per deel</p> <p>Overzeese geassocieerden : Retrospectief jaarboek van de buitenlandse handel van de GASM (1969-1970) (olijfgroen) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i> in 2 delen, per deel</p> <p>Overzeese geassocieerden : Statistisch jaarboek voor de AOM (olijfgroen) <i>Frans</i></p> <p>Energiestatistiek (robiijn) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels</i> driemaandelijks jaarboek (begrepen in het abonnement)</p> <p>Industriestatistiek (blauw) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</i> driemaandelijks jaarboek (begrepen in het abonnement)</p> <p>Ijzer en staal (blauw) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</i> tweemaandelijks jaarboek 1964, 1966, 1968, 1970 (niet begrepen in het abonnement)</p> <p>Sociale statistiek (geel) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands of : Duits / Frans</i> 6 nummers per jaar jaarboek (niet begrepen in het abonnement)</p> <p>Landbouwstatistiek (groen) <i>Duits / Frans</i> 6 nummers per jaar jaarboek (begrepen in het abonnement)</p> <p>Vervoersstatistiek (karmozijn) <i>Duits / Frans / Italiaans / Nederlands</i> jaarboek</p>	<p>PERIODICAL PUBLICATIONS</p> <p>Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM by Country (1959-1966) (olive-green) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i> (Mauritania, Mali, Upper Volta, Niger, Senegal, Ivory Cost, Togo, Dahomey, Cameroon, Chad, Central African Republic, Gabon, Congo (Brazzaville), Madagascar)</p> <p>Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM (1967-1969) (olive-green) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i> in 2 volumes - each volume</p> <p>Overseas Associates : Retrospective Yearbook of Foreign Trade of the AASM (1969-1970) (olive-green) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i> in 2 volumes - each volume</p> <p>Overseas Associates : Statistical Yearbook of the AOM (olive-green) <i>French</i></p> <p>Energy Statistics (ruby) <i>German / French / Italian / Dutch / English</i> quarterly Yearbook (included in the subscription)</p> <p>Industrial Statistics (blue) <i>German / French / Italian / Dutch</i> quarterly Yearbook (included in the subscription)</p> <p>Iron and Steel (blue) <i>German / French / Italian / Dutch</i> bimonthly Yearbook 1964, 1966, 1968, 1970 (not included in the subscription)</p> <p>Social Statistics (yellow) <i>German / French / Italian / Dutch or : German / French</i> 6 issues yearly Yearbook (not included in the subscription)</p> <p>Agricultural Statistics (green) <i>German / French</i> 6 issues yearly Yearbook (included in the subscription)</p> <p>Transport Statistics (crimson) <i>German / French / Italian / Dutch</i> Yearbook</p>

TITOLO

TITEL

TITLE

PUBBLICAZIONI NON PERIODICHE

Statistiche sociali : Serie speciale « Bilanci familiari » (giallo) (edizione 1966-1967)
tedesco / francese e italiano / olandese
7 numeri, comprendenti ciascuno un testo e tabelle
prezzo unitario

Statistiche sociali : Serie speciale « Indagine sulla struttura e sulla ripartizione dei salari » (giallo)
8 volumi
serie completa

Statistica agraria : Serie speciale « indagine di base sulla struttura delle aziende agricole - Risultati riassuntivi per circoscrizione d'indagine »
prezzo unitario

Statistiche generali : Serie speciale « Tavole Input-Output 1965 » (viola)
francese + lingua del paese in oggetto
abbonamento per i primi 6 volumi

Statistiche generali : Numero speciale « Sistema europeo di conti economici integrati » SEC
tedesco, francese, italiano, olandese

Nomenclatura generale delle attività economiche nelle Comunità europee (NACE)
Tedesco / francese e italiano / olandese
edizione 1970

Classificazione statistica e tariffaria per il commercio internazionale (CST) (rosso)
tedesco / francese / italiano / olandese

Nomenclatura uniforme delle merci per la statistica dei trasporti (NST) - Edizione 1968
tedesco / francese / italiano / olandese

Nomenclatura armonizzata per le statistiche del commercio estero dei paesi della CEE (NIMEXE) (rosso)
tedesco, francese, italiano, olandese
Testo integrale - Edizione 1969 + supplemento 1970 + 1971 + 1972

