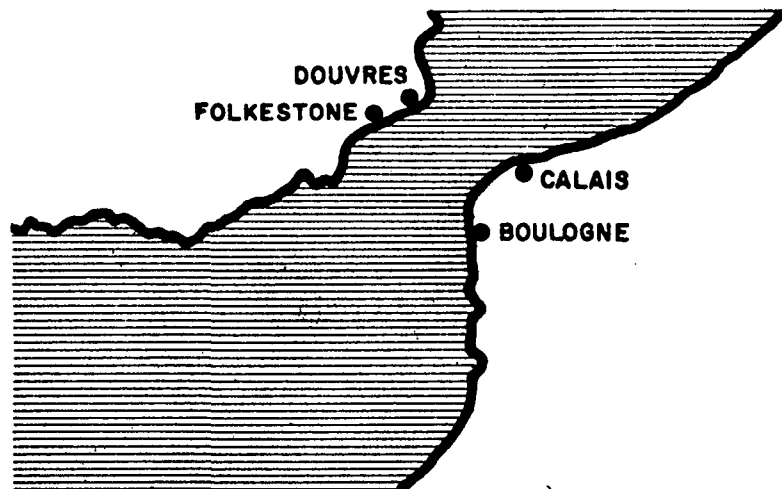


TUNNEL SOUS LA MANCHE

Etude de trafic et de rentabilité



PARTIE C



The Economist Intelligence Unit Ltd.
22 Ryder Street,
London, S.W. 1

Société d'Etudes Techniques et Economiques
34 Avenue de Messine,
Paris, 8

De Leuw, Cather & Company,
150 North Wacker Drive,
Chicago. 6. Illinois.



TUNNEL SOUS LA MANCHE
ETUDE DE TRAFIC ET DE RENTABILITE

PARTIE C

Novembre, 1959



TABLE DES MATIERES

PARTIE C - TRAFIC DES MARCHANDISES

	<u>Page</u>
CLAUSES CONTRACTUELLES	i
INTRODUCTION	v
TABLEAU RECAPITULATIF - DETOURNEMENT DU TRAFIC AVEC UN DROIT DE PASSAGE MAXIMUM ET REVENU ESCOMPTE	vi
TERMINOLOGIE	1
CHAPITRE I - LA CROISSANCE DU COMMERCE	3
CHAPITRE II - METHODES D'ANALYSE	16
1. Configuration des échanges par route	16
2. Calcul des coûts de Transport	20
3. Affectation du trafic	26
CHAPITRE III - DETOURNEMENT DU TRAFIC A UN TUNNEL SOUS LA MANCHE - PRODUITS MANUFACTURES	
Définition de la zone d'influence du Tunnel	39
Commerce du Royaume-Uni avec la zone d'influence du Tunnel	39
Trafic Ferry	43
Disposition et ordre de présentation des tableaux	48
DETOURNEMENT DU TRAFIC PAR CATEGORIE DE MARCHANDISES	51
Produits manufacturés en caoutchouc - Exportations	52
Produits de placage et contreplaqués - Importations	58
Papier et carton - Exportations et Importations	65
Fibres textiles - Exportations et Importations	77
Tissus textiles - Exportations et Importations	87
Produits textiles manufacturés divers - Exportations et Importations	101
Briques réfractaires, ardoises et tuiles - Export. & Import.	112
Verre - Exportations et Importations	121
Fer et acier - Exportations et Importations	134
Métaux non-ferreux - Exportations et Importations	147
Produits métalliques manufacturés - Exportations et Import.	157
Machines - Exportations et Importations	171
Tracteurs - Exportations	191
Machines à laver - Exportations	197
Équipement électrique lourd.- Exportations	202
Appareils électriques et de radio - Exportations & Import.	209
Voitures - Exportations and Importations	219
Véhicules commerciaux - Exportations et Importations	231
Scooters etc... Importations	237
Pièces détachées pour véhicules - Exportations & Importations	242
Instruments scientifiques - Exportations & Importations	253
Réfrigérateurs - Exportations	265
Produits manufacturés divers - Exportations & Importations	269

