

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE
DU CHARBON ET DE L'ACIER
HAUTE AUTORITÉ

TENDANCES DU MARCHÉ PÉTROLIER
DANS LES PAYS DE LA COMMUNAUTÉ

LIBRARY COPY

Luxembourg - Mars 1957



HAUTE AUTORITE
Division du Marché

Doc. No 315/1/57 f

TENDANCES DU MARCHÉ PÉTROLIER
DANS LES PAYS DE LA COMMUNAUTÉ

Mars 1957

I N D E X

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
I - <u>CONSUMATION INTERIEURE</u>	
a) Evolution au cours des dernières années	3
b) Tendance probable	9
II - <u>SOUTAGE</u>	12
III - <u>MOUVEMENTS DES PRODUITS PETROLIERS FINIS</u>	
a) Evolution au cours des dernières années	13
b) Tendance probable	17
IV - <u>PRODUCTION DES RAFFINERIES</u>	
a) Evolution au cours des dernières années	19
b) Tendance probable	23
V - <u>LE PRIX DANS LA CONCURRENCE CHARBON/PETROLE</u>	26
VI - <u>APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES</u>	
a) Evolution au cours des dernières années	29
b) Tendance probable	33
<u>CONCLUSIONS</u>	37

o

o

o

ANNEXES

- Bilan énergétique de la Communauté	1
- Importations et Exportations nettes d'énergie ventilées par sorte	2
- Consommation per tête d'habitant de pétrole et de toutes formes d'énergie	3

ANNEXE

- Consommation de Produits pétroliers dans les Pays de la Communauté	4
- Consommation de Produits pétroliers noirs (analyse par secteur)	5
- Consommation future d'énergie par sortes selon les prévisions du Mémorandum sur la Définition des "Objectifs Généraux"	6
- Mouvements des Produits pétroliers finis	7
- Exportations d'essence et produits noirs	8
- Importation des produits pétroliers finis ventilée par origine	9
- Différences entre droits et taux perçus sur les produits pétroliers d'importation et de production nationale	10
- Evolution du rapport des prix charbon-fuel oil dans la Communauté	11
- Evolutions des prix du charbon et du fuel oil "C" importés des U.S.A.	12
- Importation de pétrole brut ventilée par origine	13
- Prévisions concernant l'offre et la demande de pétrole dans le monde en 1965	14
- Participation des principales compagnies pétrolières à la production de pétrole au Moyen-Orient et dans le Monde	15

o

o

o

GRAPHIQUES

- Evolution des poids relatifs de l'essence et des produits noirs dans la production, la demande intérieure et l'exportation	1
- Formation des prix cif New York du pétrole brut (prix cif sur la côte Est des U.S.A. entre Cap Hatteras et New York)	2
- Les changements de structure du mouvement pétrolier mondial	3

TENDANCES DU MARCHÉ PÉTROLIER DANS LES PAYS DE LA C.E.C.A.

Expression d'un phénomène qui a intéressé l'ensemble de l'Europe Occidentale, l'économie énergétique des pays de la Communauté a été caractérisée pendant les années de l'après-guerre par un écart rapidement croissant entre l'énergie consommée et l'énergie produite sur place.

Au cours de la période 1950-1955, la consommation apparente de toutes les formes d'énergie a augmenté au taux moyen de 6 %, alors que la production indigène n'a pu s'accroître qu'au rythme de 3,8 %. Comme conséquence d'un tel déséquilibre entre consommation et production, le déficit est passé de 31 millions de tonnes d'équivalent-charbon en 1950, à 82 millions de tonnes en 1955, soit un accroissement annuel moyen de 21 %.

Ce déficit a été couvert par des importations de charbon et de pétrole, qui ont satisfait la consommation à raison de 10 % en 1950 et 19 % en 1955 (voir Annexe 1). De ces importations le pétrole a représenté la quasi totalité, soit environ 90 %.

Si l'on considère l'évolution des importations de ces deux combustibles (voir Annexe 2), on constate dans celle du charbon des fluctuations très sensibles, alors que celle du pétrole est caractérisée par un accroissement continu.

En effet, le charbon d'importation a servi à faire face aux variations conjoncturelles de certains besoins spécifiques, étant donné le manque de flexibilité de l'industrie charbonnière indigène.

Par contre, les importations de pétrole ont suivi l'expansion rapide des besoins d'énergie. L'importance croissante de ce combustible pour la Communauté et la nécessité de l'importer, demandent de placer les problèmes d'approvisionnement et de prix du pétrole dans le cadre de son marché mondial.

o

o

o

I. CONSOMMATION INTERIEURE

a) Evolution au cours des dernières années

En raison des disponibilités locales en autres sources d'énergie, de la structure économique du pays et de son degré d'expansion, de la politique protectionniste à l'égard des ressources indigènes, du degré d'efficience dans l'utilisation, etc.. la part du pétrole dans la consommation totale d'énergie varie sensiblement d'un pays de la Communauté à un autre (en 1955, 8,8 % en Allemagne, 32 % aux Pays-Bas). (+)

Dans les pays plus nettement importateurs d'énergie (France, Italie et Pays-Bas), on rencontre le pourcentage le plus élevé (voir Annexe 3). Toutefois, il faut souligner le fort accroissement de la consommation de pétrole dans les pays traditionnellement charbonniers, tels que l'Allemagne et la Belgique.

Pour l'ensemble de la Communauté, la consommation des principaux produits pétroliers a évolué comme suit :

Tableau 1. Consommation de Produits pétroliers (++)
(Soutes et consommation des raffineries exclues)

(en milliers de t)

Année	Essence		Produits noirs		Autres produits		Tous produits	
	t	%	t	%	t	%	t	%
1950	5 678	26,1	12 443	57,3	3 578	16,6	21 699	100
1955	10 303	23,2	26 799	60,7	6 968	16,1	44 070	100

Source : O.E.C.E.

(+) Ce pourcentage est obtenu en tenant compte de la consommation intérieure, de la consommation propre des raffineries et du soutage.

(++) Pour détails, voir Annexe 4.

De par leurs caractéristiques techniques et leur destination spéciale sur le marché, les produits pétroliers se trouvent concurrencés diversément par les autres sources d'énergie et liés à des degrés divers à l'activité économique. Par conséquent, si l'on veut procéder à une analyse de la consommation des produits blancs et noirs, il convient de tenir compte de leur utilisation finale en adoptant la subdivision suivante :

- secteur d'utilisation mécanique,
- secteur d'utilisation thermique.

Dans le premier de ces secteurs se rangent les besoins spécifiques qui ne peuvent être satisfaits par une autre source d'énergie sans recourir à un changement radical des installations d'utilisation. La presque totalité de l'essence et un tiers environ des produits noirs y sont consommés, (voir Annexe 5).

Dans le second, qui absorbe les deux tiers environ des produits noirs (voir également Annexe 5), se trouvent groupés les besoins concurrentiels, susceptibles d'être satisfaits par différentes sources et formes d'énergie. C'est dans ce secteur que se développe la concurrence fuel-oil/charbon.

La plus grande partie (82,5 % en 1955) du tonnage destiné à l'utilisation mécanique est absorbée par la "circulation routière" :

(en milliers de t)

	1950		1955
Essence + produits noirs	7 485		14 836
% sur utilisation mécanique	87,3 %		82,5 %

Si l'on rapporte à un paramètre économique général, tel que le revenu national, les données concernant la "circulation

routière", on constate que le parc routier évolue plus rapidement que le revenu et qu'en outre la consommation d'essence se développe moins rapidement que celle du gas/diesel-oil :

indice 1950 = 100

Année	Revenu Communauté	Parc routier	Consommation essence	Consommation gas/diesel-oil
1955	134	185	181	251

En effet, dans les tonnages précédemment indiqués, la participation de l'essence accuse une régression relative, passant de 76 à 69 %, conséquence directe du développement plus rapide des véhicules Diesel qui, affectés en grande partie au secteur commercial, sont caractérisés par un kilométrage très élevé (en moyenne 4 à 5 fois celui d'une voiture de tourisme).

En ce qui concerne le secteur d'utilisation thermique, où joue la concurrence charbon (+)/pétrole et où se consomment les deux tiers environ des produits noirs, le rôle croissant de ces derniers est à souligner :

- Dans la sidérurgie, la consommation de produits noirs est passée en cinq ans de 478 000 à 1 903 000 tonnes, avec un taux moyen annuel d'accroissement de 31,8 %. Cette augmentation est liée d'une part au développement de la sidérurgie et d'autre part au rendement qu'il est possible d'obtenir en aciérie par la calorie provenant du pétrole (++).

(+) L'appellation charbon comprend la houille, ses agglomérés ainsi que les briquettes de lignite et le semi-coke de lignite.

(++) D'après le Petroleum Industry Advisory Committee du Royaume-Uni, compte tenu du rapport calorifique et du rendement, une tonne de pétrole équivaldrait respectivement à 2,1 ou 3 tonnes de charbon, suivant qu'elle est utilisée dans les fours Martin ou dans des fours à réchauffer.

Si l'on compare la consommation de charbon à celle du pétrole en prenant en considération, pour le premier combustible, les seules quantités destinées au chauffage (c.à.d., coke métallurgique exclu) et pour le second la seule équivalence calorifique c'est-à-dire 1 : 1,5, on obtient le tableau suivant :

Tableau 2. Utilisation thermique de charbon et
de pétrole en sidérurgie

(en 1 000 de t équiv.h. à 7 000 kcal/Kg.)

Année	Combustibles minéraux solides		Produits pétroliers		Total	
	t	%	t	%	t	%
1950	5 698	88,8	717	11,2	6 415	100
1955	5 470	65,7	2 854	34,3	8 324	100
Différence 1955-1950	- 228		+2 137		+1 909	

Malgré le remarquable essort qu'a pris la sidérurgie au cours des dernières années, l'accroissement de la consommation s'est limité au pétrole, le charbon au contraire accusant même une regression. Il s'agit d'un cas de véritable substitution.

- Dans les centrales électriques, par contre, l'apport du charbon à l'expansion de la consommation a été prédominant (centrales minières et centrales au lignite, par définition consommatrices de produits se trouvant sur place, exclues).

Tableau 3. Utilisation thermique de charbon et
de pétrole dans les centrales

(en 1 000 de t équiv.h.à 7 000 kcal/Kg.)

Année	Combustibles miné- raux solides		Produits pétro- liers		T o t a l	
	t	%	t	%	t	%
1950	23 000	94,4	1 363	5,6	24 363	100
1955	27 000	92,3	2 222	7,7	29 222	100
Différence 1955-1950	+4 000	82,3	+ 859	17,7	+4 859	100

Si ces chiffres montrent la position très forte que conserve ici le charbon, il y a lieu toutefois de souligner que le pétrole, bien que faible en valeur relative, s'est accru en valeur absolue de 63 % (contre 17 % pour le charbon).

- Dans les "autres industries" la consommation des deux combustibles a augmenté de 13 225 000 t équivalent charbon. Ce tonnage se répartit à parts égales entre charbon et pétrole.

Tableau 4. Utilisation thermique de charbon et
de pétrole dans les "autres industries"

(en 1 000 de t équiv.h.à 7 000 kcal/Kg.)

Année	Combustibles miné- raux solides		Produits pétro- liers		T o t a l	
	t	%	t	%	t	%
1950	45 644	84,9	8 092	15,1	53 736	100
1955	52 222	77,9	14 739	22,1	66 961	100
Différence 1955-1950	+6 578	49,7	+6 647	50,3	+13 225	100

Les deux tiers environ des produits pétroliers ci-dessus ont été consommés en France et en Italia, mais il y a, toutefois, lieu de signaler que la demande a doublé en Allemagne entre 1954 et 1955.

- Dans les chemins de fer l'utilisation thermique est en régression tant pour le charbon que pour le pétrole. La concurrence entre les deux produits se traduit de façon indirecte dans la diesélisation (utilisation mécanique du pétrole).

- Dans le secteur domestique et artisanal le rôle prédominant que conserve le charbon est fortement influencé par l'Allemagne, où prévalent des conditions plus favorables pour les combustibles solides domestiques. En 1955, ce pays a absorbé 44 % de la consommation totale de ce secteur.

Toutefois, il faut ajouter que dans l'ensemble de la Communauté le pétrole consommé dans ce secteur a augmenté en valeur absolue de 185 % entre 1950 et 1955, contre 39 % seulement pour le charbon.(+)

Pour résumer les résultats de l'analyse détaillée qui précède, on peut conclure que, dans l'ensemble du secteur de l'utilisation thermique (qui notamment ne comprend pas la consommation des raffineries, des mines, des centrales minières et au lignite, des hauts fourneaux), le charbon et le pétrole ont contribué à satisfaire l'accroissement de la demande d'énergie de la Communauté à raison respectivement de 63 % et 37 %.-

(+)	Pétrole de	1 616	à	4 611	milliers de t
	Charbon de	40 709	à	56 634	" " "

Tableau 5. Utilisation de charbon et de pétrole pour l'ensemble du secteur thermique

(en 1 000 de t équiv.h.à 7 000 kcal/Kg.)

Année	Combustibles minéraux solides		Produits pétroliers noirs		Total	
	t	%	t	%	t	%
1950	135 567	90,5	14 066	9,5	149 633	100
1955	159 908	85,0	28 042	15,0	187 950	100
Différence 1955-1950	+24 341	63,5	+13 976	36,5	+38 317	100

Cette comparaison se base sur la simple équivalence calorifique des deux combustibles. Si par contre on prenait en considération leur rendement, la position du pétrole serait plus importante.

b) - Tendance probable

Afin d'estimer l'évolution probable de la consommation intérieure de la Communauté en produits pétroliers pour les années 1960 et 1965, on a tenu compte :

- des tendances qui se dégagent de l'analyse ci-dessus,
- des éléments de calcul relatifs à la production générale, tels qu'ils ressortent du Mémoire sur la définition des Objectifs Généraux (+),

(+) Document de la Haute Autorité 8159/4/56 rév. 1957 :

	1955	1965
- produit national brut	100	150
- produit du secteur industriel	100	162

- des prévisions faites par le Comité du pétrole de l'O.E.C.E.,
- des estimations fournies par des représentants qualifiés de l'industrie du pétrole.

C'est ainsi que l'on est arrivé aux chiffres suivants :

Tableau 6. Consommation probable de produits pétroliers
(en milliers de t)

Année	Produits blancs		Produits noirs		Tous produits	
	t	taux (+)	t	taux (+)	t	taux (+)
1955	10 300	} +6,4	26 800	} +12,9	44 070	} +10,1
1960	14 000		49 000		72 000	
1965	17 800	} +4,9	73 000	} + 8,3	102 000	} + 7,4

(+) Taux annuel moyen d'accroissement dans la période se terminant à l'année susindiquée.

Les prévisions avancées par l'O.E.C.E. pour l'ensemble des pays de sa zone, indiquent respectivement les taux d'accroissement suivants (+) :

	<u>Produits blancs</u>	<u>Produits noirs</u>	<u>Tous produits</u>
1955/1960	8,3 %	11,2 %	9,4 %
1960/1975	4,3 %	6,2 %	5,6 %

Les tonnages intéressant les produits blancs et noirs indiqués au tableau 6 peuvent être repartis, d'après leur mode d'utilisation, comme suit :

(en milliers de t)

	<u>Utilisation mécanique</u>		<u>Utilisation thermique</u>	
	t	ind.	t	ind.
1955	18 100	100	19 000	100
1960	29 000	160	34 000	179
1965	39 800	220	51 000	268

(+) Pour l'année 1956 on a les données suivantes :
essence + 5,0 %; gas-oil + 11,0 %; fuel-oil + 13,0 %.

La présente répartition se base sur la tendance qui s'est dégagée au cours de la période 1950-1955.

Ces chiffres concordent avec ceux avancés dans le document No 8159/4/56 rév. 1957 déjà cité, qui fait également état des prévisions pour les autres sources d'énergie (voir Annexe 6).

En conclusion, on doit escompter un certain ralentissement dans l'expansion de la consommation pétrolière, plus marquée pour les produits blancs. Toutefois, il faut s'attendre à ce que le pétrole garde, aussi dans le proche avenir, un rythme d'accroissement très rapide par rapport aux autres sources d'énergie.

II. SOUTAGE

Dans les ports de la Communauté, les enlèvements de produits pétroliers noirs destinés aux soutages des navires se sont effectuées comme suit :

Enlèvement des soutes

(en milliers de t)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955
t	2 957	4 918	5 368	5 213	5 979	7 062
incl.	100	166	181	176	202	239

L'évolution a été influencée d'une manière anormale par la fermeture de la raffinerie d'Abadan (1952), fournisseur habituel des huiles de soute aux tankers transportant le pétrole en Europe occidentale.

En considérant la position par pays, on constate que l'accroissement a été particulièrement rapide en Allemagne, au point que la position de ce pays par rapport à l'ensemble de la Communauté est passée de 7,5 % en 1950 à 23,5 % en 1955. Il faut en chercher la raison principalement dans l'expansion du commerce maritime allemand consécutif au développement économique de l'après-guerre et à la reconstruction de la flotte marchande de ce pays.

Quant à l'évolution probable au cours des prochaines années, on suppose que le taux d'augmentation de la consommation des soutes sera égal à celui du produit national brut. Pour ce dernier, on a repris le taux de 4,2 % par an avancé dans le Mé-morandum sur la définition des Objectifs Généraux, ce qui a permis d'établir les prévisions suivantes :

Tableau 8. Enlèvements probables de soutes

(en milliers de t)

	1 9 5 5	1 9 6 0	1 9 6 5
tonnes	7 062	8 700	10 700
taux d'accroissement annuel (+)	4,2 %		4,2 %

(+) Prévisions O.E.C.E. : taux identique.

Compte tenu de la limitation que le moteur diesel rencontre dans les applications navales, en raison de son poids spécifique élevé, les tonnages mentionnés ci-dessus seront composés pour une partie croissante de fuel-oil lourd destiné à la production de vapeur pour les turbines des bateaux.

III. MOUVEMENTS DES PRODUITS PETROLIERS FINIS

a) Evolution au cours des dernières années

Le mouvement de produits pétroliers entre les divers pays de la Communauté et avec les pays tiers est, dans son ensemble, assez important.

En 1955, il a porté sur 23,6 millions de tonnes, dont 4 millions ont été échangées entre pays de la Communauté, 16 millions exportées vers les pays tiers et 3,5 millions importées en provenance de ceux-ci (voir Annexe 7).

- Les "échanges" (++) sont ainsi bien inférieurs au commerce avec les pays tiers. Ils intéressent notamment la partie nord de la Communauté : Allemagne, Belgique et Pays-Bas.

(++) Sous cette appellation on désigne le commerce entre pays de la C.E.C.A., par opposition aux import/export de celle-ci avec les pays tiers.

La repartition qualitative des produits pétroliers de base (produits blancs et produits noirs) (+) a accusé, au cours des dernières années, une évolution plus rapide pour les produits noirs :

Tableau 9. Evolution des "Echanges"

(en milliers de t)

Année	Essence		Produits noirs	
	t	ind.	t	ind.
1 9 5 1	408	100	1 056	100
1 9 5 5	744	182	2 422	229

- Le commerce avec les pays tiers, bien plus important, a été rendu possible par le développement de la capacité de raffinage, qui représente actuellement environ le double de la demande intérieure. Ce fait trouve en effet son origine dans des raisons d'ordre essentiellement économique, parmi lesquelles il faut citer la balance des paiements.

Comme les marchés d'exportation présentent des caractéristiques différentes, on a groupé ceux-ci en quatre zones :

- pays européens (zone O.E.C.E.),
- pays riverains de la Méditerranée (hors O.E.C.E.),
- pays se trouvant au Sud de Suez,
- pays non désignés.

L'exportation vers les pays européens est caractérisée par une expansion continue. Par contre, celle à destination des autres zones accuse des fluctuations, voire même une nette diminution.

(+) Dans l'analyse des mouvements pétroliers, les chiffres concernent toujours les produits blancs et noirs.

En 1955, les exportations vers les pays de la zone de l'O.E.C.E. ont représenté plus de la moitié des exportations totales de la Communauté, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants :

Tableau 10.

Exportations

(en 1 000 de t)

Année	(a) vers zone OECE	(b) total	% = $\frac{a}{b}$
1 9 5 1	2 775	6 766	41
1 9 5 5	7 879	15 144	52

La répartition qualitative des exportations vers cette zone a été la suivante :

Tableau 11.

Ventilation des exportations

par produits

(en 1 000 de t)

Année	Produits blancs		Produits noirs	
	t	ind.	t	ind.
1 9 5 1	927	100	1 848	100
1 9 5 5	2 251	242	5 628	304

La prédominance des produits noirs résulte de la tendance croissante de la presque totalité des pays importateurs d'énergie soit à remplacer le charbon par le fuel-oil, soit à recourir à ce second combustible pour faire face à leurs besoins énergétiques. En effet, entre 1951 et 1955, les pays de la zone O.E.C.E. (à l'exclusion du Royaume-Uni), ont importé respectivement 28 et 25 millions de tonnes de combustibles minéraux solides.

En ce qui concerne la destination des produits blancs et noirs exportés vers cette zone au cours de l'année 1955, on constate que les Pays-Bas, les plus forts exportateurs, vendent leurs produits aux pays du Nord de l'Europe, principalement au Royaume-Uni et à la Suède (voir Annexe 8).

Par contre, les raffineries françaises et italiennes, en raison de leur position géographique, approvisionnent surtout les pays de la zone Sud de l'O.E.C.E.

Les exportations vers les pays riverains de la Méditerranée, non compris dans la zone de l'O.E.C.E., n'offrent actuellement que des possibilités limitées.

Quant aux exportations vers les pays au Sud de Suez, favorisées en son temps par des conditions exceptionnelles (différend sur le pétrole persan) elles sont aujourd'hui en nette diminution, spécialement pour le fuel-oil (1,2 Mns en 1952 - 0,2 en 1955).

Restent enfin les destinations non identifiées, où les exportations se montrent plutôt stationnaires.

- Les importations en provenance des pays tiers portent sur des tonnages relativement faibles : un peu plus de 3 Mns de t en 1955, constitués à raison de 80 % de produits noirs, ainsi qu'il ressort du tableau ci-après :

Tableau 12. Evolution des importations

(en milliers de t)

Année	Essence		Produits noirs	
	t	ind.	t	ind.
1 9 5 1	851	100	2 645	100
1 9 5 5	591	69	2 901	109

L'observation des chiffres précédents fait apparaître une diminution absolue et relative pour l'essence et une augmentation pour les produits noirs.

Quant à leur origine, les produits ont été fournis à raison de 70 % par l'hémisphère occidental (voir Annexe 9).

b) Tendance probable

Les tendances qui se dégagent de l'analyse du mouvement pétrolier permettent de croire que l'exportation des principaux produits évoluera comme suit :

(en milliers de t)

	<u>1955</u>	<u>1960</u>	<u>1965</u>
Essence	4 814	5 900	6 400
Produits noirs	10 330	13 800	17 200

Les importations ne peuvent être estimées qu'indirectement par différence entre la demande totale (consommation intérieure, soutes et exportations) et la production des raffineries. Cette question sera traitée en détail dans le chapitre suivant.

Pour l'essence, on se bornera à dire qu'elle sera importée dans les limites nécessaires à la couverture de quelques be-

soins spécifiques, soit 0,9 millions en 1960 et 1,3 millions en 1965. Quant au fuel-oil, les tonnages à importer seraient croissants : 5,80 millions de t en 1960 et 13,45 millions de t en 1965.

Une comparaison entre les tendances probables des exportations et celles des importations montre que "l'exportation nette" de produits pétroliers finis diminue. L'aspect négatif d'une telle situation est évident si l'on considère que l'exportation ne donne pas seulement la possibilité d'absorber des différences entre production et consommation intérieure, mais permet aussi d'améliorer la balance des importations énergétiques. En effet, en 1955, à une dépense globale de 1 344 millions de \$ pour importation du pétrole brut par la Communauté correspondait une recette de 463 millions de \$ pour "l'exportation nette" de produits pétroliers finis.

Il y a encore lieu de souligner que l'augmentation des importations des produits noirs représente en soi une dépense additionnelle de dollars, étant donné que ces produits ne seraient disponibles que dans la zone des Caraïbes. (+)

(+) L'importation de fuel-oil du Proche-Orient sera presque impossible, puisque l'on prévoit une demande très forte dans les territoires sous-développés au Sud de Suez.

IV. PRODUCTION DES RAFFINERIES

a) Evolution au cours des dernières années

Au cours de la période examinée, les raffineries de la Communauté ont traité un tonnage croissant de brut : de 28,8 Mns de t en 1950, celui-ci est passé à 70,4 Mns de t en 1955 (+ 145 %).

La production a évolué comme suit :

Tableau 13. Production des raffineries

(en 1 000 de t)

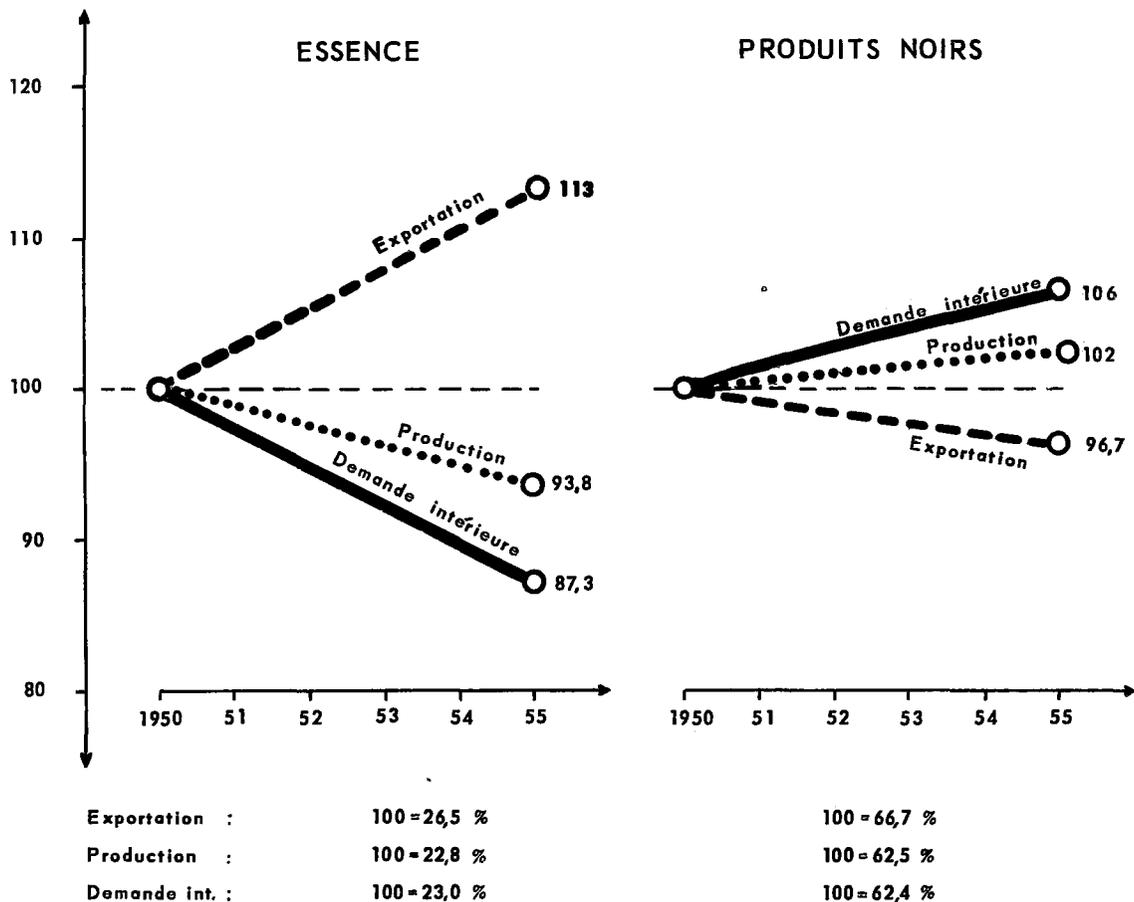
Année	Essence		Produits noirs		Autres Produits		Tous produits	
	t	%	t	%	t	%	t	%
1950	6 229	22,8	17 027	62,5	4 029	14,7	27 285	100
1955	13 990	21,4	41 608	63,9	9 605	14,7	65 203	100

Si l'on compare la structure de la production avec celle de la demande intérieure (consommation intérieure + soutes), on constate que la part relative des produits noirs augmente plus rapidement dans la demande (de 62,4 à 66,2 %) que dans la production (de 62,5 % à 63,9 %). La proportion des produits blancs par contre tombe, dans la demande intérieure, de 23,0 % à 20,1 alors que dans la production cette diminution est plus lente (de 22,8 % à 21,4 %).

Les raffineries de la Communauté s'efforcent de corriger ces différences de structure par l'exportation, qui, en effet, a été caractérisée par une importance croissante de l'essence (de 26,5 % à 30 %) et décroissante des produits noirs (de 65,5 % à 64,5 %).

Cette évolution structurelle ressort sous forme d'indice dans le graphique ci-dessous où les positions relatives de l'essence et des produits noirs en 1950 sont considérées comme égales à 100.

GRAPHIQUE N° I
EVOLUTION DES POIDS RELATIFS DE L'ESSENCE
ET DES PRODUITS NOIRS DANS LA PRODUCTION
LA DEMANDE INTERIEURE ET L'EXPORTATION
INDICE 1950 = 100



Les possibilités d'écoulement des produits blancs vers les marchés extérieurs étant relativement limitées, les raffineries de la Communauté ont entrepris une révision de leur propre structure et tendent à produire un minimum d'essence et un maximum de produits noirs; c'est ainsi que la plupart des projets

concernant l'installation de nouvelles unités de cracking (permettant un rendement plus élevé en essence et en même temps une amélioration qualitative de celle-ci) ont été abandonnés. Le problème qualitatif de l'essence étant principalement résolu par le développement du reforming catalytique.

Ces tentatives d'ajustement se heurtent toutefois à des limites économiques.

En effet, sur la base des prix actuels des produits finis, la marge brute du raffinage tend à diminuer en fonction de la réduction du rendement en essence ainsi qu'il ressort des chiffres qui suivent :

Tableau 14. Marge brute du raffinage et
rendement en essence

	France	Italie
Recettes par t de brut traité	29,9 \$	25,6 \$
Coût à la t " " "	21,7 \$	20,4 \$
<u>Marge brute</u> " " " "	8,2 \$	5,2 \$
<u>Rendement en essence</u> " " " "	22 %	17,3 %

Les données ci-dessus montrent qu'il est impossible pour les raffineries d'abaisser le pourcentage d'essence qu-delà d'une certaine limite sans augmenter le prix des produits noirs.

Par conséquent une politique énergétique à longue vue a tout intérêt à favoriser la consommation d'essence.

Cela entraîne la nécessité de reviser les mesures d'ordre fiscal trop sévères ou mal réparties ainsi que les autres entraves à l'écoulement normal de la production.

Dans les pays de la Communauté par exemple l'incidence fiscale sur le prix de vente de l'essence était la suivante :

<u>Italie</u>	!	<u>France</u>	!	<u>Belgique</u>	!	<u>Allemagne</u>	!	<u>Pays-Bas</u>
73 %	!	70 %	!	59 %	!	51 %	!	45 %

Dans ces mêmes pays la taxation différenciée de l'essence et du gas-diesel-oil s'est établie comme suit :

										en \$ par Kg.	
<u>Italie</u>	!	<u>France</u>	!	<u>Belgique</u>	!	<u>Allemagne</u>	!	<u>Pays-Bas</u>			
Essence	Gas-oil	Essence	Gas-oil	Essence	Gas-oil	Essence	Gas-oil	Essence	Gas-oil		
0,21	0,11	0,18	0,11	0,10	0,004	0,10	0,07	0,06	0,014		

Ces derniers chiffres prouvent le traitement privilégié réservé au gas-diesel-oil, d'autant plus important que la consommation des véhicules diesel, par tonne/km transportée, est d'environ 40 % inférieure à celle des véhicules à essence. Cette distorsion fiscale est en bonne partie responsable de la généralisation, lente mais continue, de la dieselisation du parc routier de la Communauté. (En 1951 et 1955 par exemple, le pourcentage des véhicules automobiles fonctionnant au diesel est passé de 10,7 à 12,5 en Allemagne et de 9,1 à 11,5 en Italie).

La forte pression fiscale et la taxation différentielle du gas-diesel-oil ont ainsi déterminé une véritable supplantation de l'essence dans le secteur routier. Ce fait entraîne en raffinerie une réduction des quantités de brut traité et, par voie de conséquence, une diminution de la production des produits noirs.

En ce qui concerne les entraves à l'écoulement normal de la production des raffineries, l'Annexe 10 montre les charges qui actuellement frappent les produits pétroliers importés. Tout empêchement à la libre circulation s'oppose soit à la création des "grandes raffineries" soit à leur implantation économique.

Etant donné que ces derniers tonnages représentent, selon les estimations qui précèdent, respectivement 18,5 % et 17,5 % du brut traité, la production totale des raffineries serait la suivante :

Tableau 16.

Prévisions
concernant la production des raffineries

(en milliers de t)

Année	Essence	Produits noirs	Autres produits	Consommation et pertes	Brut traité
1960	19 000	65 700	10 300	7 700	102 700
1965	22 900	87 700	10 500	9 800	130 900

Un bilan prévisionnel des principaux produits pétroliers de la Communauté, résumant les tendances esquissées dans les chapitres qui précèdent, peut-être établi comme suit :

Tableau 17.

Bilan pour l'essence
et les produits noirs

(en milliers de t)

	1955 (réalisations)		1960 (prévisions)		1965 (prévisions)	
	Essence	Produits noirs	Essence	Produits noirs	Essence	Produits noirs
<u>Consommation intérieure</u>	10 300	26 800	14 000	49 000	17 800	73 000
<u>Soutage</u>	-	7 000	-	8 700	-	10 700
<u>Exportation</u>	4 800	10 300	5 900	13 800	6 400	17 200
Besoins totaux	15 100	44 100	19 900	71 500	24 200	100 900
<u>Production des raffineries</u>	14 000	41 600	19 000	65 700	22 900	87 700
Importations	600 ⁽⁺⁾	2 900 ⁽⁺⁺⁾	900	5 800	1 300	13 200

(+) + 0,5 différences statistiques.

(++) - 0,4 différences statistiques.

V. LE PRIX DANS LA CONCURRENCE CHARBON/PETROLE

En raison de l'importance du charbon dans l'approvisionnement énergétique des pays de la Communauté (environ 70 %), le prix de ce combustible a une influence déterminante sur celui des produits pétroliers concurrents. En effet, un examen des prix rendus du charbon vapeur (+) et du fuel-oil, sur la base de la calorie utile, fait apparaître une tendance à l'égalisation (il est tenu compte de l'équivalence thermique et du rendement supérieur du pétrole, estimé à 15 %).

Cette tendance ressort du tableau ci-après, qui montre l'évolution du rapport des prix charbon/pétrole dans quelques centres industriels importants de la Communauté.

Tableau 18. Evolution du Rapport des Prix
rendus Charbon/Petrole

(Valeur du prix du pétrole = 1)

		Mannheim	Paris	Bruxelles	Milan	Rotterdam	Luxembourg
<u>1954</u>	1er sem.	1 06	1 03	1 13	1 46	1 25	1 04
	2ème sem.	1 06	0 99	1 13	1 46	1 25	1 05
<u>1955</u>	1er sem.	1 09	0 94	1 13	1 60	1 31	1 04
	2ème sem.	1 08	0 95	1 00	1 74	1 31	0 98
<u>1956</u>	1er sem.	1 00	0 90	0 97	1 67	1 23	0 95
	2ème sem.	1 03	0 99	0 98	1 56	1 07	0 96

(Voir aussi Annexe No 11).

(+) Directement concurrencé par le fuel-oil.

Les différences d'un centre à l'autre sont dues à plusieurs facteurs : conditions économiques de production de l'énergie locale, degré de modernisation des installations de chauffage, adaptation plus ou moins grande de la demande aux conditions variables de l'offre, intervention du Gouvernement, etc

En ce qui concerne l'Italie, la forte différence qui apparaît dans le tableau est due au prix particulièrement élevé du charbon, à la situation marginale ou spécifique de celui-ci dans la consommation énergétique du pays et à la rigidité des prix du fuel-oil résultant de la politique gouvernementale.

A l'intérieur de la Communauté, où l'énergie est loin d'exister en surabondance, il n'y a pas de véritable concurrence charbon/fuel-oil. De ce fait, les consommateurs n'ont pas eu grand intérêt à assouplir leurs possibilités d'approvisionnement, en recourant à l'installation de foyers bivalents.

Toute autre est la situation sur la côte Est des Etats-Unis, où la possibilité d'un large choix entre plusieurs sources d'énergie (charbon, fuel-oil, gaz naturel) a souvent poussé les consommateurs à s'équiper d'appareillages polyvalents. Il y a lieu de remarquer que, sur la côte Est des U.S.A., la concurrence impose un alignement des prix sur l'énergie la moins chère, alors que dans la Communauté l'absence d'une véritable concurrence rend souvent possible un alignement sur l'énergie la plus chère. (+)

Les prix du charbon et du fuel-oil produits à l'intérieur

(+) En période de basse conjoncture, toutefois, l'alignement sur l'énergie moins chère se réalise aussi à l'intérieur de la Communauté, et la concurrence entre les Compagnies pétrolières joue ici un rôle important.

de la Communauté trouvent néanmoins une certaine limite dans les prix d'importation du fuel-oil des Caraïbes et du charbon américain. Bien que pour ces deux combustibles il existe une parité de fait dans les prix à l'exportation, les prix à l'arrivée accusent souvent de nets écarts. En effet, leurs conditions de transport vers l'Europe sont fort différentes.

Ainsi que le montrent les chiffres ci-après, pour la période 1953/1956, le rapport des prix cif charbon/fuel-oil s'est maintenu aux environs de l'unité jusqu'au deuxième trimestre 1954, par suite de la stagnation conjoncturelle en Europe, alors qu'à partir du troisième trimestre de la même année ce rapport, suivant l'évolution favorable de la conjoncture, s'est détaché progressivement de l'unité en fonction de la hausse du charbon :

(Prix cif de la calorie du fuel-oil = 1)

<u>1953</u>		<u>1954</u>		<u>1955</u>		<u>1956</u>	
2e trim.	4e trim.	2e trim.	4e trim.	2e trim.	4e trim.	2e trim.	4e trim.
1 08	1 06	1 08	1 26	1 41	1 54	1 63	1 76
(Voir aussi Annexe 12)							

La hausse relative des prix cif du charbon doit être attribuée essentiellement aux frets charbonniers, plus sensibles que ceux du pétrole aux variations de la conjoncture en Europe. Le rapport actuel des prix tend à limiter les importations de charbon aux quantités nécessaires pour couvrir le déficit des besoins dits "spécifiques". Il est néanmoins hors de doute que le charbon américain, importé selon des moyens appropriés (pour réduire l'incidence du fret (+)), serait, de même que le fuel-oil des Caraïbes, un élément très important pour une politique énergétique à long terme visant à l'établissement des prix les plus bas dans un marché libre de toutes entraves (douanières ou autres).

(+) Emploi de grands navires charbonniers, moyens adéquats de chargement et de déchargement, et spécialement adoption du système de contrats d'affrètement à long terme.

VI. APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES

a) Evolution au cours des dernières années.

En raison de sa faible production de pétrole brut (+), la Communauté a dû recourir, de plus en plus, à l'importation de cette matière première pour alimenter ses raffineries.

C'est pourquoi le problème de l'approvisionnement en brut doit être examiné dans le cadre du marché pétrolier mondial. Cette analyse est d'autant plus importante que les prix internationaux ne sont pas déterminés par la demande de la Communauté.

Les centres mondiaux de production peuvent être groupés en deux zones, l'une située dans l'hémisphère occidental (territoires riverains du Golfe du Mexique et de la Mer des Caraïbes), l'autre dans l'hémisphère oriental (Russie méridionale, Roumanie et Moyen-Orient).

En ce qui concerne les réserves, la production et le coût de production, ces deux zones sont caractérisées par une situation très différente :

- en 1955 la production et les réserves se sont réparties comme suit :

(+) Production 1955 :

Allemagne	3 150	milliers de tonnes
France	880	" " "
Italie	200	" " "
Pays-Bas	1 020	" " "
Communauté	5 250	(soit 7,5 % du brut traité).

Tableau 19.

Production et réserves de pétrole

brut en 1955

(Monde libre)

(en millions de tonnes)

Hémisphère occidental			Hémisphère oriental		
	Production	Réserves(++)		Production	Réserves(++)
U.S.A.(+)	359	4 600	Moyen-Or.	161	16 800
Caraïbes	119	1 800	Europe Oc.	9	190
Autres	38	750	Autres	18	440
Total	516	7 150	Total (+++)	188	17 430

D'après les chiffres qui précèdent, l'hémisphère occidental a participé à raison de 73 % à la production, alors qu'il ne représente que 29 % environ des réserves du monde libre.

Au cours de cette même année les coûts moyens de production ont été d'environ 18 \$/t aux Etats-Unis (principal producteur de l'hémisphère occidental) alors qu'au Moyen-Orient (principal producteur de l'hémisphère oriental) ils s'établissaient entre 4 et 6 \$/t.

Cet écart résulte en grande partie de la différence de productivité qui existe entre les deux centres considérés : 2 t/jour seulement par puits aux Etats-Unis contre 580 t/jour au Moyen-Orient.

(+) Gazoline naturelle comprise.

(++) D'après les estimations avancées par M. Wallace E. PRATT dans le rapport McKinney, ces chiffres seraient nettement plus élevés : par exemple Moyen-Orient 33 000, U.S.A. 6000. Total mondial 44 000 millions de tonnes.

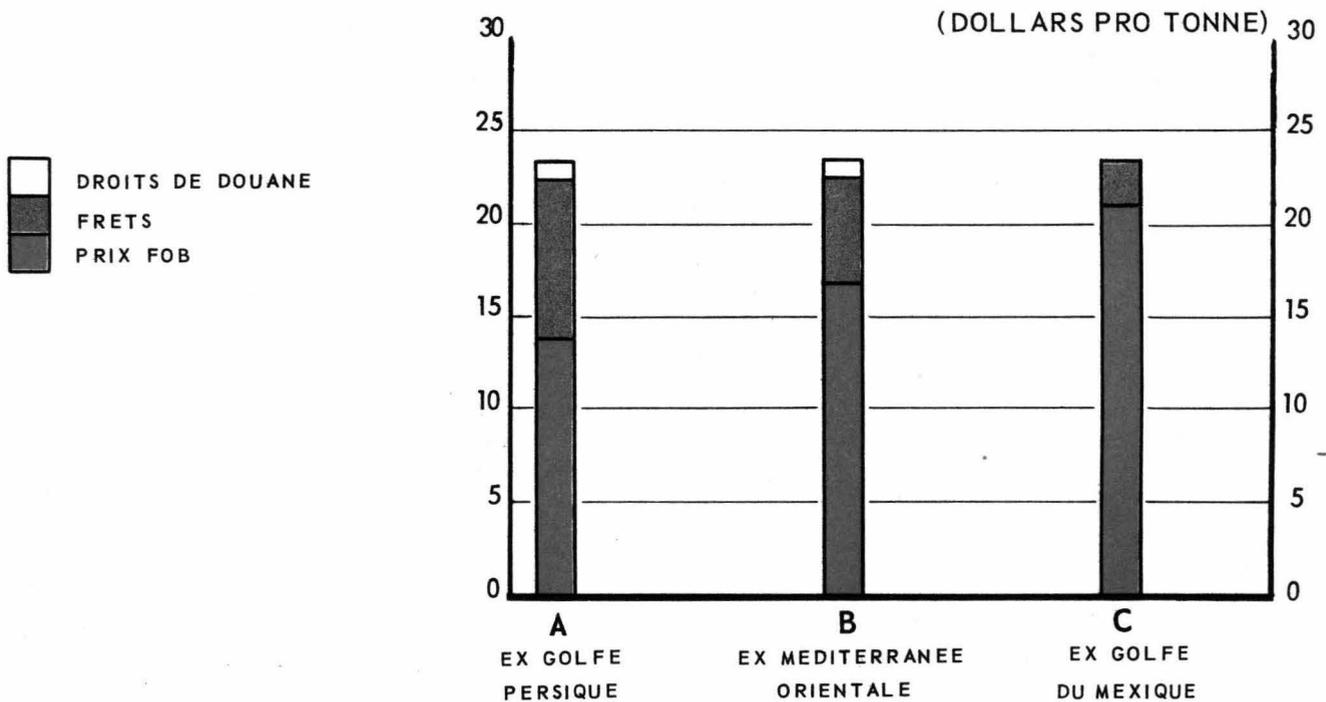
(+++) Europe Orientale et Chine : production 83 millions de t et réserves 1 470 millions de t.

La forte différence des coûts mentionnés ci-dessus ne se retrouve toutefois pas dans les prix fob. Ceux-ci résultant d'un alignement sur les prix pratiqués aux U.S.A. ainsi qu'il ressort du graphique ci-après :

GRAPHIQUE N° II

FORMATION DES PRIX CIF NEW YORK DU PETROLE BRUT

PRIX CIF SUR LA COTE EST DES ETATS UNIS ENTRE LE CAP HATTERAS ET NEW YORK.
1955



(Droits de douane compris)

En effet, Les Etats-Unis sont les principaux producteurs et consommateurs du monde (respectivement 46 et 52 %) et ils contrôlent environ 70 % de la production mondiale de pétrole.

Il y a lieu toutefois de souligner qu'en raison d'une protection de fait de la production indigène, les importations de ce pays, c'est-à-dire l'appel aux sources de pétrole extérieures, se trouvent limitées à un tonnage inférieur à celui de la Communauté (45 Mns de tonnes contre 65).

Vers la moitié de l'année 1955, les prix fixés dans les centres exportateurs, sur la base de l'alignement dont il a été question, ont été les suivants :

Tableau 20. Prix fob du brut
(en \$/t)

Hémisphère occidental	Hémisphère oriental	
Ex Mulata (Golfe des Caraïbes)	Ex RasTanura (Golfe Persique)	Ex Sidon (Méditerranée Or.)
20,50	13,90	16,90

C'est dans le cadre mondial décrit ci-dessus que doivent opérer les pays de la Communauté.

En effet, les prix cif du brut importé dans la Communauté résultent des prix fob des centres exportateurs, auxquels s'ajoutent les frais de transport (frets moyens A.F.R.A.).

Tableau 21. Formation des prix cif du brut
sur la côte Nord de la Communauté

	(en \$/t)		
	Ex Mulata	Ex RasTanura	Ex Sidon
Prix du brut fob	20,50	13,90	16,90
Fret maritime	5,80	8,10	4,30
Coût cif côte Nord de la Communauté	26,30	22,00	21,20

Il ressort clairement de ces chiffres que le brut importé du Moyen-Orient (ex RasTanura et ex Sidon) est sensiblement moins cher.

Ce fait et la possibilité de payer en bonne partie le brut de cette origine avec des devises autres que le dollar ont porté les pays de la Communauté à s'approvisionner presque exclusivement au Moyen-Orient (90 % environ; voir Annexe 13).

b) Tendance probable

A l'avenir de même qu'à présent la Communauté dépendra de l'extérieur pour son approvisionnement en brut. En effet, la participation du pétrole indigéné à cet approvisionnement restera vraisemblablement limitée.

Toute prévision doit par conséquent se baser sur une analyse préalable des tendances du marché international.

L'effort particulièrement important de la production du Moyen-Orient, qui a caractérisé ce marché au cours des dernières années, semble devoir continuer dans la prochaine décade (voir Annexe 14).

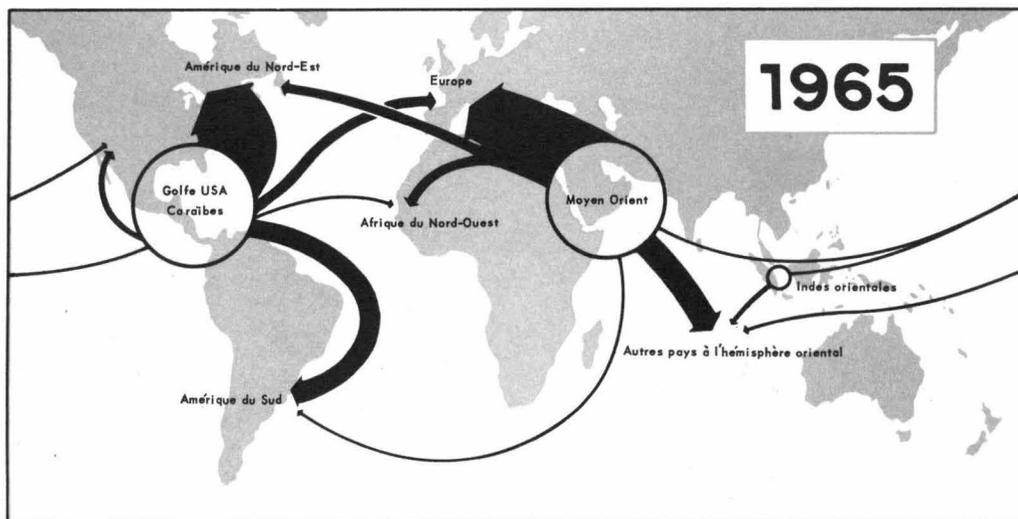
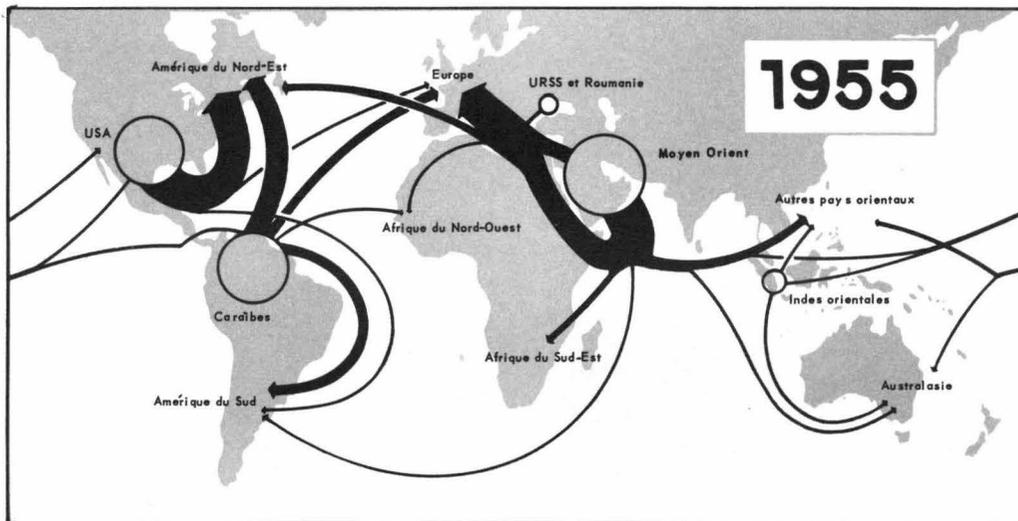
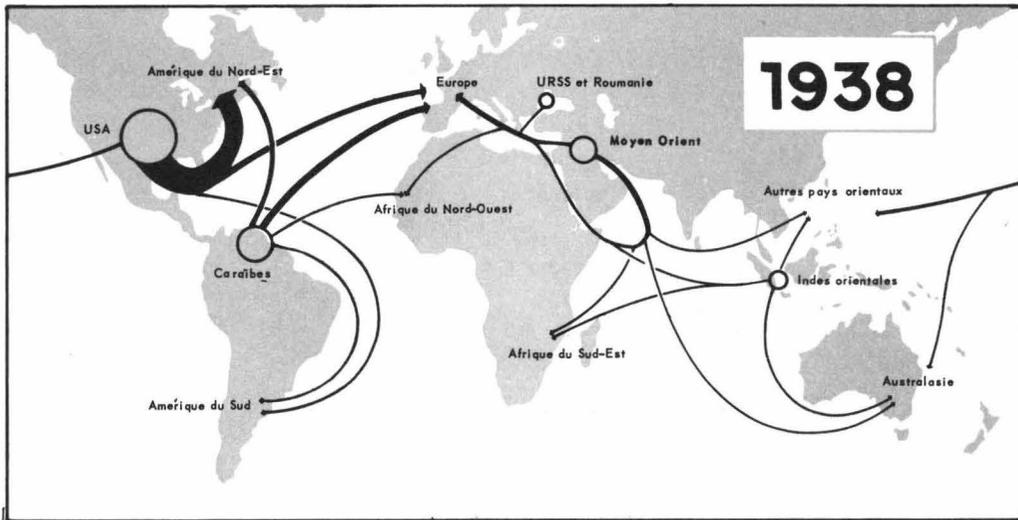
L'apparition du pétrole du Moyen-Orient a exercé une influence profonde sur l'orientation et l'importance du trafic pétrolier mondial. Il suffira d'examiner à ce propos le tableau qui suit ainsi que les graphiques sur le mouvement pétrolier mondial.

Tableau 22. Echanges pétroliers entre
l'Hémisphère oriental et occidental

(en Mns de t)

Année	d'Ouest en Est	d'Est en Ouest	Différence
1938	35,0	-	35,0
1950	25,8	9,1	16,7
1955	32,0	18,0	14,0

LES CHANGEMENTS DE STRUCTURE DU MOUVEMENT PETROLIER MONDIAL



Le courant Est-Ouest tend à s'accroître plus rapidement que le courant Ouest-Est, au point que l'on estime probable que les échanges s'équilibreront en 1965.

Dans l'hémisphère oriental, la demande européenne de distillats et de fuel-oil lourds dépassera probablement les quantités pouvant être obtenues normalement à partir du brut du Moyen-Orient. Ce fait rendra par conséquent nécessaire, ou du moins économiquement intéressante, l'importation du brut des Caraïbes (rendement plus élevé en fuel-oil) ou directement de fuel-oil (+).

L'Amérique par contre, importera des quantités croissantes de brut du Moyen-Orient pour des raisons de prix et de qualité, le brut de cette région étant riche en produits légers.

Ce mouvement d'importation aux Etats-Unis a été amorcé il y a quelques temps et augmente rapidement.

En ce qui concerne les coûts de production, toute prévision ne peut être qu'aléatoire, compte tenu de la complexité du problème.

Le continent Nord-américain éprouve des difficultés croissantes pour maintenir à un niveau très réduit (1 : 13 le rapport entre production et réserves annuelles : forages plus profonds, recherches dans les zones sous-marines, moyens de production plus coûteux et surtout pourcentage très élevé des puits stériles (en 1955 par exemple sur 56 000 puits forés 21 000, soit 37 %, se sont révélés stériles).

Les régions productrices du Moyen-Orient par contre offrent un rapport production/réserves extrêmement élevé (1 : 100) et exigent des investissements relativement réduits pour chaque tonne de nouvelle capacité de production.

(+) Cette tendance apparaît déjà dans les importations de la Communauté.

Si l'on tient compte des seuls investissements bruts relatifs à la recherche et à la production que l'industrie du pétrole a fait dans le monde au cours de la période 1946/1955 et de ceux qu'elle estime devoir effectuer dans les prochaines dix années (1955-1965) on a les données suivantes :

Tableau 23. Production de pétrole et investissements relatifs (+)

(en millions de t/\$)

Année	U.S.A.		Reste du Monde	
	Production	Investiss.	Production	Investiss.
	Mt	M\$	Mt	M\$
1946	248	14 400	144	4 275
1955	359		345	
1965	500	48 000	665	15 800

Ces chiffres montrent une tendance générale à l'augmentation des coûts de production, qui joue toutefois d'une façon très différente aux Etats-Unis et dans le reste du monde.

Une telle distribution des investissements n'est possible que grâce à la forte centralisation de l'industrie pétrolière dans le monde et à sa structure verticale. En effet, sept grandes Compagnies contrôlent 56 % de la production mondiale ainsi que 96 % de la production du Moyen-Orient (voir Annexe 15).

(+) D'après le document PE (56) 2 de l'O.E.C.E. "Le Pétrole", les investissements bruts totaux (production + transport + raffinage et chimie intégrée + distribution) prévus par l'industrie pétrolière pour la période 1956-1965 seraient de 73 550 millions de \$ aux U.S.A. et de 41 450 millions \$ dans le reste du monde.

L'importance des investissements nécessaires à l'expansion de l'industrie pétrolière met en évidence l'ampleur des besoins financiers de celle-ci. Ils dépassent en effet les disponibilités du marché mondial des capitaux. En 1954 par exemple, le marché américain, qui représente environ les $\frac{3}{4}$ du marché mondial, a contribué à raison de 8,5 milliards de \$ aux investissements dans les divers secteurs industriels des U.S.A.; ce chiffre équivaut à peine à celui qui a été dépensé annuellement dans le monde pour l'industrie du pétrole au cours des quatre dernières années (+). Il s'ensuit que, pour s'acquitter des tâches qui lui incombent, l'industrie pétrolière doit s'en remettre à l'autofinancement.

Compte tenu de ce qui précède et en raison de la politique de restriction des importations des U.S.A. (visant le maintien de la production marginale de ce pays) et de l'intérêt qu'ont les Etats producteurs du Moyen-Orient à tirer de leurs ressources le bénéfice maximum, les prix du brut pourront difficilement diminuer. Bien au contraire, la tendance générale à la hausse des coûts de production permet d'envisager une certaine augmentation des prix. Cette hausse serait très importante si pour des raisons d'ordre politique le pétrole du Moyen-Orient venait à n'être plus disponible ou ne l'était plus aux conditions actuelles. Sans le rôle modérateur de ce pétrole sur les prix mondiaux du brut, on pourrait même assister à une hausse générale du prix de l'énergie.

En définitive, il est raisonnable de croire qu'à moins de changements radicaux dans la situation actuelle, l'approvisionnement en brut de la Communauté continuera d'être assuré à l'avenir par le Moyen-Orient en raison de ses larges disponibilités et de ses prix plus avantageux.

(+) Soit environ 8 000 millions de \$ par an, c.à.d. un montant correspondant pratiquement au revenu national de la Belgique.

C O N C L U S I O N S

- Le pétrole satisfait environ 20 % de la consommation totale d'énergie de la Communauté. Ce pourcentage semble appelé à s'accroître encore en raison des sérieuses difficultés auxquelles se heurte le développement, de la plus importante source d'énergie de la Communauté : le charbon.

- L'analyse de la consommation pétrolière révèle le rôle croissant des "produits noirs" affectés pour la plus grande partie à la production directe de chaleur. Dans ce domaine le pétrole et le charbon sont compétitifs et chacun de ces combustibles tend à améliorer sa position relative là où il est en mesure de fournir un rendement plus élevé.

- Bien que croissante l'exportation de produits pétroliers tend à être progressivement compensée par un accroissement plus rapide des importations de produits noirs (de la zone \$). En fait l'exportation nette est en régression, ce qui influe défavorablement sur le coût total de l'énergie importée et sur la balance des paiements en raison des sorties accrues de dollars.

- En fonction de l'évolution de la demande, les "produits noirs" se situent au premier plan du programme de raffinage. Toutefois en raison de l'interdépendance entre ces produits et l'essence, les efforts déployés par les raffineries en vue d'augmenter d'une façon économique la quantité des produits noirs ne sauraient aboutir sans une révision de la politique pétrolière des Gouvernements qui faciliterait l'écoulement de l'essence. Cette politique devrait en même temps éliminer les entraves à une libre circulation des produits pétroliers entre

les pays de la Communauté, permettant de choisir ainsi la meilleure implantation des raffineries et de leur donner des dimensions adaptées à un marché élargi.

- Les quantités limitées de l'énergie disponible placent la Communauté devant deux options en ce qui concerne l'orientation à donner à la consommation intérieure de charbon et la qualité d'énergie à importer. Quant à la première, il semble que le charbon doive être réservé aux besoins où une substitution est techniquement quasi-impossible et aux secteurs où son emploi se révèle manifestement avantageux. Pour l'énergie à importer, il semble, sur la base de considérations économiques, que le pétrole doive être préféré, bien qu'une hausse du prix de ce produit sur le marché international soit à prévoir. Les importations de charbon devraient en principe être destinées à la satisfaction de certains besoins spécifiques; toutefois les règles régissant son importation devraient être aménagées moyennant une politique bien déterminée.

- Etant donné que le prix du pétrole est influencé par le prix qui s'établit aux Etats-Unis en fonction de la concurrence entre plusieurs sources d'énergie, il est nécessaire, pour le développement économique de la Communauté, que le pétrole puisse jouer librement son rôle dans tous les Pays participants : la rentabilité des exploitations charbonnières et celle des investissements dans les mines seront ainsi favorablement orientées.

COMMUNAUTÉ

BILAN ÉNERGÉTIQUE

en 1.000 t équiv.h. à 7.000 kcal/kg

Années	CONSOMMATION			PRODUCTION			IMPORTATION		
	ind.	t	%	ind.	t	%	ind.	t	%
1950	100	316.487	100	100	284.877	90,0	100	31.610	10,0
1951	115	364.914	100	108	308.175	84,5	179	56.739	15,5
1952	119	376.035	100	111	315.623	84,0	191	60.412	16,0
1953	118	373.685	100	111	316.194	84,6	182	57.491	15,4
1954	124	393.692	100	115	328.987	83,6	204	64.705	16,4
1955	134	423.250	100	120	341.100	80,6	260	82.150	19,4
T M		+ 6,0%			+ 3,8 %			+ 21,0%	

Note : Bas produits de la mine convertis en houille marchande
 Bois inclus
 Hydroélectricité convertie avec le coefficient 0,6

Sources : Bilans Nationaux

IMPORTATIONS (+) ET EXPORTATIONS (-) NETTES D'ENERGIE
VENTILEES PAR SORTES

en 1.000 de t équiv.h. à 7.000/kcal-kg

Années	COMBUSTIBLE MIN.SOL.		PRODUITS PETROLIERS		AUTRES		IMPORT. TOT.	
	t	% (+)	t	% (+)	t	% (+)	t	% (+)
1950	- 3.611	- 1,1	+ 34.509	10,9	+ 712	0,2	31.610	10,0
1951	+ 11.956	3,3	+ 43.964	12,0	+ 819	0,2	56.739	15,5
1952	+ 13.916	3,7	+ 45.706	12,1	+ 790	0,2	60.412	16,0
1953	+ 5.061	1,3	+ 51.864	13,9	+ 566	0,2	57.491	15,4
1954	+ 3.306	0,8	+ 61.153	15,5	+ 246	0,1	64.705	16,4
1955	+ 11.285	2,7	+ 70.117	16,5	+ 748	0,2	82.150	19,4

(+) = Pourcentage sur la consommation totale d'énergie (voir Annexe n° 1)

Sources : Bilans Nationaux

CONSOMMATION PAR TÊTE D'HABITANT DE PÉTROLE ET DE
TOUTES FORMES D'ÉNERGIE

(soutes et consommation propre des raffineries incluses)

en Kg équiv. houille à 7.000 Kcal/kg

ANNÉES	PÉTROLE					TOUTES FORMES D'ÉNERGIE				
	1950		1955			1950		1955		
	Kg	% (+)	Kg	% (+)	d'augment. 1950/1955 %	Kg	%	Kg	%	d'augment. 1950/1955 %
Allemagne	121	4,4	322	8,8	+ 166	2.750	100	3.657	100	+ 33
Belgique/Luxbg.	369	10,5	728	17,5	+ 97	3.500	100	4.162	100	+ 18
France	383	17,7	669	26,0	+ 75	2.160	100	2.574	100	+ 19
Italie	156	20,6	353	31,1	+ 126	760	100	1.133	100	+ 49
Pays-Bas	481	22,6	810	32,0	+ 68	2.130	100	2.530	100	+ 19
C.E.C.A.	240	11,8	481	18,4	+ 100	2.042	100	2.614	100	+ 28

(+) en % de la consommation totale d'énergie.

Sources : Bilans Nationaux pour la Consommation d'Énergie;
Annuaire Stat. O.N.U. pour la Population.

CONSOMMATION DE PRODUITS PETROLIERS

DANS LES PAYS DE LA COMMUNAUTE

(Soutes et consommation propre des raffineries exclues)

(en milliers de t)

Années	E s s e n c e		D i e s e l		F u e l		Autres produits		Tous produits	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1950	5.678	26,1	4.406	20,3	8.037	37,0	3.578	16,6	21.699	100
1951	6.630	25,3	5.513	21,0	10.028	38,3	3.972	15,4	26.141	100
1952	7.617	27,2	6.190	22,1	10.172	36,3	3.999	14,4	27.978	100
1953	8.428	26,1	7.171	22,2	11.649	36,0	5.025	15,7	32.273	100
1954	9.277	24,6	8.381	22,2	14.247	37,8	5.691	15,4	37.596	100
1955	10.303	23,2	9.821	22,2	16.978	38,5	6.968	16,1	44.070	100
Taux moyen annuel d'ac- croissement	+ 12,6 %		+ 17,7 %		+ 16,2 %		+ 14,2 %		+ 15,2 %	

Source : Bulletin statistique O.E.C.E.

CONSOMMATION DE PRODUITS PETROLIERS NOIRS

(ANALYSE PAR SECTEURS)

(en 1000 de t.)

Secteurs de Consommation :	1 9 5 0			1 9 5 1			1 9 5 2			1 9 5 3			1 9 5 4			1 9 5 5		
	t.	%	ind.															
<u>UTILISATION MEC.</u>																		
Transport Route	1.807	14,8	100	2.345	15,3	129	2.819	17,3	156	3.435	18,2	190	3.981	17,8	220	4.533	17,2	251
Transport Rail	88	0,7	100	124	0,8	140	169	1,0	192	184	1,0	209	259	1,2	294	339	1,3	385
Transport Eau	527	4,2	100	690	4,5	131	747	4,6	142	880	4,6	167	1.055	4,7	200	1.229	4,7	233
Moteurs industr. et autres	469	3,8	100	689	4,5	147	773	4,7	165	995	5,3	212	1.242	5,5	264	1.578	6,0	336
T O T A L	2.891	23,5	100	3.848	25,1	133	4.508	27,6	156	5.494	29,1	190	6.537	29,2	226	7.679	29,2	265
<u>UTILISAT. THERM.</u>																		
Transport Rail	980	8,0	100	972	6,3	99	938	5,7	96	921	4,9	94	955	4,3	97	873	3,3	89
Industrie Sidér.	478	3,9	100	609	4,0	127	731	4,5	153	925	4,9	193	11183	5,3	247	1.903	7,2	398
Autres Industr.	5.395	44,0	100	6.917	45,3	128	6.890	42,2	128	7.700	40,8	143	8.750	39,0	162	9.826	37,4	182
Centrales Elect.	909	7,4	100	948	6,1	104	1.028	6,3	113	1.134	6,0	124	1.234	5,5	135	1.481	5,7	162
Foyers Domest.	1.616	13,2	100	2.020	13,2	125	2.242	13,7	139	2.691	14,3	166	3.751	16,7	232	4.611	17,2	279
T O T A L	9.378	76,5	100	11.466	74,9	122	11.829	72,4	126	13.371	70,9	142	15.873	70,8	169	18.694	70,8	198
TOTAL GENERAL	12.269	100	100	15.314	100	125	16.337	100	133	18.863	100	154	22.410	100	183	26.373	100	215

Estimation sur la base des Bilans Nationaux - Petroleum Press Service - O.E.C.E. etc.

BESOINS SPECIFIQUES DE CHARBON ET BESOINS CONCURRENTIELS
DE CHARBON ET DES AUTRES FORMES D'ENERGIE

	1955	1960	1965
<u>B e s o i n s S p é c i f i q u e s</u>			
Charbon (10 ³ t)	87.800	100.000	109.000
<u>B e s o i n s C o n c u r r e n t i e l s</u>			
Charbon (10 ³ t)	178.900	201.000	216.000
Pétrole (10 ³ t)	19.000	38.000	52.000
Hydroélectricité (10 ⁶ kWh)	70.000	87.000	103.000
Gaz naturel (10 ⁶ Mc)	4.200	8.000	11.000
Energie nucléaire (10 ⁶ kWh)	-	-	10.000
Lignite (10 ³ t)	97.000	112.000	119.000

Source : Doc. 8159/4/56 rév. 1957 de la Haute Autorité

MOUVEMENTS DES PRODUITS PETROLIERS FINIS

(année de référence : 1955)

(en milliers de tonnes)

P A Y S FOURNISSEURS	ECHANGE A L'INTERIEUR C.E.C.A.						EXPORTATIONS VERS LES PAYS TIERS
	P A Y S D E S T I N A T A I R E S						
	Allem.	Belgique Luxbg.	France	Italie	Pays-Bas	C.E.C.A.	
Allemagne	-	47	-	47	85	179	565
Belgique/Luxembourg	381	-	-	-	858	1.239	551
France	83	137	-	162	219	601	4.751
Italie	23	-	111	-	-	134	4.744
Pays-Bas	933	976	-	-	-	1.909	5.402
C.E.C.A.	1.420	1.160	111	209	1.162	4.062	16.013
PAYS TIERS	719	1.095	618	378	767	3.577	

Sources : Petroleum Press Service,
International Petroleum Trade, etc.

EXPORTATIONS D'ESSENCE ET PRODUITS NOIRS
VERS LA ZONE O.E.C.E.

(Année de référence : 1955)

(en milliers de t.)

P A Y S EXPORTATEURS	P A Y S I M P O R T A T E U R S								T o t a l : Zone OECE
	U. S.	Suède	Norvège	Danemark	Suisse	Autriche	Grèce	Turquie	
Allemagne	-	-	135	327	-	-	-	-	462
Belgique	-	-	-	-	323	-	-	-	323
France	423	326	-	-	-	-	605	-	1.354
Italie	-	160	-	-	728	-	563	323	1.774
Pays-Bas	1.467	1.085	532	563	319	-	-	-	3.966
C.E.C.A.	1.890	1.571	667	890	1.370	-	1.163	323	7.879

Sources: Petroleum Press Service,
International Petroleum Trade etc.

IMPORTATION DES PRODUITS PETROLIERS FINIS
VENTILEE PAR ORIGINE

Année de référence : 1955)

en milliers de tonnes

P A Y S IMPORTATEURS	P A Y S E X P O R T A T E U R S														
	HEMISPHERE OCCIDENTAL				HEMISPHERE ORIENTAL			T O T A L				PAYS NON DE-SIGNES		M O N D E	
	HEM.OCC.		HEM.ORIENT.		HEM.OCC.		HEM.ORIENT.		PAYS NON DE-SIGNES		M O N D E				
	U.S.A. CANADA	VENEZUELA AM.LAT.	ANTILL. NEERL.	EUROPE AUTRES QUE CECA	U.R.S.S. SATELL.	MOYEN ORIENT	EXTREME ORIENT	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%
Allemagne	106	132	300	118	63	-	-	656	91,2	63	8,8	-	-	719	100
Belg./Lux.	110	186	418	87	79	86	1	801	73,2	166	15,1	128	11,7	1.095	100
France	201	73	46	-	71	145	82	320	51,8	298	48,2	-	-	618	100
Italie	84	-	140	-	52	6	96	224	59,2	154	40,8	-	-	378	100
Pays-Bas	27	47	256	188	-	220	21	518	67,5	241	31,4	8	1,1	767	100
C.E.C.A.	528	438	1.160	393	265	457	200	2.519	70,5	922	25,7	136	3,8	3.577	100

Sources: Petroleum Press Service,
International Petroleum Trade, etc.

Différences entre Droits et Taux Percus sur les Produits
Pétroliers d'Importation et de Production Nationale

(période de référence : 30.6.1955)

(\$ par tonne)

P A Y S	Essence utilisée comme carburant (à l'exclu- sion de l'agriculture)	Diesel utilisé comme carburant	Fuel oil pour usages industriels
Allemagne	3,44	2,75	1,14
Belgique	3,65	- 0,19	- 0,18
France	4,36	1,62	0,57
Italie	6,86	3,20	0,45
Pays-Bas	9,48	1,60	0,92

Sources: O.E.C.E. PE (56) 2 - Le Pétrole (Perspectives Européennes).

EVOLUTION DU RAPPORT DES PRIX CHARBONS - FUEL-OIL DANS LA COMMUNAUTE

en \$ par 1.000.000 de Kcal

	Mannheim			Paris			Bruxelles			Milan			Rotterdam			Luxembourg		
	C	F	r	C	F	r	C	F	r	C	F	r	C	F	r	C	F	r
1953 - 1																		
- 2																		
- 3	2,48	2,17	1,14	2,81	2,72	1,03	2,34	1,84	1,27	3,33	1,53	2,18	2,26	1,72	1,31			
- 4																		
1954 - 1	2,41	2,27	1,06	2,81	2,72	1,03	2,32	2,05	1,13	3,24	2,22	1,46	2,16	1,72	1,25	2,74	2,62	1,04
- 2																		
- 3																		
- 4	2,41	2,27	1,06	2,81	2,83	0,99	2,32	2,05	1,13	3,24	2,22	1,46	2,16	1,72	1,25	2,74	2,60	1,05
1955 - 1																		
- 2	2,49	2,27	1,09	2,73	2,90	0,94	2,32	2,05	1,13	3,33	2,08	1,60	2,19	1,67	1,31	2,70	2,60	1,04
- 3																		
- 4	2,46	2,27	1,08	2,73	2,88	0,95	2,32	2,32	1,00	3,99	2,29	1,74	2,19	1,67	1,31	2,70	2,76	0,98
1956 - 1	2,46	2,48	0,99	2,73	2,99	0,91	2,32	2,48	0,93	3,96	2,39	1,65	2,19	1,78	1,23	2,70	2,91	0,93
- 2	2,49	2,46	1,00	2,73	3,02	0,90	2,31	2,31	1,00	4,22	2,48	1,70	2,19	1,78	1,23	2,70	2,74	0,98
- 3	2,49	2,35	1,06	2,95	2,95	1,00	2,40	2,40	1,00	4,14	2,56	1,61	2,19	2,06	1,06	2,79	2,85	0,98
- 4	2,62	2,60	1,01	2,95	3,02	0,97	2,67	2,77	0,96	4,27	2,82	1,51	2,28	2,09	1,09	3,05	3,32	0,92