Inglese (grigio)
Testo integrale 1971
Testo integrale 1972

NIET-PERIODIEKE UITGAVEN

Sociale statistiek : Bijzondere reeks „Budgetonderzoek” (geel) (uitgave 1966-1967)
Duits / Frans en Italiaans / Nederlands
7 nummers met elk een tekstgedeelte en een tabelgedeelte
per nummer

Sociale statistiek : Bijzondere reeks „Enquête naar de structuur en de verdeling der lonen” (geel)
8 delen
volledige serie

Landbouwstatistiek : Bijzondere reeks „Basis-enquête inzake de structuur van de landbouwbedrijven - Samengevatte resultaten per enquêtegebied”
per nummer

Algemene statistiek : bijzondere reeks „Input-Output tabellen 1965” (paars)
Frans + de taal van het betrokken land
abonnement voor de eerste 6 delen

Algemene statistiek : Speciaal nummer „Europees stelsel van economische rekeningen” ESER
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands

Algemene systematische bedrijfsindeling in de Europese Gemeenschappen (NACE)
Duits / Frans en Italiaans / Nederlands
uitgave 1970

Classificatie voor statistiek en tarief van de internationale handel (CST) (rood)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands

Eenvormige goederennomenclatuur voor de vervoersstatistiek (NST) - Uitgave 1968
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands

Geharmoniseerde Nomenclatuur voor de Statistiek van de Buitenlandse Handel van de Lid-staten van de EEG (NIMEXE) (rood)
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands
volledige tekst - uitgave 1969 + supplement 1970 + 1971 + 1972

Engels (grijs)
Volledige tekst 1971
Volledige tekst 1972

NON-PERIODICAL PUBLICATIONS

Social Statistics : Special Series of Economic Accounts (yellow) (1966-1967 edition)
German / French, and Italian / Dutch
7 issues, each containing text and tables
per issue

Social Statistics : Special Series “Survey on the structure and distribution of wages” (yellow)
8 volumes
complete series

Agricultural Statistics : Special Series “Basis survey on the structure of agricultural holdings - Summary results according to survey areas”
per issue

General Statistics : Special Series „The Input-Output Tables 1965” (purple)
French + the language of the country concerned
The series of the first 6 issues

General Statistics : Special issue “European system of integrated economic accounts” ESA
German, French, Italian, Dutch

General Nomenclature of Economic Activities in the European Communities (NACE)
German / French, and Italian / Dutch
1970 issue

Statistical and Tariff Classification for International Trade (CST) (red)
German / French / Italian / Dutch

Standard Goods Nomenclature for Transport Statistics (NST) - 1968 issue
German / French / Italian / Dutch

Harmonized Nomenclature for the Foreign Trade Statistics of the EEC Countries (NIMEXE) (red)
German, French, Italian, Dutch
Full Text - 1969 issue + supplement 1970 + 1971 + 1972

English (grey)
Full text 1971
Full text 1972

DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS STATISTISKE KONTOR
STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

J. Mayer Generaldirektør/Generaldirektor/Director-General/Directeur général/Direttore generale/Directeur-generaal

E. Hentgen Assistent/Assistent/Assistant/Assistant/Assistente/Assistent

Direktører/Direktoren/Directors/Directeurs/Direttori/Directeuren :

G. Bertaud Statistiske metoder, information
Statistische Methoden, Informationswesen
Statistical methods, information processing
Méthodologie statistique, traitement de l'information
Metodologia statistica, trattamento dell'informazione
Methodologie van de statistiek, informatieverwerking

V. Paretti Almen statistik og nationalregnskab
Allgemeine Statistik und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
General statistics and national accounts
Statistiques générales et comptes nationaux
Statistiche generali e conti nazionali
Algemene statistiek en nationale rekeningen

D. Harris Befolknings- og socialstatistik
Bevölkerungs- und Sozialstatistik
Demographical and social statistics
Statistiques démographiques et sociales
Statistiche demografiche e sociali
Sociale en bevolkingsstatistiek

S. Louwes Landbrugs-, skovbrugs- og fiskeristatistik
Statistik der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei
Agriculture, forests and fisheries statistics
Statistiques de l'agriculture, des forêts et de la pêche
Statistiche dell'agricoltura, delle foreste e della pesca
Landbouw-, bosbouw- en visserijstatistiek