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Page</u>
CHAPITRE IV - DETOURNEMENT DU TRAFIC A UN TUNNEL SOUS LA MANCHE - PRODUITS ALIMENTAIRES, PRODUITS CHIMIQUES, ETC.	283
DETOURNEMENT DU TRAFIC PAR CATEGORIE DE MARCHANDISES	284
Viandes en conserve - Importations	284
Produits en laiterie - Importations	290
Fruits et légumes frais - Importations	295
Fruits et légumes en conserve - Importations	304
Boissons alcoolisées - Exportations	311
Vins et alcools - Importations	315
Produits alimentaires divers - Importations	321
Produits alimentaires - Exportations	328
Laine - Exportations et Importations	335
Produits chimiques organiques et inorganiques, Exportations et Importations	345
Produits plastiques - Exportations et Importations	362
Matières colorantes - Exportations et Importations	377
Noir de fumée - Exportations	389
Produits détergeants savonneux et non savonneux - Exportations	395
Produits chimiques divers - Exportations	401
Produits chimiques divers - Importations	409
Produits chimiques de haute valeur	417
Poste	419
Trafic Gouvernemental	421
Trafic Est-Europeen	423
RESUME DU TRAFIC DETOURNE AU PEAGE OPTIMUM ET RECETTE CORRESPONDANTE	424
RESUME DU TRAFIC DETOURNE AU PEAGE OPTIMUM ET RECETTE EN RESULTANT	425
TRAFIC PAR UN TUNNEL ROUTIER	426
SERVICES DIRECTS ENTRE LE ROYAUME-UNI ET L'EUROPE OCCIDENTALE	428

7

TABLE DES MATIERES (suite)

ANNEXES

- I Carte de l'Europe de l'Ouest montrant les origines
Destinations et divisions principales de la
France et de l'Allemagne.
- Graphiques illustrant les courants de trafic marchandises
entre le Royaume-Uni et l'Europe de l'Ouest
- II Volume du commerce Anglo-Européen de véhicules en
voitures particulières
- III Volume du commerce Anglo-Européen de vins et spiritueux
et boissons alcooliques par route
- IV Volume du commerce Anglo-Européen de laine par route
- V Volume des exportations de fer et d'acier du Royaume-Uni
vers l'Europe par route
- VI Volume des importations de fer et d'acier du Royaume-Uni
en provenance de l'Europe par route
- VII Volume des exportations de produits fabriqués de l'Industrie
métallurgique de l'Europe vers le Royaume-Uni par route
- VIII Volume des importations de produits fabriqués de l'Industrie
métallurgique de l'Europe vers le Royaume-Uni par route
- IX Volume des exportations de machines du Royaume-Uni vers
l'Europe par route
- X Volume des importations de machines d'Europe vers le
Royaume-Uni par route
- XI Volume des exportations de produits chimiques du
Royaume-Uni vers l'Europe par route
- XII Volume des importations des produits chimiques d'Europe
vers le Royaume-Uni par route
- XIII Volume des importations des contreplaqué et produits de
placage d'Europe vers le Royaume-Uni par route
- XIV Volume des importations de fruits en conserve d'Europe
vers le Royaume-Uni par route
- XV Volume des importations de légumes frais d'Europe
vers le Royaume-Uni par route



9

CLAUSES CONTRACTUELLES

Objet

L'objet de l'Etude Marchandises est de prévoir les revenus à attendre du trafic marchandises à travers un Tunnel sous la Manche à différents niveaux de péage, y compris celui considéré comme devant probablement rendre maximum les recettes. Les recettes doivent être prévues à prix constants sur la base de plusieurs hypothèses pour 1965 et 1980 avec et sans une Zone Européenne de Libre Echange.

Les stipulations essentielles du contrat entre le Groupement d'Etudes du Tunnel sous la Manche et les Ingénieurs-Conseils sont indiquées ci-dessous.

Péages

On considèrera quatre niveaux de péage pour chaque catégorie de marchandises :

1. Un péage égal à la différence entre le coût total pour l'expéditeur (y compris emballage, assurances, etc.) (a) par la route la plus compétitive (b) par le Tunnel, y compris le coût perçu par l'exploitant du Tunnel pour le transport à travers ce dernier.
2. Un péage égal à zéro.
3. Un péage égal à la moyenne des 2 péages précédents.
4. Un péage égal à la valeur donnant à l'agence exploitante les recettes brutes maxima.

Les stipulations concernant les péages furent re-rédigées ultérieurement ainsi que suit :

On considèrera les péages pour chaque catégorie de marchandises à différents niveaux.

1. Un péage élevé considéré comme le péage maximum auquel une partie substantielle du trafic serait détournée des routes compétitives au profit du Tunnel.
2. Un péage égal à zéro.
3. Deux ou plusieurs péages situés entre les 2 péages précédents et facilitant le calcul du péage n° 4.
4. Un péage donnant à l'exploitant les recettes brutes maxima.

En comparant le coût, pour l'expéditeur, d'envoi de ces marchandises (a) par le Tunnel et (b) par les routes compétitives, les Ingénieurs-Conseils tiendront compte des différences de coût d'emballage et d'assurance, de facteurs tels que la vitesse, la commodité, et l'absence de dommage et de pertes. Les Ingénieurs-Conseils ne calculeront pas les prix de revient fixes et variables du Tunnel lui-même.

Tarifs Marchandises

Des hypothèses doivent être faites en ce qui concerne le niveau des tarifs marchandises, hypothèses distinctes des péages. Cependant, le coût de transport, pour l'expéditeur, en 1965 ou 1980 ne peut être basé sur les tarifs marchandises existants. Le système de tarifs des Chemins de Fer Britanniques est sur le point d'être complètement bouleversé et les tarifs routiers ou maritimes peuvent varier considérablement pour faire face à la compétition du Tunnel. Les tarifs terminaux et à la tonne-mile, pour chaque catégorie de marchandises et pour chaque mode de transport, doivent donc être basés sur les prix de revient estimés du transporteur.

Les prix de revient pour les Chemins de Fer Britanniques et Français seront estimés par la SNCF et la British Transport Commission, qui estimeront les niveaux au-dessous desquels elles ne seront pas disposées à baisser leurs tarifs (c'est-à-dire les niveaux les plus bas des tarifs terminaux et à la tonne-mile dont ces organismes seraient disposés faire bénéficier les trafics directs). Les prix de revient des autres Chemins de Fer seront estimés à la lumière de leurs tarifs présentement en vigueur et pour des courants de trafic qui semblent suffisants pour justifier la négociation avec eux de tarifs directs à la lumière des tarifs directs déjà négociés avec ces Chemins de Fer.

Les prix de revient des transporteurs routiers et maritimes seront estimés par les Ingénieurs-Conseils, prenant en considération les tarifs existants et les marges de profit, réduisant de façon appropriée les tarifs des marchandises dont le transport apparaît comme particulièrement profitable, et tenant compte des accroissements probables des coûts d'exploitation (aux prix de 1958).

Facteurs Economiques

Pour déterminer le trafic marchandises potentiel en 1965 et 1980 les Ingénieurs-Conseils prépareront une analyse de la croissance de la population et du développement économique du Royaume-Uni et des pays européens commerçant avec lui susceptibles d'utiliser le Tunnel comme route d'expédition. Des prévisions d'exportation et d'importation du Royaume-Uni seront faites pour 1965 et 1980 pour chaque catégorie de marchandises : une prévision devant être basée sur l'hypothèse qu'il n'y aura pas de Zone de Libre Echange, une deuxième sur l'hypothèse qu'il y aura une Zone de Libre Echange.

Améliorations des méthodes de transport

Les Ingénieurs-Conseils étudieront les améliorations dans les méthodes de transport et de manutention susceptibles de prendre place d'ici 1965 et 1980 et tiendront compte de telles améliorations (c'est-à-dire contai- ners, moyens mécaniques de manutention) pour faire leurs estimations de dé- tournement de trafic par un Tunnel sous la Manche.

Limitations

Dans l'estimation du détournement du trafic à un Tunnel, les Ingénieurs-Conseils tiendront compte des limitations suivantes qui leur seront données par le Groupement d'Etudes du Tunnel sous la Manche.

1. La dimension et le type des camions et des remorques qui peuvent être transportés sur train.
2. Les catégories de marchandises (c'est-à-dire explosifs, substances inflammables) qui peuvent être transportées (a) dans des trains marchandises, (b) dans des trains transportant des véhicules routiers et (c) dans des véhicules routiers.

Ferry Douvres-Dunkerque

Dans cette étude, l'hypothèse est faite que le train ferry Douvres-Dunkerque qui transporte des marchandises cessera son exploitation si le Tunnel existe.

Note sur la Zone Européenne de Libre Echange

Depuis la rédaction du contrat et du rapport lui-même, les perspectives de ce que l'on dénommait une Zone de Libre Echange se sont assom- bries. Il reste l'essai de développer et d'améliorer les conditions du commerce entre la Grande Bretagne et le Continent et les estimations sont

en conséquence indiquées sous deux hypothèses qui peuvent être maintenant considérées comme des hypothèses hautement favorables ou moins favorables, la première prenant en compte l'élimination des droits de douanes.

INTRODUCTION

L'Etude de Trafic Marchandises comprend quatre chapitres. Le premier analyse les tendances du commerce entre le Royaume Uni et le Continent dans le futur, afin d'établir un cadre général permettant l'établissement de prévisions d'exportations et d'importations en 1965 et 1980, à la fois sans et avec une Zone Européenne de Libre Echange. Ces prévisions sont en conséquence faites pour chaque catégorie de marchandises examinées aux Chapitres III et IV de l'Etude Marchandises et sont utilisées pour la prévision des recettes du Tunnel. Les catégories de marchandises utilisées sont généralement conformes aux classifications internationales. L'analyse préparée dans le Chapitre I de cette étude est déduite de l'analyse des produits nationaux bruts du Chapitre V de la Partie A.

Le deuxième Chapitre traite des méthodes utilisées pour faire les estimations et les calculs qui forment les Chapitres III et IV. La discussion comporte trois parties : (1) une analyse du trafic par courants de trafic; (2) le calcul des prix de revient futurs de transport; et (3) l'affectation du trafic entre le Tunnel et les routes compétitives.

Les troisième et quatrième chapitres examinent en détail les importations et les exportations de plus de 40 catégories de marchandises considérées comme trafic potentiel du Tunnel. Le Chapitre III traite des produits manufacturés, le Chapitre IV des produits alimentaires, des produits chimiques et des autres trafics. L'analyse, qui est présentée sous forme de tableaux à pour objectif d'arriver, pour une catégorie de marchandises et pour un pays donné, à l'estimation du détournement du trafic à travers un Tunnel à différents niveaux de péage ainsi qu'aux prévisions des recettes du Tunnel en 1965 et 1980 avec et sans Zone de Libre Echange.

Les résultats sont indiqués à la fin du Chapitre IV dans un tableau dont une version abrégée est reproduite ci-dessous.

Détournement de Trafic avec un Droit de Passage Maximum, et Revenu Escompté

Catégorie de Biens	1957		1965 A			1965 B			1980 A			1980 B		
	Tonnage disponible ('000)	Tonnage détourné ('000)	Tonnage disponible ('000)	Tonnage détourné ('000)	Revenu (£'000)	Tonnage disponible ('000)	Tonnage détourné ('000)	Revenu (£'000)	Tonnage disponible ('000)	Tonnage détourné ('000)	Revenu (£'000)	Tonnage disponible ('000)	Tonnage détourné ('000)	Revenu (£'000)
Produits Alimentaires	1,225.8	346.8	1,571.8	386.2	918	1,949.7	549.4	1,362	1,759.1	437.5	1,028	2,390.9	710.7	1,746
Produits Chimiques	487.0	187.0	467.4	172.0	308	659.8	252.0	482	591.8	221.2	390	1,026.5	390.6	769
Produits du Bois et du Papier	231.5	38.8	263.0	55.7	93	315.0	74.6	126	365.0	91.9	153	470.0	154.3	224
Textiles et Laine	134.8	42.6	141.1	54.4	157	214.3	73.6	212	213.7	76.3	228	350.2	116.1	350
Articles en Matières Minérales ^a	860.0	252.4	769.8	223.6	369	962.1	281.6	493	1,083.5	330.5	498	1,225.5	442.1	744
Machines et Equipement Industriel ^b	264.0	159.3	325.7	199.9	678	455.1	283.3	981	403.4	254.4	878	661.0	410.3	1,447
Automobiles et Pièces Détachées ^c	131.7	63.9	105.9	51.1	234	274.0	121.0	558	119.6	60.8	289	486.3	205.1	954
Autres Produits Industriels	106.0	56.7	121.5	67.4	178	179.0	97.4	262	165.0	94.1	246	323.0	179.9	479
Postes	30.0	20.0	30.0	20.0	160	30.0	20.0	160	30.0	20.0	160	30.0	20.0	160
TOTAL	3,470.8	1,167.5	3,796.2	1,230.3	3,095	5,039.0	1,753.1	4,636	4,731.1	1,586.7	3,870	6,963.4	2,609.1	6,873
Sans compter L'ajustement de la part du transit britannique non inclus dans le coût d					500			685			654			1,013
Revenu Brut (£'000)					2,595			3,951			3,216			5,860
Revenu Brut (\$'000)					7,266			11,063			9,005			16,408

A Sans Zone de Libre Echange.

B Avec Zone de Libre Echange.

a Métaux non-ferreux, fer et acier, produits métalliques, ardoises, tuiles et briques réfractaires, verre et verrerie.

b Machines, équipement électrique lourd, appareils électriques, instruments scientifiques, machines à laver et réfrigérateurs.

c Automobiles, véhicules commerciaux, scooters, tracteurs et pièces détachées pour voitures.

d Ainsi qu'il est expliqué au Titre C, Chapitre II, dans le dernier paragraphe de "II Calcul des coûts de transport", environ 40 miles du total des transits du Royaume Uni par le Tunnel n'ont pas été comptés. Or il faut escompter à 6/- le coût du transit omis, pour un chargement moyen, vu que le coût du transport par le Tunnel augmentera proportionnellement à la charge. Une deduction appropriée a été faite des Revenus Bruts.

NOTA BENE: LA PRECISION AVEC LAQUELLE SONT DONNEES LES PREVISIONS CONCERNANT LE TRAFIC ET LES REVENUS ICI OU AILLEURS DANS LE RAPPORT, EST DU AU FAIT QU'ILS SONT LE RESULTAT DE CALCULS TRES ELABORES. LES DEUX TABLEAUX DE PREVISIONS DOIVENT ETRE INTERPRETES COMME DES ORDRES DE GRANDEUR.

PARTIE C - TRAFIC MARCHANDISES

TERMINOLOGIE

La terminologie et les abréviations fréquemment utilisées dans cette étude sont définies ci-dessous.

Produit National Brut

GNP - La valeur nette de la production annuelle des biens et des services dans un pays plus le revenu en provenance de l'étranger.

Produit Intérieur Brut

GDP - Produit National Brut moins le revenu net de l'étranger.

Communauté Economique Européenne

EEC - L'union économique et douanière de six pays - France, Allemagne, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Italie, connus collectivement comme les Six - qui doit s'établir progressivement pendant les 12 à 15 années à venir. Elle existe depuis le 1er Janvier 1958.

Marché Commun

CM - Un autre nom pour l'EEC

Zone de Libre Echange

FTA - Une association économique moins étroite que le CM dont le but est d'englober les Six, le Royaume-Uni, la Suisse, l'Autriche et les autres pays membres de l'Organisation pour la Coopération Economique Européenne et d'aboutir à l'abolition des barrières douanières entre les pays membres, mais de garder des tarifs douaniers séparés envers d'autres pays. Elle n'existe pas encore et ne se matérialisera probablement pas dans la forme proposée à l'origine.

Zone du Tunnel

Les pays qui utiliseront le plus probablement le Tunnel comme route d'expédition vers et en provenance de la Grande-Bretagne : France, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Suisse, Autriche, Italie.

Bateau Container

Un bateau de marchandises spécialement adapté pour le transport des containers. Ses caractéristiques principales sont des cales larges, des panneaux de descente mobiles et l'utilisation de grues pour la manutention des marchandises.

Marchandises en lots individuels

Le transport de marchandises en lots individuels.