C = Charbon à 7.000 Kcal/Kg

F = Fuel-oil à 10.000 Kcal/Kg calculé avec un rendement de + 15 % par rapport au Charbon

r = Rapport $\frac{C}{F}$

DIVISION DU MARCHE

EVOLUTION DES PRIX DU CHARBON E
IMPORTES DES USA (EN \$

CHARBON INDUSTRIEL				
	Prix/t	Prix/10 ⁶ Kcal	%	
Janvier 1953	fob	8.50	1,214	68,2
	frèt	3.95	<u>0,564</u>	<u>31,8</u>
	cif	12.45	1,778	100
Avril 1953	fob	8.50	1,214	68,2
	frèt	3.95	<u>0,564</u>	<u>31,8</u>
	cif	12.45	1,778	100
Juillet 1953	fob	8.50	1,214	67,7
	frèt	4.05	<u>0,578</u>	<u>32,3</u>
	cif	12.55	1,792	100
	fob	8.50	1,214	66,0
	frèt	4.38	<u>0,625</u>	<u>34,0</u>
	cif	12.88	1,839	100
Janvier 1954	fob	9.00	1,285	66,5
	frèt	4.53	<u>0,647</u>	<u>33,5</u>
	cif	13.53	1,932	100
Avril 1954	fob	9.00	1,285	66,6
	frèt	4.51	<u>0,644</u>	<u>33,4</u>
	cif	13.51	1,929	100
Juillet 1954	fob	10.00	1,428	68,7
	frèt	4.55	<u>0,650</u>	<u>31,3</u>
	cif	14.55	2,078	100
Octobre 1954	fob	10.00	1,428	64,3
	frèt	5.55	<u>0,792</u>	<u>35,7</u>
	cif	15.55	2,220	100
Janvier 1955	fob	10.50	1,500	58,1
	frèt	7.57	<u>1,081</u>	<u>41,9</u>
	cif	18.07	2,581	100
Avril 1955	fob	11.00	1,571	61,3
	frèt	6.92	<u>0,988</u>	<u>38,7</u>
	cif	17.92	2,559	100
Juillet 1955	fob	11.00	1,571	56,6
	frèt	8.44	<u>1,205</u>	<u>43,4</u>
	cif	19.44	2,776	100

ANNEXE 12

CHARBON ET DU FUEL-OIL C

A (EN \$ USA)

FUEL OIL C					
%		Prix/t	Prix/10 ⁶ Kcal	%	Rap.prix charb./ pétr. s/la base calorifique
68,2	fob	9.53	0,953	47,4	
31,8	frèt	<u>10.57</u>	<u>1,057</u>	<u>52,6</u>	0,88
100	cif	20.10	2,010	100	
68,2	fob	10.16	1,016	62,1	
31,8	frèt	<u>6.20</u>	<u>0,620</u>	<u>37,9</u>	1,08
100	cif	16.36	1,636	100	
67,7	fob	11.75	1,175	65,4	
32,3	frèt	<u>6.20</u>	<u>0,620</u>	<u>34,6</u>	0,99
100	cif	17.95	1,795	100	
66,0	fob	11.75	1,175	68,3	
34,0	frèt	<u>5.46</u>	<u>0,546</u>	<u>31,7</u>	1,06
100	cif	17.21	1,721	100	
66,5	fob	11.75	1,175	68,3	
33,5	frèt	<u>5.46</u>	<u>0,546</u>	<u>31,7</u>	1,12
100	cif	17.21	1,721	100	
66,6	fob	11.75	1,175	65,8	
33,4	frèt	<u>6.09</u>	<u>0,609</u>	<u>34,2</u>	1,08
100	cif	17.84	1,784	100	
68,7	fob	11.75	1,175	67,5	
31,3	frèt	<u>5.64</u>	<u>0,564</u>	<u>32,5</u>	1,19
100	cif	17.39	1,739	100	
64,3	fob	11.75	1,175	66,9	
35,7	frèt	<u>5.80</u>	<u>0,580</u>	<u>33,1</u>	1,26
100	cif	17.55	1,755	100	
68,1	fob	12.38	1,238	67,1	
31,9	frèt	<u>6.07</u>	<u>0,607</u>	<u>32,9</u>	1,39
100	cif	18.45	1,845	100	
61,3	fob	12.38	1,238	68,1	
38,7	frèt	<u>5.79</u>	<u>0,579</u>	<u>31,9</u>	1,41
100	cif	18.17	1,817	100	

Avril 1955	fob	11.00	1,571	P+2
	frèt	6.92	<u>0,988</u>	<u>58,7</u>
	cif	17.92	2,559	100
Juillet 1955	fob	11.00	1,571	56,6
	frèt	8.44	<u>1,205</u>	<u>43,4</u>
	cif	19.44	2,776	100
Octobre 1955	fob	11.00	1,571	53,2
	frèt	9.68	<u>1,382</u>	<u>46,8</u>
	cif	20.68	2,953	100
Janvier 1956	fob	12.00	1,714	55,3
	frèt	9.69	<u>1,384</u>	<u>44,7</u>
	cif	21.69	3,098	100
Avril 1956	fob	12.00	1,714	53,3
	frèt	10.48	<u>1,497</u>	<u>46,7</u>
	cif	22.48	3,211	100
Juillet 1956	fob	13.00	1,857	56,6
	frèt	9.82	<u>1,402</u>	<u>43,4</u>
	cif	22.82	3,259	100
Octobre 1956	fob	13.00	1,857	54,5
	frèt	10.82	<u>1,546</u>	<u>45,5</u>
	cif	23.82	3,403	100
Décembre 1956	fob	13.00	1,857	50,4
	frèt	13.25	<u>1,892</u>	<u>49,6</u>
	cif	26.25	3,749	100

=====

8,6	fob	11.75	1,175	65,8	
<u>5,4</u>	frèt	<u>6.09</u>	<u>0,609</u>	<u>34,2</u>	1,08
0	cif	17.84	1,784	100	
8,7	fob	11.75	1,175	67,5	
<u>1,3</u>	frèt	<u>5.64</u>	<u>0,564</u>	<u>32,5</u>	1,19
0	cif	17.39	1,739	100	
4,3	fob	11.75	1,175	66,9	
<u>5,7</u>	frèt	<u>5.80</u>	<u>0,580</u>	<u>33,1</u>	1,26
0	cif	17.55	1,755	100	
8,1	fob	12.38	1,238	67,1	
<u>1,9</u>	frèt	<u>6.07</u>	<u>0,607</u>	<u>32,9</u>	1,39
0	cif	18.45	1,845	100	
1,3	fob	12.38	1,238	68,1	
<u>8,7</u>	frèt	<u>5.79</u>	<u>0,579</u>	<u>31,9</u>	1,41
0	cif	18.17	1,817	100	
56,6	fob	12.38	1,238	69,2	
<u>13,4</u>	frèt	<u>5.50</u>	<u>0,550</u>	<u>30,8</u>	1,55
00	cif	17.88	1,788	100	
53,2	fob	13.34	1,334	69,6	
<u>46,8</u>	frèt	<u>5.81</u>	<u>0,581</u>	<u>30,4</u>	1,54
00	cif	19.15	1,915	100	
55,3	fob	13.34	1,334	63,9	
<u>44,7</u>	frèt	<u>7.53</u>	<u>0,753</u>	<u>36,1</u>	1,48
00	cif	20.87	2,087	100	
53,3	fob	13.34	1,334	67,9	
<u>46,7</u>	frèt	<u>6.29</u>	<u>0,629</u>	<u>32,1</u>	1,63
00	cif	19.63	1,963	100	
56,6	fob	13.34	1,334	63,8	
<u>43,4</u>	frèt	<u>7.55</u>	<u>0,755</u>	<u>36,2</u>	1,57
00	cif	20.89	2,089	100	
54,5	fob	13.34	1,334	62,9	
<u>45,5</u>	frèt	<u>7.85</u>	<u>0,785</u>	<u>37,1</u>	1,60
00	cif	21.19	2,119	100	
50,4	fob	14.28	1,428	63,8	
<u>49,6</u>	frèt	<u>8.10</u>	<u>0,810</u>	<u>36,2</u>	1,70
00	cif	22.38	2,238	100	

IMPORTATION DE PETROLE BRUT

VENTILEE PAR ORIGINE

(Année de référence : 1955)

(en milliers de tonnes)

P A Y S IMPORTATEURS	P A Y S		E X P O R T A T E U R S				T O T A L	
	Hémisph. Occ.		Hémisph. Orient.		Pays non désignés			
	t.	%	t.	%	t.	%	t.	%
Allemagne	838	11,3	6.601	88,7	-	-	7.439	100
Belgique	307	6,5	4.043	85,9	352	7,6	4.702	100
France	1.290	5,2	23.390	94,5	59	0,3	24.739	100
Italie	667	4,0	15.952	96,0	-	-	16.619	100
Pays-Bas	3.244	27,2	8.676	72,8	-	-	11.920	100
C.E.C.A.	6.346	9,7	58.662	89,6	411	0,7	65.419	100

Sources : Petroleum Press Service,
International Petroleum Trade, etc.

PREVISIONS CONCERNANT L'OFFRE ET LA DEMANDE
DE PETROLE DANS LE MONDE
EN 1965

(en millions de t)

	1 9 5 5		1 9 6 5	
	Offre	Demande	Offre	Demande
Hémisphère Occidental	516	503	790	790
dont U.S.A.	{ 359	{ 406	{ 500	{ 600
dont Caraïbes	{ 119	{ 17	{ 185	{ 27
Hémisphère Oriental (Russie exceptée)	{ 188	{ 201	{ 375	{ 375
dont Europe Occidentale	{ 9	{ 117	{ 20	{ 200
dont Moyen Orient	{ 161	{ 12	{ 310	{ 30
Monde (Russie exceptée)	704	704	1.165	1.165

Sources : M.W.Jamieson "The Changing Pattern of World Oil Movements",
avec rectifications statistiques pour 1955.

PARTICIPATION DES PRINCIPALES COMPAGNIES PETROLIERES
A LA PRODUCTION DE PETROLE AU MOYEN-ORIENT ET
DANS LE MONDE

(Année de référence : 1955)

(en millions de t)

	British Petroleum	Royal Dutch Shell	Gulf	Standard Oil (New Jersey)	Standard Oil (Calif.)	Texas	Socony Mobil	Total des Compagnies	Total produit au Moyen-Orient et dans le monde	
								(1)	(2)	Pourcentage (1:2)
a) Participation au Moyen-Orient	43,4	11,8	28,7	20,0	16,1	16,1	10,9	147	157	93,6
b) Participaticn dans le monde	43,4	78,9	48,4	111,6	37,6	45,4	31,9	397	704 (+)	56,1
Part du pétrole du Moyen-Orient dans la production tota- le des Compagnies en %	100	14,9	59,3	17,9	42,8	35,4	34,1	37,0	20,5	-

(+) Russie et Pays satellites exclus.

Source : The Banker - Novembre 1956.