F. Grotius Energi-, industri- og håndværksstatistik
Energie-, Industrie- und Handwerksstatistik
Energy, industry and craft statistics
Statistiques de l'énergie, de l'industrie et de l'artisanat
Statistiche dell'energia dell'industria e dell'artigianato
Energie-, industrie- en ambachtsstatistiek

S. Ronchetti Handels-, transport- og servicestatistik
Handels-, Transport- und Dienstleistungsstatistik
Trade, transport and services statistics
Statistiques des commerces, transports et services
Statistiche dei commerci, trasporti e servizi
Handels-, vervoers- en dienstverleningsstatistiek

Denne publikation kan købes gennem nedenstående salgssteder til en pris af kr. 35,50 pr. hæfte eller kr. 105,— pr. helårsabonnement :

Diese Veröffentlichung kann zum Einzelpreis von DM 18,— oder zum Jahresabonnementspreis von DM 51,50 durch die nachstehend aufgeführten Vertriebsstellen bezogen werden :

This publication is delivered by the following sales agents at the price of : single copies : £2.10, annual subscription : £5.85 :

Cette publication est vendue, par numéro, au prix de Ffr 28,— ou Fb 250,— ou par abonnement annuel au prix de Ffr 78,— ou Fb 700,—. S'adresser aux bureaux de vente et d'abonnements indiqués ci-dessous :

Questa pubblicazione è in vendita al prezzo di Lit. 3 125 il numero o di Lit. 8 750 per l'abbonamento annuale. Ogni richiesta va rivolta agli uffici di vendita e di abbonamento seguenti :

Deze publikatie kost Fl. 18,— resp. Bf 250,— per nummer of Fl. 51,— resp. Bf 700,— per jaarabonnement en is verkrijgbaar bij onderstaande verkoop- en abonnementskantoren :

BELGIË-BELGIQUE BELGISCH STAATSBLAD, Leuvenseweg 40, 1000 Brussel — PCR 50-80
MONITEUR BELGE, 40, rue de Louvain, 1000 Bruxelles — CCP 50-80

DANMARK J.H. SCHULTZ — Boghandel — Møntergade 19, DK 1116 København K

DEUTSCHLAND (BR) VERLAG BUNDESANZEIGER, 5 Köln 1 — Postfach 108006, Fernschreiber :
Anzeiger Bonn 08882595, Postscheckkonto : 83400 Köln

FRANCE SERVICE DE VENTE EN FRANCE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES — Journal officiel, 26, rue Desaix — 75732 Paris —
Cedex 15 — Tél. (1) 3 06 51 00 — CCP : Paris 23-96

IRELAND STATIONERY OFFICE — The Controller — Beggar's Bush — Dublin 4

ITALIA LIBRERIA DELLO STATO, Piazza G. Verdi, 10, 00198 Roma — CCP :
1/2640. Agenzie : 00187 ROMA — Via del Tritone, 61/A e 61/B e Via
XX Settembre (Palazzo Ministero delle finanze) ● 20121 MILANO —
Galleria Vittorio Emanuele, 3 ● 50129 FIRENZE — Via Cavour, 46/R ●
80121 NAPOLI — Via Chiaia, 5 ● 16121 GENOVA — Via XII Ottobre, 172 ●
40125 BOLOGNA — Strada Maggiore, 23/A

LUXEMBOURG OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS
EUROPÉENNES, Luxembourg, boîte postale 1003, et 29, rue Aldringen,
Bibliothèque — CCP 191-90, compte courant bancaire : Banque Inter-
nationale du Luxembourg 8-109/6003/300

NEDERLAND STAATSDRUKKERIJ- en UITGEVERIJBEDRIJF, Christoffel Plantijn-
straat, 's-Gravenhage, Postgirorekening 42 53 00

UNITED KINGDOM H.M. STATIONERY OFFICE, P.O.Box 569, London S.E.1

**ANDRE LANDE
ANDERE LÄNDER
OTHER COUNTRIES
AUTRES PAYS
ALTRI PAESI
ANDERE LANDEN**

OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
Luxembourg, boîte postale 1003

KONTORET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS OFFICIELLE PUBLIKATIONER
AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR OFFICIELE PUBLIKATIES DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN