

STATISTISCHES AMT
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

OFFICE STATISTIQUE
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

STATISTISCHE INFORMATIONEN
INFORMATIONS STATISTIQUES
INFORMAZIONI STATISTICHE
STATISTISCHE MEDEDELINGEN
STATISTICAL INFORMATION

**Les transports
de produits pétroliers
en 1961**

1963 - N° 3 bis

ISTITUTO STATISTICO
DELLE COMUNITA' EUROPEE

BUREAU VOOR DE STATISTIEK
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

**STATISTISCHES AMT
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN**

Anschriften

Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Brüssel, Avenue de Tervueren 188a — Tel. 71 00 90
Europäische Atomgemeinschaft
Brüssel, rue Belliard 51 — Tel. 13 40 90
Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl
Luxemburg, Hotel Staar — Tel. 4 08 41

Zuschriften erbeten an:

Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften
Avenue de Tervueren 188a
Brüssel 15

**OFFICE STATISTIQUE
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**

Adresses

Communauté économique européenne
Bruxelles, 188a, avenue de Tervueren — tél. 71 00 90
Communauté européenne de l'énergie atomique
Bruxelles, 51, rue Belliard — tél. 13 40 90
Communauté européenne du charbon et de l'acier
Luxembourg, Hôtel Staar — tél. 4 08 41

**Adresser la correspondance relative
à cette publication:**

Office statistique des Communautés européennes
188a, avenue de Tervueren
Bruxelles 15

**ISTITUTO STATISTICO
DELLE COMUNITA' EUROPEE**

Indirizzi

Comunità Economica Europea
Bruxelles, 188a, avenue de Tervueren — tel. 71 00 90
Comunità Europea dell'Energia Atomica
Bruxelles, 51, rue Belliard — tel. 13 40 90
Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio
Lussemburgo, Hotel Staar — tel. 4 08 41

**Indirizzare la corrispondenza relativa a questa
pubblicazione a:**

Istituto Statistico delle Comunità Europee
188a, avenue de Tervueren
Bruxelles 15

**BUREAU VOOR DE STATISTIEK
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN**

Adressen

Europese Economische Gemeenschap
Brussel, Tervurenlaan 188a — tel. 71 00 90
Europese Gemeenschap voor Atoomenergie
Brussel, Belliardstraat 51 — tel. 13 40 90
Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal
Luxemburg, Hotel Staar — tel. 4 08 41

**Correspondentie betreffende deze publikatie gelieve
men te richten aan het:**

Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen
Tervurenlaan 188a
Brussel 15

**STATISTICAL OFFICE
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES**

Addresses

European Economic Community
Brussels, 188a, avenue de Tervueren. Tel. 71 00 90
European Atomic Energy Community
Brussels, 51, rue Belliard. Tel. 13 40 90
European Coal and Steel Community
Luxembourg, Hôtel Staar. Tel. 4 08 41

**Correspondence concerning this publication should
be addressed to:**

Statistical Office of the European Communities
188a, avenue de Tervueren
Brussels 15

**STATISTISCHE INFORMATIONEN
INFORMATIONS STATISTIQUES
INFORMAZIONI STATISTICHE
STATISTISCHE MEDEDELINGEN
STATISTICAL INFORMATION**

**Vierteljahreshefte zur wirtschaftlichen
Integration Europas**

**Cahiers trimestriels de l'intégration
économique européenne**

**Quaderni trimestrali sulla integrazione
economica europea**

**Kwartaaluitgave betreffende de Europese
economische integratie**

**Quarterly review of economic
integration in Europe**

1963 — No. 3 bis

Redaktionskomitee:

Prof. **R. Wagenführ**, Generaldirektor
R. Dumas, Direktor
R. Sannwald

Manuskripte und Besprechungsexemplare sind zu richten an :

R. Sannwald
Statistisches Amt der europäischen Gemeinschaften
188a, av. de Tervueren, Brüssel - Tel. 71.00.90

In den gezeichneten Beiträgen äußern die Autoren ausschließlich ihre persönlichen Ansichten.

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet.

Comité de rédaction:

Prof. **R. Wagenführ**, directeur général
R. Dumas, directeur
R. Sannwald

Manuscrits et ouvrages à critiquer doivent être adressés à :

R. Sannwald
Office statistique des Communautés européennes
188a, av. de Tervueren, Bruxelles - Tél. 71.00.90

Les opinions exprimées dans les articles signés reflètent les vues personnelles de leurs auteurs.

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

Comitato di Redazione:

Prof. **R. Wagenführ**, Direttore generale
R. Dumas, Direttore
R. Sannwald

Manoscritti e testi da recensire devono essere indirizzati a:

R. Sannwald
Istituto statistico delle Comunità europee
188a, av. de Tervueren, Bruxelles - Tel. 71.00.90

Le opinioni espresse negli articoli firmati riflettono i punti di vista dei rispettivi autori.

La riproduzione del contenuto è subordinata alla citazione della fonte.

Redactiecommissie:

Prof. **R. Wagenführ**, Directeur-Generaal
R. Dumas, Directeur
R. Sannwald

Manuscripten en exemplaren ter bespreking zijn te richten aan:

R. Sannwald
Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen
Tervurenlaan 188a, Brussel - Tel. 71.00.90

De in de onderstaande artikelen geuite meningen komen geheel voor rekening van de schrijvers.

Het overnemen van gegevens is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.

Editorial Board :

Prof. **R. Wagenführ**, Director General
R. Dumas, Director
R. Sannwald

Manuscripts and review copies should be sent to :

R. Sannwald
Statistical Office of the European Communities
188a, av. de Tervueren, Brussels - Tel. 71.00.90

Views expressed in signed articles are those of the authors only.

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

**Les transports
de produits pétroliers
en 1961**

Sommaire

Chapitres	Titres	Pages	Para- graphes
I	Introduction	7	1/2
II	Principes et méthodes	7	3/12
III	Présentation	10	13/15
IV	Éléments caractéristiques de la production	10	16/25
V	Éléments caractéristiques de la consommation	16	26/28
VI	Les moyens de transport mis en œuvre	17	29/47
VII	Les capacités de stockage	25	48/50
VIII	Les résultats généraux des transports en 1961	26	51/58
IX	Les approvisionnements en pétrole brut	28	59/62
X	Réceptions de produits raffinés en provenance des pays tiers	30	63/66
XI	Expéditions de produits raffinés vers les pays tiers	31	67/71
XII	Les transports de pétrole brut dans la Communauté	33	72/77
XIII	Analyse des trafics de produits raffinés dans la Communauté	35	78/85
XIV	Les tonnages indexés	39	86/91
XV	Importance des produits pétroliers dans les transports	41	92/94
XVI	Comparaison entre transports et données économiques	43	95/100
XVII	Comparaison avec les transports de combustibles solides	46	101/103
XVIII	Évolution de 1956 à 1961	47	104/111
XIX	Perspectives d'avenir	50	112/117
XX	Conclusions générales	54	118
	Liste des tableaux et des figures insérés dans le texte	56	

Partie statistique

Tableaux économiques généraux	Pages
A — Tableau de définitions (production, consommation, transport)	59
B — Résultats généraux de l'Allemagne	60
C — Résultats généraux de la Belgique	61
D — Résultats généraux de la France	62
E — Résultats généraux de l'Italie	63
F — Résultats généraux du grand-duché de Luxembourg	64
G — Résultats généraux des Pays-Bas	65
H — Résultats généraux de la Communauté	66
 Tableaux des transports à l'échelon de la Communauté	
I — Transports des produits pétroliers par catégories de trafic	68
J — Transports intra-communautaires de produits pétroliers	70
K — Réceptions dans la Communauté de produits pétroliers en provenance des pays tiers	71
L — Expéditions de produits pétroliers de la Communauté vers les pays tiers	72
 Tableaux des transports à l'échelon des pays	
M — Trafic des pays-membres = tous produits pétroliers	75
N — Trafic des pays-membres = pétrole brut	76
O — Trafic des pays-membres = tous produits raffinés	77
P — Trafic des pays-membres = produits raffinés énergétiques	78
Q — Trafic des pays-membres = essence	79
R — Trafic des pays-membres = gas-oil — fuel-oils	80
 Tableaux des transports à l'échelon des régions	
S — Interpénétration régionale des trafics de pétrole brut (+ carte)	83
T — Interpénétration régionale des trafics tous produits raffinés (+ carte)	89
U — Interpénétration régionale des trafics de produits raffinés énergétiques (+ carte)	95
V — Interpénétration régionale des trafics d'essence	99
W — Interpénétration régionale des trafics de gas-oil — fuel-oils	101
X — Interpénétration régionale des trafics tous modes de transport (tous produits raffinés, gas-oil — fuel-oils)	103
 Cartes	
— Courants de trafic de pétrole brut par moyen de transport (tableau S)	85
— Courants de trafic tous produits raffinés par moyen de transport (tableau T)	91
— Courants de trafic des produits raffinés énergétiques, tous modes de transport (tableau U)	97
 Annexes	
— Liste et définition des régions de transport	105
— Liste des services consultés	109
— Liste des ouvrages consultés	111

Les transports de produits pétroliers en 1961

I. Introduction

1. L'Office Statistique des Communautés Européennes a réalisé en 1956 et 1957 une première enquête sur les transports des produits pétroliers dans la Communauté ⁽¹⁾.

Les services intéressés de la Haute Autorité de la CECA et de la Commission de la CEE ont demandé pour l'année 1961 le renouvellement de cette étude qui fait l'objet du présent rapport. Ils ont estimé en effet que le développement de la consommation des hydrocarbures, l'augmentation des capacités de raffinage, la construction de nouvelles raffineries, la mise en service de nouveaux oléoducs modifient, au cours des années, la structure des transports; il apparaissait donc indispensable de connaître la situation pour une période plus récente dans ce secteur des produits pétroliers et de mesurer son évolution depuis cinq années.

2. L'étude de 1956/1957 était essentiellement basée sur l'utilisation des données publiées par les services statistiques ou communiquées par divers organismes professionnels; elle manquait de ce fait d'homogénéité et contenait une part d'estimation.

II. Principes et méthodes

3. Il faut attirer tout d'abord l'attention sur le fait qu'il s'agit d'une statistique de transport, qui diffère par sa nature et son objectif des statistiques relatives aux ventes, aux livraisons ou au commerce extérieur. Le but est d'étudier les trafics de produits pétroliers à l'intérieur de la Communauté et entre celle-ci et les pays tiers, par moyen de transport, de sorte que ce sont les relevés et les documents de transport qui ont été utilisés dans toute la mesure du possible, ceux-ci donnant par principe une meilleure description des phénomènes qu'il s'agit d'observer. Il ne faut donc pas s'étonner des différences qui peuvent apparaître parfois entre les résultats présentés dans ce rapport et des statistiques voisines. Ces différences

Pour corriger ces imperfections, il convenait pour l'enquête de 1961 d'élargir les possibilités d'investigation, par le concours direct des pays membres; celui-ci a été assuré par l'intermédiaire des Instituts Nationaux de Statistique et des Administrations de transport, qui ont fourni à l'Office Statistique des Communautés Européennes les chiffres du trafic des produits pétroliers, pour l'année 1961, présentés suivant la même ventilation que celle demandée pour la statistique des transports des produits CECA, à savoir:

- par mode de transport
- par région
- par catégorie de produits

Ce sont en effet les principes et les méthodes suivis depuis plusieurs années pour la statistique CECA qui ont été appliqués à l'enquête sur les transports de produits pétroliers, afin d'en faciliter la réalisation et d'assurer la comparabilité des études. Il convient sans doute de les rappeler ici brièvement.

sont normales et découlent de divergences de fond dans la prise en considération et le traitement des opérations; par exemple la notion de « chargement » dans les transports ne recouvre pas la notion « d'exportation » du commerce extérieur pour de nombreuses raisons (soutages, mouvements d'entrepôts, transit, transbordements, réexpéditions, etc...).

4. Les principes employés dans la statistique des transports peuvent se résumer ainsi:

- Les courants de trafic sont déterminés par les points effectifs de chargement et de déchargement des marchandises, pour chacun des modes de transport considérés.

(1) Les résultats de cette enquête ont été publiés dans les Informations Statistiques de décembre 1959.

- Chaque opération de transport est relevée séparément et le tonnage transporté attribué chaque fois au mode de transport impliqué, de sorte qu'un envoi subissant un ou plusieurs transbordements intermédiaires entre l'expéditeur initial et le destinataire final se trouve relevé autant de fois dans la statistique qu'il y a eu d'opérations de transport.
- La catégorie de trafic (régional, interrégional, intérieur, entre pays membres, avec les pays tiers, etc...) est déterminée, pour chaque mode de transport, par les points de chargement et de déchargement des marchandises sur le mode de transport en question.
- Les courants de trafic sont relevés en principe à l'arrivée; les échanges entre pays membres de la Communauté n'ont donc été fournis que par le pays de réception.
- Les seuls relevés effectués au départ concernent les expéditions à destination des pays tiers, à l'exception de la Suisse qui a participé directement à l'enquête.
- Aucune distinction n'est faite entre transports pour compte propre et transports pour compte d'autrui.
- Les tonnages des produits pétroliers transportés en service sont exclus des relevés, sauf s'ils sont reçus en trafic international direct.
- Les soutages sont exclus dans tous les cas, de même que les transports militaires.

Compte tenu de ces principes, les méthodes appliquées à l'enquête obéissent à trois critères:

Le mode de transport

5. Les relevés s'appliquent aux tonnages de produits pétroliers transportés par chacun des modes de transport qui les concernent: chemin de fer, navigation fluviale, navigation maritime, route et oléoduc. Si les trois premiers -- déjà recensés pour le transport des produits CECA -- ne présentent pas de difficultés, pour la route quelques obstacles ont surgi dans certains pays, en raison de l'absence de relevé systématique et parfois même de document de base. Ces insuffisances ont été comblées par des enquêtes

auprès des entreprises et par des estimations, de sorte que les données relatives à la route, si elles peuvent être considérées comme complètes, ne sont pas aussi précises que celles des autres moyens de transport.

6. En ce qui concerne les oléoducs, la statistique a été limitée aux conduites à longue distance, car il a semblé superflu de tenir compte des conduites de faible longueur et d'intérêt local, qui relient les raffineries, les dépôts, les établissements chimiques annexes, les installations portuaires. Toutes ces conduites assurent d'ailleurs, dans la plupart des cas, des transports intérieurs d'entreprise. Le critère de distinction retenu est la longueur. Les conduites de moins de 50 km sont restées hors du champ d'application de l'enquête. De ce fait, seuls ont été considérés les trafics par oléoduc effectués sur les relations suivantes :

Wilhelmshaven	—	Cologne
Rotterdam	—	Cologne
Le Havre	—	Paris
Parentis	—	Ambès
Vado Ligure	—	Treccate
Genova	—	Milano Rho
Ragusa	—	Siracusa

La région d'arrivée et de départ

7. Le découpage territorial retenu est très voisin de celui de la statistique CECA; il concerne les territoires métropolitains de la Communauté et distingue 43 régions de transport, comme il suit:

— Allemagne:	16 régions (n° 1 à 16 = CECA)
— Belgique:	2 régions (n° 30 et 31 = CECA)
— Luxembourg:	1 région (n° 34 = CECA)
— Pays-Bas:	3 régions (n° 35 à 37 = CECA)
— France:	14 régions (n° 40 à 53 = CECA)
— Italie:	7 régions (n° 60 à 66)

La seule exception au découpage régional des statistiques CECA concerne l'Italie; il a été estimé nécessaire, pour cette enquête, de séparer la Ligurie du Piémont et de la Lombardie (région 60 — CECA) pour former une nouvelle région de transport portant le n° 66.

Les régions ont été découpées selon leurs caractéristiques économiques générales (production, consommation, transbordement) afin de mieux mettre en évidence la répartition des courants de trafic.

8. Les pays tiers n'ont pas été ventilés mais présentés globalement; cependant certains d'entre eux figurent séparément dans quelques tableaux, lorsque l'importance de leurs trafics de réception ou d'expédition en liaison avec la Communauté le rendait nécessaire à la bonne compréhension.

La catégorie de produits

9. Les différences dans la nature et l'utilisation des produits pétroliers sont telles, qu'il a paru nécessaire d'assurer une présentation des résultats ventilés par catégorie de marchandise. La nomenclature uniforme de marchandises pour les statistiques de transport (NST), mise au point par les experts des six pays membres et adoptée par la Communauté a été utilisée comme base, bien qu'elle ne soit entrée officiellement en vigueur que le 1^{er} janvier 1962.

Les produits pétroliers, qui tombent dans le champ de cette enquête, correspondent au chapitre 3 de la structure analytique de la nomenclature uniforme de marchandises pour les statistiques de transport et se répartissent en 9 positions:

- NST 310 — pétrole brut (huiles minérales brutes ou partiellement raffinées)
- NST 321 — essence de pétrole (essence auto — super — avion — gasoline naturelle)
- NST 323 — pétrole lampant, Kérosène, carburéacteur, white spirit
- NST 325 — gasoils, fuel oils légers et domestiques
- NST 327 — fuel oils lourds
- NST 330 — hydrocarbures énergétiques gazeux liquéfiés ou comprimés (butane, propane)
- NST 341 — huiles et graisses lubrifiantes
- NST 343 — bitumes de pétrole et mélanges bitumineux
- NST 349 — autres dérivés du pétrole non énergétiques (cires, paraffine, vaseline, coke de pétrole et autres résidus).

10. Dans la pratique, il a été impossible d'appliquer une ventilation si détaillée, de sorte que des regroupements ont été opérés qui concilient les difficultés de relevés et de distinction dans les transports et l'intérêt économique des produits.

Le schéma de regroupement suivi dans la présentation des résultats de l'enquête est le suivant :

— Pétrole brut	NST 310
— tous produits raffinés	NST 321 à 349
— produits raffinés énergétiques	NST 321 à 330
— essence	NST 321
— gas oil — fuel oils	NST 325 et 327

Ce mode de présentation en 5 groupes, que l'on retrouve dans les tableaux et les analyses, permet de lire directement les résultats relatifs aux produits les plus importants à différents niveaux de détail et d'obtenir par recoupement le maximum d'information.

Malgré cette simplification de la ventilation et de la présentation, quelques difficultés se sont produites dans certains pays et pour quelques modes de transport, notamment pour assurer la distinction du groupe des produits raffinés énergétiques, de sorte que des estimations ont été nécessaires et que les résultats en cause doivent être utilisés avec précaution.

11. Enfin, l'enquête sur les courants de trafic des produits pétroliers a été complétée par des renseignements relatifs au parc de matériel spécialisé, affecté en 1961 au transport des produits pétroliers, et par des renseignements généraux sur l'industrie pétrolière (extraction, production, consommation, etc...) afin de mieux situer les transports dans leur cadre économique.

Champ d'application

12. L'enquête s'applique aux territoires métropolitains des six pays membres de la Communauté (sans Berlin-Ouest) et concerne tous les trafics dont au moins un des points de chargement ou de déchargement se trouve sur l'un de ces territoires (de ce fait le transit direct sans transbordement de pays tiers à pays tiers n'est pas pris en compte).

L'enquête s'applique à l'ensemble de l'année 1961 et concerne tous les modes de transport mis en œuvre.

L'enquête s'étend aux produits pétroliers, c'est-à-dire au pétrole brut et aux produits raffinés (sont donc exclus les gaz naturels de même que les dérivés de la houille et du lignite tels que benzols, goudrons, brais, etc., mais sont compris par contre la gasoline et les produits finis naturels). Les transports d'hydrocarbures par gazoduc sont exclus de la présente enquête.

III. Présentation

13. La réalisation de l'enquête dans les conditions décrites ci-dessus a fourni une masse de chiffres et de renseignements qu'il a fallu contrôler, sélectionner et ordonner pour en rendre l'utilisation plus aisée.

Dans un but d'uniformité et de comparabilité, la présentation des résultats suit, dans ses grandes lignes, le plan adopté pour l'enquête sur les transports de produits pétroliers en 1956 et 1957 et pour le rapport sur les transports des produits du Traité de la CECA.

14. Le rapport se divise en deux grandes parties :
- une partie de textes qui contient un exposé économique et des analyses relatives aux transports et aux trafics;
 - une partie statistique qui donne l'ensemble des résultats chiffrés de l'enquête, sous la forme de séries de tableaux désignés par des lettres de A à X.

Dans la partie économique, les textes sont divisés en chapitres concernant chacun un aspect de l'analyse des transports, depuis le parc de matériel jusqu'aux courants de trafic régionaux, et parfois accompagnés de tableaux explicatifs numérotés de 1 à 27.

IV. Éléments caractéristiques de la production

16. Les transports doivent être placés dans l'ensemble de l'économie afin de dégager et d'expliquer plus commodément leur rôle. Les opérations se déroulent dans l'ordre chronologique et géographique depuis la production jusqu'à la consommation en passant par des phases intermédiaires dont les transports constituent un élément important. En suivant cet ordre, il convient en premier lieu d'observer les éléments caractéristiques de la production, puis ceux de la consommation, pour en déduire leurs répercussions sur les transports.

17. Les éléments qui caractérisent la production et qui influent sur les transports sont multiples; il faut distinguer la production de pétrole brut et celle des produits finis sortis des raffineries de la Communauté. Les quantités d'huiles brutes extraites sur le territoire de la CEE ne couvrent qu'une faible partie

Dans la partie statistique, les tableaux sont présentés en quatre séries : la première donne les résultats économiques généraux (production, consommation, transport); les trois autres concernent les résultats des transports selon trois niveaux de ventilation : à l'échelon de la Communauté, des pays et des régions. Plusieurs tableaux régionaux sont illustrés par des cartes qui donnent une image des courants de trafic échangés entre les régions, lorsqu'un certain seuil de tonnage annuel est atteint ou dépassé.

En annexe à la partie statistique se trouvent : une liste des régions de transport avec leurs définitions, une liste des services consultés et une liste des ouvrages consultés.

Les résultats sont exprimés en tonnes métriques. Ils sont arrondis aux 1 000 tonnes, ce qui explique les petites différences observées parfois dans les totaux.

15. Compte tenu des limites et des restrictions volontaires exposées ci-dessus, on peut dire qu'il s'agit d'une enquête exhaustive dont les résultats peuvent être considérés comme suffisamment indicatifs, malgré les estimations auxquelles il a fallu recourir pour pallier certaines insuffisances.

des besoins et atteignent juste 9 % des approvisionnements des raffineries en 1961. L'extraction s'élève à 12 386 000 t, mais ce n'est qu'en Allemagne qu'elle intervient de façon appréciable dans l'approvisionnement avec 17 % environ. Malgré les progrès de l'extraction et l'augmentation de la part du brut national utilisé depuis 1956, la Communauté dépend des importations en provenance des pays tiers pour 91 % de ses approvisionnements. Comme la presque totalité des pays fournisseurs est située outre-mer, l'approvisionnement par voie maritime en matière première reste prépondérante en 1961 comme au cours des années précédentes. Les transports de pétrole brut seront de ce fait caractérisés par des réceptions maritimes massives et par des trafics intérieurs de moindre ampleur, correspondant aux réexpéditions en suite d'importation et aux livraisons au départ des quelques gisements de la Communauté.

18. Le pétrole brut extrait dans la Communauté ne doit pas donner naissance à de gros trafics, en premier lieu à cause de la modestie de la production, en second lieu à cause du traitement sur place d'une partie des tonnages. Une ventilation de la production de pétrole brut a pu être effectuée par région de transport, qui fait apparaître une dissémination accentuée en Allemagne et une concentration en quelques gisements dans les autres pays. Les trafics qui en résultent seront dispersés en Allemagne et concentrés sur quelques axes bien définis dans le reste de la Communauté. Les tonnages extraits ne suffisent pas à approvisionner la totalité des raffineries situées à l'intérieur du territoire de la Communauté de sorte que des réexpéditions de pétrole brut reçu par voie maritime sont nécessaires.

19. L'autre élément de la production concerne la capacité de raffinage et sa localisation dans la Communauté. La capacité installée au 31 décembre 1961 dépasse 167 millions de tonnes, ce qui donne une indication sur l'importance des quantités de matière première à fournir et de produits finis à distribuer. Cette capacité se répartit entre 83 raffineries implantées de manière très inégale sur le territoire de la Communauté; en effet, 12 régions de transport (1) sur un total de 43 concentrent 80 % du potentiel de raffinage. Ces 12 régions se trouvent presque toutes sur la périphérie du territoire de la Communauté et en bordure de la mer. La concentration géographique des installations est très marquée sauf en Italie où l'on note une dispersion relative des centres de raffinage.

20. Ces observations fournissent une première indication sur la structure des trafics, mais bien plus importante encore est la localisation des raffineries. Dans cette perspective, trois catégories de raffineries peuvent être distinguées en se basant sur le choix de leur emplacement: 1) les raffineries côtières, 2) les raffineries de gisement, 3) les raffineries de débouchés.

21. Les raffineries côtières ont pour caractéristique essentielle leur position dans un port ou à proximité d'installations portuaires permettant un approvisionnement direct de pétrole brut par navire de mer. Cette catégorie est de beaucoup la plus développée

car elle représente, avec 46 raffineries, plus de 75 % de la capacité totale de raffinage de la Communauté.

Cette proportion varie suivant les pays:

100 %	aux Pays-Bas
100 %	en Belgique
99,5 %	en France
80,5 %	en Italie
26 %	en Allemagne

Bien que cette catégorie de raffineries se soit développée depuis 1956, sa part dans la capacité totale a baissé, puisqu'elle était de 82 % à cette époque. Ce recul provient uniquement de l'Allemagne.

Les raffineries côtières sont concentrées dans les ports de la mer du Nord: Hambourg, Brême, Emden, Rotterdam, Anvers, Dunkerque, dans la Basse-Seine, dans l'embouchure de la Gironde et dans tous les grands ports de la Méditerranée (Annexes de Marseille, Gênes, La Spezia, Livourne, Naples, Bari, Ravenne, Venise, Trieste, etc...).

22. Les raffineries de gisement sont établies dans les champs de production ou à proximité immédiate. Cette catégorie n'est représentée que par des raffineries de faible capacité unitaire, dispersées dans le territoire de la Communauté. On en dénombre 14 en 1961, totalisant une capacité de 7 181 000 t, soit 4,7 % seulement de l'ensemble de la Communauté. Cette catégorie est surtout représentée en Allemagne (sur les gisements du Schleswig-Holstein et de la plaine de Basse-Saxe) et en Italie (installations de la province de Piacenza et de la région de Raguse et de Gela en Sicile). En France, la raffinerie de Merckwiller est la seule à appartenir à cette catégorie.

23. Les raffineries de débouchés sont installées à l'intérieur du territoire, dans les zones de grande consommation. Elles sont en général reliées à un port d'importation par une voie de transport à grand débit: oléoduc, fleuve ou canal. Leur capacité atteint presque 20 % du total de la Communauté, répartie entre 23 installations. Deux grands groupes de cette catégorie apparaissent dans la Communauté, l'un en Rhénanie du Nord-Ruhr (régions 5, 6 et 8) qui compte 11 raffineries et une capacité de plus de 26 millions de tonnes, l'autre dans la plaine du Pô (régions 60 et 61) qui compte également 11 raffineries

(1) Régions n°: 1, 5, 6, 8, 31, 37, 42, 47, 61, 63, 64, 66

et une capacité de près de 8 millions de tonnes. Le premier groupe est approvisionné en pétrole brut principalement par 2 oléoducs et accessoirement par le Rhin et le canal Dortmund-Ems; le second est approvisionné principalement par oléoduc au départ de la Ligurie et accessoirement par le Pô. Comme il était prévu, les raffineries de débouchés ont connu un développement considérable, triplant presque leur capacité et doublant presque leur part relative depuis 1956. Ce développement est surtout sensible en Allemagne où les raffineries de débouchés représentent au 31 décembre 1961 près de 60 % de la capacité de traitement du pays.

24. La distinction entre ces 3 catégories de raffineries est basée sur les considérations qui ont présidé au choix de l'emplacement, si bien qu'elle contient une certaine part d'arbitraire surtout si l'on considère l'origine du pétrole brut traité. Bien entendu, il arrive que des raffineries côtières reçoivent certaines quantités en provenance de gisements intérieurs: c'est le cas par exemple de la raffinerie d'Augusta en Sicile et des installations de la région de Bordeaux en France. Inversement, des raffineries de gisement peuvent être alimentées partiellement de pétrole d'importation: c'est la situation de Merckwiller en France et de plusieurs raffineries de l'Allemagne du Nord. Néanmoins, cette distinction procure une explication commode des transports quant à leur répartition et à leur évolution. Ainsi pour le pétrole brut, les raffineries côtières et de gisement donneront naissance à peu de trafic sur le territoire de la Communauté tandis que les raffineries de débouchés seront à l'origine de courants importants.

Le développement de ces dernières doit provoquer une augmentation parallèle des trafics. Cependant, cette augmentation jouera surtout en faveur des oléoducs, liés à la construction des raffineries de débouchés, risquant d'entraîner pour l'avenir un fléchissement, voire même sur certaines relations, une disparition du trafic de brut des modes de transport traditionnels.

Inversement, pour les produits raffinés, ce sont les raffineries côtières et de gisement qui seront à l'origine des livraisons les plus importantes pour la quantité et la distance.

Le développement des raffineries de débouchés doit avoir pour conséquence un raccourcissement des trafics de produits finis.

Enfin, on constate qu'en 1961 la majorité des raffineries se trouve à la périphérie de la Communauté, position qui doit déterminer une série de trafics de pénétration de produits raffinés en direction des régions de consommation. Cette situation peut évidemment se trouver modifiée à l'avenir par le développement des raffineries de débouchés et par la construction d'oléoducs.

25. Une autre caractéristique de la production à mentionner est l'accroissement notable des capacités de traitement depuis 1956, surtout dans certaines régions :

Allemagne	+ 191 %
Belgique	+ 43 %
Pays-Bas	+ 68 %
France	+ 40 %
Italie	+ 91 %
Communauté	+ 83 %

Pendant la même période le nombre des raffineries n'est passé que de 75 à 83, d'où l'on peut déduire que la capacité unitaire des installations a progressé de 1 222 à 2 020 milliers de t et que la concentration des points d'origine des trafics s'accroît.

De leur côté, les tonnages de produits raffinés sortis des usines ont atteint 126 467 000 t au cours de l'année 1961, montrant une progression de 78 % par rapport à 1956.

Deux tableaux, N° 1 et 2, se rapportent à la localisation des raffineries, l'un avec indication de l'évolution de 1956 à 1961, l'autre avec ventilation par catégorie d'installation.

TABLEAU N° 1

**Localisation et capacité des raffineries de la Communauté
de 1956 à 1961**

Emplacement		N = Nombre des raffineries C = Capacité de distillation nominale (1000 t)					% Comm. au 31-12-61
Pays et régions de transport	N° région		31-12-56	31-12-57	31-12-60	31-12-61	
<i>Allemagne (RF)</i>							
Schleswig-Holstein Elbegebiet	1	N	6	6	6	6	5,8
		C	5 930	6 560	9 470	9 770	
Mittel-Unterwesergebiet	2	N	1	2	2	2	0,9
		C	770	810	1 540	1 540	
Emsland-Oldenburg	3	N	2	2	3	3	2,5
		C	855	905	4 215	4 215	
Übr. Niedersachsen-Nord Hessen	4	N	3	2	2	2	0,9
		C	802	818	1 418	1 578	
Duisburg-Ruhr	5/6	N	5	5	7	7	8,5
		C	4 660	5 055	12 970	14 220	
Nord-Rheinland	8	N	2	2	4	4	6,6
		C	1 520	2 260	10 680	10 980	
Mannheim-Ludwigsh.	11	N	1	1	—	—	—
		C	48	48	—	—	
<i>Total Allemagne (1)</i>	1/16	N	20	20	24	24	25,2
		C	14 585	16 456	40 293	42 303	
<i>Belgique</i>							
Anvers	31	N	6	6	5	5	5,2
		C	6 079	7 454	8 350	8 700	
Reste de la Belgique	30	N	1	1	1	1	0,1
		C	138	155	220	220	
<i>Total Belgique</i>	30/31	N	7	7	6	6	5,3
		C	6 217	7 609	8 570	8 920	
<i>Pays-Bas</i>							
Noordzee Kanaal	36	N	—	—	—	1	0,2
		C	—	—	—	250	
Nieuwe-Waterweg	37	N	2	2	3	3	13,6
		C	13 750	17 270	22 800	22 800	
<i>Total Pays-Bas</i>	35/37	N	2	2	3	4	13,8
		C	13 750	17 270	22 800	23 050	

(1) Sans compter trois petites raffineries qui ne traitent pas de pétrole brut (Dedenhausen, Bottrop, Eislingen) d'une capacité totale de 170 000 t.

TABLEAU N° 1 (suite)

Emplacement			N = Nombre de raffineries C = Capacité de distillation nominale (1000 t)				% Comm. au 31-12-1961
Pays et régions de transport	N° région		31-12-1956	31-12-1957	31-12-1960	31-12-1961	
<i>France</i>							
Nord	40	N	1	1	1	1	1,7
		C	2 200	2 200	2 200	2 800	
Normandie	42	N	4	4	4	4	10,1
		C	11 700	12 000	15 900	17 000	
Nord-est	44	N	1	1	1	1	0,1
		C	210	210	210	210	
Méditerranée	47	N	4	4	4	4	9,5
		C	13 475	15 275	15 730	15 930	
Sud-ouest	49	N	2	2	3	3	2,2
		C	1 800	2 100	3 700	3 650	
Bretagne-Loire	50	N	1	1	1	1	2,4
		C	1 700	1 700	2 500	4 000	
<i>Total France</i>	40/53	N	13	13	14	14	26,0
		C	31 085	33 485	40 240	43 590	
<i>Italie</i>			1/1/56				
Lombardie-Piémont	60	N	11	.	10	10	3,8
		C	4 673	.	5 094	6 404	
Italie du Nord-est	61	N	7	.	8	8	6,6
		C	5 407	.	9 618	11 043	
Italie centrale	62	N	6	.	6	5	4,4
		C	5 098	.	6 685	7 440	
Italie méridionale	63	N	2	.	2	2	5,0
		C	5 131	.	6 640	8 300	
Sicile	64	N	1	.	3	4	5,0
		C	1 980	.	5 690	8 290	
Ligurie	66	N	6	.	6	6	4,9
		C	3 749	.	5 067	8 223	
<i>Total Italie</i>	60/66	N	33	.	35	35	29,7
		C	26 038	33 000	38 794	49 700	
<i>COMMUNAUTÉ</i>	1/66	N	75	.	82	83	100
		C	91 675	107 820	150 697	167 563	

NOTES :

- nombre de raffineries en activité et ayant traité du pétrole brut en 1961;
- capacité nominale de distillation atmosphérique exprimée en 1000 tonnes métriques annuelles;
- la capacité réelle de production peut être augmentée par l'utilisation en distillation d'unités de cracking, de sorte que la production peut parfois excéder la capacité indiquée;
- pour l'Italie, les données comprennent la marge légale de sécurité de 30 % en moyenne et se réfèrent à la capacité installée et non pas à la capacité autorisée;
- pour l'Italie, les données au 31.12.56 font défaut et celles de 1957 sont estimées globalement.

TABLEAU N° 2

Localisation et répartition des raffineries de la Communauté au 31 décembre 1961

Pays	N° région	Raffineries			Dont :								
					1 raffineries côtières			2 raffineries de gisement			3 raffineries de débouchés		
		Nom- bre	Capacité 1000 t	%	Nom- bre	Capacité 1000 t	%	Nom- bre	Capacité 1000 t	%	Nom- bre	Capacité 1000 t	%
<i>Allemagne (RF)</i>	1	6	9 770	23,1	4	8 020	19,0	2	1 750	4,1	—	—	—
	2	2	1 540	3,6	1	1 500	3,5	1	40	0,1	—	—	—
	3	3	4 215	10,0	1	1 500	3,5	2	2 715	6,4	—	—	—
	4	2	1 578	3,7	—	—	—	2	1 578	3,7	—	—	—
	5	1	1 300	3,1	—	—	—	—	—	—	1	1 300	3,1
	6	6	12 920	30,5	—	—	—	—	—	—	6	12 920	30,5
	8	4	10 980	26,0	—	—	—	—	—	—	4	10 980	26,0
	<i>Total</i>	24	42 303	100	6	11 020	26,0	7	6 083	14,4	11	25 200	59,6
en % total CEE		25,2		—			—				—		
<i>Belgique</i>	30	1	220	2,5	1	220	2,5	—	—	—	—	—	
	31	5	8 700	97,5	5	8 700	97,5	—	—	—	—	—	
	<i>Total</i>	6	8 920	100	6	8 920	100	—	—	—	—	—	
en % total CEE		5,3											
<i>Pays-Bas</i>	36	1	250	1,1	1	250	1,1						
	37	3	22 800	98,9	3	22 800	98,9						
	<i>Total</i>	4	23 050	100	4	23 050	100	—	—	—	—	—	
en % total CEE		13,8											
<i>France</i>	40	1	2 800	6,4	1	2 800	6,4						
	42	4	17 000	39,0	4	17 000	39,0						
	44	1	210	0,5				1	210	0,5			
	47	4	15 930	36,5	4	15 930	36,5						
	49	3	3 650	8,4	3	3 650	8,4						
	50	1	4 000	9,2	1	4 000	9,2						
<i>Total</i>	14	43 590	100	13	43 380	99,5	1	210	0,5	—	—	—	
en % total CEE		26,0											
<i>Italie</i>	60	10	6 404	12,9	—	—	—	—	—	—	10	6 404	12,9
	61	8	11 043	22,2	4	9 300	18,7	3	543	1,1	1	1 200	2,4
	62	5	7 440	15,0	3	6 400	12,9	1	455	0,9	1	585	1,2
	63	2	8 300	16,7	2	8 300	16,7	—	—	—	—	—	
	64	4	8 290	16,7	2	7 800	15,7	2	490	1,0	—	—	
	66	6	8 223	16,5	6	8 223	16,5	—	—	—	—	—	
<i>Total</i>	35	49 700	100	17	40 023	80,5	6	1 488	3,0	12	8 189	16,5	
en % total CEE		29,7											
<i>COMMUNAUTÉ</i>	1/66	83	167 563	100	46	126 393	75,4	14	7 781	4,7	23	33 389	19,9

V. Eléments caractéristiques de la consommation

26. Si la production détermine les expéditions de produits pétroliers, les éléments caractéristiques de la consommation doivent compléter la description en donnant des indications sur les zones d'aboutissement des livraisons.

La consommation de produits pétroliers finis, y compris les soutages, s'élève à 112 538 000 t dans la Communauté en 1961, ce qui représente un accroissement de 86 % par rapport à 1956. L'évolution de la consommation s'est produite surtout en faveur des combustibles (gas oil, fuel oils) dont l'augmentation représente environ le double de celle des carburants (essence). Comparés à la production, on s'aperçoit que ces chiffres laissent un excédent disponible pour l'exportation. On peut alors en déduire que les tonnages transportés seront en forte augmentation et se répartiront en deux parts, l'une plus importante destinée à la fourniture du marché intérieur, l'autre beaucoup moindre destinée à la livraison aux pays tiers. La part du trafic destinée à la consommation

intérieure de la Communauté peut être étudiée de manière plus précise en recherchant les secteurs économiques utilisateurs et les principales régions consommatrices.

A première vue, la consommation est dispersée sur l'ensemble du territoire et s'oppose ainsi au caractère très centralisé de la production. Le résultat pour les transports sera une diffusion en éventail à partir des quelques points d'expédition. Cependant, certaines régions peuvent montrer une consommation beaucoup plus élevée que la moyenne et créer des zones privilégiées d'aboutissement de trafics. La répartition géographique de la consommation est assez inégale comme le prouvent les quelques calculs effectués dans cette optique.

27. Une première approche consiste à montrer la répartition de la consommation par secteurs utilisateurs et d'en apprécier qualitativement la structure géographique.

TABLEAU N° 3

Répartition de la consommation de produits raffinés par secteurs utilisateurs en 1961

Secteurs utilisateurs	Allemagne (R.F.) %	Belgique %	France %	Italie %	Luxem- bourg %	Pays-Bas %	Total Communauté %
Production publique d'électricité	1,6	5,8	2,8	11,2	—	7,0	4,9
Production publique de gaz	0,6	0,9	1,1	0,4	0,4	2,0	0,8
Aviation	1,9	2,7	2,6	2,5	0,8	3,2	2,4
Route	31,5	23,4	30,6	25,7	38,2	20,1	28,2
Chemin de fer	1,4	0,9	4,6	0,6	3,1	0,5	1,9
Navigation intérieure et cabota- ge ⁽¹⁾	1,8	2,4	2,0	2,5	—	6,1	2,5
(Tous transports) ⁽¹⁾	(36,6)	(29,4)	(39,8)	(31,3)	(42,1)	(29,9)	(35,0)
Agriculture	2,4	2,3	5,2	3,4	0,4	2,1	3,3
Industrie	33,6	34,8	31,4	36,9	29,1	36,9	34,2
Foyers domestiques	23,3	20,7	18,0	13,1	28,0	18,1	19,0
Divers	2,0	6,1	1,7	3,7	—	4,0	2,8
Tous secteurs	100	100	100	100	100	100	100

(¹) Sans soutages maritimes internationaux.

Il apparaît clairement que près de la moitié de la consommation est absorbée par les industries, la production d'énergie secondaire et les transports à réseaux centralisés (aviation, navigation et chemin de fer dont le ravitaillement en carburants s'effectue dans les grands dépôts, ports ou aérodromes) qui se concentrent dans un certain nombre de régions hautement industrialisées. Même les secteurs de consommation diffus par nature comme les foyers domestiques et les transports routiers, présentent néanmoins une tendance à se concentrer dans les zones à forte densité démographique qui correspondent d'ailleurs aux régions industrielles signalées ci-dessus. Le secteur où la dispersion géographique des consommateurs est la plus accentuée, l'agriculture, ne représente que 3,3 % de la consommation totale.

Sur la base des chiffres du tableau n° 3, et sans oublier que la répartition des destinataires n'est pas strictement identique à la répartition des consommateurs par secteur économique, on peut admettre que plus du tiers des quantités transportées sera destiné à l'approvisionnement des industries, que le second tiers ou à peu près sera destiné à l'alimentation en énergie des transports eux-mêmes, et que moins du quart concernera les livraisons aux foyers domestiques et à l'artisanat.

Les produits légers (essence, pétrole pour tracteur, kérosène, diesel-oil, etc.) sont surtout consommés dans les transports routiers et l'agriculture qui sont des secteurs peu concentrés; leurs trafics seront assez diffus.

Les produits lourds (fuel oils) sont principalement utilisés par l'industrie et les centrales électriques dont la concentration géographique est patente; leurs trafics seront beaucoup moins diffus.

Comme l'évolution de la consommation joue nettement en faveur des produits lourds, les trafics auront

VI. Les moyens de transport mis en œuvre

29. Les produits pétroliers sont transportés au moyen d'un matériel spécialisé, qui ne peut pas, sauf exception, servir à d'autres usages. On peut dire que tous les tonnages de produits pétroliers sont transportés en vrac dans des citernes ou dans des oléoducs, les

tendance à se concentrer dans les régions industrielles et sur les axes qui les desservent.

Les soutages maritimes, exclus du tableau n° 3, constituent un secteur utilisateur particulier en ce sens qu'il n'est pas lié à la consommation intérieure et qu'il ne donne lieu à aucun transport ou presque. En effet, 90 % des soutages maritimes sont embarqués à proximité des raffineries côtières. C'est pour cette raison que les soutages maritimes sont indiqués à part dans les tableaux économiques généraux (B à H).

28. Une deuxième approche plus directe consiste à observer la ventilation régionale de la consommation dans les cas où elle est connue. Ces exemples viennent en confirmation des indications générales précédentes. En France, la moitié des quantités sont consommées dans des régions intérieures éloignées des raffineries. D'autre part les régions de transport citées ci-après, avec indication du pourcentage national, groupent les principales zones de consommation:

Ile de France (région n° 43)	20,7 %
Méditerranée (région n° 47)	11,9 %
Rhône-Alpes (région n° 46)	9,2 %
Normandie (région n° 42)	8,7 %
Nord-est (région n° 44)	8,1 %

En Italie, la concentration apparaît encore plus nette, puisque trois régions absorbent les 3/4 de la consommation nationale:

Lombardie - Piémont (région n° 60)	36,3 %
Italie du Nord-est (région n° 61)	19,3 %
Italie centrale (région n° 62)	19,3 %

En Allemagne, les régions du centre et du sud qui couvrent la Hesse, la Rhénanie-Palatinat, le Bade-Wurtemberg, la Bavière et la Sarre (régions 9 à 16) et qui ne comprennent aucun centre de raffinage en 1961, représentent à peu près la moitié de la consommation nationale.

expéditions sous emballage ne représentent que l'exception et ne concernent que les livraisons de détail d'une influence négligeable sur la statistique, surtout à l'échelle où elle est traitée dans ce rapport.

Il est donc possible d'isoler le matériel normalement affecté au transport des produits pétroliers bruts ou raffinés, afin de montrer sa consistance et ses caractéristiques. Bien entendu, les renseignements relatifs au matériel présenté ici n'ont pour seul but que de donner une idée de l'importance des moyens mis en œuvre et ne permettent en aucun cas d'en calculer l'utilisation, puisque les indications aussi indispensables que les prestations de service en tkm font défaut. Cependant, sans essayer d'aller si loin dans l'analyse, il est permis de rapprocher la capacité des moyens de transport recensés des résultats de trafic correspondants pour en tirer des indications générales. Le présent chapitre expose les données du parc des véhicules citernes, destinés au transport des produits pétroliers, du chemin de fer, de la navigation intérieure, de la route et de la navigation de cabotage. Un paragraphe spécial est consacré aux oléoducs. Dans toute la mesure du possible, les véhicules employés au transport des produits gazeux et des matières chimiques non dérivées du pétrole (goudron, éthyl, benzol. etc.) ont été exclus, de manière à cor-

respondre plus exactement au champ d'application de cette statistique.

30. Les chemins de fer

A l'exception de l'Italie, tous les wagons citernes affectés aux transports commerciaux de produits pétroliers appartiennent à des sociétés privées. Les wagons des administrations de chemin de fer sont tous destinés aux transports de service, et ne sont pas comptés ici puisque les transports de service sont exclus de la présente statistique. (Les wagons citernes des administrations ferroviaires ne sont d'ailleurs pas très nombreux, on en dénombre 479 en Allemagne, 154 en Belgique, 31 au Luxembourg et 24 en France.)

Sont comptés les wagons destinés au transport des hydrocarbures, ainsi que les wagons spéciaux pour le transport des gaz liquéfiés; par contre sont exclues dans la mesure du possible les citernes normalement affectées au transport de produits non dérivés du pétrole.

TABLEAU N° 4

Composition du parc de wagons-citernes

Administration d'immatriculation	DB	SNCB	SNCF	FS	CFL	NS	Total
Date du relevé	30.6.61	31.12.61	31.12.61	31.12.61	courant 1961	1.1.61	—
Nombre	27 239	1 312	12 886	5 466	80	675	47 658
dont avec réchauffeur			5 640				
capacité en t	635 718	26 955	413 272	113 503	1 555	18 500	1 209 503
capacité en m ³	676 722	28 694	439 651	120 813	1 656	19 693	1 287 229

On constate depuis les dernières années que le parc des wagons-citernes n'évolue pas sensiblement dans l'ensemble de la Communauté; tout au plus remarque-t-on une légère diminution du nombre des wagons-citernes compensée ou parfois même dépassée par une légère augmentation de la capacité de charge.

31. Les renseignements manquent en général sur l'appartenance des wagons-citernes. Toutefois, on note en France que 33 % de la capacité du parc sont

détenus par les sociétés pétrolières, tandis que les 67 % restants sont la propriété de sociétés de location. En Italie, 40 % des wagons-citernes appartiennent directement à l'administration ferroviaire et 60 % sont des wagons de particuliers.

Dans la Communauté, la capacité de charge moyenne d'un wagon-citerne est de 25,4 t, avec une assez grande homogénéité dans le matériel puisque le minimum se trouve dans le Grand-Duché de Luxembourg avec un peu moins de 20 t, et le maximum en France avec un peu plus de 30 t.

La plupart des wagons-citernes utilisés sont du type courant à deux essieux, le matériel à 4 essieux a tendance à diminuer tandis que le parc des wagons à 3 essieux se développe, surtout en France.

32. Le parcours moyen d'une tonne d'hydrocarbures par wagon-citerne n'est pas connu de façon systématique, mais on sait qu'il est de 390 km en

France, contre 254 km pour l'ensemble des marchandises en 1961.

La navigation fluviale

33. Le parc fluvial destiné au transport des produits pétroliers est très important dans la Communauté; il se décompose comme suit au cours de l'année 1961 :

TABLEAU N° 5

Composition du parc citerne fluvial

N = Nombre

C = Capacité de charge en tonnes

Pays	Date du relevé	Automoteurs-citernes		Chalands-citernes		Total bateaux-citernes	
		N	C	N	C	N	C
Allemagne	1-1-1961	525	361 618	158	100 978	683	462 596
Belgique	31-12-1961	288	99 274	13	7 738	301	107 012
France	31-12-1961	609	262 616	122	91 615	731	354 231
Italie	milieu 1961	21	16 826	3	2 200	24	19 026
Pays-Bas	1-8-1961	709	286 289	173	139 088	882	425 377
COMMUNAUTÉ	—	2 152	1 026 623	469	341 619	2 621	1 368 242

Cette flotte est dans l'ensemble assez moderne puisqu'elle est motorisée à concurrence des 3/4 de la capacité de charge exprimée en tonnes. Ce degré de motorisation est très supérieur à la moyenne de l'ensemble de la flotte fluviale. De plus, de nombreux bateaux sont équipés de réchauffeurs, les rendant aptes au transport des produits lourds. Par exemple en France 415 unités sont munies de réchauffeurs, ce qui représente plus de 60 % de la capacité de charge totale. Parmi les bateaux non munis de force motrice propre on constate le développement récent des transports d'hydrocarbures par la technique du poussage, notamment sur la Seine, où l'on dénombre 26 barges d'une capacité totale de 35 688 m³.

La capacité de charge moyenne dans la Communauté est de 522 t par bateau, cette moyenne cachant de très grandes différences de taille, par exemple entre les bateaux qui naviguent sur le Rhin ou le Pô, dont la capacité de charge dépasse couramment 1 000 t, et les chalands ou les bateaux de canal qui circulent dans le sud de la France, dont la capacité de charge est de l'ordre de 200 t.

Les moyennes de tonnages les plus élevées se rencontrent dans les flottes italiennes et allemandes, les

moyennes les plus basses dans les flottes belges, françaises et néerlandaises. En Italie, on note 9 bateaux mixtes d'une capacité totale de 6 700 t qui sont aptes à naviguer aussi bien sur le Pô que sur mer.

Pour donner une idée de la décomposition de la flotte par taille des bateaux, la ventilation de la flotte allemande par classes de tonnage est indiquée ci-après : (voir tableau n° 6).

34. La flotte intérieure pétrolière est, sauf exception la propriété d'armements, dont certains dépendent directement des sociétés pétrolières sans qu'il soit toujours possible d'assurer la distinction entre les transports pour compte propre et pour compte d'autrui. Toutefois on peut calculer que la flotte intérieure française se répartit du point de vue capacité de charge entre 73 % pour les armements publics et 27 % pour les armements privés. Aux Pays-Bas, la moitié de la flotte est la propriété d'armements qui assurent des trafics internationaux.

35. Les distances moyennes de transport des hydrocarbures par bateau de navigation intérieure ressortent à 248 km en Allemagne contre 236 km pour le total des marchandises et à 207 km contre 156 km en France.

TABLEAU N° 6

Ventilation de la flotte-citerne allemande par classe de tonnage

Classe de tonnage	Automoteurs-citernes			Chalands-citernes	
	Nombre	Capacité en t	Puissance en CV	Nombre	Capacité en t
21 — 50 t	27	954	2 540	3	132
51 — 200 t	96	10 501	14 356	23	2 462
201 — 350 t	11	2 874	1 710	23	6 240
351 — 600 t	25	11 921	7 885	20	8 849
601 — 900 t	127	100 720	55 704	52	38 829
901 — 1 400 t	230	220 975	130 080	27	28 552
1 401 t et plus	9	13 673	9 380	10	15 914
<i>Total</i>	525	361 618	221 655	158	100 978

La Route

36. Le parc routier pétrolier est caractérisé d'une part par un très grand nombre de véhicules pour une capacité de charge bien moindre que celle des autres

moyens de transport, d'autre part par une proportion très importante de remorques et surtout de semi-remorques citernes, comme le montre le tableau ci-dessous :

TABLEAU N° 7

Composition du parc-citerne routier

N = Nombre
C = Capacité de charge en tonnes

Pays d'immatriculation	Date du relevé	Camions		Remorques		Semi-remorques	
		N	C	N	C	N	C
Allemagne	1-7-1961	1 794	10 993	994	8 548	2 511	35 151
Belgique	31-12-1961	1 090	6 312 ⁽¹⁾	50	313 ⁽¹⁾	757	5 243 ⁽¹⁾
France	31-12-1961	5 016	37 450	185	2 417	2 162	44 416
Italie	1-1-1961	4 863	31 765	3 474	41 699	(²)	
Luxembourg	Nov. 1961	64	390	11	118	19	305
Pays-Bas	1-8-1961	993	5 400 ⁽¹⁾	341	2 677	788	10 219
COMMUNAUTÉ	—	13 820	92 310	5 055	55 772	6 237	95 334

⁽¹⁾ Estimations.

⁽²⁾ Parc négligeable, compris dans les remorques.

Le nombre de remorques et de semi-remorques citernes atteint 66 % du parc en Allemagne, 53 % aux Pays-Bas et 42 % en Italie.

Pour l'ensemble de la Communauté, on observe cependant que les semi-remorques viennent en tête pour la capacité de charge, avec 39 % du total, contre 38 % pour les camions et 23 % pour les remorques.

La répartition du parc entre ces trois catégories de véhicules-citernes est d'ailleurs très inégale suivant les pays; on constate en effet une opposition entre les deux solutions : camions avec remorques et tracteurs avec semi-remorques.

Plus de la moitié de la capacité de charge provient des semi-remorques en Allemagne (64 %) aux Pays-Bas (56 %) et en France (53 %). La proportion est

plus faible en Belgique (44 %) et au Luxembourg (36 %) où l'emploi des remorques est plus courant. En Italie il n'y a pour ainsi dire pas de semi-remorques pour le transport des produits pétroliers mais utilisation intensive de remorques pour des raisons découlant de la réglementation routière.

37. La capacité de charge moyenne dans la Communauté est de 9,7 t si l'on considère les véhicules moteurs ou non moteurs et de 12,1 t si l'on considère les ensembles routiers, camions plus remorques et tracteurs plus semi-remorques, avec peu d'écart entre les parcs des six pays. Par contre l'écart est important si l'on considère les catégories de véhicules, en effet les semi-remorques présentent toujours une très forte capacité unitaire avec 15,3 t en moyenne dans la Communauté, contre 11 t pour les remorques et 6,7 t pour les camions.

38. Pour la route, la séparation est en général connue entre le parc citerne pour compte propre et le parc citerne pour compte d'autrui. Ce dernier représente 78,2 % de la capacité de charge en Italie, 54 % en France et 42 % du nombre des véhicules en Allemagne.

Le développement du parc pétrolier routier est notable: en France par exemple la capacité a augmenté de 35 % depuis 1956.

39. Les renseignements manquent pour déterminer la distance moyenne de transport des produits pétro-

liers par route, les seules indications disponibles se rapportent à l'Allemagne avec 182 km pour la zone longue et à la France où une enquête par sondage effectuée en juin 1961 indique 67 km. (Par comparaison la distance moyenne toutes marchandises est de 34,5 km en France.)

Le cabotage maritime

40. Bien qu'il soit parfois difficile de distinguer les navires de mer affectés au cabotage des navires destinés aux voyages au long cours, il a semblé intéressant de donner une idée de l'importance et de la composition de la flotte de caboteurs citernes battant les pavillons de la Communauté, en raison du développement des trafics maritimes entre les ports de la Communauté. Bien entendu, d'une part les trafics de cabotage entre les ports de la Communauté peuvent être effectués par des navires tiers ou encore par des navires de gros tonnage notamment pour le grand cabotage entre la Méditerranée et l'Océan; d'autre part, les caboteurs de la Communauté peuvent servir sur des relations avec les pays tiers, par exemple avec la Grande-Bretagne et la Scandinavie. Cependant la majorité du cabotage se développe dans le cadre national où le privilège de pavillon est de rigueur, de sorte que les indications relatives à la flotte donneront une idée suffisamment exacte des moyens mis en œuvre pour les transports maritimes dans la Communauté.

41. A la date du 1^{er} juillet 1961, la flotte de navires-citernes de cabotage se composait comme suit:

TABLEAU N° 8

Composition de la flotte de caboteurs-citernes

(Le volume des citernes et la capacité de charge sont estimés)

Pavillon	Nombre	Tonneaux de jauge brute	Volume des citernes m ³	Charge utile en tonnes métriques
Allemagne	70	50 693	106 455	85 164
Belgique	1	373	783	626
France	41	54 327	114 087	91 270
Italie	91	77 846	163 477	130 782
Pays-Bas	29	28 559	59 974	47 979
COMMUNAUTÉ	232	211 798	444 776	355 821

Il s'agit en général de navires de faible tonnage, dont la capacité de charge moyenne est de 1 534 tonnes métriques. Ces navires sont affectés pour la plupart aux transports de produits lourds et sont en conséquence équipés de réchauffeurs.

42. En général, les caboteurs-citernes sont la propriété d'armement maritimes; on note, par exemple, que les sociétés pétrolières n'exploitent directement que le quart de la flotte française de caboteurs-citernes.

Depuis 1957, la flotte de caboteurs-citernes a eu tendance à diminuer dans la Communauté (— 14 %), tendance qui résulte de variations diverses de la capacité : augmentation en France (+ 18 %) et surtout en Italie (+ 36,5 %), diminution en Allemagne (— 7 %) et surtout aux Pays-Bas (— 68 %).

Il est inutile de donner ici des indications sur la flotte des navires-citernes de haute-mer, car une part importante des trafics maritimes au long cours entre la Communauté et le reste du monde est assurée par des pavillons tiers (Panama, Libéria, Norvège, etc.).

Les oléoducs

43. Les oléoducs tiennent une place à part dans les moyens mis en œuvre pour le transport des produits pétroliers, en raison de leurs caractéristiques mêmes qui les rapprochent davantage de l'infrastructure que du matériel de transport proprement dit. C'est pour cette raison et aussi pour leur importance et leur développement rapide qu'un commentaire spécial leur est consacré. Il ne sera fait mention que des oléoducs à grande distance, c'est-à-dire ceux dont la conduite principale atteint ou dépasse 50 km, car eux seuls présentent une importance économique et posent des problèmes dans les transports. Cette étude ne tient donc pas compte des nombreuses conduites à courte distance desservant les champs de pétrole ou reliant les postes d'accostage aux raffineries voisines, ou encore reliant les raffineries aux installations annexes.

44. En 1961, sept oléoducs à grande distance étaient en service dans la Communauté dont un seul destiné au transport de produits raffinés. La longueur totale de ce réseau s'élève à 1 434 km et la capacité de transport dépasse 34 millions de tonnes

par an. Les quantités transportées se sont élevées à plus de 26 millions de tonnes au cours de l'année 1961. Bien entendu, aucun rapprochement ne peut être tenté avec l'utilisation des autres moyens de transport, étant donné la différence des techniques.

45. On peut distinguer trois catégories d'oléoducs:

- Les oléoducs qui acheminent le pétrole brut d'un gisement vers une raffinerie ou un port d'embarquement;
- Les oléoducs destinés à alimenter des raffineries en pétrole brut à partir d'un port d'importation;
- Les oléoducs destinés à livrer les produits des raffineries vers les centres de consommation ou de distribution.

La première catégorie est peu représentée dans la Communauté, à l'inverse du reste du monde, étant donné l'importance relativement faible des gisements de pétrole en Europe occidentale. Cette catégorie est représentée par deux oléoducs de moyenne longueur: l'un en Italie au départ des champs de production de Raguse en direction de la raffinerie de la Rasiom à Augusta avec une dérivation desservant l'escale maritime de Magnisi, l'autre en France reliant le gisement de la région de Parentis aux raffineries Esso et UIP près de Bordeaux.

La deuxième catégorie connaît par contre un très grand développement puisqu'elle est représentée par quatre oléoducs dont la capacité de transport dépasse 79 % du total de la Communauté. Deux de ces oléoducs sont situés en Italie, de Vado-Ligure à Trecate et de Gênes à Rho près de Milan. Les deux plus importants se trouvent dans le Nord de la Communauté, l'un au départ de Wilhelmshaven, l'autre de Rotterdam, et convergent vers la région de Cologne. Ces deux derniers desservent neuf raffineries d'une capacité totale de traitement proche de 27 millions de tonnes.

La troisième catégorie ne compte pour l'instant qu'une seule conduite desservant la région parisienne en produits finis au départ du Havre et des raffineries de la Basse-Seine. L'installation est telle que les produits peuvent être acheminés soit en direction de Paris pour la livraison à la consommation intérieure, soit en direction du Havre pour l'exportation maritime. Un système de dispatching permet de transporter jusqu'à 32 produits différents.

En général, les oléoducs appartiennent soit directement à la raffinerie qu'ils desservent, soit à des sociétés filiales lorsqu'ils desservent plusieurs installations. On note cependant que l'exploitation de l'oléoduc Le Havre-Paris est assurée par une société d'économie mixte.

Le tableau n° 9 donne les caractéristiques techniques des oléoducs en service dans la Communauté en 1961 ainsi que les trafics qu'ils ont réalisés.

TABLEAU N° 9

Oléoducs en service au cours de l'année 1961

(conduites de plus de 50 km)

Localisation	Produit transporté	Longueur km	Dia-mètre cm	Capa-cité de trans-port 1000 t	Sta-tions de pom-page	Raffineries ou points desservis	Capacité des raffi-neries desser-vies (1) 1000 t	Quan-tités trans-portées en 1961 1000 t	Date d'entrée en service
Wilhelmshaven-Köln	pe. brut	380	70	15 000	2	7 = Lingen, Dinsla- ken, Oberhausen, Duisburg, Gelsen- kirchen-Buer, Köln, Wesseling (2)	17 720 (dont 3 000 pour Wesseling (2))	12 242	janvier 1959
Rotterdam-Venlo (tronc commun)	pe. brut	155	60	8 500	2	—	12 000 dont =	5 935 dont =	juillet 1960
Venlo-Wesel-Gelsen- kirchen (branche nord)	pe. brut	96	40	(4 000)	—	1 = Gelsenkirchen	5 000	(3 019)	1959 (3)
Venlo-Köln (branche sud)	pe. brut	90	60	(4 500)	—	2 = Godorf, Wesseling (2)	7 000 (2)	(2 916)	juillet 1960
Le Havre-Paris	prod. raff.	243	25	2 200	7	3 = Gonfreville, Port- Jerôme, pt. Couron- ne	15 900	2 126	mars 1953
Parentis-Ambès	pe. brut	98	30	3 000	1	2 = Ambès, Bordeaux	3 150	1 502	1958
Vadoligure-Trecate	pe. brut	152	22	1 300	2	1 = Trecate	1 300 (4)	1 024	1952
Genova-Rho	pe. brut	145	32	2 200	2	1 = Rho	2 080 (4)	2 043	1953
Ragusa-Augusta	pe. brut	69	35	2 000	2	1 = Augusta	5 200	1 469	1956
(Dérivation de Magnisi)	pe. brut	6	75	—	—	Escale de Magnisi	—	—	—
COMMUNAUTÉ	—	1 434	—	34 200	—	—	54 350	26 341	—

(1) Capacité nominale de distillation au 31-12-61.

(2) La raffinerie de Wesseling est reliée aux deux oléoducs.

(3) Fonctionnait de Wesel à Gelsenkirchen avant le raccordement.

(4) Y compris les 30 % de réserve légale.

Les oléoducs ont connu un développement très grand depuis 1956, puisque trois nouvelles conduites ont été posées et mises en service depuis cette époque, quintuplant ainsi la capacité de transport. Un tel développement est unique et de beaucoup supérieur à celui des autres techniques de transport.

46. La capacité de transport

La synthèse de ces renseignements relatifs à chaque moyen de transport aboutit à la notion de capacité de transport disponible. Cette capacité totale disponible (1) s'élève à 3 176 982 tonnes dans la Communauté pour les moyens de transport discontinus, c'est-à-dire ceux qui utilisent des véhicules. Les oléoducs étant exclus à cause de leur caractère particulier, la répartition du tonnage de charge utile des parcs s'établit comme suit dans la Communauté :

Chemin de fer	38,1 %
Navigation fluviale	43,1 %
Route	7,7 %
Cabotage maritime	11,2 %

Cette répartition varie suivant les pays en fonction de la configuration des réseaux et de l'infrastructure des transports; ainsi, le parc fluvial domine aux Pays-Bas et en Belgique.

Elle n'est évidemment pas proportionnelle aux tonnages transportés en raison de facteurs intermédiaires qui entrent en jeu tels que la rotation et la distance de transport; par contre elle devrait l'être aux tonnages kilométriques que l'on ne connaît malheureusement pas.

TABLEAU N° 10

Parc de matériel affecté au transport des produits pétroliers en 1961

N = Nombre total de véhicules
C = Capacité de charge en t et en m³

Pays	Chemins de fer — wagons-citernes (1)		Navigation fluviale — bateaux-citernes		Route — camions et remorques-citernes		Cabotage maritime — caboteurs-citernes		Capacité totale disponible
	N	C	N	C	N	C	N	C	
Allemagne	27 239	635 718 t 676 722 m ³	683	462 596 t 492 433 m ³	5 299	54 692 t 58 220 m ³	70	85 164 t 106 455 m ³	1 238 170 t 1 333 830 m ³
Belgique	1 312	26 955 t 28 694 m ³	301	107 012 t 113 914 m ³	1 897	11 868 t (2) 12 633 m ³ (2)	1	626 t 783 m ³ (2)	146 461 t 156 024 m ³
France	12 886	413 272 t 439 651 m ³	731(3)	354 231 t 376 842 m ³	7 363	84 283 t 89 663 m ³	41	91 270 t 114 087 m ³	943 056 t 1 020 243 m ³
Italie	5 466	113 503 t 120 813 m ³	24	19 026 t 20 253 m ³	8 337	73 464 t 78 202 m ³	91	130 782 t 163 477 m ³	336 775 t 382 745 m ³
Luxembourg	80	1 555 t 1 656 m ³	—	—	94	813 t 865 m ³	—	—	2 368 t 2 521 m ³
Pays-Bas	675	18 500 t 19 693 m ³	882	425 377 t 452 814 m ³	2 122	18 296 t 19 476 m ³	29	47 979 t 59 974 m ³	510 152 t 551 957 m ³
COMMUNAUTÉ	47 658	1 209 503 t 1 287 229 m ³	2 621	1 368 242 t 1 456 256 m ³	25 112	243 416 t 259 059 m ³	232	355 821 t 444 776 m ³	3 176 982 t 3 447 320 m ³

(1) Sans les wagons-citernes affectés aux transports de service.

(2) Estimation.

(3) Y compris la flotte rhénane.

(1) Voir tableau n° 10.

47. On peut cependant tenter un rapprochement entre la capacité disponible de chaque moyen de transport et les quantités qu'ils ont transportées au cours de l'année considérée. Pour approcher de la réalité, on comparera la capacité de charge disponible aux tonnages expédiés en considérant les retours à vide comme un cas beaucoup plus fréquent que les départs à vide. Le calcul donne des résultats très différents selon le mode de transport; ainsi, le nombre de voyages à charge par véhicule au cours de l'année s'élève à 23 pour les wagons, à 31 pour les bateaux fluviaux, à 49 pour les caboteurs et à 224 pour les camions ou ensembles routiers. D'après ces chiffres,

la rotation des véhicules s'établirait à 1 1/2 jour pour la route, à 7 1/2 jours pour le cabotage, à 12 jours pour la navigation fluviale et à 15 jours environ pour les wagons.

Il s'agit évidemment de la rotation moyenne du matériel qui englobe les retours à vide, les jours chômés et les temps d'immobilisation pour entretien ou réparation. Une telle durée de rotation contient une part d'approximation, mais elle apparaît semblable sinon tout à fait proportionnelle aux distances moyennes de transport, tout au moins sur la base des indications éparses dont on dispose.

VII. Les capacités de stockage

48. Le chapitre précédent qui traite des moyens mis en œuvre pour le transport des produits pétroliers doit être complété par quelques indications sur les capacités de stockage, en raison de leur rôle dans la distribution. En effet, la nécessité de constituer des

stocks en réservoirs, l'obligation de maintenir des réserves de sécurité, les fluctuations saisonnières de la consommation en face de la constance de la production, obligent à la constitution de moyens de stockage importants.

TABLEAU N° 11

Capacité de stockage réservée à la consommation civile en 1961

Pays	Stockage en raffinerie			Stockage hors raffinerie			Stockage total (¹)
	Pétrole brut	Produits raffinés	Total	Pétrole brut	Produits raffinés	Total	Total tous produits
Allemagne (²)	3 242	5 109	8 351	.	.	4 522	12 873
Belgique-Luxembourg	667	1 319	1 986	.	1 426	1 426	3 412
France	2 389	6 815	9 203	—	3 871	3 871	13 074
(dont avec réchauffage)	(1 591)	(3 053)	(4 644)	—	(1 322)	(1 322)	
Italie	2 335	4 364	6 699	668	4 342	5 010	11 709
(dont à usage commercial)	—	—	—	(668)	(2 903)	(3 571)	
Pays-Bas	1 927	4 078	6 005	440	2 210	2 650	8 655
COMMUNAUTÉ	10 560	21 685	32 244	.	.	17 479	49 724

(¹) Sans les stockages chez les consommateurs.

(²) Dépôts d'une contenance de 100 m³ et plus.

49. Deux sortes de stockages peuvent être distinguées selon leur emplacement: près des raffineries ou hors raffineries. Les premiers n'influent guère sur l'offre aux transports, car les entrées et les sorties s'équilibrent à peu près au cours d'une année; à titre

d'exemple, les variations de stocks en raffinerie déclarées en Allemagne en 1961 n'atteignent pas 0,2 % du volume de la production. Les seconds constituent des dépôts intermédiaires entre les raffineries et les consommateurs, dépôts par lesquels passe une forte

proportion des quantités distribuées. Leur fonction de transbordement augmente les tonnages offerts aux transports de manière non négligeable, par le fait que les quantités distribuées par ces dépôts sont transportées deux fois, en premier lieu de la raffinerie pour l'approvisionnement du dépôt, en second lieu pour la livraison chez les consommateurs.

50. La capacité totale de stockage dans la Communauté approche de 50 millions de m³ ou environ

VIII. Les résultats généraux des transports en 1961

51. La totalité des transports de produits pétroliers de la Communauté atteint pour 1961 le chiffre de 332 millions de tonnes.

Ce montant total se répartit presque par moitié entre les trafics à l'intérieur de la Communauté (162 millions ou 48,9 %) et les trafics avec les pays tiers (170 millions ou 51,1 %). Pour cette dernière catégorie de trafic, la plus large part revient naturellement aux réceptions en provenance des pays tiers (143 millions sur 170).

Par ailleurs, ce même montant total se répartit également sensiblement par moitié entre les trafics de pétrole brut (169 millions ou 50,9 %) et les trafics de produits raffinés (163 millions ou 49,1 %). Parmi

47 millions de tonnes en 1961, dont le quart destiné aux huiles brutes, sans compter les possibilités de stockage à la consommation qui restent inconnues. Compte tenu de la spécialisation des dépôts, une telle capacité représente respectivement 8,5 % du traitement annuel de pétrole brut et 28 % de la production annuelle de raffinés. De plus, une estimation permet de dire, sous toutes réserves, que 60 % environ des tonnages de produits finis expédiés transitent par les dépôts hors raffineries.

les produits raffinés le groupe des gas-oil et fuel-oils représente la part la plus importante (110 millions sur 163) soit le tiers de la totalité des transports.

Enfin, la répartition de ce même montant total selon les modes de transport attribue encore une fois une moitié approximative au trafic maritime (180 millions ou 54,2 %) l'autre moitié (152 millions ou 45,8 %) rassemblant le trafic des autres modes de transport.

52. L'examen du tableau I de la partie statistique permet de situer d'une manière plus significative les tonnages les plus notables. C'est ainsi que les 2/3 du montant total (220 millions sur 332) se trouvent constitués par les quelques relevés ci-après :

Montant	Produit	Catégorie de trafic	Mode de transport
126 Mio t	pétrole brut	réceptions pays tiers	mer
30 Mio t	gas-oil — fuel-oil	intérieur pays	route
20 Mio t	gas-oil — fuel-oil	intérieur pays	voie d'eau
18 Mio t	pétrole brut	intérieur pays	oléoducs
13 Mio t	gas-oil — fuel-oil	réceptions pays tiers	mer
13 Mio t	gas-oil — fuel-oil	expéditions sur pays tiers	mer
<hr/>			
220 Mio t			

On remarquera que ces relevés font apparaître

— tous les produits importants

sauf l'essence, pour laquelle les plus forts tonnages : 10 millions et 6 millions se situent, dans le trafic à l'intérieur des pays membres, pour la route et la voie d'eau, respectivement;

— toutes les catégories de trafic

sauf le trafic entre pays membres, pour lequel les plus forts tonnages : 7 millions et 6 millions, concernent respectivement la voie d'eau (gas-oil — fuel-oils) et les oléoducs (pétrole brut);

— tous les modes de transport

sauf le chemin de fer, pour lequel on relève les plus forts tonnages : 10 millions (gas-oil - fuel-oils) et 6 millions (pétrole brut) dans le trafic à l'intérieur des pays membres.

Compte tenu de ces dernières remarques et du relevé précédent, on voit que l'ensemble des tonnages signalés (12 relevés en tout) représente à lui seul la plus grande partie du trafic total : 265 millions sur 332 soit 80 %.

53. L'examen du tableau I de la partie statistique, sous l'angle des catégories du trafic permet de noter certaines observations :

54. *Trafics à l'intérieur des pays membres*

La prédominance de la route comme mode de transport pour l'ensemble des produits pétroliers se révèle ici de façon formelle. Sur un total de 141 millions de tonnes, la part de la route est de 53 millions, soit autant que le chemin de fer et la voie d'eau réunis (respectivement 24 et 30 millions). Cette remarque s'applique également aux produits raffinés. Elle n'est plus vraie en ce qui concerne le pétrole brut pour lequel les oléoducs assurent la moitié du transport.

55. *Trafics entre pays membres*

Ils représentent la plus faible part du trafic total : 21 millions sur 322 (6,4 %). Les produits raffinés interviennent pour les 2/3 du montant de cette catégorie de trafic, soit 14 millions principalement transportés par voie d'eau (9 millions). L'autre tiers concerne le pétrole brut, soit 7 millions principalement transportés par oléoduc (6 millions).

56. *Trafics intrarégionaux et interrégionaux*

On a vu précédemment que les trafics à l'intérieur de la Communauté atteignent, avec 162 millions de tonnes, la moitié du trafic total. Un bon tiers de ce montant (60 millions) concerne le trafic intrarégional, le reste (102 millions) représentant le trafic interrégional, national ou communautaire.

Pour l'ensemble des trafics intrarégionaux, la route domine de très loin les autres modes de transport : 34 millions contre 9 par voie fluviale, 6 par chemin de fer, 6 par cabotage, 5 par oléoduc. La route reste encore le moyen le plus souple dans les transports à courte distance.

Pour l'ensemble des trafics interrégionaux, c'est la voie d'eau qui est la plus utilisée : 31 millions. Mais on constate ici une répartition assez équilibrée pour les autres modes de transport : 22 millions par oléoduc, 20 millions par route, 19 millions par chemin de fer, 12 millions par cabotage. Cette remarque s'applique exclusivement à cette catégorie de trafic ; en effet, pour les autres catégories, on note toujours la prépondérance marquée d'un seul mode de transport.

Autre remarque, la part du pétrole brut est plus importante, dans les trafics interrégionaux que dans les trafics intrarégionaux, et naturellement c'est ici l'oléoduc qui est le plus utilisé : 20 millions sur 32.

57. *Réceptions en provenance des pays tiers*

Avec 143 millions de tonnes, elles représentent 43 % du trafic total et consistent presque uniquement en importations de pétrole brut (126 millions) par voie maritime. Les 17 millions de tonnes de produits raffinés sont importés surtout par voie maritime (16 millions), le chemin de fer et la voie d'eau n'intervenant que pour une faible part, 723 et 275 milliers de tonnes. Le groupe des gas-oil et fuel-oils (14 millions) constitue la majeure partie de ces importations de produits raffinés.

58. *Expéditions vers pays tiers*

27 millions de tonnes, presque uniquement de produits raffinés, sont expédiées vers les pays tiers, soit un peu plus que vers les pays membres (21 millions). Ces expéditions se font surtout par voie maritime (20 millions), le chemin de fer et la voie d'eau atteignant un tonnage presque identique avec 2,7 millions et 2,6 millions. La route intervient pour 900 000 tonnes et ce chiffre est égal au double de celui exprimant les échanges entre pays membres par ce mode de transport. On notera également que les expéditions vers les pays tiers se répartissent entre les fuel oils pour les 2/3 environ (17 millions) et l'essence pour 1/3 environ (7 millions).

Les remarques qui précèdent concernant les diverses catégories de trafic sont surtout basées sur les chiffres les plus importants. Une analyse plus complète des caractéristiques de chacune de ces catégories fera l'objet des chapitres qui suivent.

IX. Les approvisionnements en pétrole brut

59. A part 85 milliers de tonnes reçues par chemin de fer en provenance des pays de l'Est de l'Europe, les réceptions en pétrole brut de la Communauté proviennent de pays tiers situés outre-mer et s'effectuent en conséquence par la voie maritime. Les quantités ainsi reçues par mer dans la Communauté s'élèvent à 125,7 millions de tonnes en 1961. La Communauté se classe au premier rang des importateurs de pétrole brut, avec plus de 30 % des réceptions mondiales.

60. Les principales zones géographiques de provenance sont par ordre d'importance décroissant : le Moyen-Orient avec 71,1 % des tonnages reçus, le Sahara via les ports de la Tunisie et de l'Algérie avec 11,6 %, l'Amérique du Sud (principalement Venezuela, Colombie, Antilles néerlandaises et Brésil) avec 8,8 % et la Mer Noire (URSS et Roumanie) avec 5,8 %. Les autres zones de provenance dispersées dans le monde ne jouent qu'un rôle tout à fait secondaire. Malgré l'essor des livraisons d'Afrique du Nord, le Moyen-Orient reste le principal fournisseur de la Communauté en pétrole brut, ce qui détermine un courant de trafic massif, d'est en ouest axé sur la Méditerranée. Comme les chiffres de la statistique des transports sont relevés sur la base du lieu effectif de chargement sur navire et non pas d'après le pays d'origine, il est possible de dresser une image de l'itinéraire réel suivi pour les livraisons de pétrole brut et de connaître en particulier la voie d'acheminement. Ainsi le pétrole des pays du Moyen-Orient est expédié à concurrence de 55 862 000 tonnes par les ports du Golfe Persique (Fao, Ras Tanura, Khargisland, M'el Ahmadi) et à concurrence de 33 573 000 tonnes via les oléoducs qui débouchent dans les ports de transbordement de la Méditerranée orientale (Tripoli, Banyas et Sidon).

61. En ajoutant au trafic en provenance du Golfe Persique, les tonnages expédiés d'Extrême-Orient (Bornéo et Indonésie), d'Afrique orientale et de l'Egypte (embarqués dans les ports de la Mer Rouge), on obtient le trafic de pétrole brut qui franchit le Canal de Suez à destination des pays de la Communauté. Ce trafic atteint 57 534 000 t en 1961 et représente exactement la moitié du trafic pétrolier et 41 % du trafic total de toutes les marchandises du

canal dans le sens sud-nord. La Communauté arrive au premier rang sur cet axe de trafic, assez loin devant la Grande-Bretagne. Aucun relevé statistique n'est assuré au passage du détroit de Gibraltar, mais la répartition géographique des lieux d'expédition et de réception du pétrole brut permet de déduire que le trafic intéressant la Communauté y est encore plus élevé qu'à Suez, pour dépasser probablement 65 millions de tonnes.

62. Les zones de réception du pétrole brut se répartissent très inégalement dans la Communauté : le littoral de la Mer du Nord reçoit 46,9 % des tonnages, le littoral de la Méditerranée et de l'Adriatique en reçoit 39,1 %, contre 14 % seulement pour la façade occidentale sur l'Océan Atlantique et la Manche. Il existe deux grands axes de pénétration du pétrole brut dans la Communauté, de sens opposé, l'un situé au nord et l'autre au sud. Ce fait dépend de la localisation des raffineries et exerce une influence sur les réexpéditions à l'intérieur du territoire de la Communauté. Les déchargements se concentrent en un nombre restreint de points, 9 ports représentent en effet les 3/4 des réceptions communautaires de pétrole brut :

<i>Ports</i>	<i>Déchargements</i> (1 000 t)	<i>N° région</i>
Rotterdam et annexes	25 425	37
Marseille et annexes	13 647	47
Le Havre et annexes	12 705	42
Wilhelmshaven	12 453	3
Anvers	7 758	31
Hambourg	7 579	1
Gênes et annexes	6 972	66
Augusta	5 032	64
Naples	4 190	63

Un tableau (n° 13) et une carte (n° 12) donnent plus de détails sur les provenances et l'acheminement du pétrole brut déchargé dans la Communauté.

Figure No. 12

Voies d'acheminement du pétrole brut en provenance des pays tiers

(Traffics maritimes en 1961)

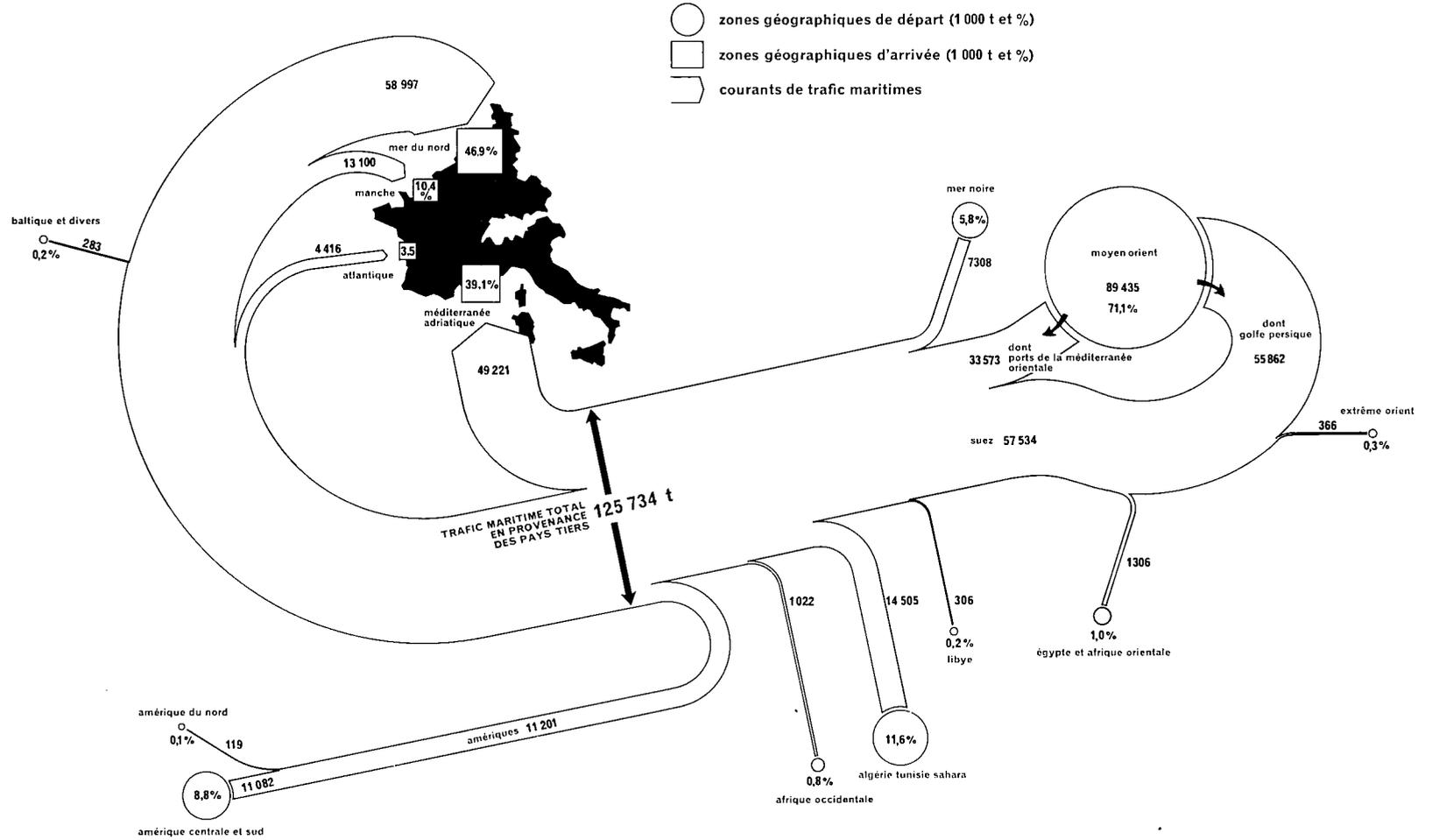


TABLEAU N° 13

Trafic maritime de pétrole brut des pays tiers vers la Communauté en 1961

Pays de réception	Réceptions maritimes en provenance des pays tiers 1000 t	Zones géographiques de provenance (répartition en pourcentage)											%
		Moyen Orient		Ex-trême-Orient	Afrique orient. Égypte	Mer Noire	Algérie Tunisie (Sahara)	Libye	Afrique occidentale	Amérique nord	Amérique centrale et sud	Baltique et divers	
		Ports médit. orient.	Golfe persique										
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Allemagne	23 026 ⁽¹⁾	21,5	53,9	0,6	—	6,5	4,5	0,1	0,4	—	12,0	0,4	100
Belgique	7 764	40,8	40,4	—	—	0,2	6,5	1,4	—	—	10,6	—	100
France	35 112	21,4	36,6	—	—	—	31,8	0,1	2,4	0,2	7,1	0,4	100
Italie	34 186	30,2	46,0	—	3,8	16,5	0,8	0,3	0,2	0,1	1,9	0,2	100
Pays-Bas	25 646	29,8	45,7	0,9	—	0,6	5,9	0,1	0,1	—	16,9	—	100
COMMUNAUTÉ													
1000 t	125 734	33 573	55 862	366	1 306	7 308	14 505	306	1 022	119	11 082	283	
%	100	26,7	44,4	0,3	1,0	5,8	11,6	0,2	0,8	0,1	8,8	0,2	
		Moyen Orient											
		89 435											
		71,1 %											
		via Suez											
		57 534											
		45,8 %											

(¹) En plus 85 000 t reçues par chemin de fer.

X. Réceptions de produits raffinés en provenance des pays tiers

63. Les réceptions dans la Communauté de produits raffinés en provenance des pays tiers représentent des quantités très inférieures aux importations d'huiles minérales brutes, mais elles atteignent néanmoins plus de 17 millions de tonnes en 1961, soit 10,5 % des trafics totaux de ces produits. Le mode d'acheminement est essentiellement maritime avec 94 % des tonnages reçus, car les pays fournisseurs de la Communauté sont situés presque tous outre-mer.

64. A l'inégalité des modes de transport en cause s'ajoute l'inégalité des régions de déchargement dans la Communauté, les Pays-Bas arrivent de loin au premier rang avec plus de la moitié des tonnages

reçus, suivis par l'Allemagne et l'Italie. Les principaux ports de déchargement sont :

	Déchargements (1 000 t)	N° région
Rotterdam et annexes	7 623	37
Hambourg	1 450	1
Anvers	1 094	31
Gênes et annexes	1 035	66
Amsterdam et annexes	809	36

Les trafics atteignent un degré de concentration encore supérieur à celui du pétrole brut, en effet, ces cinq ports totalisent les 3/4 des réceptions maritimes de produits raffinés importés d'outre-mer.

65. La répartition par catégorie de produits se présente comme suit :

	1 000 t	%
gas-oil, fuel-oils	13 883	81
essence	1 729	10
dérivés non énergétiques	1 138	7
autres dérivés énergétiques	352	2
tous produits raffinés	17 102	100

Deux de ces catégories de produits retiennent l'attention : les gasoils et les fuel-oils pour lesquels la production dans les raffineries de la Communauté est insuffisante pour subvenir aux besoins et certains dérivés non énergétiques qui sont préparés dans des installations spécialisées dont les pays de la Com-

munauté ne disposent pas toujours. Les fournisseurs de ces produits sont souvent très éloignés de la Communauté; les fuel-oils viennent de Russie, de Roumanie, du Venezuela, des Antilles, d'Indonésie; les lubrifiants et les autres dérivés non énergétiques viennent des Etats-Unis d'Amérique.

66. En résumé, les réceptions en provenance des pays tiers sont caractérisées par la dominance de la voie maritime, par la prépondérance des produits noirs, par la dispersion des fournisseurs et leur grand éloignement. Le tableau n° 14 ci-dessous indique, pour chaque pays de la CEE, la répartition en pourcentage des zones géographiques de provenance et le tableau K de la partie statistique indique les tonnages des réceptions par mode de transport.

TABLEAU N° 14

Provenance des produits raffinés reçus des pays tiers en 1961

Pays de réception	Réceptions totales en provenance des pays tiers 1000 t	Zones géographiques de provenance									
		Royaume-Uni	Amérique du nord	Antilles néerl.	Antilles brit.	Amérique du sud	URSS Roumanie	Moyen-Orient et Égypte	Extrême-Orient	Europe centrale	Autres et divers
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Allemagne	3 683	10,3	2,4	16,0	—	30,7	14,3	0,8	0,5	22,6	2,4
Belgique	1 160	23,4	12,9	8,0	—	13,3	18,6	20,7	0,5	0,7	1,9
France	968	2,1	4,6	—	—	6,9	85,4	1,1	—	—	—
Italie	2 560	0,6	12,0	13,8	0,6	7,0	31,0	32,5	0,3	1,1	1,3
Pays-Bas	8 731	11,9	3,7	15,0	12,8	11,0	20,2	11,2	12,7	0,5	1,0
COMMUNAUTÉ											
1000 t	17 102	1 725	913	2 332	1 135	2 492	4 120	2 092	1 143	915	235
%	100	10,1	5,3	13,6	6,6	14,6	24,1	12,3	6,7	5,3	1,4

XI. Expéditions de produits raffinés vers les pays tiers

67. Les expéditions de produits raffinés à destination des pays tiers se sont élevées en 1961 à 26,4 millions de tonnes, dont 77 % par la voie maritime, 10 % par la voie fluviale et le chemin de fer et 3 % environ par camion. Cette répartition reflète évidemment la position des pays tiers de destination, certains

sont limitrophes de la Communauté alors que pour les réceptions il s'agissait de pays situés au delà des mers. Le tableau n° 15 ci-joint donne la décomposition des expéditions vers les pays tiers au départ de chaque pays de la Communauté avec la répartition en pourcentage par zones géographiques de destina-

tion. On voit aussitôt que la Scandinavie (Danemark, Norvège, Suède) est le premier acheteur de la Communauté avec le quart des expéditions; la Grande-Bretagne et la Suisse viennent ensuite avec chacune 15 % environ des expéditions. En ce qui concerne la Suisse, qui occupe une situation particulière au milieu des territoires de la CEE, il est normal de constater que ses approvisionnements en produits pétroliers s'effectuent au départ de la Communauté. Bien que les tonnages expédiés vers la Suisse aient presque doublé depuis 1957, les voies d'acheminement restent inchangées et les livraisons se partagent à peu près par moitié entre deux courants de trafic de sens opposé : l'un au nord, axé sur le Rhin au départ de Rotterdam, d'Anvers et de la Rhénanie, qui aboutit à Bâle (près de 2 millions de t), l'autre au sud, à prédominance ferroviaire et routière, au départ de l'Italie et de Marseille (2 millions de t). Les expéditions de la Communauté correspondent à la consommation totale de la Suisse en produits pétroliers. Les expéditions vers la Suisse intéressent des produits sortis des raffineries de la CEE, à l'exception de 433 000 tonnes environ achetées dans les pays tiers et transbordées sur le territoire de la Communauté. Pour l'Autriche, on constate également qu'une partie des envois concerne des réexpéditions de produits originaires de pays tiers, en transit avec transbordement à Trieste. La statistique des transports englobe ces quantités dans les arrivées et les départs, ce qui a pour effet d'augmenter les chiffres par rapport aux importations et aux exportations. En dehors de la Suisse, de l'Autriche et de Berlin, les pays tiers de destination sont situés outre-mer et donnent naissance à des trafics maritimes.

68. Le tableau n° 15 montre que les trafics se répartissent suivant la moindre distance : la Scandinavie est desservie au départ de l'Allemagne et des Pays-Bas, le Royaume-Uni au départ des Pays-Bas et du Nord de la France, l'Afrique du Nord au départ de la France méridionale, la côte occidentale de l'Afrique (de la Mauritanie à l'Angola) est approvisionnée conjointement par la France et l'Italie, le bassin de la Méditerranée orientale et les pays du Moyen-Orient (principalement Grèce, Turquie, Chypre, Liban, Israël, Syrie) par l'Italie. On note cependant un courant de trafic à longue distance des Pays-Bas vers l'Extrême-Orient (surtout Inde, Singapour, Hong-Kong et Japon).

69. Les principaux ports d'expédition de produits raffinés se rangent ainsi :

	<i>1 000 t</i>	<i>N° Région</i>
Rotterdam et annexes	8 633	37
Marseille et annexes	3 851	47
Naples	1 710	63
Le Havre et Rouen	743	42
Hambourg	515	1

Ces complexes portuaires assurent à eux seuls les 3/4 des chargements maritimes vers les pays tiers. Les principaux pays d'expédition de la Communauté sont les Pays-Bas, suivis par la France et l'Italie. Dans les expéditions des Pays-Bas sont comprises quelques quantités en provenance d'Allemagne, transbordées à Rotterdam.

70. Les produits expédiés diffèrent sensiblement de ceux qui sont importés dans la Communauté: les dérivés énergétiques lourds (gas-oil et fuel-oils) arrivent toujours au premier rang mais leur importance relative est moindre; l'essence représente par contre le quart des expéditions avec un tonnage quadruple de celui des réceptions, en raison du surplus de production des carburants. On peut en juger d'après les chiffres ci-après:

	<i>1 000 t</i>	<i>%</i>
gas-oil, fuel-oils	16 865	63,9
essence	6 570	24,9
autres dérivés énergétiques	1 889	7,2
dérivés non énergétiques	1 067	4,0

71. Les expéditions vers les pays tiers présentent des caractères nettement différents de ceux des réceptions : les modes de transport intérieurs tiennent une place plus importante, les produits blancs y jouent un rôle plus considérable, les pays destinataires sont en général voisins de la Communauté et donnent lieu à des courants de trafic à moyenne distance, enfin les tonnages en cause sont de 54 % plus élevés. Cependant, le surplus des expéditions de produits raffinés ne parvient pas à compenser le déséquilibre des relations avec les pays tiers en raison des arrivées massives de pétrole brut; les déchargements sont 5 fois supérieurs aux chargements.

TABLEAU N° 15

Destination des produits raffinés expédiés vers les pays tiers en 1961

Pays d'expédition	Expédi- tions to- tales vers les pays tiers 1000 t	Zones géographiques de destination									
		Suisse	Au- triche	Royaume- Uni	Scandi- navie	Berlin et Europe de l'Est	Algérie, Maroc, Tunisie	Méditer. orient. et Moy- Orient	Extrême- Orient	Côte Afrique occid. ent.	Autres et divers
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Allemagne	3 543	31,6	0,2	8,3	30,7	25,5	0,6	1,1	0,2	0,1	1,9
Belgique	795	60,4	—	12,2	21,1	—	1,5	1,4	0,5	2,0	1,0
France	6 469	6,9	—	18,8	7,3	—	45,4	7,2	2,3	6,8	5,3
Italie	6 248	24,8	14,3	6,1	2,0	0,4	6,6	24,4	4,5	6,8	10,0 ⁽¹⁾
Pays-Bas	9 333	6,2	0,1	21,2	52,4	0,4	0,8	1,9	5,6	4,4	7,0
COMMUNAUTÉ											
1000 t	26 391	4 176	912	3 972	6 738	964	3 453	2 214	961	1 296	1 705
%	100	15,8	3,5	15,1	25,5	3,7	13,1	8,4	3,6	4,9	6,4

(¹) Comprend la Yougoslavie.

XII. Les transports de pétrole brut dans la Communauté

72. Le trafic de pétrole brut à l'intérieur de la Communauté qui s'élève à 42 914 000 t, tous modes de transport compris, résulte de deux origines différentes : les transports de pétrole extrait dans la Communauté et les réexpéditions à l'intérieur du territoire des tonnages importés des pays tiers par voie maritime. Il est possible, sur la base de renseignements particuliers et à l'aide du découpage régional, de déterminer la part afférente à chacune de ces origines : les transports de pétrole communautaire ne représentent que 10 115 000 t environ soit 23,6 % du total, tout le reste résulte des réexpéditions de pétrole importé. On voit aussitôt que sur 125 734 000 tonnes de réceptions maritimes de pétrole brut, à peu près le quart, soit 32 799 000 t, n'est pas traité dans les raffineries côtières mais transbordé pour être livré aux raffineries de l'intérieur. Ce dernier trafic tend à prendre une importance de plus en plus considérable, en liaison avec le développement des raffineries de débouchés.

73. On constate par ailleurs que les transports de pétrole extrait dans la Communauté ne dépassent pas les frontières de chaque pays producteur, à l'exception d'une expédition maritime de moins d'un

demi-million de tonnes de la Sicile vers les Pays-Bas et la Belgique.

Il résulte de cette constatation que presque tous les échanges entre pays membres concernent du pétrole brut originaire des pays tiers. Les trafics échangés ainsi entre pays membres atteignent 7 061 000 t en 1961, soit 16,5 % des transports de pétrole brut à l'intérieur de la Communauté. Ces tonnages se concentrent en fait sur un seul axe important, de Rotterdam vers la Rhénanie du Nord, liaison assurée principalement par oléoduc.

74. La physionomie des transports de pétrole brut varie d'un pays à l'autre. En Allemagne 84 % des trafics intérieurs sont des réexpéditions après transbordement dans les ports d'importation : Wilhelmshaven, Hambourg et Emden; au contraire en France les trafics qui se développent à l'intérieur du pays ont pour origine les gisements nationaux à l'exception d'une réexpédition de 111 000 t de pétrole brut importé via Strasbourg; en Italie les trois quarts du trafic sont des réexpéditions au départ des ports en direction des raffineries de l'intérieur et le quart

restant concerne le pétrole sicilien, lequel est d'ailleurs transporté deux fois : des gisements vers l'escale maritime de Magnisi par oléoduc et route, ensuite par caboteur jusqu'aux raffineries de la péninsule. Il n'existe pratiquement pas de transport de pétrole brut à l'intérieur de la Belgique et du Luxembourg.

75. La répartition par moyen de transport des tonnages de pétrole brut à l'intérieur de la Communauté est la suivante :

	Mio t	%
Oléoducs	24,2	56,4
Chemin de fer	6,3	14,7
Route	6,0	13,9
Navigation fluviale	3,4	8,0
Cabotage maritime	3,0	7,0

Les oléoducs prennent de loin la première position, mais il est inutile de revenir sur cette question car il suffit de se reporter au chapitre sur les moyens mis en œuvre et de consulter en particulier le tableau n° 9 qui fournit les indications de trafic relatives à

chaque conduite. Les chemins de fer assurent un trafic assez disséminé au départ des nombreux gisements de moindre importance, surtout en Allemagne. Les transports routiers de pétrole brut ne se rencontrent à grande échelle qu'en Italie. La navigation fluviale ne joue plus qu'un rôle limité à la desserte des champs pétrolifères de Basse-Saxe et aux réexpéditions sur la Weser, le Rhin, la Seine et le Pô. Le cabotage maritime concerne presque exclusivement l'Italie.

76. On s'aperçoit par ces quelques considérations que les caractéristiques des transports de pétrole brut diffèrent suivant les pays et dépendent de conditions locales. En France et en Allemagne ce sont les oléoducs qui drainent le gros du trafic, suivis par le chemin de fer et la voie fluviale, alors qu'en Italie la route, les oléoducs et le cabotage dominant et qu'aux Pays-Bas le chemin de fer enlève la plupart des tonnages.

77. Le tableau ci-dessous donne la synthèse des observations développées dans le présent chapitre.

TABLEAU N° 16

Transports de pétrole brut dans la Communauté en 1961

Mode de transport	Trafic à l'intérieur des pays				Trafic entre pays membres %	Trafic à l'intérieur de la Communauté %
	Allemagne %	France %	Italie %	Pays-Bas %		
Chemin de fer	21,3	15,2	5,2	94,7	1,2	14,7
Navigation fluviale	10,3	19,4	3,3	5,3	8,2	8,0
Navigation maritime (cabotage)	—	—	17,9	—	6,5	7,0
Route	0,9	—	41,3	—	—	13,9
Oléoducs	67,5	65,4	32,3	—	84,1	56,4
Total %	100	100	100	100	100	100
1000 t	18 143	2 295	14 045	1 368	7 061	42 914

Une analyse plus poussée des trafics de pétrole brut dans la Communauté peut être faite en se reportant aux tableaux N et S de la partie statistique, qui reproduisent tous les résultats à l'échelon national

ou régional, et aux cartes qui illustrent ces tableaux et qui matérialisent les courants de trafic interrégionaux égaux ou supérieurs à 25 000 tonnes.

XIII. Analyse des trafics des produits raffinés dans la Communauté

78. Cent dix-neuf millions de tonnes de produits raffinés ont été transportées en 1961 à l'intérieur de la Communauté. Comment se répartissent ces quantités selon les divers modes de transports, les catégories de trafics, les catégories de produits et les différents pays de la Communauté, c'est ce que se proposent d'éclairer les points suivants:

79. Répartition par modes de transport

Chemin de fer	18,7 millions t	15,6 %
Navigaton fluviale	36,5 millions t	30,6 %
Navigaton maritime	14,5 millions t	12,2 %
Route	47,6 millions t	39,9 %
Oléoduc	2,1 millions t	1,8 %
	<hr/>	
	119,4 millions t	100 %

Contrairement à ce qui est apparu pour le pétrole, pour lequel l'oléoduc assure la plus grande partie du transport, il y a ici une meilleure répartition entre les divers modes de transport traditionnels, et particulièrement la route et la voie d'eau, ce qui facilite naturellement l'approvisionnement des nombreux points de distribution éparpillés dans la Communauté.

On notera par ailleurs (voir tableau J) que, quelle que soit la catégorie de produit raffiné considérée, la répartition par mode de transport reste assez constante. En moyenne, elle est de l'ordre de 40 % pour la route, de 15 % pour le chemin de fer, de 12 % pour la navigation maritime. Seuls, navigation fluviale et oléoduc connaissent de légères variations, mais on s'aperçoit que l'ensemble de ces deux moyens de transport représente toujours environ le tiers du trafic communautaire, et que, si la part de la navigation fluviale diminue, c'est au profit de l'oléoduc et inversement. L'examen de ces fluctuations révèle également que ce sont les produits légers et moyens qui se transfèrent à l'oléoduc alors que les produits les plus lourds restent à la navigation fluviale.

80. Répartition par catégories de trafic

Intérieur des pays membres	105,2 Mio t	88,1 %
Entre pays membres	14,2 Mio t	11,9 %
	<hr/>	
	119,4 Mio t	100 %

Le rapport entre les trafics qui se développent à l'intérieur de chacun des six pays et les trafics échangés entre eux, marque le degré d'interpénétration du marché. Ce rapport est facile à calculer puisque le tableau 0 de la partie statistique comporte des totaux communautaires, trafic national exclu ou inclus.

Les trafics de produits raffinés échangés entre pays membres atteignent 14,2 Mio T soit 11,9 % seulement des transports à l'intérieur de la Communauté. Ce pourcentage était de l'ordre de 14 % en 1956, ce qui prouve que les trafics internationaux se sont beaucoup moins développés que les trafics nationaux et que les marchés sont restés cloisonnés. A cet égard, la différence est grande avec les produits du traité de la CECA pour lesquels la part des trafics entre pays membres dépasse 23 % avec une tendance à la croissance, faible mais constante.

Les échanges de produits pétroliers raffinés se limitent en fait à certains trafics de caractère particulier:

- 3 586 000 t de cabotage résultant d'échanges de production entre raffineries côtières
- 5 562 000 t de réexpéditions rhénanes de Rotterdam vers l'Allemagne et vice versa
- 2 811 000 t de livraisons fluviales entre la Belgique et les Pays-Bas.

En dehors des réexpéditions en transit et des livraisons à l'intérieur du Bénélux, l'interpénétration des marchés reste faible et ne représente qu'une part négligeable des trafics.

Les chiffres cités ci-dessus montrent que les trafics entre pays membres sont le fait de la navigation fluviale et maritime à concurrence de 91 % des échanges. Le rôle joué par la route en trafic international est insignifiant et contraste avec l'importance que ce moyen de locomotion prend dans les trafics intérieurs; cette caractéristique est d'ailleurs assez générale et se retrouve dans le transport de toutes les autres marchandises.

L'observation comparée des trafics à l'intérieur des pays et entre les pays de la Communauté permet de conclure que les raffineries livrent principalement leurs produits sur leur propre marché national, que les livraisons vers les autres pays de la Communauté sont comparativement peu développées et dans tous les cas inférieures aux expéditions vers les pays tiers.

Seuls deux pays, les Pays-Bas et le Luxembourg, présentent des tonnages d'échanges avec les autres pays de la Communauté, supérieurs aux trafics intérieurs, ceci pour des raisons différentes. Dans le Grand-Duché de Luxembourg, l'exiguïté du territoire explique la faiblesse des trafics intérieurs en regard des réceptions directes chez les consommateurs, de tonnages en provenance des dépôts belges. Aux Pays-Bas, les opérations de transbordement sont si développées qu'elles aboutissent à des arrivées et à des départs en provenance ou à destination du reste de la Communauté, supérieurs à la distribution intérieure.

81. Répartition par catégories de produits

Energétiques	(110,9) Mio t (92,9) %
Essence	24,9 Mio t 20,9 %
Gas-oil, fuel-oils	78,4 Mio t 65,7 %
Autres dérivés énergétiques	7,6 Mio t 6,3 %
Dérivés non énergétiques	8,5 Mio t 7,1 %
	119,4 100 %

Il apparaît nettement que la majeure partie des transports de produits raffinés concerne les produits énergétiques, et parmi eux les produits noirs.

82. Répartition par pays

Les chiffres ci-après expriment pour chacun des pays membres le montant total des expéditions à

l'intérieur et vers les autres pays de la Communauté, pour tous les modes de transport :

Allemagne	32,6 Mio t	27,3 %
Belgique	7,9 Mio t	6,6 %
Pays-Bas	18,9 Mio t	15,8 %
France	29,8 Mio t	25,0 %
Italie	30,1 Mio t	25,2 %
	119,4 Mio t	100 %

L'Allemagne, l'Italie et la France ont une part à peu près égale dans le trafic des produits raffinés, environ un quart.

83. Si l'on pousse plus avant l'examen des trafics à l'intérieur des divers pays membres, on décèle une extrême *concentration des transports*.

Les dix premières régions de réception totalisent 57 millions de tonnes sur 119. Les dix premières régions d'expédition totalisent 81 millions de tonnes sur 119. Certaines régions sont d'ailleurs à la fois grandes zones de réception et grandes zones d'expédition.

Le tableau suivant présente les principales régions d'expédition des produits raffinés en précisant la destination des tonnages transportés.

TABLEAU N° 17

Principales régions expéditrices de produits raffinés

(Mio t)

Régions	Total région	Dont :		
		intra-régional	reste du pays intéressé	autres pays membres
Rhénanie du Nord-Ruhr 5/6/8	15,1	3,7	10,1	1,3
Rotterdam 37	15,2	3,8	4,8	6,6
Normandie 42	12,7	3,6	8,8	0,3
Méditerranée 47	8,3	3,5	4,3	0,5
Ligurie 66	7,0	3,7	3,2	0,1
Hamburg 1	6,1	2,4	3,4	0,3
Italie du Nord-est 61	5,8	4,3	1,4	0,1
Italie Centrale 62	5,8	3,9	1,8	0,1
Anvers 31	5,2	—	3,5	1,7
<i>Total</i>	81,2	28,9	41,3	11,0

Les quelques régions signalées ci-dessus assurent à elles seules les 2/3 du trafic des produits raffinés dans la Communauté: 81 millions sur 119. On remarque que le montant du trafic intrarégional est à peu près identique: environ 4 millions de tonnes pour chacune de ces régions (régions 1 et 31 mises à part). On voit enfin que seules les régions de Rotterdam et d'Anvers assurent, au-delà des frontières nationales, des trafics de quelque importance dans le cadre de la Communauté, affirmant ainsi leur rôle de centres de transbordement internationaux.

La concentration des trafics atteint un degré plus élevé en France qu'en Allemagne, en conformité aux différences régionales de densité de population et d'industrialisation qui existent entre les deux pays. De plus, l'observation comparée des tableaux d'interpénétration (V et W) permet de déceler une concentration des trafics de produits noirs légèrement supérieure à celle des produits blancs; en effet, les dix premières régions de réception des tonnages d'essence totalisent 46 % des trafics intra-communautaires contre 49 % pour le gas-oil et les fuel-oils. En confirmation de ce calcul, on observe aussi que la différence, entre les plus forts et les plus faibles tonnages reçus dans les régions, s'avère plus large pour les produits noirs que pour l'essence. La proportion de produits noirs reçus est plus élevée dans les régions industrielles, tandis que la proportion d'essence l'est davantage dans les régions moins industrialisées. Cette dernière constatation n'a cependant pas une portée générale; elle est tempérée par le fait que certaines régions industrielles situées sur des gisements de houille reçoivent un plus faible pourcentage de produits pétroliers lourds (par exemple Ruhr, Sarre, Lorraine) pendant que les régions industrielles éloignées des houillères en reçoivent proportionnellement davantage (par exemple région de Hambourg, Württemberg, Rotterdam, Ligurie, Lombardie-Piémont) ce qui montre que les combustibles liquides, en particulier les fuel-oils, sont utilisés de préférence aux combustibles minéraux solides lorsque la distance des livraisons s'accroît. Cette dernière constatation ne s'observe évidemment pas dans la répartition régionale des trafics d'essence.

84. Les observations précédentes, ainsi que la lecture des tableaux T (donnant l'interpénétration régionale) et de la carte « Tous produits raffinés », montrent bien l'orientation générale des trafics, de la périphérie

vers l'intérieur du territoire de la Communauté, les points d'origine étant les grands ports d'importation et les grandes raffineries du littoral.

En Allemagne, les trafics suivent une ligne générale orientée Nord-Ouest/Sud-Est, selon deux grands axes principaux:

- le premier, partant de Hambourg (région 1), reflète le trafic ferroviaire approvisionnant les régions orientales du pays, mal desservies par la voie fluviale;
- le second, partant de la Rhur (régions 5, 6, 8) et axé sur la vallée du Rhin, reflète le trafic fluvial alimentant les régions occidentales de l'Allemagne, complété par un trafic ferroviaire desservant les régions Sud.

Pour les Pays-Bas et la Belgique, deux grands axes, également orientés Nord-Ouest/Sud-Est, ont comme points de départ: Rotterdam (région 37) et Anvers (région 31) et reflètent le trafic par voie d'eau desservant les régions occidentales de l'Allemagne et celles de l'Est de la France. Quant au trafic intérieur de chacun de ces deux pays, il est évident que Rotterdam et Anvers sont également à l'origine des trafics desservant le reste du pays.

En France, deux grands axes perpendiculaires se rejoignent dans la région industrielle du Nord-Est:

- le premier, orienté Ouest-Est, a pour origine les raffineries de la Basse Seine (région 42) qui distribuent leurs produits dans les régions limitrophes (n° 41 et 51) et principalement la zone parisienne (n° 43) en utilisant tous les modes de transport:

voie d'eau	3 364 000 tonnes
oléoduc	1 988 000 tonnes
route	828 000 tonnes
chemin de fer	638 000 tonnes

 et les régions lorraines (n° 44) principalement par chemin de fer: 619 000 tonnes et voie d'eau: 265.000 tonnes;
- le second, orienté Sud-Nord, a pour point de départ le complexe de Berre et remonte la vallée du Rhône, desservant les régions lyonnaise (n° 45) et dijonnaise (n° 45):

chemin de fer	1 441 000 tonnes
route	929 000 tonnes
voie d'eau	460 000 tonnes

 pour aboutir dans la région lorraine (n° 44) avec un trafic ferroviaire de 319 000 tonnes.

En Italie, la région 66 (Ligurie) est pratiquement la seule à expédier au-delà des limites régionales des tonnages importants dans le reste du pays :

route	3 987 000 tonnes
cabotage	1 500 000 tonnes
chemin de fer	240 000 tonnes

Les régions 61, 62, 63 ont également un grand trafic de cabotage et la région 64 expédie par voie maritime les plus forts tonnages à destination des autres pays membres : 824 000 tonnes.

85. Répartition par modes de transport à l'intérieur de chaque pays

L'ensemble des trafics de produits raffinés à l'intérieur des divers pays membres atteint les 2/3 du total des trafics de produits raffinés de la Communauté : 105 millions de tonnes sur 162 millions. Il est remarquable que trois pays aient un trafic intérieur (tous modes de transport) sensiblement égal : 30 millions pour l'Allemagne, 28,8 millions pour l'Italie, 28,5 millions pour la France. Les Pays-Bas et la Belgique restent assez éloignés de ce montant avec respectivement 11,6 millions et 6,2 millions.

Les différents modes de transport, pour l'ensemble de la Communauté, sont utilisés de manière diverse. Sur 105 millions de tonnes, on relève 47 millions pour la route, 27 millions pour la navigation fluviale, 18 millions pour le chemin de fer, 11 millions pour le cabotage, 2 millions pour les oléoducs. Mais le plus haut degré d'utilisation de tel ou tel moyen de transport diffère d'un pays à l'autre. La route intervient à 70 % en Italie, à 65 % en Belgique; aux

Pays-Bas, c'est la navigation fluviale qui atteint 58 %; en Allemagne, il y a une meilleure répartition entre la navigation fluviale : 36 %, le chemin de fer : 33 % et la route : 29 %; enfin la France se signale par une appréciable utilisation de tous les moyens disponibles : route : 35 %, navigation fluviale : 26 %, chemin de fer : 19 %, cabotage : 13 %, oléoduc : 7 %.

Quant aux chiffres-records par mode de transport, les voici : 20 millions pour la route (Italie), 11 millions pour la navigation fluviale (Allemagne), 10 millions pour la route (France), 10 millions pour le chemin de fer (Allemagne), 9 millions pour la route (Allemagne). On voit que ces quelques chiffres, qui représentent à eux seuls 57 % de l'ensemble des trafics intérieurs des pays de la Communauté, soulignent la prépondérance de la route (trois relevés sur cinq exprimant les chiffres-records) et l'importance égale de la navigation fluviale, du chemin de fer et de la route en Allemagne (trois relevés sur cinq exprimant les chiffres-records), remarque d'autant plus significative que pour le total transport intérieur, on l'a vu plus haut, l'Allemagne ne distance guère ni l'Italie, ni la France.

Ces chiffres concernent évidemment des totaux et des moyennes, qui résultent en réalité de trafics multiples dont la répartition entre les moyens de transport diffère considérablement d'un cas à un autre suivant les conditions locales. A titre d'exemple, on a relevé la manière dont les produits sont évacués au départ de quelques raffineries ou dépôts choisis en divers lieux de la Communauté :

Modes de transport

Situation des raffineries	%				
	Chemin de fer	Navigation fluviale	Navigation maritime	Route	Divers
Cologne (Esso)	25	60	—	15	—
Anvers (Esso)	5	84	1	10	—
Dunkerque (B.P.)	32	11	6	51	—
Bordeaux (Esso)	10	20	60 (1)	10	—
Milan (Shell)	30	—	—	60	10 (2)
Duisburg (dépôt)	7	63	—	30	—

(1) Dont 35 % pour le cabotage.

(2) Evacuation directe vers dépôts voisins.

Le présent chapitre expose des traits saillants de l'analyse des trafics de produits raffinés, analyse qui peut être approfondie dans de nombreux sens. Pour

tout détail supplémentaire on peut se reporter à la série des tableaux d'interpénétration régionale (T à X) de la partie statistique, et aux cartes.

appliqué sur une relation sans différenciation entre le sens du trafic, le moyen de transport ou la catégorie de produit, bien que la distance moyenne varie quelque peu en fonction de ces facteurs. Mais la gamme des indices est si large, que les légères différences de distance ne risquent guère d'entraîner de décalage dans la classification des relations. Les tonnages acheminés par l'ensemble des moyens de transport à l'intérieur de la Communauté en trafic intra-régional et interrégional ont été multipliés par l'indice correspondant de chaque relation. Le calcul donne les « tonnages indexés » dans lesquels les quantités transportées sont modifiées par un coefficient correcteur qui tient compte de l'éloignement approximatif entre les lieux de chargement et de déchargement.

87. Le calcul des tonnages indexés n'a pas pour but de remplacer les tonnes-kilométriques ni de fournir une estimation des distances moyennes. Son intérêt est ailleurs; il réside dans les possibilités d'examen de la répartition géographique des transports, dans la comparaison avec les tonnes transportées et surtout dans l'observation de l'évolution. Le quotient des tonnages indexés et des tonnes transportées exprime une certaine répartition des tonnages entre

relations de voisinage et relations plus éloignées. Plus il est élevé, plus les relations d'indice supérieur à 1 sont développées. La grille des indices étant un élément constant, toute variation du quotient traduit une modification de la répartition des courants de trafic et comporte une signification précise. Si au cours de deux périodes considérées les tonnes transportées se répartissent selon la même proportion sur toutes les relations de trafic impliquées, le quotient restera constant, même si le tonnage total subit une variation. Inversement, toute variation du quotient traduit une modification de la répartition des tonnages entre relations d'indices différents; sa hausse indique un glissement en faveur des relations plus éloignées et sa baisse une modification à leur détriment ou encore une contraction des trafics. Bien que tous les cas puissent se produire en théorie, on constate en général que tonnes transportées et tonnages indexés varient toujours dans le même sens, mais que leur évolution n'est pas parallèle et qu'en conséquence le quotient varie.

88. Les tonnages indexés, calculés séparément pour le pétrole brut et les produits raffinés, aboutissent aux résultats ci-après :

TABLEAU N° 19

Résultats des tonnages indexés en 1956 et 1961

(Trafics à l'intérieur de la Communauté)

	1956	1961	1961/1956
	1000 t		%
<i>Pétrole brut</i>			
Tonnes transportées	15 279	42 914	+ 180,9
Tonnages indexés	35 760	108 239	+ 202,7
Quotient	2,34	2,52	
<i>Produits raffinés</i>			
Tonnes transportées	62 818 ⁽¹⁾	119 396	+ 90,0
Tonnages indexés	176 446	323 395	+ 83,3
Quotient	2,81	2,71	

(¹) Chiffre révisé.

Tonnes transportées et tonnages indexés augmentent dans de fortes proportions de 1956 à 1961, mais les caractéristiques diffèrent si l'on considère le pétrole brut ou les produits raffinés.

89. Pour le pétrole brut, les tonnages indexés se développent plus que les tonnes transportées, preuve que les relations à longue distance se sont renforcées plus que les trafics de voisinage; cette considération étant en liaison évidente avec le développement des raffineries de débouchés, qui a été signalé dans le chapitre relatif aux éléments caractéristiques de la production (IV). Les transports de pétrole brut sur le territoire de la Communauté, en 1961, portent non seulement sur des tonnages plus élevés mais s'effectuent sur des relations plus lointaines, de sorte que leur rôle s'accroît dans les prestations de trafic. Le quotient des tonnages indexés et des tonnes transportées passe de 2,34 à 2,52 en cinq ans, variation aussi accentuée que significative.

90. Le phénomène inverse se produit dans le cas des produits raffinés, l'accroissement des tonnages indexés reste moins marqué que celui des tonnes transportées, ce qui indique un raccourcissement des circuits de distribution. La répartition des quantités expédiées a glissé en faveur des relations entre régions plus proches. Les raffineries côtières expédient des quantités proportionnellement moindres à

destination des régions éloignées à l'intérieur de la Communauté, ces dernières recevant un approvisionnement plus abondant au départ des nouvelles raffineries de débouchés installées près des zones de consommation. Le quotient baisse de 2,81 à 2,71 en cinq années, ce qui donne une diminution annuelle assez faible mais suffisamment indicative sur l'évolution.

91. La liaison entre les deux phénomènes contraires ainsi observés est évidente et découle de la tendance à acheminer le pétrole brut par des moyens massifs le plus près possible des zones de consommation et à raccourcir de cette manière les livraisons des produits finis chez les destinataires. Cependant, le quotient reste encore plus élevé pour les produits raffinés que pour le pétrole brut, les premiers étant transportés sur de plus longues distances que ce dernier. Ainsi les tonnages indexés confirment par le calcul les indications déduites des caractéristiques de la production et de la consommation. A titre de comparaison, les tonnages indexés calculés pour les combustibles solides, dans des conditions semblables mais sans les transports routiers, donnent un quotient de 2,29 pour la houille et le coke en 1961, preuve que ces produits sont transportés sur des relations à moindre distance que le pétrole. Un plus grand écart s'observerait sans doute si les transports routiers de charbon étaient inclus dans la statistique CECA.

XV. Importance des produits pétroliers dans les transports

92. Il a semblé opportun de rechercher la part prise par les produits pétroliers dans l'ensemble des transports de marchandises, mais cette entreprise s'est heurtée à des difficultés causées par les divergences de méthodes dans les relevés statistiques des différents pays, par l'absence de relevés systématiques relatifs à la route et enfin par le fait que les quantités globales transportées dans les trafics d'échanges internationaux sont loin d'être connues avec exactitude. Cependant une connaissance même fragmentaire de la part prise par les produits pétroliers par rapport à la totalité des marchandises transportées a paru préférable à une ignorance complète.

93. Les chiffres recueillis, par moyen de transport et par catégorie de trafic, ne permettent pas d'aboutir à un résultat à l'échelon de la Communauté en raison des lacunes qui subsistent, mais leur nombre permet au moins de se faire une idée de l'importance des produits pétroliers dans l'économie des transports.

On s'aperçoit, dès le premier abord, de la forte différence constatée suivant les cas, la part des produits pétroliers dans le trafic toutes marchandises s'étageant en effet de 0 à 63 %, mais, au delà de cette diversité, certaines indications d'ordre général apparaissent. Les produits pétroliers n'apportent, sauf excep-

tion, qu'une faible contribution aux trafics ferroviaires et routiers; par contre, ils interviennent pour une part notable dans la navigation intérieure et une part prépondérante dans la navigation maritime, surtout dans le cabotage et les réceptions en trafic international. Il n'est pas rare que les produits pétroliers atteignent ou dépassent la moitié des déchargements des ports maritimes. Ainsi toute variation des trafics pétroliers aura une incidence faible sur le chemin de fer et la route, mais causera des répercussions importantes dans la navigation. Si l'on considère les pays, c'est sans conteste en Italie que les produits pétroliers présentent la part la plus forte dans l'ensemble des trafics et en conséquence jouent un rôle non négligeable dans l'équilibre des trans-

ports. Dans les autres pays, et surtout en France et en Belgique, le pétrole tient un rôle plus modeste sans être négligeable.

94. Tous les pourcentages calculés sur la base des tonnes s'accroîtraient évidemment si les tonnes kilométriques étaient prises en considération, puisqu'on a vu dans le chapitre VI que les distances de transport des produits pétroliers sont toujours supérieures à la moyenne.

Les résultats des calculs qui ont pu être effectués, rassemblés dans le tableau n° 20 ci-dessous, ne présentent qu'une valeur indicative pour les raisons mentionnées plus haut.

TABLEAU N° 20

Part des produits pétroliers dans les transports

(en % du tonnage toutes marchandises 1961)

Pays	Modes de transport						
	chemin de fer	navigation fluviale	route	cabotage maritime	trafic maritime international		
					total	réceptions	expéditions
%	%	%	%	%	%	%	
Allemagne	a 5,5	a 13,4	a 5,8 ⁽¹⁾	20	36,9	43,8	13,2
Belgique	d 0,8	a 8	.	—	22,5	35,4	2,7
		b 10,2					
		c 8,5					
France	d 2,8	a 16,3	a 2 ⁽²⁾	62,9	53,6	60,9	32,9
Italie	a 6,8	a 30	a 12,8 ⁽³⁾	54,4	52,5	53,8	45,3
Luxembourg	a 0	—	.	—	—	—	—
	d 1						
Pays-Bas	a 14,1	a 11	a 4,3 ⁽⁴⁾	—	39,3	41,3	33,1
	bc 2,1	b 9	bc 2,5				
		c 14					
Rhin ⁽⁵⁾							
mouvement amont	—	15,8	—	—	—	—	—
mouvement aval		5,2					

a — trafic intérieur;
b — réceptions internationales;
c — expéditions internationales;
d — trafic total (a + b + c).

⁽¹⁾ Zone longue seulement.

⁽²⁾ Estimation — sondage juin 1961.

⁽³⁾ Enquête EAM.

⁽⁴⁾ Calcul : statistische en econometrische onderzoekingen.

⁽⁵⁾ Trafic à la frontière germano-néerlandaise (Emmerich-Lobith).

XVI. Comparaison entre transports et données économiques

95. Les transports représentent la phase intermédiaire entre la production et la consommation et subissent leur influence. Il ne faut donc pas s'étonner s'il existe un rapport entre les transports et les autres données économiques. Une comparaison entre les statistiques de transport de cette enquête d'une part et les chiffres de production et de consommation d'autre part, va permettre de calculer ce rapport, de déceler sa nature et d'en montrer l'évolution. Le rapport n'est pas direct, car la liaison entre le producteur et le consommateur est rarement simple mais s'accompagne de phénomènes intermédiaires tels que les stockages, les réexpéditions, les pertes, ou encore l'autoconsommation. Le cas présent est cependant simplifié par le fait qu'il s'agit de produits faciles à isoler, que les statistiques de production et de consommation sont développées, que les variations des stocks à la production restent minimes en regard du volume produit, enfin qu'il n'existe jamais de transformation intermédiaire.

96. La première comparaison porte sur les approvisionnements en pétrole brut et les transports qui en découlent. Cette comparaison apparaît relativement

simple; d'une part les tonnages de brut mis en traitement dans les raffineries de la Communauté au cours de l'année 1961 s'élèvent à 136,6 millions de tonnes, d'autre part les chiffres de la statistique des transports aboutissent à un montant équivalent, compte tenu des opérations de transbordement. En effet, l'analyse des trafics de pétrole brut montre que l'approvisionnement des raffineries résulte de trois éléments : les transports en provenance des gisements de la Communauté (10,1 millions de t) les réceptions en provenance des pays tiers (125,8 millions de t) qui se divisent elles-mêmes en deux genres de trafics : les livraisons directes dans les raffineries côtières (93 Mio de t) et les livraisons dans les raffineries de débouchés qui donnent lieu à un transbordement et à une réexpédition à l'intérieur du territoire de la Communauté (32,8 Mio de t). Ces dernières livraisons correspondent à un double transport dont il faut évidemment tenir compte pour ajuster la comparaison. Une faible différence subsiste qui résulte du traitement dans les raffineries de gisement, de pétrole extrait localement et qui échappe aux transports, et des quelques variations de stock dont on n'a pas tenu compte.

TABLEAU N° 21

Comparaison avec les disponibilités et la demande de transport

	1956	1961	Référence tableau H		1956	1961	Référence tableau H
Production	71 142	126 467	9	Consommation	51 521	98 980	13
Réception pays tiers	9 441	17 102	11	Expéditions vers pays tiers	15 570	26 391	12
1. Disponibilités	80 583	143 569		3. Demande de transport	69 091	125 371	
Transport intérieur	62 818	119 396	10 — (11 + 12)	Transport intérieur	62 818	119 396	10 — (11 + 12)
Expéditions vers pays tiers	17 570	26 391	12	Réceptions pays tiers	9 441	17 102	11
2. Tonnages transportés	80 388	145 787	10 — 11	4. Tonnages transportés	72 259	136 498	10 — 12
Rapport 1/2	0,998	1,015		Rapport 4/3	1,046	1,089	

97. La comparaison du montant des tonnages de produits raffinés transportés dans la Communauté, d'une part avec le montant des disponibilités (production + réception des pays tiers), d'autre part avec la demande de transport (consommation + expédition vers pays tiers) donne les résultats notés ci-dessous.

On voit que les deux comparaisons donnent un rapport voisin de l'unité mais non constant. De 1956 à 1961 on observe une progression des tonnages transportés par rapport aux quantités transportables (disponibilités et demande) pour l'ensemble de la Communauté. En 1961, les tonnages transportés apparaissent supérieurs tant aux disponibilités qu'à la demande.

Cependant ce rapport voisin de l'unité ne doit pas donner à penser que les disponibilités ou la demande de transport correspondent directement aux tonnages transportés; car certaines quantités échappent en réalité aux transports, dans le cas de consommation locale, de livraison aux chemins de fer sous le régime du service non repris dans la statistique, de consommation dans les ports d'une partie des importations; au contraire d'autres quantités sont distribuées par l'intermédiaire de dépôts et en conséquence transportées et relevées deux fois. Ces deux facteurs jouent en sens inverse sur les transports et agissent sur la comparaison, bien que, dans le cas présent, ils s'équilibrent à peu de chose près.

98. L'examen des données sous l'angle de la double comparaison indiquée précédemment, appliqué à *chacun des pays de la Communauté* donne des résultats marquant aussi un accroissement du rapport considéré, de 1956 à 1961, sauf pour l'Allemagne où ce rapport traduit un certain fléchissement, sans doute imputable au développement des raffineries de débouchés dont une assez forte part de la production n'est pas offerte aux transports mais consommée localement.

Par ailleurs si l'on compare la production nationale et les transports intérieurs des pays, on observe que cette catégorie de trafic marque une nette tendance à se rapprocher du niveau de la production. En effet, le rapport transports intérieurs/production nationale

a diminué en Allemagne où il était supérieur à l'unité en 1956, et augmenté dans les autres pays où il était inférieur à l'unité. La différence entre production et transport s'est amoindrie dans tous les cas.

Ces fluctuations diverses aboutissent à une certaine uniformisation du rapport en question, dans tous les pays de la Communauté: Allemagne 0,908; Italie 0,874; France 0,850; Belgique 0,833. Seuls, les Pays-Bas ont un tonnage de trafic intérieur n'atteignant pas 60 % de la production.

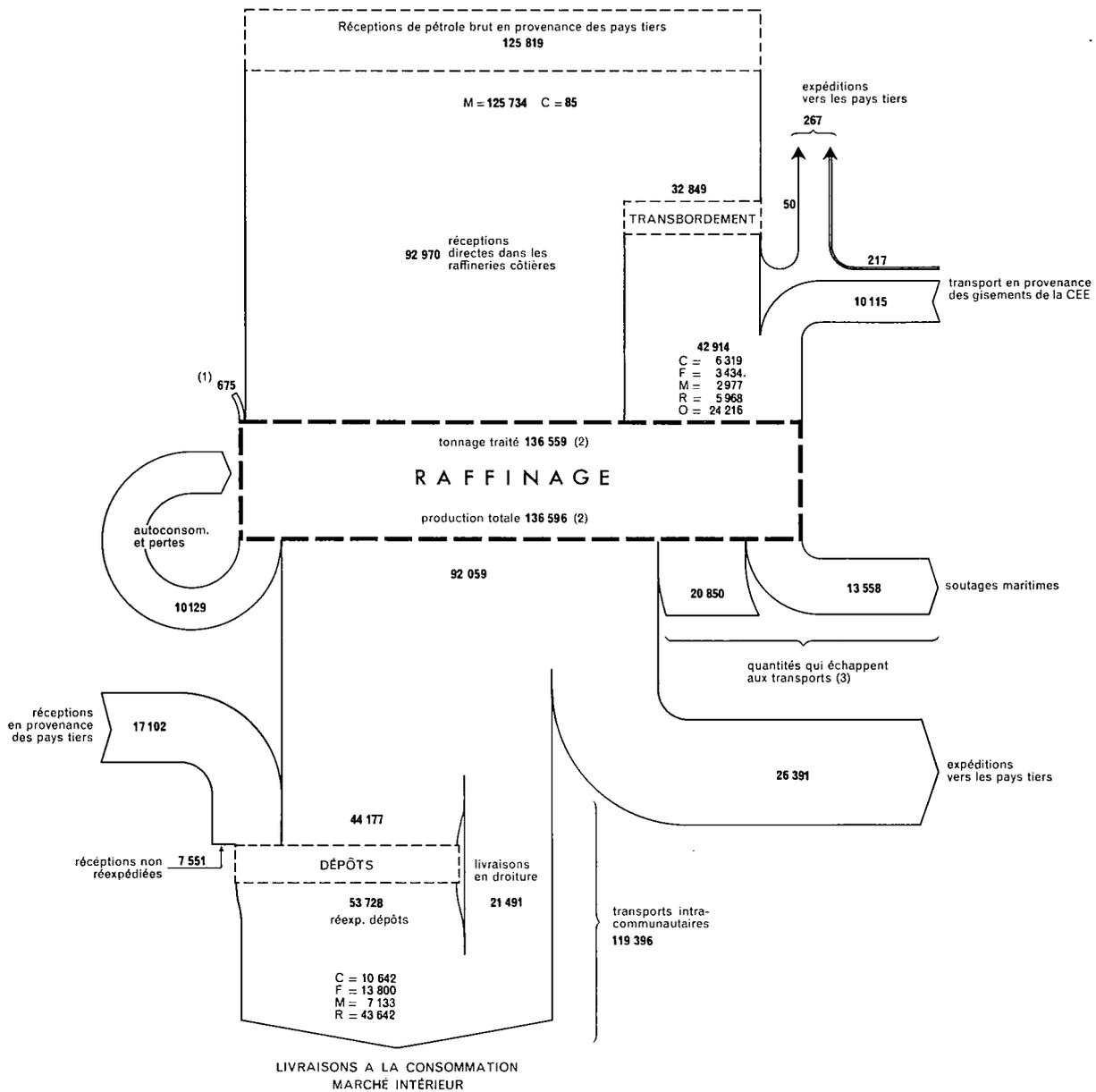
99. Il serait aléatoire de poursuivre plus en détail les comparaisons entre transport et données économiques sur les bases actuellement disponibles; cependant, ces comparaisons semblent suffisantes pour schématiser les relations impliquées et parvenir à une synthèse. Les considérations exposées dans les paragraphes précédents ont attiré l'attention sur le caractère de la distribution des produits raffinés qui s'effectue souvent en plusieurs phases. Les départs des raffineries se répartissent entre les livraisons en droiture (30 % environ) destinées aux consommateurs situés dans le voisinage, et les livraisons aux dépôts (70 % environ), qui assurent le relai vers les consommateurs plus lointains. Les dépôts donnent naissance à des réexpéditions, lesquelles sont d'ailleurs supérieures aux quantités reçues des raffineries, en raison des mutations d'entrepôts et parce qu'une partie des réceptions en provenance des pays tiers transite par eux. Le tableau N° 23 concrétise ces distributions avec une ventilation qui précise les moyens de transport impliqués dans chaque cas. Les chiffres contenus dans ce tableau ne doivent pas donner l'illusion d'une précision trompeuse mais doivent être considérés comme des ordres de grandeur.

100. Tous les éléments intervenant dans le trafic général des produits pétroliers peuvent être rassemblés d'une façon schématique, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'aux livraisons aux consommateurs finaux. La figure N° 22 présentée ci-après permet de suivre le flot des produits pétroliers et les différents circuits qui se créent lors du déroulement des différents stades de l'industrie pétrolière.

Figure No. 22

Schéma des transports de produits pétroliers — 1961

1 000 t



(1) pétrole brut traité sur place (sans transport), variations de stock et différences statistiques
 (2) la différence s'explique par les sorties de stock en raffinerie consommation locale, pétroléchimie, transports en service, transports non commerciaux, pertes de distribution, mises en stock à la production, soutages maritimes et fluviaux, etc.
 (3) quantités qui échappent aux transports (3)

C = chemin de fer
 F = navigation fluviale
 M = navigation maritime
 R = route
 O = oléoduc

TABLEAU N° 23

Distribution des produits raffinés dans la Communauté

	Chemin de fer	Navigation fluviale	Cabotage maritime	Route	Oléoducs	Transports totaux
Livraisons en droiture						
%	6,0	5,0	—	7,0	—	18,0
1000 t	7 164	5 970	—	8 357	—	21 491
Livraisons sur dépôts						
%	6,7	19,0	6,2	3,3	1,8	37,0 ⁽¹⁾
1000 t	8 020	22 685	7 405	3 940	2 126	44 177
Réexpéditions des dépôts						
%	2,9	6,6	6,0 ⁽²⁾	29,6	—	45,0 ⁽¹⁾
1000 t	3 478	7 830	7 133	35 285	—	53 728
Transports totaux						
%	15,6	30,6	12,2	39,9	1,8	100,0
1000 t	18 662	36 485	14 538	47 582	2 126	119 396

(¹) Les réexpéditions sont supérieures aux livraisons des raffineries sur les dépôts parce qu'une partie des réceptions maritimes en provenance des pays tiers transite par les dépôts.

(²) Comprend les mutations d'entrepôts.

XVII. Comparaison avec les transports de combustibles solides

101. Une comparaison des produits pétroliers (pétrole brut et produits raffinés) avec les combustibles minéraux solides (houille, lignite et coke) montre la grande différence qui existe dans les caractéristiques de transport de ces deux sources d'énergie à l'intérieur de la Communauté. Cette comparaison porte sur 4 modes de transport seulement car les trafics routiers de charbon ne sont pas encore connus. En premier lieu, le développement des produits pétroliers contraste avec la stagnation voire même la légère récession des combustibles minéraux solides, les trafics des premiers qui n'arrivaient pas au quart du trafic de charbon à l'intérieur de la Communauté en 1956, atteignent plus de la moitié en 1961. En second lieu, la répartition entre les modes de transport pris en considération dans cette comparaison diffère radicalement; alors que le chemin de fer vient en tête des transports de combustibles solides avec les 3/4 des tonnages, c'est la navigation intérieure et maritime qui enlève la plus grande part des produits pétroliers avec la moitié des tonnages, tandis que les chemins de fer et les oléoducs se partagent le reste à égalité.

En troisième lieu, on relève que 63 % des tonnages de produits pétroliers expédiés dans la Communauté

dépassent le cadre d'une région, contre 58 % pour la houille, démontrant ainsi que les transports de combustibles solides concernent davantage les livraisons locales et s'effectuent à moins longue distance que le pétrole, comme l'ont déjà indiqué les résultats des tonnages indexés.

102. L'évolution comparée de 1956 à 1961 permet de noter le léger déclin de la voie ferrée pour l'ensemble des produits énergétiques en face du maintien des positions de la navigation et du développement marqué des oléoducs.

Il est aussi intéressant de signaler au passage le développement du cabotage maritime intra-communautaire tant pour le charbon que pour les produits pétroliers.

103. Enfin, on peut faire observer, sans entrer dans les détails, que la physionomie des courants de trafic diffère sensiblement entre les produits pétroliers et les combustibles minéraux solides, les premiers partant en général du littoral pour converger vers l'intérieur du territoire de la Communauté, tandis que les seconds éclatent en étoile autour des bassins et des centres producteurs situés presque tous à l'intérieur des terres (Ruhr, Aix-la-Chapelle, Rhénanie, Sarre,

Lorraine, Belgique, Limbourg, nord et centre de la France). Dans de nombreux cas ces courants de trafic sont d'orientation différente et même de sens opposé.

Les résultats des transports des produits pétroliers et des combustibles solides (statistiques de transport de la CECA) se trouvent résumés dans le tableau comparatif ci-après :

TABLEAU N° 24

Comparaison avec les transports de combustibles solides

Tonnages transportés à l'intérieur de la Communauté (sans la route)

	1956				1961			
	Combustibles solides (1)		Produits pétroliers (2)		Combustibles solides (1)		Produits pétroliers (2)	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
Chemin de fer	182 985	75,0	19 603	33,2	160 145	73,9	24 981	23,0
Navigation fluviale	58 390	23,9	24 067	40,8	51 006	23,6	39 919	36,7
Navigation maritime	2 681	1,1	11 411	19,3	5 394	2,5	17 515	16,1
Oléoducs	—	—	3 941	6,7	—	—	26 342	24,2
<i>Total</i> (sans la route)	244 056	100	59 022	100	216 545	100	108 757	100

(1) Houille + lignite + coke.

(2) Pétrole brut + produits raffinés.

XVIII. Evolution de 1956 à 1961

104. Un des objectifs de cette étude est de montrer l'évolution des transports de produits pétroliers en comparant, faute de renseignements plus fréquents, les résultats de 1961 avec ceux de la première enquête réalisée en 1956 et 1957. C'est l'année 1956 qui a été choisie comme base de comparaison parce que le recul est plus grand et parce que l'année 1957 a subi l'influence perturbatrice de la crise de Suez. Afin d'assurer une meilleure comparaison, les données de 1956 ont été améliorées en comblant, en particulier, les lacunes relatives à la route par des renseignements dont on a disposé entre-temps.

105. De 1956 à 1961, le trafic total de la Communauté (trafic intérieur et relations avec les pays tiers) est passé de 175 102 000 t à 331 889 000 t, soit une augmentation de 89,5 %. Cette augmentation constatée au niveau général résulte de tendances diverses suivant que l'on considère les catégories de trafic, les produits, les moyens de transport, les pays ou

les régions. Les réceptions en provenance des pays tiers augmentent de 80 % pour le pétrole brut et de 81 % pour les produits raffinés, tandis que les expéditions de produits raffinés à destination des pays tiers s'accroissent de 50 %. La Communauté dépend de plus en plus des pays tiers pour son approvisionnement. Dans tous ces trafics avec les pays tiers, on ne constate pas grand changement dans les modes de transport impliqués, la navigation maritime domine toujours.

La situation est différente dans les trafics à l'intérieur de la Communauté lesquels méritent de retenir l'attention.

106. En cinq années, les trafics intracommunautaires doublent de volume et même davantage, en passant de 78 à 162 millions de tonnes. Le pétrole brut augmente deux fois plus (+ 180 %) que les produits raffinés (+ 90 %) et parmi ces derniers, les produits

énergétiques noirs (gas-oil et fuel-oils) augmentent presque deux fois plus que l'essence. Mais les modifications essentielles se rencontrent dans la répartition des moyens de transport qui ont contribué à l'acheminement de ces quantités dans la Communauté. Deux faits dominent les transports : l'accroissement de la route et le développement des oléoducs. La route augmente son importance aussi bien en valeur absolue qu'en valeur relative, tant pour le pétrole brut que pour les produits raffinés. Par contre, l'action des oléoducs, dont les trafics décuplent en cinq ans, se fait sentir uniquement dans l'acheminement du pétrole brut.

Ce dernier fait provoque une stagnation des transports ferroviaires de pétrole brut et une régression de la navigation fluviale. On voit, en examinant le tableau n° 25, qui rassemble les indications sur l'évolution de 1956 à 1961 par moyen de transport, que la part de la navigation fluviale tombe de 23,8 à 8 % pour le pétrole brut alors qu'elle se maintient aux environs de 30 % du total des trafics pour les produits raffinés où les oléoducs n'exercent aucune influence. On peut en conclure qu'il se produit une substitution de trafics entre les oléoducs et la navigation fluviale au détriment de celle-ci. Cette conclusion rejoint les remarques suggérées dans le chapitre XIII sur l'analyse des trafics dans la Communauté en 1961.

107. Le développement des transports de produits pétroliers ne suit pas le même rythme dans tous les pays; c'est en Allemagne et en Italie qu'il paraît le plus fort, d'ailleurs en parallèle avec l'accroissement de la capacité de raffinage et de la production. Les taux observés de 1956 à 1961 s'établissent ainsi pour les trafics à l'intérieur de chaque pays :

	pétrole brut	produits raffinés
Allemagne	+ 286 %	+ 137 %
Italie	+ 206 %	+ 109 %
Pays-Bas	+ 41 %	+ 73 %
Belgique	—	+ 77 %
France	+ 5 %	+ 67 %

Les échanges entre les pays membres augmentent moins, au cours de la période considérée, que la somme des trafics intérieurs de chaque pays. Mais cet aspect de l'évolution ne demande pas de commentaires particuliers car les tableaux économiques A à H de la partie statistique donnent de nombreuses indications chiffrées.

108. Par ailleurs, on constate que les 20 régions de raffinage expédient 94 % des tonnages de produits raffinés dans la Communauté en 1961 contre 91 % en 1956, que les 14 principales régions de consommation reçoivent 44 % des quantités en 1961 contre 41 % en 1956; ce qui dénote une tendance à la concentration des trafics, tendance plus faible que ne le laissait présager la centralisation des installations de raffinage depuis 1956, sans doute à cause des réexpéditions au départ des dépôts intermédiaires. Les trafics intra-régionaux de produits raffinés se développent davantage que les échanges inter-régionaux, constatation à rapprocher de la diminution des distances de transport déduite du calcul des tonnages indexés.

109. D'un point de vue moins général, quelques observations s'imposent concernant les variations de certains courants de trafic, entre 1956 et 1961. Le cabotage maritime des huiles minérales brutes disparaît totalement en France, par suite de la construction près de Bordeaux d'une raffinerie qui traite le pétrole brut extrait du gisement de Parentis (dans la région n° 49), pétrole que l'on transbordait encore en 1956 sur navire-citerne jusque dans la Basse-Seine. Dans la même région du sud-ouest (n° 49), on note que le trafic ferroviaire de pétrole brut de Parentis à Bordeaux a fait place à un transport par oléoduc.

Si le cabotage de pétrole brut disparaît en France, il se développe au contraire en Italie, à cause des expéditions accrues au départ de Sicile, des réexpéditions en trafic mixte fluvial-maritime dans la région de Venise et de l'embouchure du Pô, et des réexpéditions entre les ports de la Ligurie.

110. Le trafic rhénan subit des modifications aussi variées qu'importantes, dues aux effets contradictoires de la mise en service de l'oléoduc Rotterdam-Cologne et de la construction ou de l'extension de raffineries en Rhénanie du nord. Les expéditions fluviales de pétrole brut en direction amont au point frontière germano-néerlandais de Lobith-Emmerich, qui s'élevaient à 2 406 000 t en 1956, tombent cinq ans plus tard à 439 000 t, soit une chute de 82 %. Une hausse des expéditions de produits raffinés, dans le même sens, de 4 338 000 à 5 703 000 t (+ 31,5 %) ne parvient pas à compenser cette perte locale de trafic, de sorte que le mouvement amont des hydrocarbures relevé à Lobith-Emmerich se situe en

1961 à un niveau inférieur (— 9 %) à celui de 1956. Le relevé à Lobith-Emmerich en direction de l'aval traduit par contre une augmentation des tonnages de produits raffinés, lesquels partent d'un niveau négligeable en 1956 (156 000 t) pour atteindre 1 122 000 t. Mais le fait le plus important vient du développement considérable des trafics de produits pétroliers raffinés sur l'axe rhénan à l'intérieur de l'Allemagne et entre celle-ci et la Suisse ou la France, que l'on peut évaluer sur la base des relations régionales (tableau T) à 1 673 000 t en 1956 et à 8 451 000 t en 1961, soit 5 fois plus.

111. La physionomie du trafic pétrolier rhénan a donc profondément changé en cinq années : les transports de pétrole brut ont presque disparu au profit de l'oléoduc pendant que les transports de produits

raffinés ont augmenté sous l'influence des livraisons des nouvelles installations pétrolières situées au bord du fleuve; le mouvement total des pétroles au passage de la frontière germano-néerlandaise ne s'est guère développé; le mouvement montant a diminué tandis que le mouvement aval a augmenté, réduisant ainsi le déséquilibre entre les deux; la part du pétrole dans le trafic amont toutes marchandises à la frontière germano-néerlandaise baisse de 17 % en 1956 à 14 % en 1961; elle s'élève de 1 à 4,5 % pendant la même période dans le trafic aval toutes marchandises; le trafic pétrolier s'est déplacé vers l'amont du fleuve pour être axé en 1961 sur l'Allemagne; enfin le trafic total des produits pétroliers sur le Rhin entre Rotterdam et Bâle manifeste une hausse de 83 % environ, malgré les fluctuations divergentes signalées ci-dessus.

TABLEAU N° 25

Évolution des trafics intra-communautaires de 1956 à 1961

	1956		1961		1956/1961
	1000 t	%	1000 t	%	%
<i>Produits pétroliers</i>					
Chemin de fer	19 603	25,1	24 981	15,4	+ 27,4
Navigation fluviale	24 067	30,8	39 919	24,6	+ 65,9
Navigation maritime	11 411	14,6	17 515	10,8	+ 58,3
Route	19 075	24,4	53 550	33,0	+ 180,7
Oléoducs	3 941	5,0	26 342	16,2	+ 568,4
Total tous modes de transport	78 097	100	162 310	100	+ 107,8
DONT :					
<i>Pétrole brut</i>					
Chemin de fer	6 369	41,7	6 319	14,7	— 0,8
Navigation fluviale	3 632	23,8	3 434	8,0	— 5,5
Navigation maritime	864	5,7	2 977	7,0	+ 244,6
Route	2 077	13,6	5 968	13,9	+ 187,3
Oléoducs	2 337	15,3	24 216	56,4	(× 10)
Total tous modes de transport	15 279	100	42 914	100	+ 180,9
<i>Produits raffinés</i>					
Chemin de fer	13 234	21,1	18 662	15,6	+ 41,0
Navigation fluviale	20 435	32,5	36 485	30,6	+ 78,5
Navigation maritime	10 547	16,8	14 538	12,2	+ 37,8
Route	16 998 ⁽¹⁾	27,0	47 582	39,9	+ 180,0
Oléoducs	1 604	2,6	2 126	1,8	+ 32,5
Total tous modes de transport	62 818	100	119 396	100	+ 90,1

(1) Chiffre révisé.

XIX. Perspectives d'avenir

112. Deux éléments conditionnent l'évolution future des transports de produits pétroliers : le volume de la consommation et de la production d'une part, la répartition régionale de la production d'autre part. Quelques prévisions peuvent être présentées en cette matière, accompagnées de quelques déductions probables dans le domaine des transports. Bien entendu, le caractère souvent hypothétique de ces déductions doit inciter à les considérer avec prudence.

113. D'après les prévisions des économistes, la consommation du marché intérieur augmenterait de 40 % environ entre 1961 et 1965, sans compter l'autoconsommation des raffineries (11 Mio t) ni les soutages maritimes. Pour répondre à la demande des consommateurs, on estime que la capacité de raffinage serait portée à environ 235 millions de tonnes dans la Communauté, soit une augmentation de 68 millions de tonnes par rapport au 31 décembre 1961. Cette augmentation résulte de l'extension des raffineries existantes et de la construction d'installations nouvelles; ces dernières représenteraient à elles seules un apport d'une cinquantaine de millions de tonnes environ. Le rôle des nouvelles raffineries sera donc déterminant dans l'évolution des transports au cours des années futures, d'autant plus que les extensions ne feront que renforcer les courants de trafic existants, tandis que les constructions en créeront de nouveaux. D'après les constructions ou les projets, on note que parmi les raffineries qui devaient entrer en service avant la fin de 1965, les deux tiers se trouveraient dans des régions de transport qui n'en possédaient aucune jusqu'alors.

Certains de ces projets sont déjà réalisés, d'autres ne le seront sans doute pas, cependant leur ampleur et leurs caractéristiques permettent de dégager quelques indications de portée générale.

114. La répartition de la capacité de raffinage par type d'installation serait grandement affectée par les modifications à intervenir de 1961 à 1965 :

- 1 — la part des raffineries côtières passant de 75 à 62 %
- 2 — la part des raffineries de gisement restant autour de 5 %
- 3 — la part des raffineries de débouchés allant de 19,9 à 33 %

L'accroissement de la capacité porterait en premier chef sur les raffineries de débouchés avec une augmentation de 45 millions de tonnes, contre 23 pour les autres. Une grande partie des capacités prévues doit être installée dans les régions centrales de la Communauté : Allemagne du sud, est de la France et Italie du nord. Le glissement apparaît particulièrement net en Allemagne où les régions du sud (n° 10 à 15) grouperaient 32 % de la capacité du pays contre 29 % pour les régions du nord (n° 1 à 4) et 39 % pour la Rhénanie-Ruhr (n° 5, 6, 8), alors que la répartition actuelle est respectivement de 0 %, 40 %, et 60 %. Une évolution dans le même sens, bien que moins accentuée, se manifesterait en France et en Italie. Cette modification de la structure régionale devrait produire une double répercussion sur les trafics à l'intérieur de la Communauté : un accroissement du volume et des distances des transports de pétrole brut; une diminution des distances de livraison et une dispersion des courants de trafic des produits raffinés.

115. Compte tenu du développement des raffineries de débouchés, on peut estimer que les tonnages de pétrole brut transportés sur le territoire de la Communauté pourraient doubler de 1961 à 1965. Ce doublement résulterait pour une faible part des livraisons au départ des gisements de la Communauté et pour la plus large part des réexpéditions après transbordement dans les ports, lesquelles concerneraient 40 % des réceptions maritimes en provenance des pays tiers au lieu de 25 % en 1961. L'augmentation des trafics ne profitera sans doute pas à tous les modes de transport, car le développement des raffineries de débouchés est lié dans de nombreux cas à la mise en service d'un oléoduc d'approvisionnement. On peut estimer que les trafics supplémentaires de pétrole brut reviendraient aux oléoducs à concurrence de 80 % des tonnages, le reste se répartissant surtout entre le chemin de fer et la route. La navigation fluviale participera peu à cette expansion; dans certains cas, elle perdra même des trafics, comme on peut le prévoir par exemple en Italie où les transports de pétrole brut par bateaux-citernes sur le Pô céderont la place à une livraison via l'oléoduc de Porto Marghera à Mantoue. Les oléoducs exerceront une influence telle dans ce domaine, qu'il semble indispensable d'attirer l'attention sur leur

développement : plus de 2.200 km de conduites doivent être posées de 1962 à 1965 pour le transport des huiles brutes, portant la capacité annuelle de transport de 32 à 65 millions de tonnes. Les oléoducs participeront de manière accrue aux trafics, avec une capacité plus que doublée. Le tableau n° 26 indique les réalisations ou les projets d'extension et de construction d'oléoducs postérieurement au 31 décembre 1961. Dans ces conditions, les courants de pénétration au départ des ports d'importation seront plus importants et s'étireront sur de plus longues distances, pour desservir les nouveaux centres de raffinage implantés au cœur de la Communauté. La position des nouveaux oléoducs aura aussi pour effet de concentrer les réceptions maritimes d'huiles brutes des pays tiers dans les grands ports de transbordement, surtout Marseille et Gênes qui rejoindront Rotterdam en importance. Une autre répercussion découlant de la disposition des oléoducs sera l'apparition d'expéditions de pétrole brut vers la Suisse, après transit via Gênes.

En face de l'expansion des transports intra-communautaires de pétrole brut, on peut prévoir un accroissement moins important des réceptions en provenance des pays tiers, qui s'élèveront selon toute probabilité à 170 millions de tonnes en 1965, soit 35 % de plus qu'en 1961.

116. Le deuxième aspect à prendre en considération à la suite des modifications de la capacité de raffinage et de sa ventilation géographique, concerne la production et les transports de produits raffinés. L'augmentation de la production commercialisable prévue de 1961 à 1965 se situe autour de 35 %. L'Allemagne et l'Italie sont les deux pays où l'accroissement prévu sera le plus fort et où, en conséquence, les trafics se développeront le plus. En ce qui concerne l'Allemagne, il est probable que le bilan se modifiera favorablement et que les expéditions pourraient désormais équilibrer les réceptions en provenance du reste de la Communauté et des pays tiers.

Dans l'ensemble, les transports de produits raffinés à l'intérieur de la Communauté risquent de se développer à un rythme beaucoup moindre que pour le pétrole brut. En se basant sur les prévisions de production des raffinés et d'extraction de produits finis

naturels (171 Mio de t en 1965) et sur les rapports entre disponibilités et transports mis à jour dans les analyses comparatives du chapitre XVI, il est possible, sinon de prévoir avec certitude, tout au moins de conjecturer le volume futur des trafics. Si le rapport entre production et transports intérieurs s'accroît dans les mêmes proportions qu'entre 1956 et 1961, on obtiendrait un trafic de l'ordre de 170 millions de tonnes en 1965. Si le rapport précité reste constant après 1961, en raison du développement des raffineries de débouchés qui favorise la consommation locale et augmente les quantités qui échappent aux transports, on aboutirait à un trafic voisin de 162 millions de tonnes. Selon ces hypothèses, l'accroissement des trafics intra-communautaires de produits raffinés, réalisé en quatre ans, pourrait se situer entre 35 et 42 %. Le développement consécutif des modes de transport est plus difficile à apprécier. Un seul repère solide existe en ce secteur, il s'agit de la mise en service des oléoducs de produits raffinés dont la capacité quadruplera, portant ainsi la part des oléoducs dans les trafics de 1,8 à 4,8 % environ. Ce développement concernera uniquement la France, sur la liaison Le Havre-Paris. Les résultats statistiques des trafics de l'année 1962 dénotent déjà un bond important qui se traduit par un accroissement de l'ordre de 13 % pour les chemins de fer, de 11 % pour la voie fluviale et de 13,8 % pour les oléoducs; encore manque-t-il les renseignements relatifs à la route qui compte justement parmi les éléments les plus dynamiques. Cependant, l'année 1962 doit être considérée comme exceptionnelle et de la sorte ne peut donner la mesure de l'accroissement moyen.

L'accroissement prévu devrait porter davantage sur les produits noirs que sur les produits blancs, comme il a déjà été constaté entre 1956 et 1961; en effet, l'essence ne représentera plus que 17 % de la production et sans doute des transports en 1965. Il paraît également probable que la concentration des courants de trafic de produits raffinés ne s'accroîtra pas dans les années à venir, par suite de l'influence des nouvelles raffineries de débouchés dont les emplacements sont assez dispersés dans la Communauté. De nouvelles régions d'expédition apparaîtront dans les zones centrales de la Communauté, dont les livraisons remplaceront en partie les approvisionnements à longue distance au départ des raffineries côtières.

TABLEAU N° 26

Extension et construction d'oléoducs

(postérieurement au 31 décembre 1961)
(conduites de plus de 50 km)

Localisation	Produit transporté	Longueur km	Diamètre cm	Capacité de transport 1000 t	Stations de pompage	Raffineries ou points desservis	Capacité des raffineries desservies (1) 1000 t	Date d'entrée en service	Observations
Lavera-Karlsruhe	pe. brut	780 (2)	85	13 000	7	7 = Strasbourg-Vendenheim Strasbourg-Herrlisheim	19 500	1963	
Karlsruhe-Ingolstadt	pe. brut	280	65	(8 000)	1	Karlsruhe DEA Karlsruhe Esso Ingolstadt Shell Ingolstadt Esso Neustadt-Donau		1963/64	Prolongation de l'oléoduc de Lavéra
Köln-Kelsterbach	pe. brut	150	61	2 000	1	1 = Kelsterbach	2 000	1963/64	Prolongation de l'oléoduc Rotterdam-Köln
Genova-Ingolstadt	pe. brut	536 (3)	66/46	16 000	11	5 = Rho (4), S. Naz-zaro dei Burgundi, Ingolstadt, Heilbronn, Aigle (5)	12 080 (6)	1963	
Branche Aigle	pe. brut	256	46	(3 000)				1963	
Branche Heilbronn	pe. brut	95	46	(4 000)				1964	
Gonfreville-Paris	prod. raff.	181	30	4 000 (6)	5	4 = Gonfreville, Port Jérôme, ND de Gravenchon, Pt Couronne	17 000	1962	Doublement de l'oléoduc, Le Havre-Paris
Petit Couronne-Gennevilliers	prod. raff.	110	45	2 200 (6)	1	1 = Pt Couronne		1964	Triplement de l'oléoduc, Le Havre-Paris
Porto Marghera-Mantova	pe. brut	125	25	2 200	1	1 = Mantova	2 000	1963	
<i>Total Communauté</i>	—	2 513	—	39 200 (7)	—	—	50 580 (8)	—	

(1) Capacité de distillation existante ou prévue.

(2) Dont 750 km en France.

(3) Dont 400 km en Italie.

(4) Raffinerie reliée également à l'oléoduc Genova-Rho.

(5) Raffinerie située en Suisse, capacité 2 000 000 t.

(6) Capacité moyenne estimée.

(7) Dont 33 000 000 t pour le pétrole brut.

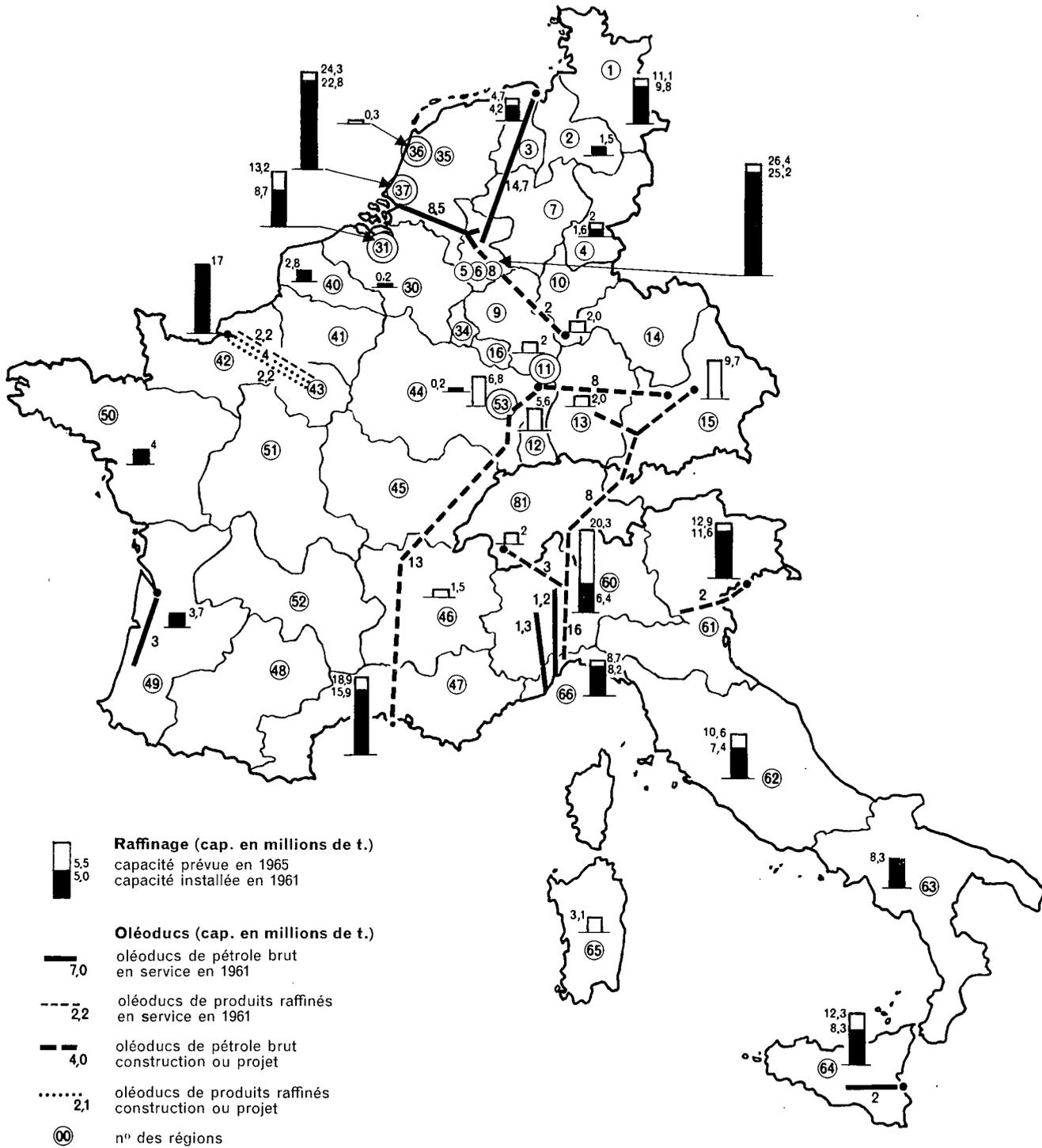
(8) Sans compter 2 000 000 t pour la Suisse.

117. En conclusion, on voit que des changements considérables doivent intervenir dans les transports de produits pétroliers avant la fin de 1965, époque à laquelle un important réseau d'oléoducs sera en activité, lié à une nouvelle situation des installations productrices. Cette période marquera sans doute une

étape dans l'économie du pétrole, en sorte qu'il serait intéressant de renouveler l'enquête sur les transports au cours de l'année 1966, afin de suivre l'évolution et d'observer les transformations qui ne manqueront pas de se produire dans ce secteur important de l'économie.

Figure No. 27

Répartition du raffinage et réseau d'oléoducs en 1965



XX. Conclusions générales

118. Les observations présentées et les remarques émises au fur et à mesure de l'analyse développée dans les différents chapitres de ce rapport, sont si nombreuses et si diverses, qu'il convient sans doute d'en rassembler les traits essentiels sous une forme condensée

— Avec 332 millions de tonnes de trafic total réalisé en 1961, les produits pétroliers bruts et raffinés se classent au troisième rang des grandes catégories de marchandises transportées, après les minéraux bruts et les combustibles minéraux solides

— Ces tonnages totaux se répartissent de manière très marquée quel que soit le point de vue considéré : les relations avec les pays tiers représentent la moitié des tonnages totaux, le pétrole brut concerne aussi la moitié de ces tonnages, la navigation maritime en enlève également la moitié (chapitre VIII)

— Les pays tiers, qui fournissent la majeure partie de la matière première traitée, jouent un rôle important dans les trafics totaux de produits pétroliers bruts et raffinés (chapitre VIII, IX, X, XI)

— Le trafic des produits pétroliers bruts et raffinés avec les pays tiers est déséquilibré : les arrivées sont 5 fois supérieures aux départs par suite des déchargements massifs de pétrole brut (chapitres VIII, XI)

— Cependant, la production de dérivés raffinés dans la Communauté laisse un excédent disponible pour l'exportation : les expéditions de ces produits vers les pays tiers sont de 54 % supérieures aux réceptions (chapitre XI)

— La navigation maritime et les oléoducs dominent les transports de pétrole brut, la route et la navigation fluviale dominent les transports de produits raffinés (chapitres VIII, XII, XIII)

— L'influence des transports de produits pétroliers est beaucoup plus importante dans la navigation maritime et fluviale que dans le chemin de fer et la route (chapitre XV)

— Dans bien des cas, oléoducs et navigation fluviale se comportent comme des moyens substituables; ils assurent ensemble une part des trafics à peu près constante; toute modification de l'un agit sur l'autre (chapitre XIII, XVIII)

— C'est la voie fluviale qui semble la plus sensible aux fluctuations et à la concurrence (chapitres XIII, XV, XVIII)

— L'ampleur des moyens spécialisés mis en œuvre pour la distribution des produits pétroliers est exceptionnelle : la capacité de charge des véhicules-citernes excède 3 millions de tonnes, la capacité des stockages de raffinés dépasse 35 millions de tonnes, soit par comparaison presque le tiers de la production (chapitres VI, VII)

— Les distances de transport des produits pétroliers sont supérieures à la moyenne toutes marchandises (chapitres VI, XIV, XVII)

— Les produits raffinés sont transportés sur de plus longues distances que le pétrole brut; mais les distances moyennes des premiers présentent une tendance à la diminution alors que celles des seconds augmentent sensiblement (chapitre XIV)

— Les relations interrégionales sont plus développées que les transports régionaux (chapitre XVII)

— Les trafics de produits raffinés à l'intérieur de la Communauté s'élèvent à 119,4 millions de tonnes en 1961, dont 39,9 % pour la route, 30,6 % pour la navigation fluviale, 15,6 % pour la voie ferrée, 12,2 % pour le cabotage maritime et 1,8 % pour les oléoducs (chapitre XIII)

— L'interpénétration des marchés nationaux ne paraît pas élevée, les échanges entre pays membres de la CEE ne sont guère développés; ils restent très inférieurs aux trafics intérieurs et même aux échanges de chaque pays avec le reste du monde (chapitre XIII)

— Les dérivés énergétiques constituent 93,5 % des transports totaux de produits raffinés et parmi les produits énergétiques le gas-oil et les fuel-oils comptent pour 72 % (chapitres VIII, X, XI, XIII)

— Les courants de trafic présentent une concentration extrême tant à l'intérieur de la Communauté que dans les relations avec les pays tiers; dix complexes portuaires et centres de raffinage assurent plus de la moitié des trafics totaux (chapitres X, XI, XIII)

— A l'intérieur de la Communauté, 11 régions de transport sur 43 totalisent les deux tiers des expéditions de produits raffinés (chapitre XIII)

— Les trafics intra-communautaires de produits noirs sont plus concentrés que ceux de produits blancs, surtout si l'on considère la répartition des réceptions dans les régions (chapitres V, XIII)

— Rotterdam se classe comme la première place de transport et de transbordement des produits pétroliers en Europe, avec près de 17 % des trafics totaux de la Communauté (réceptions et expéditions) (chapitres X, XI, XIII)

— Les trafics de produits pétroliers ont presque doublé en cinq ans; cette expansion s'est accomplie au profit des oléoducs et de la route (chapitre XVIII)

— Les trafics de pétrole brut ont augmenté deux fois plus que ceux de produits raffinés à l'intérieur de la Communauté (chapitre XVIII)

— Les oléoducs ont connu un développement considérable depuis 1956, leur trafic a décuplé en 5 ans surtout dans l'acheminement des huiles brutes (chapitre XVIII)

— La mise en service des oléoducs de 1956 à 1961 a bouleversé la répartition des tonnages entre les moyens de transport en présence (chapitre XVIII)

— La distribution des produits raffinés est complexe, une grande partie des livraisons passe par le relai des dépôts, ce qui provoque des transbordements et augmente le relevé des tonnages chargés ou déchargés (chapitre XVI)

— Le rapport entre production, ou disponibilité, et transport, reste voisin de l'unité avec une légère tendance à la croissance, ce qui ne prouve pas une relation directe entre production et distribution, mais indique que les quantités qui échappent aux transports égalent à peu près les quantités qui sont transportées deux fois (via les dépôts) (chapitre XVI)

— Les caractéristiques des transports des combustibles liquides diffèrent sensiblement de celles des transports de combustibles solides, qu'il s'agisse du développement des quantités transportées, de l'importance relative des modes de transport utilisés ou de l'orientation des courants de trafic (chapitre XVII)

— L'expansion des transports pétroliers doit se poursuivre dans les années futures, le rythme en étant toutefois beaucoup plus fort pour les trafics de pétrole brut que pour ceux de produits raffinés (chapitre XIX)

— La configuration des courants de trafic se modifiera en fonction de l'implantation de nouvelles raffineries dans les zones de consommation (chapitre XIX)

**Liste des tableaux
et des figures
inclus dans le texte**

N°	Titre	Pages
Tableau 1	Localisation et capacité des raffineries de 1956 à 1961	1
Tableau 2	Localisation et répartition des raffineries de la Communauté au 31 décembre 1961	15
Tableau 3	Répartition de la consommation de produits raffinés par secteurs utilisateurs en 1961	16
Tableau 4	Composition du parc de wagons-citernes	18
Tableau 5	Composition du parc fluvial citerne	19
Tableau 6	Ventilation de la flotte citerne intérieure allemande par classes de tonnage	20
Tableau 7	Composition du parc citerne routier	20
Tableau 8	Composition de la flotte de caboteurs-citernes	21
Tableau 9	Oléoducs en service au cours de l'année 1961	23
Tableau 10	Parc de matériel affecté au transport des produits pétroliers en 1961	24
Tableau 11	Capacité de stockage réservée à la consommation civile en 1961	25
Figure 12	Voies d'acheminement du pétrole brut en provenance des pays tiers	29
Tableau 13	Trafic maritime de pétrole brut des pays tiers vers la Communauté en 1961	30
Tableau 14	Provenance des produits raffinés reçus des pays tiers en 1961	31
Tableau 15	Destination des produits raffinés expédiés vers les pays tiers en 1961	33
Tableau 16	Transports de pétrole brut dans la Communauté	34
Tableau 17	Principales régions expéditrices de produits raffinés	36
Figure 18	Grille des indices de relation	39
Tableau 19	Résultats des tonnages indexés en 1956 et 1961	40
Tableau 20	Part des produits pétroliers dans les transports	42
Tableau 21	Comparaison avec les disponibilités et la demande de transport	43
Figure 22	Schéma des transports de produits pétroliers	45
Tableau 23	Distribution des produits raffinés dans la Communauté	46
Tableau 24	Comparaison avec les transports de combustibles solides	47
Tableau 25	Évolution des trafics intra-communautaires de 1956 à 1961	49
Tableau 26	Extension et construction d'oléoducs	52
Figure 27	Répartition du raffinage et réseau d'oléoducs en 1965	53

PARTIE STATISTIQUE

Tableaux économiques généraux

- A — Tableau de définitions (production, consommation, transport)
- B — Résultats généraux de l'Allemagne
- C — Résultats généraux de la Belgique
- D — Résultats généraux de la France
- E — Résultats généraux de l'Italie
- F — Résultats généraux du grand-duché de Luxembourg
- G — Résultats généraux des Pays-Bas
- H — Résultats généraux de la Communauté

TABLEAUX ÉCONOMIQUES GÉNÉRAUX

A. — Tableau de définitions

(les chiffres s'appliquent au territoire du pays considéré dans les tableaux B à G et à l'ensemble de la Communauté dans le tableau H).

- 1 — Quantités d'huiles minérales brutes extraites sur le territoire du pays considéré.
- 2 — Tonnages de pétrole brut déchargés dans le pays considéré en provenance de l'extérieur (*).
- 3 — Tonnages de pétrole brut chargés dans le pays considéré et expédiés au delà des limites du territoire du pays. Ces chiffres comprennent les réexpéditions après transbordement (*).
- 4 — Quantités de pétrole brut mises en œuvre dans les raffineries pour la distillation; à l'exclusion des résidus mais y compris le pétrole semi-raffiné mis en traitement.
- 5 — Capacité nominale de distillation atmosphérique installée au 31 décembre de l'année considérée et exprimée en milliers de tonnes métriques annuelles.
- 6 — Quantités de pétrole brut perdues au cours du procédé de raffinage.
- 7 — Quantités de produits raffinés consommées dans les installations de raffinage.
- 8 — Produits liquides utilisables sans raffinages, extraits directement des gisements de pétrole brut ou de gaz (principalement gasoline naturelle).
- 9 — Produits raffinés obtenus dans les raffineries pendant l'année considérée (sans l'autoconsommation). Ces chiffres comprennent les matières chimiques et additifs de raffinerie incorporée dans les produits pétroliers, mais ne comprennent pas les produits non pétroliers obtenus (benzol, soufre).
- 10 — Tonnages de produits raffinés acheminés par l'ensemble des moyens de transport dans les trafics ayant au moins un point de chargement ou de déchargement sur le territoire du pays considéré — (transports totaux — trafic intérieur + réceptions + expéditions) (*).
- 11 — Tonnages de produits raffinés déchargés sur le territoire du pays considéré en provenance de l'extérieur (compris dans 10) (*).
- 12 — Tonnages de produits raffinés chargés dans le pays considéré et expédiés au delà des limites du territoire du pays (compris dans 10) (*).
- 13 — Quantités de produits raffinés livrées aux consommateurs du marché intérieur, quelle que soit l'origine de la production (sans l'autoconsommation des raffineries et sans les soutages maritimes).
- 14 — Tonnages de produits raffinés embarqués sur les navires de mer en vue d'y être consommés (pavillons nationaux et étrangers) (*).

*) Ces chiffres proviennent des statistiques de transport et peuvent de ce fait différer des données du commerce extérieur.

B. — Résultats généraux de l'Allemagne (R.F.)

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	3 506	6 204	+ 77
2 — Réceptions de pétrole brut	7 899	29 596	+ 275
dont {			
trafic maritime	5 484	23 052	+ 320
trafic rhénan	2 406	439	— 82
trafic par oléoduc	—	5 935	—
3 — Expéditions de pétrole brut	107	74	— 31
4 — Tonnages traités	11 339	35 319 ⁽¹⁾	+ 211
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	14 561	42 303 ⁽²⁾	+ 191
6 — Pertes des raffineries	262	412	+ 57
7 — Autoconsommation des raffineries	816	2 125	+ 160
8 — Extraction de produits finis naturels	14	23	+ 64
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	10 258	33 073 ⁽³⁾	+ 222
soit {			
essence NST 321	2 969	6 539	+ 120
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	5 085	21 807	+ 329
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	819	2 214	+ 170
autres dérivés non énerg. NST 341/349	1 385	2 513 ⁽⁴⁾	+ 81
10 — Transports totaux de produits raffinés	20 946	45 686	+ 118
soit {			
essence NST 321	5 099 ⁽⁵⁾	10 150	+ 99
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327		28 618	
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	14 419 ⁽⁵⁾	3 231	+ 146
autres dérivés non énerg. NST 341/349		3 687	
11 — Réceptions de produits raffinés	6 044	9 576	+ 58
12 — Expéditions de produits raffinés	2 235	6 089	+ 172
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	12 498	34 541	+ 176
soit {			
essence NST 321	3 166	6 388	+ 102
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	7 128	23 577	+ 231
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	622	1 877	+ 202
autres dérivés non énerg. NST 341/349	1 582	2 700	+ 71
14 — Soutages maritimes	1 989	2 435	+ 22

(1) Non compris 62 806 t de résidus et semi-produits mis en traitement.

(2) A l'exclusion de 3 petites raffineries qui ne traitent aucun tonnage de pétrole brut (capacité 170 000 t).

(3) Y compris les produits chimiques et additifs de raffinerie (228 564 t), non compris le benzol (298 000 t).

(4) Y compris les bases pour la pétrochimie.

(5) Sans route zone courte (estimée à 1 428 000 t pour le total des produits raffinés).

C. — Résultats généraux de la Belgique

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	—	—	—
2 — Réceptions de pétrole brut	5 337	7 811	+ 46
dont trafic maritime	5 335	7 780	+ 46
3 — Expéditions de pétrole brut	1	2	—
4 — Tonnages traités	5 350	7 918 ⁽¹⁾	+ 48
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	6 217	8 920	+ 43
6 — Pertes des raffineries	320 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	+ 56
7 — Autoconsommation des raffineries			
8 — Extraction de produits finis naturels	—	—	—
9 — Production de produits raffinés *)	5 113	7 387	+ 44
soit { essence NST 321	1 026	1 290	+ 26
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	3 413	4 877	+ 43
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	420	671	+ 60
autres dérivés non énerg. NST 341/349	254	549	+ 116
10 — Transports totaux de produits raffinés	8 539 ⁽³⁾	12 499	+ 46
soit { essence NST 321	.	2 021	.
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	.	8 814	.
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	.	810	.
autres dérivés non énerg. NST 341/349	.	854	.
11 — Réceptions de produits raffinés	2 645	3 794	+ 43
12 — Expéditions de produits raffinés	2 423	2 552	+ 5
13 — Consommation de produits raffinés **)	4 766	7 183	+ 51
soit { essence NST 321	1 027	1 156	+ 13
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	3 079	4 907	+ 59
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	341	689	+ 102
autres dérivés non énerg. NST 341/349	319	431	+ 35
14 — Soutages maritimes	726	1 042	+ 44

⁽¹⁾ Sans compter 11 174 t de produits intermédiaires mis en traitement.

⁽²⁾ Estimations.

⁽³⁾ Y compris la route estimée à 1 459 000 t en trafic intérieur.

*) Sans l'autoconsommation.

**) Sans l'autoconsommation et les soutages.

D. — Résultats généraux de la France

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	1 264	2 163	+ 71
2 — Réceptions de pétrole brut	24 982	35 223	+ 41
dont trafic maritime	24 862	35 112	+ 41
3 — Expéditions de pétrole brut	—	25	—
4 — Tonnages traités	26 802	37 074	+ 38
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	31 085	43 590	+ 40
6 — Pertes des raffineries	352	662	+ 88
7 — Autoconsommation des raffineries	1 786	2 405	+ 35
8 — Extraction de produits finis naturels	28	414	(× 15)
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	24 659	33 582	+ 36
soit { essence NST 321	5 518	7 419	+ 34
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	15 692	20 897	+ 33
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	1 639	2 458	+ 50
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349	1 810	2 808	+ 55
10 — Transports totaux de produits raffinés	23 247	38 196	+ 64
soit { essence NST 321	6 372	9 732	+ 53
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327		23 725	
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	16 875	2 621	+ 69
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349		2 118	
11 — Réceptions de produits raffinés	1 280	1 892	+ 48
12 — Expéditions de produits raffinés	4 902	7 773	+ 59
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	17 744	25 108	+ 42
soit { essence NST 321	4 642	6 072	+ 31
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	10 753	15 336	+ 43
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	833	1 829	+ 120
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349	1 516	1 871	+ 23
14 — Soutages maritimes	2 019	1 922	— 5

E. — Résultats généraux de l'Italie

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	569	1 972	+ 247
2 — Réceptions de pétrole brut	18 565	34 186	+ 84
dont trafic maritime	18 564	34 186	+ 84
3 — Expéditions de pétrole brut	—	557	—
4 — Tonnages traités	19 249	34 756 ⁽¹⁾	+ 81
5 — Capacité de raffinage (fin d'année) ⁽²⁾	26 038 ⁽³⁾	49 700	+ 91
6 — Pertes des raffineries	527	660	+ 25
7 — Autoconsommation des raffineries	935	1 381	+ 48
8 — Extraction de produits finis naturels	62	238	+ 284
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	17 678	32 917 ⁽⁴⁾	+ 86
soit { essence NST 321	3 098	4 782	+ 54
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	12 452	24 165	+ 94
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	1 514	2 108	+ 39
autres dérivés non énerg. NST 341/349	614	1 861	+ 203
10 — Transports totaux de produits raffinés	19 682	39 231	+ 99
soit { essence NST 321	.	6 480	.
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	.	28 102	.
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	.	1 764	.
autres dérivés non énerg. NST 341/349	.	2 885	.
11 — Réceptions de produits raffinés	884	2 933	+ 232
12 — Expéditions de produits raffinés	5 021	7 509	+ 50
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	10 967	22 324	+ 104
soit { essence NST 321	1 495	3 260	+ 118
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	8 132	15 874	+ 95
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	665	1 368	+ 105
autres dérivés non énerg. NST 341/349	675	1 822	+ 170
14 — Soutages maritimes	1 718	4 252	+ 147

⁽¹⁾ Y compris le traitement de pétrole semi-raffiné = 1 709 547 t.

⁽²⁾ Capacité installée, y compris la réserve légale de 30 %.

⁽³⁾ Capacité estimée au 1^{er} janvier 1956.

⁽⁴⁾ Non compris 1 753 790 t de pétrole semi-raffiné produit par les raffineries.

F. — Résultats généraux du grand-duché de Luxembourg

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	—	—	—
2 — Réceptions de pétrole brut	—	—	—
3 — Expéditions de pétrole brut	—	—	—
4 — Tonnages traités	—	—	—
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	—	—	—
6 — Pertes des raffineries	—	—	—
7 — Autoconsommation des raffineries	—	—	—
8 — Extraction de produits finis naturels	—	—	—
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	—	—	—
10 — Transports totaux de produits raffinés	257 ⁽¹⁾	394	+ 53
soit { essence NST 321	76 ⁽¹⁾	111	+ 46
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327		255	
autres dérivés éner. NST 323 + 330	181 ⁽¹⁾	14	+ 56
autres dérivés non éner. NST 341/349		14	
11 — Réceptions de produits raffinés	149	230	—
12 — Expéditions de produits raffinés	—	5	—
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	150	266	+ 77
soit { essence NST 321	41	66	+ 61
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	93	175	+ 88
autres dérivés éner. NST 323 + 330	5	10	+ 100
autres dérivés non éner. NST 341/349	11	15	+ 36
14 — Soutages maritimes	—	—	—

(¹) Y compris trafic intérieur routier estimé à 108 000 t pour le total des produits raffinés.

G. — Résultats généraux des Pays-Bas

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production nationale de pétrole brut	1 094	2 047	+ 87
2 — Réceptions de pétrole brut	15 650	26 065	+ 67
dont réceptions maritimes	15 648	26 065	+ 67
3 — Expéditions de pétrole brut	2 532	6 617	+ 161
dont { trafic fluvial	2 525	579	— 77
trafic par oléoduc	—	5 935	—
4 — Tonnages traités	14 562	21 492 ⁽¹⁾	+ 48
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	13 750	23 050	+ 68
6 — Pertes des raffineries	.	1 984	.
7 — Autoconsommation des raffineries	.	.	.
8 — Extraction de produits finis naturels	—	7	—
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	13 434	19 508	+ 45
soit { essence NST 321	2 364	2 944	+ 25
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	9 353	13 227	+ 41
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	961	2 481	+ 58
autres dérivés non énerg. NST 341/349	756	856	+ 13
10 — Transports totaux de produits raffinés	26 071 ⁽²⁾	41 038	+ 57
soit { essence NST 321	.	7 198	.
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	.	29 737	.
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	.	2 218	.
autres dérivés non énerg. NST 341/349	.	1 885	.
11 — Réceptions de produits raffinés	7 498	12 842	+ 71
12 — Expéditions de produits raffinés	11 887	16 618	+ 40
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	5 396	9 558	+ 77
soit { essence NST 321	1 029	1 315	+ 28
gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	3 304	6 600	+ 100
autres dérivés énerg. NST 323 + 330	550	1 241	+ 126
autres dérivés non énerg. NST 341/349	513	402	— 22
14 — Soutages maritimes	2 507	3 907	+ 56

⁽¹⁾ Y compris le pétrole semi-raffiné (1 162 000 t).

⁽²⁾ Y compris la route, estimée à 2 346 000 t pour le total des produits raffinés.

H. — Résultats généraux de la Communauté

	1956	1961	1961/1956
	1000 t	1000 t	%
1 — Production communautaire de pétrole brut	6 433	12 386	+ 93
2 — Réceptions de pétrole brut	69 893	125 819	+ 80
dont trafic maritime	69 883	125 734	+ 80
3 — Expéditions de pétrole brut	101	267	+ 164
4 — Tonnages traités	77 302	136 559	+ 77
5 — Capacité de raffinage (fin d'année)	91 651	167 563	+ 83
6-7 — Autoconsommation et pertes des raffineries	.	10 129	.
8 — Extraction de produits finis naturels	104	682	+ 556
9 — Production de produits raffinés (sans l'autoconsommation)	71 142	126 467	+ 78
soit { essence NST 321	14 975	22 974	+ 53
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	45 995	84 973	+ 85
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	5 353	9 932	+ 86
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349	4 819	8 587	+ 78
10 — Transports totaux de produits raffinés	89 829	162 889	+ 81
soit { essence NST 321	.	33 218	.
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	.	109 153	.
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	.	9 857	.
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349	.	10 661	.
11 — Réceptions de produits raffinés	9 441	17 102	+ 81
dont trafic maritime	9 113	16 129	+ 77
12 — Expéditions de produits raffinés	17 570	26 391	+ 50
dont trafic maritime	14 285	20 293	+ 42
13 — Consommation de produits raffinés (sans l'autoconsommation et les soutages)	51 521	98 980	+ 92
soit { essence NST 321	11 400	18 257	+ 60
{ gas-oil — fuel-oils NST 325 + 327	32 489	66 469	+ 105
{ autres dérivés énerg. NST 323 + 330	3 016	7 014	+ 133
{ autres dérivés non énerg. NST 341/349	4 616	7 241	+ 57
14 — Soutages maritimes	8 959	13 558	+ 51

(¹) Les chiffres de 1956 ont été révisés.

PARTIE STATISTIQUE

Tableaux des transports à l'échelon de la Communauté

- I — Transports des produits pétroliers par catégories de trafic
- J — Transports intra-communautaires de produits pétroliers
- K — Réceptions dans la Communauté de produits pétroliers en provenance des pays tiers
- L — Expéditions de produits pétroliers de la Communauté vers les pays tiers

I. — Transports des produits pétroliers

Catégories de produits	CATÉGORIES				
	Moyen de transport	Trafics intrarégionaux a	Trafics entre régions b	Trafics à l'intérieur des pays membres c	Trafics entre pays membres d
1 — Pétrole brut (NST 310)	C	1 713	4 606	6 234	85
	F	1 135	2 299	2 853	581
	N	1 383	1 594	2 517	460
	R	2 569	3 399	5 968	—
	O	4 569	19 647	18 281	5 935
	T	11 369	31 545	35 853	7 061
2 — Tous produits raffinés (NST 321/349)	C	4 328	14 334	17 895	767
	F	7 896	28 589	27 367	9 118
	N	4 386	10 152	10 717	3 821
	R	31 381	16 201	47 123	459
	O	138	1 988	2 126	—
	T	48 129	71 267	105 231	14 165
3 — Produits raffinés énergétiques (NST 321/330)	C	3 870	13 048	16 226	692
	F	7 553	27 606	26 569	8 590
	N	4 274	9 714	10 232	3 756
	R	29 951	12 795	42 408	338
	O	138	1 988	2 126	—
	T	45 788	65 149	97 561	13 376
4 — Essence (NST 321)	C	727	3 242	3 717	252
	F	1 200	5 947	5 694	1 453
	N	969	2 015	2 253	731
	R	7 288	2 413	9 663	38
	O	—	1 118	1 118	—
	T	10 184	14 735	22 445	2 474
5 — Gas-oil — fuel-oils (NST 325 + 327)	C	2 501	8 023	9 915	245
	F	6 178	20 691	20 120	6 749
	N	3 237	7 495	7 834	2 898
	R	20 963	8 981	29 738	206
	O	39	661	700	—
	T	32 918	45 487	68 307	10 098
6 — Tous produits pétroliers (1 + 2) (NST 310/349)	C	6 041	18 940	24 129	852
	F	9 031	30 888	30 220	9 699
	N	5 769	11 746	13 234	4 281
	R	33 950	19 600	53 091	459
	O	4 707	21 635	20 407	5 935
	T	59 498	102 812	141 084	21 226
Répartition %	T	(17,9)	(31,0)	42,5	6,4

par catégories de trafic — 1961

(1000 t)

DE TRAFIC				
Trafic intra-communautaire (a + b = c + d)	Réceptions en provenance des pays tiers	Expéditions vers les pays tiers	Trafic avec les pays tiers (f + g)	Trafic total de la Communauté (e + h)
e	f	g	h	i
6 319	85	124	209	6 528
3 434	—	—	—	3 434
2 977	125 734	135	125 869	128 846
5 968	—	8	8	5 976
24 216	—	—	—	24 216
42 914	125 819	267	126 086	169 000
18 662	638	2 599	3 237	21 899
36 485	275	2 593	2 868	39 353
14 538	16 129	20 293	36 422	50 960
47 582	60	906	966	48 548
2 126	—	—	—	2 126
119 396	17 102	26 391	43 493	162 889
16 918	467	2 458	2 925	19 843
35 159	267	2 522	2 789	37 948
13 988	15 184	19 527	34 711	48 699
42 746	46	817	863	43 609
2 126	—	—	—	2 126
110 937	15 964	25 324	41 288	152 225
3 969	246	726	972	4 941
7 147	11	720	731	7 878
2 984	1 472	4 768	6 240	9 224
9 701	—	356	356	10 057
1 118	—	—	—	1 118
24 919	1 729	6 570	8 299	33 218
10 160	154	1 591	1 745	11 905
26 869	252	1 720	1 972	28 841
10 732	13 448	13 152	26 600	37 332
29 944	29	402	431	30 375
700	—	—	—	700
78 405	13 883	16 865	30 748	109 153
24 981	723	2 723	3 446	28 427
39 919	275	2 593	2 868	42 787
17 515	141 863	20 428	162 291	179 806
53 550	60	914	974	54 524
26 342	—	—	—	26 342
162 310	142 921	26 658	169 579	331 889
(48,9)	43,1	8,0	(51,1)	100

J. — Transports intra-communautaires de produits pétroliers — 1961

(correspond à la colonne e du tableau I)

Catégories de produits	Code marchandises	Chemin de fer		Navigation fluviale		Navigation maritime		Route		Oléoducs		Total		Répartition par produit	
	NST	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	%	%
1. Pétrole brut	310	6 319	14,7	3 434	8,0	2 977	6,9	5 968	13,9	24 216	56,4	42 914	100	26,4	—
2. Tous produits raffinés	321/349	18 662	15,6	36 485	30,6	14 538	12,2	47 582	39,8	2 126	1,8	119 396	100	73,6	100
3. Produits raffinés énergétiques	321/330	16 918	15,3	35 159	31,7	13 988	12,6	42 746	38,5	2 126	1,9	110 937	100	68,3	92,9
4. Essence	321	3 969	15,9	7 147	28,7	2 984	12,0	9 701	38,9	1 118	4,5	24 919	100	15,4	20,9
5. Gas-oil — fuel-oils	325+327	10 160	12,9	26 869	34,3	10 732	13,7	29 944	38,2	700	0,9	78 405	100	48,3	65,7
6. Total produits pétroliers (1 + 2)	310/349	24 981	15,4	39 919	24,6	17 515	10,8	53 550	33,0	26 342	16,2	162 310	100	100	—

K — Réceptions dans la Communauté de produits pétroliers en provenance des pays tiers — 1961

(correspond à la colonne f du tableau I)

Catégories de produits	Code marchandises	Chemin de fer		Navigation fluviale		Navigation maritime		Route		Total		Répartition par produit	
	NST	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	%	%
1. Pétrole brut	310	85	0,1	—	0	125 734	99,9	—	0	125 819	100	88,0	—
2. Tous produits raffinés	321/349	638	3,7	275	1,6	16 129	94,3	60	0,4	17 102	100	12,0	100
3. Produits raffinés énergétiques	321/330	467	2,9	267	1,7	15 184	95,1	46	0,3	15 964	100	11,2	93,3
4. Essence	321	246	14,2	11	0,7	1 472	85,1	—	0	1 729	100	1,2	10,1
5. Gas-oil — fuel-oils	325+327	154	1,1	252	1,8	13 448	96,9	29	0,2	13 883	100	9,7	81,2
6. Total produits pétroliers (1 + 2)	310/349	723	0,5	275	0,2	141 863	99,3	60	0	142 921	100	100	—

L. — Expéditions de produits pétroliers de la Communauté vers les pays tiers — 1961

(correspond à la colonne g du tableau I)

Catégories de produits	Code marchandises	Chemin de fer		Navigation fluviale		Navigation maritime		Route		Total		Répartition par produit	
	NST	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	%	%
1. Pétrole brut	310	124	46,4	—	0	135	50,6	8	3,0	267	100	1,0	—
2. Tous produits raffinés	321/349	2 599	9,8	2 593	9,8	20 293	77,0	906	3,4	26 391	100	99,0	100
3. Produits raffinés énergétiques	321/330	2 458	9,7	2 522	10,0	19 527	77,1	817	3,2	25 324	100	dont = 95,0	dont = 96,0
4. Essence	321	726	11,0	720	11,0	4 768	72,6	356	5,4	6 570	100	24,6	24,9
5. Gas-oil — fuel-oils	325+327	1 591	9,4	1 720	10,2	13 152	78,0	402	2,4	16 865	100	63,3	63,9
6. Total produits pétroliers (1 + 2)	310/349	2 723	10,2	2 593	9,7	20 428	76,6	914	3,4	26 658	100	100	—

PARTIE STATISTIQUE

Tableaux des transports à l'échelon des pays

M — Trafic des pays-membres = tous produits pétroliers

N — Trafic des pays-membres = pétrole brut

O — Trafic des pays-membres = tous produits raffinés

P — Trafic des pays-membres = produits raffinés énergiques

Q — Trafic des pays-membres = essence

R — Trafic des pays-membres = gas-oil — fuel-oils

TABLEAU M

Trafic des pays membres — Tous produits raffinés + pétrole brut

1961

NST 310-321/349

1000 t

ARRIVÉE DÉPART	Moyen de trans- port	Alle- magne	Belgique	France	Italie	Luxem- bourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C	13 743	58	14	5	5	62	144	13 887	329	14 216
	F	12 807	216	32			1 248	1 497	14 304	1 556	15 860
	M	548	104	32	2		634	772	1 318	1 490	2 808
	R	8 823	6			5	139	150	8 973	225	9 198
	O	12 243							12 243		12 243
T	48 164	385	78	7	10	2 083	2 563	50 727	3 600	54 327	
BELGIQUE	C	13	169	24	1	121	5	164	333	28	361
	F	334	1 982	86			844	1 264	3 246	452	3 698
	M	35		89	18		8	150	150	315	465
	R	9	4 003			99	73	181	4 184		4 184
	T	391	6 154	199	19	220	930	1 759	7 913	795	8 708
FRANCE	C	230	17	5 702	8			255	5 957	434	6 391
	F	1	7	7 898			15	23	7 919	36	7 955
	M	93	98	3 602	234		564	989	4 591	6 021	10 612
	R	12	23	9 999	3		2	40	10 039		10 039
	T	336	145	30 827	245		581	1 307	32 134	6 491	38 625
ITALIE	C	119		9	2 497			128	2 625	1 877	4 502
	F				757				757		757
	M	30	41	534	9 084		932	1 538	1 062	3 827	14 448
	R			14	25 960			14	2 597	682	26 656
	T	149	41	557	42 835		932	1 680	44 515	6 386	59 901
LUXEMBOURG	C	4						4	4		4
	F										
	M										
	R	1				159		1	160		160
	T	5				159		5	164		164
PAYS-BAS	C	121	19	7	3		2 020	150	2 171	54	2 225
	F	4 751	1 998	164			6 778	6 913	13 691	547	14 238
	M	665	40	28	99			832	832	8 775	9 607
	R	17	55				4 148	72	4 220	7	4 227
	T	5 935						5 935	5 335		5 935
T	11 489	2 112	199	102		12 946	13 902	26 849	9 383	36 232	
C.E.E. Trafic national exclu	C	491	94	56	17	126	69	852			
	F	5 088	2 221	281			2 109	9 699			
	M	824	282	684	353		2 138	4 281			
	R	40	84	14	3	104	214	459			
	T	5 935						5 935			
T	12 378	2 681	1 035	373	230	4 530	21 226				
C.E.E. Trafic national inclus	C	14 232	263	5 758	2 514	126	2 089		24 981	2 723	27 704
	F	17 894	4 203	8 177	757		8 887		39 919	2 593	42 512
	M	1 372	282	4 286	9 437		2 138		17 515	20 428	37 943
	R	8 862	4 087	10 013	25 963	263	4 362		53 550	914	54 464
	T	18 178		3 628	4 536				26 342		26 342
T	60 542	8 835	31 861	43 207	389	17 476		162 310	26 658	188 968	
PAYS TIERS	C	688	3	1	15		16		723		723
	F	275							275		275
	M	25 784	8 921	36 079	36 718		34 361		141 863		141 863
	R	47			13				60		60
	T	26 794	8 924	36 080	36 746		34 377		142 921		142 921
TOTAL	C	14 920	266	5 759	2 529	126	2 105		25 704		
	F	18 169	4 203	8 177	757		8 887		10 194		
	M	27 156	9 203	40 365	46 155		36 499		159 378		
	R	8 909	4 087	10 013	25 976	263	4 362		53 610		
	T	18 178		3 628	4 536				26 342		
T	87 336	17 759	67 941	79 953	389	51 853		305 231			

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

ARRIVÉE DÉPART	Moyen de trans- port	Alle- magne	Belgique	France	Italie	Luxem- bourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C	3 856	—	—	—	—	—	—	3 856	38	3 894
	F	1 876	—	—	—	—	—	—	1 876	—	1 876
	M	—	1	—	—	—	16	17	17	11	28
	R	168	—	—	—	—	—	—	168	8	176
	O	12 243	—	—	—	—	—	—	12 243	—	12 243
T	18 143	1	—	—	—	—	16	17	18 160	57	18 217
BELGIQUE	C	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1
	F	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1
	M	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	2	1	—	—	—	—	2	3	—	3
FRANCE	C	3	—	349	—	—	—	3	352	22	374
	F	—	—	444	—	—	—	—	444	—	444
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	3	—	1 502	—	—	—	3	1 502	22	1 502
				2 295	—	—	—	2 298	—	22	2 320
ITALIE	C	1	—	—	732	—	—	1	733	64	797
	F	—	—	—	461	—	—	—	461	—	461
	M	—	15	—	2 516	—	403	418	2 934	74	3 008
	R	—	—	—	5 800	—	—	—	5 800	—	5 800
	T	1	15	—	4 536	—	—	—	4 536	—	4 536
				14 045	—	403	419	14 464	138	14 602	
LUXEMBOURG	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PAYS-BAS	C	79	—	—	—	—	1 296	79	1 375	—	1 375
	F	427	31	111	—	—	72	579	651	—	651
	M	24	—	—	—	—	—	24	24	50	74
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	5 935	—	—	—	—	—	5 935	5 935	—	5 935
				111	—	—	1 368	6 617	7 985	50	8 035
C.E.E. Trafic national exclu	C	85	—	—	—	—	—	85	—	—	—
	F	439	31	111	—	—	—	581	—	—	—
	M	26	16	—	—	—	419	460	—	—	—
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	5 935	—	—	—	—	—	5 935	—	—	—
				111	—	—	419	7 061	—	—	—
C.E.E. Trafic national inclus	C	3 941	1	349	732	—	1 296	—	6 319	124	6 443
	F	2 315	31	555	461	—	72	—	3 434	—	3 434
	M	26	16	—	2 516	—	419	—	2 977	135	3 112
	R	168	—	—	5 800	—	—	—	5 968	8	5 976
	T	18 178	—	1 502	4 536	—	—	—	24 216	—	24 216
				2 406	14 045	—	1 787	42 914	267	43 181	
PAYS TIERS	C	85	—	—	—	—	—	—	85	—	—
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	23 026	7 764	35 112	34 186	—	25 646	—	125 734	—	—
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	23 111	7 764	35 112	34 186	—	25 646	—	125 819	—	—
TOTAL	C	4 026	1	349	732	—	1 296	—	6 404	—	—
	F	2 315	31	555	461	—	72	—	3 434	—	—
	M	23 052	7 780	35 112	36 702	—	26 065	—	128 711	—	—
	R	168	—	1 502	5 800	—	—	—	5 968	—	—
	T	18 178	—	—	4 536	—	—	—	24 216	—	—
				37 518	48 231	—	27 433	168 733	—	—	—

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

DÉPART	ARRIVÉE	Moyen de transport	Allemagne	Belgique	France	Italie	Luxembourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C		9 887	58	14	5	5	62	144	10 031	291	10 322
	F		10 931	216	32	—	—	1 248	1 497	12 428	1 556	13 984
	M		548	103	32	2	—	618	755	1 301	1 479	2 780
	R		8 655	6	—	—	5	139	150	8 805	217	9 022
	T		30 021	384	78	7	10	2 067	2 546	32 567	3 543	36 110
BELGIQUE	C		13	168	24	1	121	5	164	332	28	360
	F		333	1 982	86	—	—	844	1 263	3 245	452	3 697
	M		34	—	89	18	—	8	149	149	315	464
	R		9	4 003	—	—	99	73	181	4 184	—	4 184
	T		389	6 153	199	19	220	930	1 757	7 910	795	8 705
FRANCE	C		227	17	5 353	8	—	—	252	5 605	412	6 017
	F		1	7	7 452	—	—	15	23	7 475	36	7 511
	M		93	98	3 602	234	—	564	989	4 591	6 021	10 612
	R		12	23	9 999	3	—	2	40	10 039	—	10 039
	O		—	—	2 126	—	—	—	—	2 126	—	2 126
	T		333	145	28 532	245	—	581	1 304	29 836	6 469	36 305
ITALIE	C		118	—	9	1 765	—	—	127	1 892	1 813	3 705
	F		—	—	—	296	—	—	—	296	—	296
	M		30	26	534	6 568	—	529	1 120	7 687	3 753	11 440
	R		—	—	14	20 160	—	—	14	20 174	682	20 856
	T		148	26	557	28 790	—	529	1 261	30 051	6 248	36 299
LUXEMBOURG	C		4	—	—	—	—	—	4	4	—	4
	F		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R		1	—	—	—	159	—	1	160	—	160
	T		5	—	—	—	159	—	5	164	—	164
PAYS-BAS	C		42	19	7	3	—	724	71	796	54	850
	F		4 314	1 967	53	—	—	6 706	6 334	13 040	547	13 587
	M		641	40	28	99	—	—	808	808	8 725	9 533
	R		17	55	—	—	—	4 148	72	4 220	7	4 227
	T		5 014	2 081	88	102	—	11 578	7 285	18 864	9 333	28 197
C.E.E. Trafic national exclu	C		406	94	56	17	126	69	767			
	F		4 649	2 190	170	—	—	2 109	9 118			
	M		798	266	684	353	—	1 719	3 821			
	R		40	84	14	3	104	214	459			
	T		5 893	2 634	924	373	230	4 111	14 165			
C.E.E. Trafic national inclus	C		10 291	262	5 409	1 782	126	793		18 662	2 599	21 261
	F		15 579	4 172	7 622	296	—	8 815		36 485	2 593	39 078
	M		1 346	266	4 286	6 921	—	1 719		14 538	20 293	34 831
	R		8 694	4 087	10 013	20 163	263	4 362		47 582	906	48 488
	T		35 914	8 787	29 455	29 162	389	15 689		119 396	26 391	145 787
PAYS TIERS	C		603	3	1	15	—	16		638		
	F		275	—	—	—	—	—		275		
	M		2 758	1 157	967	2 532	—	8 715		16 129		
	R		47	—	—	13	—	—		60		
	T		3 683	1 160	968	2 560	—	8 731		17 102		
TOTAL	C		10 894	265	5 410	1 797	126	809		19 300		
	F		15 854	4 172	7 622	296	—	8 815		36 760		
	M		4 104	1 423	5 253	9 453	—	10 434		30 667		
	R		8 741	4 087	10 013	20 176	263	4 362		47 642		
	O		—	—	2 126	—	—	—		2 126		
	T		39 597	9 947	30 423	31 722	389	24 420		136 495		

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

ARRIVÉE DÉPART	Moyen de trans- port	Alle- magne	Belgique	France	Italie	Luxem- bourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C	8 617	55	14	2	5	58	134	8 751	252	9 003
	F	10 724	165	31	—	—	1 144	1 340	12 064	1 539	13 603
	M	519	90	32	1	—	613	736	1 255	1 448	2 703
	R	7 425	3	—	—	5	119	127	7 552	197	7 749
	T	27 285	313	77	3	10	1 934	2 337	29 622	3 436	33 058
BELGIQUE	C	8	145	24	—	119	4	155	300	14	314
	F	245	1 959	85	—	—	819	1 149	3 108	438	3 546
	M	32	—	89	18	—	4	143	143	280	423
	R	3	3 765	—	—	92	29	124	3 889	—	3 889
	T	288	5 869	198	18	211	856	1 571	7 440	732	8 172
FRANCE	C	213	15	5 236	3	—	—	231	5 467	377	5 844
	F	—	1	7 038	—	—	12	13	7 051	36	7 087
	M	92	92	3 543	227	—	553	964	4 507	5 736	10 243
	R	8	8	8 878	2	—	—	18	8 896	—	8 896
	O	—	—	2 126	—	—	—	—	2 126	—	2 126
	T	313	116	26 821	232	—	565	1 226	28 047	6 149	34 196
ITALIE	C	113	—	9	1 618	—	—	122	1 740	1 794	3 534
	F	—	—	—	296	—	—	—	296	—	296
	M	30	26	534	6 170	—	528	1 118	7 288	3 680	10 968
	R	—	—	14	18 253	—	—	14	18 267	620	18 887
	T	143	26	557	26 337	—	528	1 254	27 591	6 094	33 685
LUXEMBOURG	C	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R	—	—	—	—	158	—	—	158	—	158
	T	1	—	—	—	158	—	1	159	—	159
PAYS-BAS	C	21	18	7	3	—	610	49	659	21	680
	F	4 116	1 924	48	—	—	6 552	6 088	12 640	509	13 149
	M	634	39	28	95	—	—	796	796	8 383	9 179
	R	10	45	—	—	—	3 929	55	3 984	—	3 984
	T	4 781	2 026	83	98	—	11 091	6 988	18 079	8 913	26 992
C.E.E. Trafic national exclu	C	356	88	54	3	124	62	692	—	—	—
	F	4 361	2 090	164	—	—	1 975	8 590	—	—	—
	M	788	247	683	340	—	1 698	3 756	—	—	—
	R	21	56	14	2	97	148	338	—	—	—
	T	5 526	2 481	915	350	221	3 883	13 376	—	—	—
C.E.E. Trafic national inclus	C	8 973	233	5 290	1 626	124	672	—	16 918	2 458	19 376
	F	15 085	4 049	7 202	296	—	8 527	—	35 159	2 522	37 681
	M	1 307	247	4 226	6 510	—	1 698	—	13 988	19 527	33 515
	R	7 446	3 821	8 892	18 255	255	4 077	—	42 746	817	43 563
	T	32 811	8 350	27 736	26 687	379	14 974	—	110 937	25 324	136 261
PAYS TIERS	C	455	3	1	8	—	—	—	467	—	—
	F	267	—	—	—	—	—	—	267	—	—
	M	2 656	—	967	2 294	—	8 278	—	15 184	—	—
	R	37	989	—	9	—	—	—	46	—	—
	T	3 415	992	968	2 311	—	8 278	—	15 964	—	—
TOTAL	C	9 428	236	5 291	1 634	124	734	—	17 375	—	—
	F	15 352	4 049	7 202	296	—	8 527	—	35 426	—	—
	M	3 963	247	5 193	8 804	—	9 976	—	29 172	—	—
	R	7 483	4 810	8 892	18 264	255	4 077	—	42 792	—	—
	O	—	—	2 126	—	—	—	—	2 126	—	—
	T	36 226	9 342	28 704	28 998	379	23 314	—	126 891	—	—

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

ARRIVÉE DÉPART	Moyen de trans- port	Alle- magne	Belgique	France	Italie	Luxem- bourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C	2 017	2	—	—	3	—	5	2 022	86	2 108
	F	2 797	27	11	—	—	93	131	2 928	482	3 410
	M	101	9	—	—	—	355	364	465	658	1 123
	R	1 775	1	—	—	—	3	4	1 779	87	1 866
	T	6 690	39	11	—	3	451	504	7 194	1 313	8 507
BELGIQUE	C	3	4	5	—	25	4	37	41	1	42
	F	74	202	17	—	—	55	146	348	126	474
	M	4	—	27	2	—	—	33	33	62	95
	R	—	950	—	—	25	1	26	976	—	976
	T	81	1 156	49	2	50	60	242	1 398	189	1 587
FRANCE	C	181	1	1 391	1	—	—	183	1 574	115	1 689
	F	—	—	1 287	—	—	—	—	1 287	3	1 290
	M	1	—	1 032	—	—	26	27	1 059	1 476	2 535
	R	4	—	2 436	—	—	—	4	2 440	—	2 440
	T	186	1	7 264	1	—	26	214	7 478	1 594	9 072
ITALIE	C	16	—	2	250	—	—	18	268	517	785
	F	—	—	—	236	—	—	—	236	—	236
	M	14	—	212	1 120	—	24	250	1 370	473	1 843
	R	—	—	—	3 187	—	—	—	3 187	269	3 456
	T	30	—	214	4 793	—	—	268	5 061	1 259	6 320
LUXEMBOURG	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R	—	—	—	—	58	—	—	58	—	58
	T	—	—	—	—	58	—	—	58	—	58
PAYS-BAS	C	6	3	—	—	—	55	9	64	7	71
	F	823	330	23	—	—	1 172	1 176	2 348	109	2 457
	M	44	—	4	5	—	—	53	53	2 099	2 152
	R	3	1	—	—	—	1 257	4	1 261	—	1 261
	T	876	334	27	5	—	2 484	1 242	3 726	2 215	5 941
C.E.E. Trafic national exclu	C	206	6	7	1	28	4	252	—	—	—
	F	897	357	51	—	—	148	1 453	—	—	—
	M	63	9	243	7	—	405	731	—	—	—
	R	7	2	—	—	25	4	38	—	—	—
	T	1 173	374	301	8	53	561	2 474	—	—	—
C.E.E. Trafic national inclus	C	2 223	10	1 398	251	28	59	—	3 969	726	4 695
	F	3 694	559	1 338	236	—	1 320	—	7 147	720	7 867
	M	164	9	1 275	1 131	—	405	—	2 984	4 768	7 752
	R	1 782	952	2 436	3 187	83	1 261	—	9 701	356	10 057
	T	7 863	1 530	7 565	4 805	111	3 045	—	24 919	6 570	31 489
PAYS TIERS	C	236	3	—	7	—	—	—	246	—	—
	F	11	—	—	—	—	—	—	11	—	—
	M	223	53	359	141	—	696	—	1 472	—	—
	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	T	470	56	359	148	—	696	—	1 729	—	—
TOTAL	C	2 459	13	1 398	258	28	59	—	4 215	—	—
	F	3 705	559	1 338	236	—	1 320	—	7 158	—	—
	M	387	62	1 634	1 272	—	1 101	—	4 456	—	—
	R	1 782	952	2 436	3 187	83	1 261	—	9 701	—	—
	T	8 333	1 586	7 924	4 953	111	3 741	—	26 648	—	—

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

ARRIVÉE DÉPART	Moyen de transport	Allemagne	Belgique	France	Italie	Luxembourg	Pays-Bas	C.E.E. trafic national exclu	C.E.E. trafic national inclus	Pays tiers	TOTAL
ALLEMAGNE	C	5 391	—	—	—	2	2	4	5 395	111	5 506
	F	7 729	139	20	—	—	1 052	1 211	8 940	1 040	9 980
	M	391	80	32	—	—	254	366	757	738	1 495
	R	4 478	2	—	—	1	113	116	4 594	70	4 664
	T	17 989	221	52	—	3	1 421	1 697	19 686	1 959	21 645
BELGIQUE	C	2	136	14	—	96	—	112	248	—	248
	F	113	1 745	68	—	—	622	823	2 568	295	2 863
	M	27	—	62	16	—	4	109	109	213	322
	R	—	2 523	—	—	61	2	63	2 586	—	2 586
	T	162	4 404	144	16	157	628	1 107	5 511	508	6 019
FRANCE	C	25	—	2 947	—	—	—	25	2 972	218	3 190
	F	—	1	5 560	—	—	12	13	5 573	33	5 606
	M	90	90	2 487	126	—	508	814	3 301	3 620	6 921
	R	3	7	6 110	—	—	—	10	6 120	—	6 120
	T	118	98	17 804	126	—	520	862	18 666	3 871	22 537
ITALIE	C	95	—	2	967	—	—	97	1 064	1 261	2 325
	F	—	—	—	60	—	—	—	60	—	60
	M	16	26	322	4 956	—	504	868	5 824	2 873	8 697
	R	—	—	12	14 311	—	—	12	14 323	332	14 655
	T	111	26	336	20 294	—	504	977	21 271	4 466	25 737
LUXEMBOURG	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	R	—	—	—	—	95	—	—	95	—	95
	T	—	—	—	—	95	—	—	95	—	95
PAYS-BAS	C	7	—	—	1	—	474	8	482	1	483
	F	3 209	1 469	24	—	—	5 026	4 702	9 728	352	10 080
	M	588	39	24	90	—	—	741	741	5 708	6 449
	R	1	3	—	—	—	2 221	4	2 225	—	2 225
	T	3 805	1 511	48	91	—	7 721	5 455	13 176	6 061	19 237
C.E.E. Trafic national exclu	C	129	—	15	1	98	2	245	—	—	—
	F	3 342	1 609	112	—	—	1 686	6 749	—	—	—
	M	722	235	439	232	—	1 270	2 898	—	—	—
	R	4	12	13	—	62	115	206	—	—	—
	T	4 197	1 856	579	233	160	3 073	1 038	—	—	—
C.E.E. Trafic national inclus	C	5 520	136	2 962	968	98	476	—	10 160	1 591	11 751
	F	11 070	3 354	5 672	60	—	6 712	—	26 869	1 720	28 589
	M	1 113	235	2 926	5 188	—	1 270	—	10 732	13 152	23 884
	R	4 482	2 535	6 123	14 311	157	2 336	—	29 944	402	30 346
	T	22 186	6 260	18 383	20 527	255	10 794	—	78 405	16 865	95 270
PAYS TIERS	C	153	—	—	1	—	—	—	154	—	—
	F	252	—	—	—	—	—	—	252	—	—
	M	2 342	939	609	2 131	—	7 427	—	13 448	—	—
	R	29	—	—	—	—	—	—	29	—	—
	T	2 776	939	609	2 132	—	7 427	—	13 883	—	—
TOTAL	C	5 673	136	2 962	969	98	476	—	10 314	—	—
	F	11 322	3 354	5 672	60	—	6 712	—	27 121	—	—
	M	3 455	1 174	3 535	7 319	—	8 697	—	24 180	—	—
	R	4 511	2 535	6 123	14 311	157	2 336	—	29 973	—	—
	T	24 962	7 199	18 992	22 659	255	18 221	—	92 288	—	—

C = chemin de fer

F = navigation fluviale

M = navigation maritime

R = route

O = oléoduc

T = total tous transports

PARTIE STATISTIQUE

Tableaux des transports à l'échelon des régions

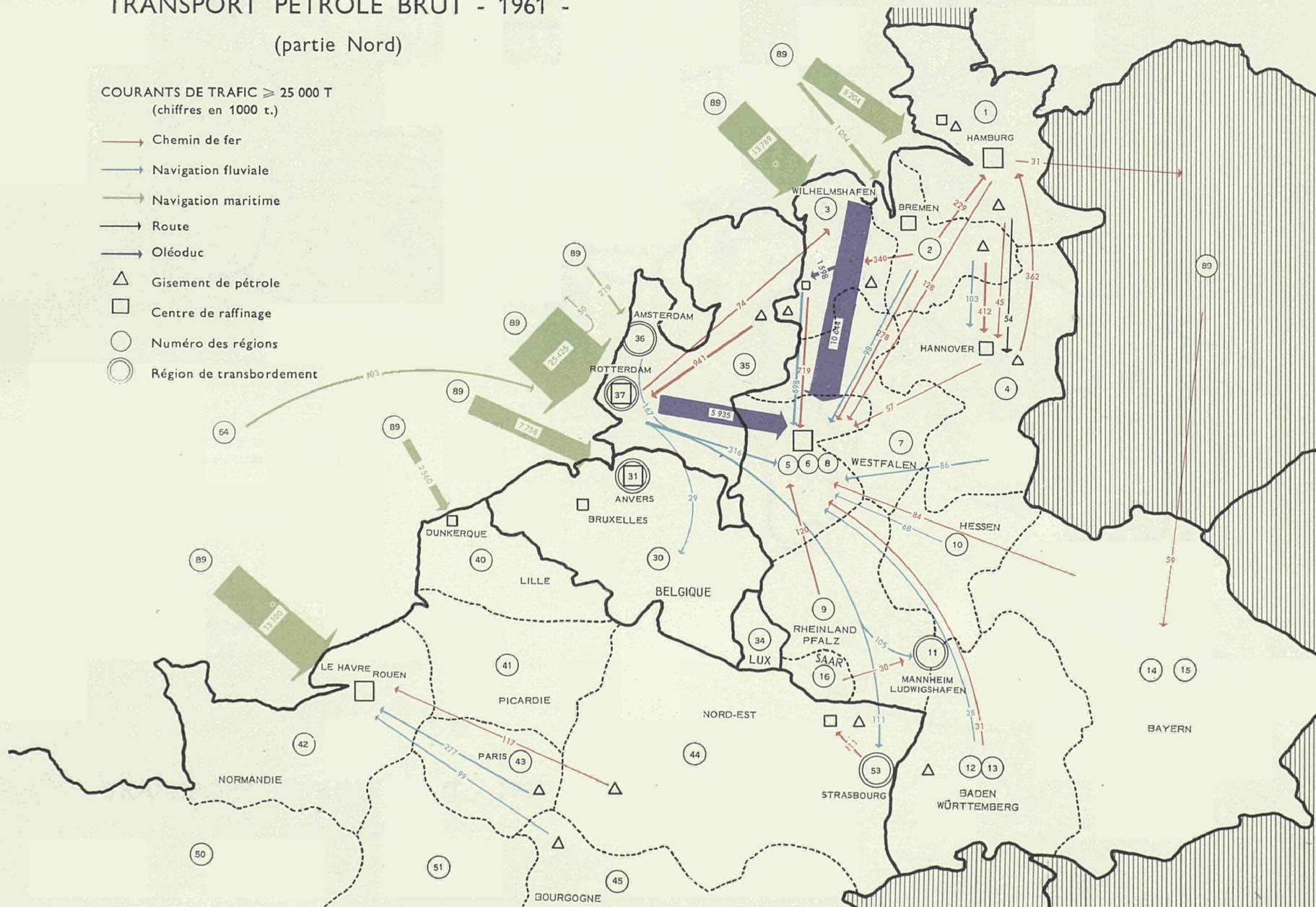
- S — Interpénétration régionale des trafics de pétrole brut (+ carte)
- T — Interpénétration régionale des trafics tous produits raffinés (+ carte)
- U — Interpénétration régionale des trafics de produits raffinés énergétiques (+ carte)
- V — Interpénétration régionale des trafics d'essence
- W — Interpénétration régionale des trafics de gas-oil — fuel-oils
- X — Interpénétration régionale des trafics tous modes de transport
(tous produits raffinés, gas-oil — fuel-oils)

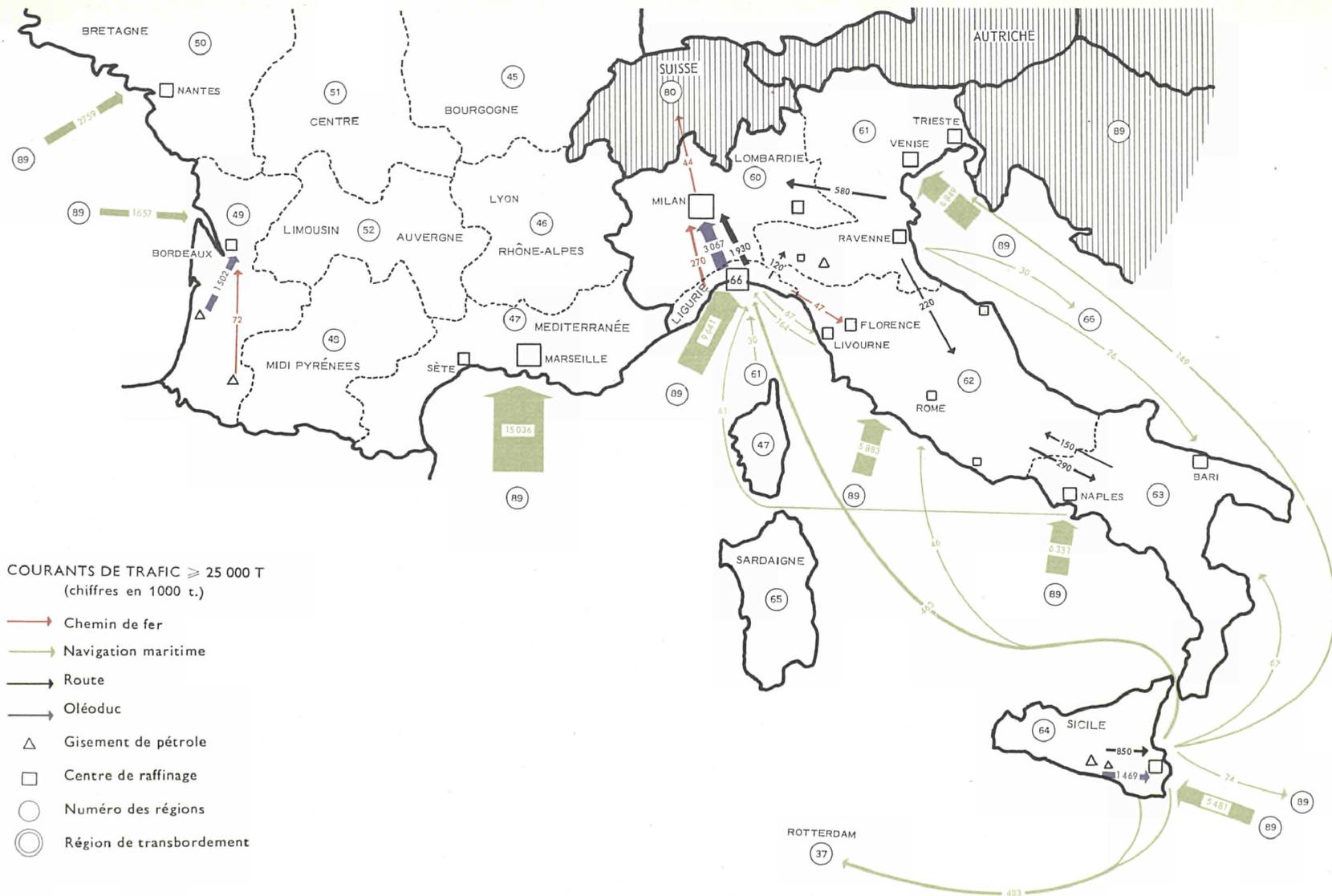
TRANSPORT PÉTROLE BRUT - 1961 -

(partie Nord)

COURANTS DE TRAFIC $\geq 25\ 000$ T
(chiffres en 1000 t.)

-  Chemin de fer
-  Navigation fluviale
-  Navigation maritime
-  Route
-  Oléoduc
-  Gisement de pétrole
-  Centre de raffinage
-  Numéro des régions
-  Région de transbordement





TRANSPORT PÉTROLE BRUT - 1961 - (partie Sud)

TOUS PRODUITS RAFFINÉS - 1961 -

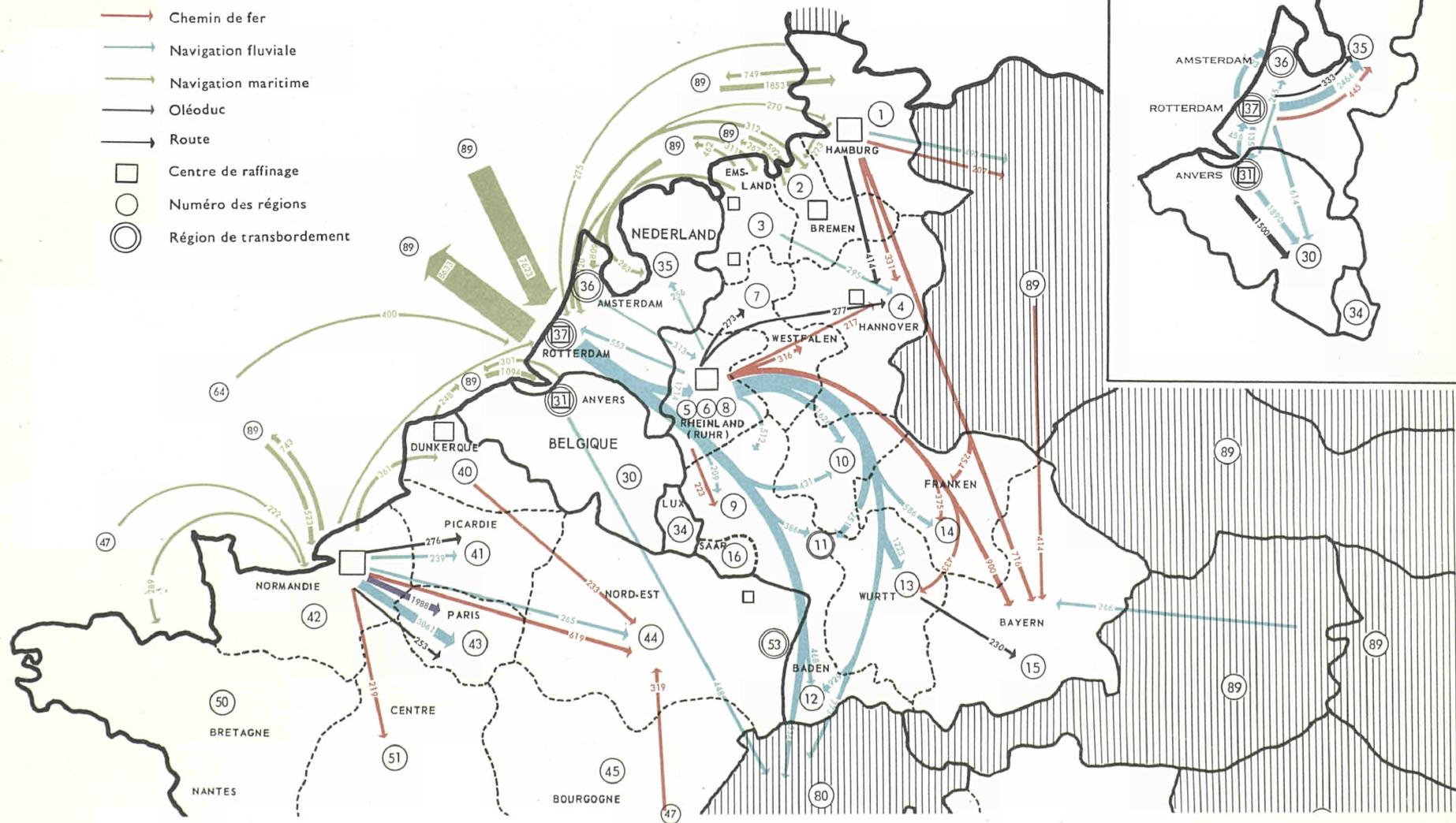
(partie Nord)

TRAFIC INTÉRIEUR BÉNÉLUX

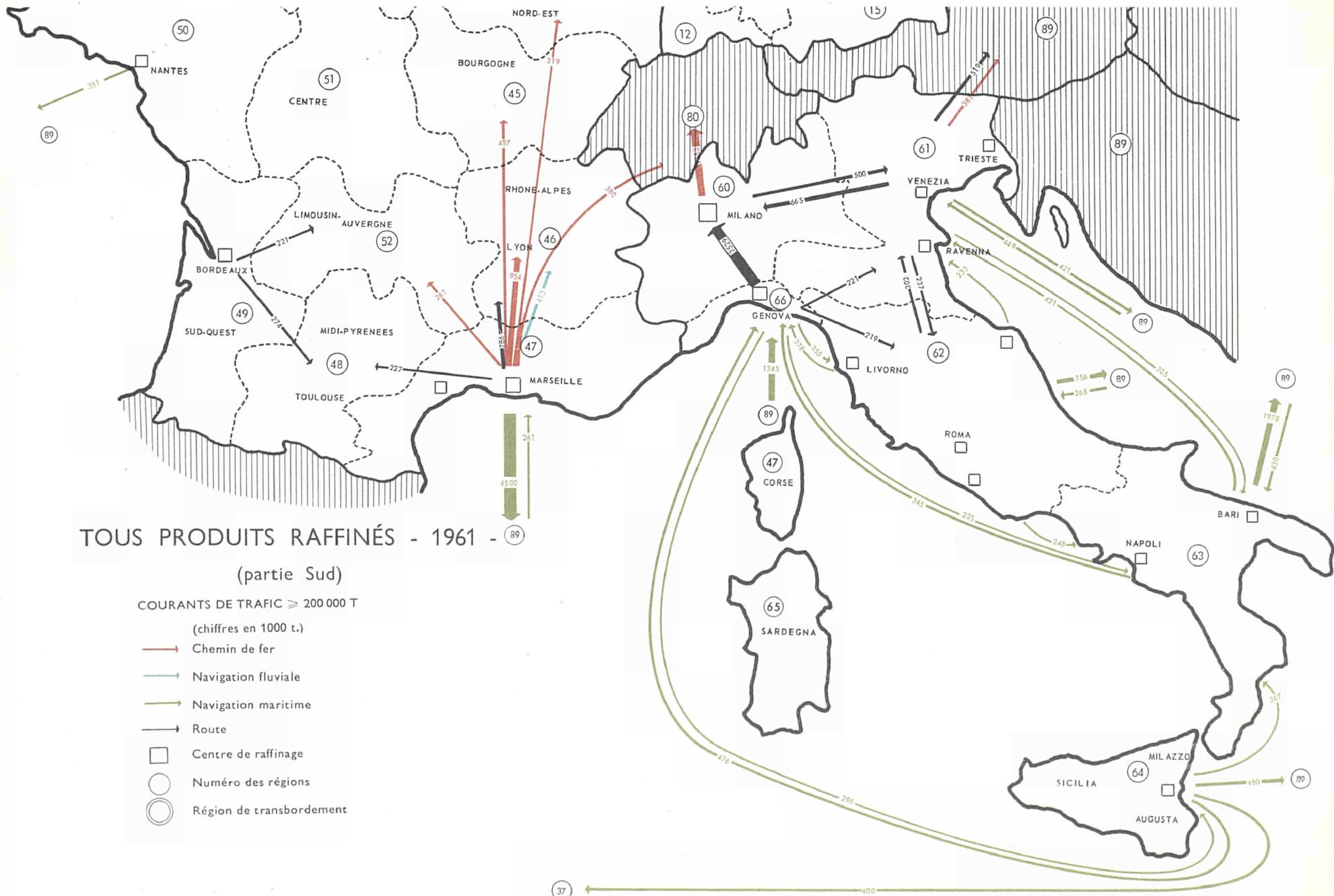
COURANTS DE TRAFIC ≥ 200 000 T

(chiffres en 1000 t.)

- Chemin de fer
- Navigation fluviale
- Navigation maritime
- Oléoduc
- Route
- Centre de raffinage
- Numéro des régions
- ⊙ Région de transbordement







37

PRODUITS RAFFINÉS ÉNERGÉTIQUES - 1961

COURANTS DE TRAFIC $\geq 300\ 000$ T

→ Courant de trafic
Tous modes de transport

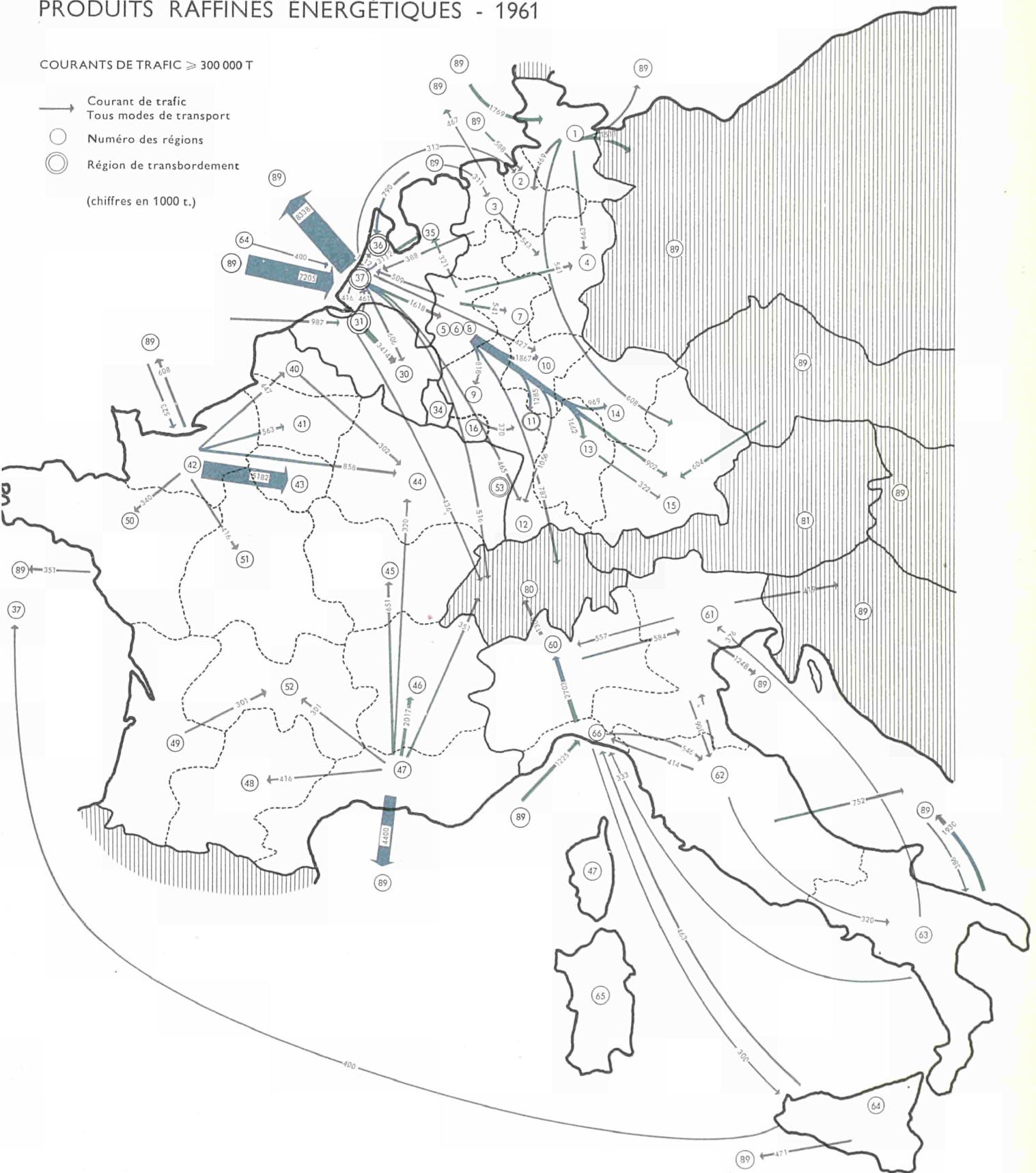


Numéro des régions



Région de transbordement

(chiffres en 1000 t.)



LISTE DES RÉGIONS DE TRANSPORT

N°	Région	Raffineries	Villes et ports principaux	Définition administrative
	ALLEMAGNE (R.F.)			Länder, Gebiete
01	Schleswig-Holstein Elbegebiet	Heide, Ostermoor, Hamburg	Hamburg, Lübeck, Kiel, Flensburg, Lüneburg, Cuxhaven, Brunsbüttelkoog	Land Schleswig-Holstein Land Hamburg Niedersachsen längs D. Elbe
02	Mittel/Unterwesergebiet	Bremen, Wietze-Steinförde	Bremen, Bremerhaven, Brake, Nordenham, Celle	Land Bremen, Unterwesergebiet, Mittleres Wesergebiet in Niedersachsen
03	Emsland-Oldenburg	Emden, Lingen, Salzbergen	Emden, Wilhelmshaven, Oldenburg	Jade- und Huntegebiet, Oldenburg. Emsland und Ostfriesland
04	Übriges Niedersachsen, Nord Hessen	Misburg, Peine	Hannover, Braunschweig, Bielefeld, Minden, Kassel, Hildesheim, Salzgitter	Mittellandkanalgebiet, Südharz, Lippe, Kurhessen- Waldeck, Oberes Wesergebiet in Niedersachsen
05	Duisburg	Duisburg-Neuenkamp	Duisburg, Duisburg-Ruhrort	Duisburg
06	Ruhrgebiet	Dinslaken, Essen, Gelsenkirchen-Horst, Gelsenkirchen-Buer, Oberhausen-Holten, Mülheim	Bochum, Bottrop, Castrop-Rauxel, Dortmund, Essen, Gelsenkirchen, Gladbach, Hamm, Herne, Homburg, Mülheim, Oberhausen, Recklinghausen, Rheinberg, Rheinhausen, Unna, Wanne- Eickel	Ruhrgebiet, Rheinhäfen des Ruhrgebietes (ohne Duisburg)
07	Westfalen	—	Münster, Osnabrück, Hagen, Paderborn, Soest, Siegen	Münsterland, Südwestfalen, Gebiet um Hagen, Siegerland
08	Nord Rheinland	Köln, Wesseling, Godorf, Monheim	Düsseldorf, Köln, Krefeld, München-Gladbach, Bonn, Aachen, Wuppertal, Remscheid, Solingen	Niederrheingebiet, Bergisches- Land, Rheinisches Braunkohlen- revier, Gebiet um Aachen, Siegkreis
09	Rheinland-Pfalz	—	Mainz, Koblenz, Trier, Kaiserslautern	Land Rheini.-Pfalz ohne Ludwigshafen
10	Mittel/Südhessen	—	Frankfurt-Main, Wiesbaden, Darmstadt, Hanau, Giessen, Fulda, Offenbach	Südhessen, Mittelhessen, Untermaingebiet in Hessen, Frankfurt
11	Ludwigshafen- Mannheim	—	Ludwigshafen, Mannheim, Mannheim-Rheinau	KF. Stadt Ludwigshafen, Wirtschaftsgebiet Mannheim
12	Baden-Obertheingebiet	—	Karlsruhe, Kehl, Freiburg in Breisgau	Karlsruhe, Bruchsal, Mittel- und Südbaden
13	Württemberg- Neckargebiet	—	Stuttgart, Heidelberg, Heilbronn, Ulm, Pforzheim	Nordbaden, Südwürttemberg- Hohen-Zollern, Nordwürttemberg
14	Franken	—	Nürnberg, Würzburg, Schweinfurt	Unterfranken, Mittelfranken, Oberfranken

N°	Région	Raffineries	Villes et ports principaux	Définition administrative
15	Südbayern-Oberpfalz	—	München, Augsburg, Regensburg	Oberpfalz, Niederbayern, Oberbayern, Schwaben
16	Saarland	---	Saarbrücken	Land Saarland
BELGIQUE-LUX.				Provinces
30	Belgique (Anvers excl.)	Gand	Bruxelles, Liège, Charleroi, Gand Bruges, Zeebrugge, Ostende, Mons, Namur	Brabant, Flandre or. et occ., Hainaut, Namur, Luxembourg, Liège, Limbourg, Anvers sauf ville et port
31	Anvers	2 Anvers-Kiel 3 Anvers nord	Anvers	Ville et port
34	Grand-duché de Luxembourg	—	Luxembourg	Grand-duché de Luxembourg
PAYS-BAS				Provinces
35	Reste des Pays-Bas	—	Utrecht, Dordrecht, Nijmegen, Eindhoven, Leiden, Breda, Groningen, Delfzijl, Maastricht, Arnhem, Alkmaar	Utrecht, Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noordbrabant, Limburg, Zeeland
36	Noordzeekanaal	Amsterdam	Amsterdam, Zaandam, Haarlem, Hilversum, IJmuiden, Velsen	Noord-Holland sauf Alkmaar
37	Nieuwe Waterweg	2 Rotterdam-Pernis Rotterdam-Botlek	Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis, Hoek van Holland, Den Haag, Delft	Zuid-Holland sauf Leiden et Dordrecht
FRANCE				Départements
40	Nord	Dunkerque	Lille, Roubaix, Tourcoing, Dunkerque, Calais, Boulogne, Valenciennes, Lens, Arras	Nord, Pas de Calais
41	Picardie	—	Amiens, St-Quentin, Laon, Beauvais	Aisne, Oise, Seine
42	Normandie	Gonfreville, Petit- Couronne, Port- Jérôme, Nd de Gravenchon	Rouen, Le Havre, Caen, Cherbourg, Dieppe, Alençon, Evreux	Calvados, Eure, Manche, Orne, Seine Maritime
43	Ile-de-France	—	Paris, St-Denis, Versailles, Mantes, Melun, Meaux	Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne
44	Nord-Est	Merkwiller	Nancy, Metz, Reims, Châlons-sur-Marne, Troyes, Epinal, Colmar, Mulhouse, Charleville-Mézières	Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Bas-Rhin (sauf Strasbourg), Haut-Rhin, Vosges

N°	Région	Raffineries	Villes et ports principaux	Définition administrative
45	Bourgogne, Franche-Comté	—	Dijon, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Nevers, Besançon, Belfort	Côte-d'or, Doubs, Jura, Nièvre, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Yonne, Territoire de Belfort
46	Rhône-Alpes	—	Lyon, St-Etienne, Grenoble, Vienne, Valence	Ain, Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie, Haute-Savoie
47	Méditerranée	La Mède, Berre, Lavera, Frontignan	Marseille, Toulon, Nice, Avignon, Nîmes, Montpellier, Sète, Perpignan	Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Aude, Bouches-du-Rhône, Corse, Gard, Hérault, Pyrénées-Or., Var, Vaucluse
48	Midi-Pyrénées	—	Toulouse, Montauban, Albi, Tarbes	Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn-et-Garonne
49	Sud-Ouest	Bordeaux, Ambès Pauillac	Bordeaux, La Rochelle, La Pallice, Agen, Angoulême, Bayonne, Pau	Charente, Charente-Maritime, Gironde, Landes, Lot-et- Garonne, Basses-Pyrénées
50	Bretagne-Loire	Donges	Nantes, St-Nazaire, Rennes, Brest, Lorient, Angers, Le Mans	Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et- Vilaine, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Morbihan, Sarthe, Deux-Sèvres, Vendée
51	Centre	—	Tours, Orléans, Bourges, Châteauroux, Poitiers, Montluçon	Allier, Cher, Creuse, Eure-et- Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loiret, Vienne
52	Limousin-Auvergne	—	Limoges, Clermont-Ferrand, Périgueux	Cantal, Corrèze, Dordogne, Haute-Loire, Lozère, Puy-de- Dôme, Haute-Vienne
53	Strasbourg	—	Strasbourg	Ville et port
ITALIE			Régions administr.	
60	Lombardie-Piemont	3 Milano Rho, Trecate, Villasanta Monza, Cologno, Valmadrera Viguzzolo, Cremona	Milano, Torino, Brescia, Bergamo, Monza, Cremona, Alessandria, Novara	Lombardia, Piemonte, Aosta
61	Italie du Nord-Est	Ravenna, 2 Trieste, Pto Marghera, Mantova, Fornovo Taro, Fiorenzuola, Cortemaggiore	Venezia, Mantova, Verona, Padova, Trieste, Udine, Bolzano, Trento, Bologna, Ferrara, Ravenna, Piacenza, Parma, Reggio E., Modena	Venezia, Venezia-Giulia, Friuli, Trentino Alto Adige, Emilia-Romagna, Trieste
62	Italie Centrale	Livorno, Falconara, Roma, Firenze, Gaeta, Avenza	Roma, Firenze, Livorno, Pisa, Ancona, Pescara	Toscana, Lazio, Umbria, Marche, Abruzzi e Molise

N°	Région	Raffineries	Villes et ports principaux	Définition administrative
63	Italie Méridionale	Napoli, Bari	Napoli, Bari, Foggia, Barletta, Reggio C., Brindisi, Tarento	Campania, Puglia, Basilicata, Calabria
64	Sicile	Augusta, Milazzo, Ragusa, Gela	Palermo, Catania, Messina, Siracusa	Sicilia
65	Sardaigne	—	Cagliari, Sassari, Porto Torres	Sardegna
66	Liguria	3 Genova S. Quirico, Sarissola, La Spezia	Genova, Savona, Vado Ligure, La Spezia	Liguria
PAYS TIERS				
80	Suisse	—	—	Confédération Helvétique
89	Autres pays tiers	—	—	Tous les pays tiers (y compris: Berlin) mais sans la Suisse

Liste des services consultés

Allemagne (R.F.)

Statistisches Bundesamt	Wiesbaden
Deutsche Bundesbahn	Frankfurt (Main)
Kraftfahrt-Bundesamt	Flensburg
Bundesanstalt für Fernverkehr	Köln
Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft	Hamburg

Belgique

Ministère des Communications	Bruxelles
Institut National de Statistique (INS)	Bruxelles
SNCB	Bruxelles

France

Comité interministériel pour les questions de coopération économique européenne	Paris
Ministère de l'Industrie, direction des carburants	Paris
Ministère des Travaux publics, des Transports et du Tourisme	Paris
INSEE	Paris
SNCF, Service des Études générales	Paris
Office National de la Navigation (ONN)	Paris
Comité professionnel du Pétrole	Paris
Direction générale des Douanes	Paris
TRAPIL	Paris

Italie

Ministero dei Trasporti	Roma
Ministero dei Lavori Pubblici	Roma
Istituto Centrale di Statistica	Roma
Ferrovie dello Stato, Direzione Commerciale	Roma
Ferrovie dello Stato, Servizio Controllo Merci	Torino
Ente Autotrasporti Merci (EAM)	Roma
Unione esercente Navigazione Interna	Milano

G.-D. du Luxembourg

Office de la Statistique générale	Luxembourg
Chemins de fer luxembourgeois (CFL)	Luxembourg
Secrétariat collectif des Sociétés pétrolières	Luxembourg

Pays-Bas

Centraal Bureau voor de Statistiek	Den Haag
Nederlandse Spoorwegen (NS)	Utrecht

Suisse

Département politique fédéral	Berne
Chemins de fer fédéraux	Berne

Liste des ouvrages consultés

Allemagne

Binnenschiffahrt	1961 — Reihe 1 - SBA	Wiesbaden
Seeschiffahrt	1961 — Reihe 2 - SBA	Wiesbaden
Eisenbahnverkehr	1961 — Reihe 4 - SBA	Wiesbaden
Erdöl und Kohle		Hamburg
Mineralölstatistik der BR Deutschland		Hamburg

Belgique

Communiqués hebdomadaires de l'INS		Bruxelles
Statistique du trafic international des ports — INS		Bruxelles

France

Activité de l'industrie pétrolière — CPP		Paris
Bulletin analytique pétrolier — CPP		Paris
Supplément au Bulletin analytique pétrolier — CPP		Paris
La Revue pétrolière		Paris
L'Industrie du Pétrole		Paris
Guide du pétrole et de l'équipement pétrolier		Paris
Études statistiques — INSEE		Paris
Tableau général de la navigation maritime (douane)		Paris
Tableau général des Transports (douane)		Paris
Statistique annuelle de la navigation intérieure ONN		Paris
Mémento de statistiques — SNCF		Paris
Activité du port de Strasbourg		Strasbourg

Italie

L'Industria del Petrolio nel 1961		Roma
Bollettino dell'Ufficio Petroli		Roma
Bollettino petrolifero		Roma
Rassegna petrolifera		Roma
La Gazzetta della navigazione interna e dei trasporti internazionali		—
Statistica della navigazione marittima — ISTAT		Roma

Pays-Bas

Maandstatistiek van de Zeevaart en van het havenverkeer — CBS		Den Haag
Statistiek van de grensoverschrijdende goederenstromen naar verkeerswijzen — CBS		Den Haag
Verkeer en vervoer — CBS		Den Haag
Binnenlands goederenvervoer — CBS		Den Haag
Statistiek en econometrische onderzoeken — CBS		Den Haag

International et divers

Petroleum Press Service		Paris-London
Petroleum Times		London
Lloyd's register of shipping — statistical tables		London
L'équipement pétrolier en Europe — OECE		Paris
Oil and gas journal		Tulsa
Bulletin de l'Union internationale des Chemins de fer — UIC		Paris
Rapport annuel de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin		Strasbourg
Energie et Expansion économique — Paretti-Bloch		Milano

TITEL	TITRE	Preis Einzelnummer Price per issue Prezzo 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															
Allgemeines Statistisches Bulletin (violett) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch / englisch ; 11 Hefte jährlich	Bulletin général de statistiques (série violette) allemand / français / italien / néerlandais / anglais 11 numéros par an	4,—	5,—	620	3,60	50	40,—	49,—	6 250	36,50	500						
Statistische Informationen (orange) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch vierteljährlich	Informations statistiques (série orange) allemand / français / italien / néerlandais publication trimestrielle	8,—	10,—	1 250	7,25	100	28,—	34,—	4 370	25,50	350						
Statistische Grundzahlen deutsch, französisch, italienisch, niederländisch, englisch jährlich	Statistiques de base allemand, français, italien, néerlandais, anglais publication annuelle	4,—	5,—	620	3,60	50	—	—	—	—	—						
Außenhandel: Monatsstatistik (rot) deutsch / französisch 11 Hefte jährlich	Commerce extérieur: Statistique mensuelle (série rouge) allemand / français 11 numéros par an	4,—	5,—	620	3,60	50	40,—	49,—	6 250	36,50	500						
Außenhandel: Analytische Übersichten (rot) deutsch / französisch vierteljährlich in zwei Bänden (Importe-Exporte) Bände Jan.-März, Jan.-Juni, Jan.-Sept. Band Jan.-Dez. : Importe Exporte	Commerce extérieur: Tableaux analytiques (série rouge) allemand / français publication trimestrielle de deux tomes (import-export) Fascicules janv.-mars, jan.-juin, janv.-sept. Fascicule janv.-déc. : Importations Exportations	—	—	—	—	—	68,—	83,—	10 620	61,50	850						
Außenhandel der assoziierten Überseegebiete (rot) deutsch / französisch vierteljährlich; kann nur im Abonnement bezogen werden	Commerce extérieur: Commerce des associés d'outre-mer (série rouge) allemand / français publication trimestrielle; vente par abonnement seulement	—	—	—	—	—	56,—	68,—	8 750	50,—	700						
Kohle und sonstige Energieträger (nachtblau) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch zweimonatlich Jahrbuch	Charbon et autres sources d'énergie (série bleu nuit) allemand / français / italien / néerlandais publication bimestrielle Fascicule annuel	6,—	7,50	930	5,40	75	30,—	37,—	4 680	27,30	375						
Industriestatistik (blau) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch vierteljährlich Jahrbuch	Statistiques industrielles (série bleue) allemand / français / italien / néerlandais publication trimestrielle Fascicule annuel	6,—	7,50	930	5,40	75	18,—	22,—	2 800	16,—	225						
Eisen und Stahl (blau) deutsch / französisch / italienisch / niederländisch zweimonatlich Jahrbuch	Sidérurgie (série bleue) allemand / français / italien / néerlandais publication bimestrielle Fascicule annuel	6,—	7,50	930	5,40	75	30,—	37,—	4 680	27,30	375						
Sozialstatistik (gelb) deutsch, französisch, italienisch, niederländisch unregelmäßig	Statistiques sociales (série jaune) allemand, français, italien, néerlandais publication irrégulière	8,—	10,—	1 250	7,25	100	24,—	29,—	3 750	22,—	300						
Agrarstatistik (grün) deutsch / französisch 6-8 Hefte jährlich	Statistiques agricoles (série verte) allemand / français 6-8 fascicules par an	6,—	7,50	930	5,40	75	30,—	37,—	4 680	27,30	375						
EINZELVERÖFFENTLICHUNGEN																	
Internationales Warenverzeichnis für den Außenhandel (CST) deutsch, französisch, italienisch, niederländisch	Classification statistique et tarifaire pour le commerce international (CST) allemand, français, italien, néerlandais	4,—	5,—	620	3,60	50	—	—	—	—	—						
Systematisches Verzeichnis der Industrien in den Europäischen Gemeinschaften (NICE) deutsch / französisch und italienisch / niederländisch	Nomenclature des Industries établies dans les Communautés Européennes (NICE) allemand / français et italien / néerlandais	4,—	5,—	620	3,60	50	—	—	—	—	—						
Außenhandel: Länderverzeichnis deutsch / französisch / italienisch / niederländisch	Commerce ext.: Code géographique allemand / français / italien / néerlandais	4,—	5,—	620	3,60	50	—	—	—	—	—						
Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik (NST) deutsch, französisch	Nomenclature uniforme de marchandises pour les Statistiques de Transport (NST) allemand, français	4,—	5,—	620	3,60	50	—	—	—	—	—						

TITOLO

TITEL

TITLE

PUBBLICAZIONI PERIODICHE

Bollettino Generale di Statistiche
(serie viola)
tedesco / francese / italiano / olandese / inglese
11 numeri all'anno

Informazioni Statistiche (serie arancione)
tedesco / francese / italiano / olandese
trimestrale

Statistiche Generali
tedesco, francese, italiano, olandese, inglese
annuale

Commercio Estero: Statistica Mensile
(serie rossa)
tedesco / francese
11 numeri all'anno

Commercio Estero: Tavole Analitiche
(serie rossa)
tedesco / francese
trimestrale in due tomi (import-export)
Fascicoli genn.-marzo, genn.-giugno, genn.-sett.
Fascicolo genn.-dic. : Importazioni
Esportazioni

Commercio Estero dei Paesi e Territori d'Oltremare Associati (serie rossa)
tedesco / francese
trimestrale; vendita solo per abbonamento

Carbone ed altre Fonti d'Energia
(serie blu notte)
tedesco / francese / italiano / olandese
bimestrale
Fascicolo annuo

Statistiche dell'Industria (serie blu)
tedesco / francese / italiano / olandese
trimestrale
Fascicolo annuo

Siderurgia (serie blu)
tedesco / francese / italiano / olandese
bimestrale
Fascicolo annuo

Statistiche Sociali (serie gialla)
tedesco, francese, italiano, olandese
irregolare

Statistica Agraria (serie verde)
tedesco / francese
6-8 fascicoli all'anno

PUBBLICAZIONI NON PERIODICHE

Classificazione Statistica e Tariffaria per il Commercio internazionale (CST)
tedesco, francese, italiano, olandese

Nomenclatura delle Industrie nelle Comunità Europee (NICE)
tedesco / francese e italiano / olandese

Commercio Estero: Codice geografico
tedesco / francese / italiano / olandese

Nomenclatura uniforme delle merci per la statistica dei trasporti (NST)
tedesco, francese

PERIODIEKE UITGAVEN

Algemeen Statistisch Bulletin
(paars)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels
11 nummers per jaar

Statistische Mededelingen
(oranje)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands
driemaandelijks

Basisstatistieken
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands, Engels
jaarlijks

Buitenlandse Handel: Maandstatistiek
(rood)
Duits / Frans
11 nummers per jaar

Buitenlandse Handel: Analytische tabellen
(rood)
Duits / Frans
driemaandelijks in twee banden (invoer- uitvoer);
Band jan.-maart, jan.-juni, jan.-sept.
Band jan.-dec. : Invoer
Uitvoer

Buitenlandse Handel van de bij de EEG geassocieerde landen en gebieden overzee
(rood)
Duits / Frans
driemaandelijks; verkoop uitsluitend per abonnement

Kolen en overige energiebronnen
(nacht blauw)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands
tweemaandelijks
Jaarboek

Industriestatistiek (blauw)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands
driemaandelijks
Jaarboek

Ijzer en Staal (blauw)
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands
tweemaandelijks
Jaarboek

Sociale Statistiek (geel)
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands
onregelmatig

Landbouwstatistiek (groen)
Duits / Frans
6-8 nummers per jaar

NIET-PERIODIEKE UITGAVEN

Classificatie voor Statistiek en Tarief van de internationale handel (CST)
Duits, Frans, Italiaans, Nederlands

Systematische Indeling der Industrietakken in de Europese Gemeenschappen (NICE)
Duits / Frans en Italiaans / Nederlands

Buitenlandse Handel: Landenlijst
Duits / Frans / Italiaans / Nederlands

Eenvormige goederennomenclatuur voor de vervoerstatistieken (NST)
Duits, Frans

PERIODICAL PUBLICATIONS

General Statistical Bulletin
(purple series)
German / French / Italian / Dutch / English
11 issues per year

Statistical information
(orange series)
German / French / Italian / Dutch
quarterly

Basic Statistics
German, French, Italian, Dutch, English
yearly

Foreign Trade: Monthly Statistics
(red series)
German / French
11 issues yearly

Foreign Trade: Analytical Tables
(red series)
German / French
quarterly publication in two volumes (imports- exports)
Issues Jan.-March, Jan.-June, Jan.-Sept.
Issue Jan.-Dec. : Imports
Exports

Foreign Trade: Trade of the Overseas Associated Areas
(red series)
German / French
quarterly; by subscription only

Coal and other Sources of Energy
(night blue series)
German / French / Italian / Dutch
bimonthly
Annual edition

Industrial Statistics (blue series)
German / French / Italian / Dutch
quarterly
Annual edition

Iron and Steel (blue series)
German / French / Italian / Dutch
bimonthly
Annual edition

Social Statistics (yellow series)
German, French, Italian, Dutch
published at irregular intervals

Agricultural Statistics (green series)
German / French
6-8 issues yearly

NON-PERIODICAL PUBLICATIONS

Statistical and Tariff Classification for International Trade (CST)
German, French, Italian, Dutch

Nomenclature of the Industries in the European Communities (NICE)
German / French and Italian / Dutch

Foreign Trade: Geographical Code
German / French / Italian / Dutch

Standard Goods Nomenclature for Transport Statistics (NST)
German, French

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

Verwaltungsrat / Conseil d'Administration / Consiglio d'Amministrazione / Raad van Bestuur / Supervisory Board

Vorsitzender / Président / Presidente / Voorzitter / Chairman :

A. Coppé Vizepräsident der Hohen Behörde der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl / Vice-président de la Haute Autorité de la Communauté européenne du charbon et de l'acier / Vicepresidente dell'Alta Autorità della Comunità Europea del Carbono e dell'Acciaio / Vice-voorzitter van de Hoge Autoriteit der Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal / Vice-President of the High Authority of the European Coal and Steel Community

Mitglieder / Membres / Membri / Leden / Members :

L. Levi Sandri Mitglied der Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft / Membre de la Commission de la Communauté économique européenne / Membro della Commissione della Comunità Economica Europea / Lid van de Commissie der Europese Economische Gemeenschap / Member of the Commission of the European Economic Community

P. De Groot Mitglied der Kommission der Europäischen Atomgemeinschaft / Membre de la Commission de la Communauté européenne de l'énergie atomique / Membro della Commissione della Comunità Europea dell'Energia Atomica / Lid van de Commissie der Europese Gemeenschap voor Atoomenergie / Member of the Commission of the European Atomic Energy Community

—

R. Wagenführ Generaldirektor / Directeur général / Direttore Generale / Directeur-Generaal / Director general

H. Schumacher Assistent / Assistant / Assistente / Assistent / Assistant

Direktoren / Directeurs / Direttori / Directeuren / Directors:

R. Dumas Allgemeine Statistik / Statistiques générales / Statistica Generale / Algemene Statistiek / General Statistics

V. Paretti Energiestatistik; Statistik der assoziierten überseeischen Länder / Statistiques de l'énergie et des associés d'outre-mer / Statistica dell'Energia e degli Associati d'Oltremare / Energiestatistiek; Statistieken van de Geassocieerde Overzeese Gebieden / Energy Statistics; Statistics of Associated Overseas Countries

C. Legrand Außenhandels- und Verkehrsstatistik / Statistiques du commerce extérieur et des transports / Statistica del Commercio estero e dei Trasporti / Statistieken van de Buitenlandse Handel en Vervoer / Foreign Trade and Transport Statistics

F. Grotius Industrie- und Handwerksstatistik / Statistiques industrielles et artisanales / Statistica dell'Industria e dell'Artigianato / Industrie- en Ambachtsstatistiek / Industrial and Craft Statistics

P. Gavanier Sozialstatistik / Statistiques sociales / Statistica Sociale / Sociale Statistiek / Social Statistics

Hauptabteilungsleiter / Chef de secteur / Capo Settore / Chef hoofdsektor / Head of special groups:

N.N. Agrarstatistik / Statistiques agricoles / Statistica Agraria / Landbouwstatistiek / Agricultural Statistics

—

R. Sannwald Redaktion der Veröffentlichungen / Rédaction des publications / Redazione delle pubblicazioni / Redactie van de publikaties
Editing of publications

00AC 63003 FRC.

Diese Veröffentlichung kann zum Einzelpreis von 8,— DM oder zum Jahresabonnementspreis von 28,— DM durch die nachstehend aufgeführten Vertriebsstellen bezogen werden:

Cette publication est vendue par numéro au prix de FF 10,— ou FB 100,— ou par abonnement annuel au prix de FF 34,— ou FB 350,—. S'adresser aux bureaux de vente ci-dessous:

Questa pubblicazione è in vendita al prezzo di Lit. 1.250,— il numero o di Lit. 4.370,— per l'abbonamento annuale. Ogni richiesta va rivolta agli uffici di vendita seguenti:

Deze publikatie kost Fl. 7,25 resp. Bfr. 100,— per nummer of Fl. 25,50 resp. Bfr. 350,— per jaarabonnement en is verkrijgbaar bij onderstaande verkoopadressen:

This publication is delivered by the following sales agents at the price of: — single copies: 14 s. 6 d. — annual subscription: £ 2/10/—.

DEUTSCHLAND (BR)

BUNDESANZEIGER, Postfach — Köln 1
Fernschreiber: Anzeiger Bonn 08.882.595

FRANCE

SERVICE DE VENTE EN FRANCE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
26, rue Desaix — Paris 15^e
Compte courant postal: Paris 23-96

BELGIË - BELGIQUE

BELGISCH STAATSBLAD
Leuvenseweg 40 — Brussel
MONITEUR BELGE
40, rue de Louvain — Bruxelles

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

OFFICE CENTRAL DE VENTE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
9, rue Goethe — Luxembourg

ITALIA

LIBRERIA DELLO STATO
Piazza G. Verdi, 10 — Roma
Agenzie:
ROMA — Via del Tritone 61/A e 61/B
ROMA — Via XX Settembre
(Palazzo Ministero delle Finanze)
MILANO — Galleria Vittorio Emanuele, 3
NAPOLI — Via Chiaia, 5
FIRENZE — Via Cavour, 46/R

NEDERLAND

STAATSDRUKKERIJ- EN UITGEVERIJBEDRIJF
Fluwelen Burgwal 18, Den Haag

GREAT BRITAIN AND COMMONWEALTH

H.M. STATIONERY OFFICE
P.O. Box 569 — London S.E. 1

ANDERE LÄNDER — AUTRES PAYS ALTRI PAESI — ANDERE LANDEN — OTHER COUNTRIES

ZENTRALVERTRIEBSBÜRO
DER VERÖFFENTLICHUNGEN
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

OFFICE CENTRAL DE VENTE
DES PUBLICATIONS
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

UFFICIO CENTRALE DI VENDITA
DELLE PUBBLICAZIONI
DELLE COMUNITÀ EUROPEE

CENTRAAL VERKOOPKANTOOR
VAN DE PUBLIKATIES
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

CENTRAL SALES OFFICE FOR PUBLICATIONS
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Luxembourg: 2, place de Metz