Trains-ferries

Les trains ferries Douvres-Dunkerque et Harwich-Zeebrugge et le ferry Tilbury-Anvers pour le transport des véhicules routiers.

Marchandises en vrac

Habituellement des marchandises de faible valeur comme le charbon, le fer, le grain, se déplaçant en grande quantité par opposition aux marchandises générales.

Marchandises encombrantes

Marchandises occupant un grand volume de chargement par rapport à leur poids.

Bonus

Le montant supplémentaire qu'une proportion d'expéditeurs est disposée à payer pour le service supérieur qu'offre le Tunnel.

Trafic détourné

Le trafic qui serait détourné des routes existantes au profit d'un Tunnel sous la Manche.

Affectation

Distribution du tonnage total disponible pour l'expédition entre le Tunnel et les autres routes.

Encombrement

Encombrement à la tonne. Le volume physique de toute expédition qui peut être chargé dans un espace donné et déterminé par l'encombrement desdites marchandises (mètres cubes par tonne).

Coefficient de chargement

Le rapport entre la charge réelle et la charge maximum possible d'un véhicule, généralement compté sur la base d'un aller et retour.

Chargement maximum

Le tonnage maximum de marchandises qui peut être expédié par unité de transport donnée.

Chargement réel

La quantité de marchandises réellement expédiée dans une unité de transport.

NOTE: La République Fédérale Allemande est appelée Allemagne; l'Union Douanière Belgique-Luxembourg: Belgique.

CHAPITRE I

LA CROISSANCE DU COMMERCE

Estimer la croissance future du commerce entre le Royaume-Uni et les pays continentaux qui pourraient utiliser un Tunnel sous la Manche est une tâche beaucoup plus difficile que de prévoir le développement du produit national dans chaque pays pris séparément. Il est exact que la prévision du produit national implique une estimation du commerce futur, mais c'est l'estimation d'une fourchette plutôt que d'une croissance exacte. On peut par exemple dire que si le produit national dans un pays donné augmente de 3% annuellement en valeur réelle le commerce global de ce pays croîtra probablement d'environ 2,5% à 3,5% annuellement, mais il ne peut être dit que ce commerce croîtra au taux de 3,2% ou à tout autre taux d'accroissement précis. Le taux d'expansion du commerce dépend de facteurs autres que le développement du produit national par exemple, l'expansion du commerce international, la politique commerciale et les variations des taux des échanges. La complexité du problème augmente avec la précision de la prévision; des facteurs moins nombreux entrent en jeu dans l'estimation du commerce total d'un pays moins que dans l'estimation du commerce de ce pays avec un ou une demi douzaine d'autres pays. Les essais qui ont été faits pour prévoir avec précision le développement du commerce entre un groupe de pays ne se sont pas à ce jour montrés entièrement satisfaisants.

Méthodes utilisées pour prévoir le mouvement de marchandises susceptibles de détournement par un tunnel

Les Ingénieurs-Conseils avaient néanmoins l'obligation de fournir des estimations précises du mouvement des marchandises, sur lesquelles les calculs des recettes potentielles du tunnel pourraient être basés. Ces chiffres précis seront trouvés dans la Partie du rapport - Tableaux V et VI des Chapitres III et IV - qui prévoit les trafics et recettes potentiels du tunnel. Pour arriver à ce chiffre une méthode simplifiée a été utilisée : des prévisions pour chaque

catégorie de marchandises ont été faites séparément dans un cadre relativement large mais cependant suffisamment clair pour s'assurer d'un degré de compatibilité raisonnable entre les prévisions des différentes catégories de marchandises, sans imposer une structure rigide, basées sur un nombre important d'hypothèses précises mais invérifiables. Chaque prévision a donc été faite à la lumière des considérations générales suivantes:-

1. Evolution passée du commerce de chaque catégorie de marchandises étudiées, et relation entre cette évolution et la production, la consommation et le commerce global.
2. La croissance future de la demande dans les pays importateurs. Les tendances de la consommation ont été estimées par référence à la croissance du produit national brut et des investissements, la croissance de la population et l'élévation du niveau de vie par élévation du produit national par tête; c'est-à-dire qu'elles ont été obtenues à partir des prévisions discutées au dernier chapitre de la Partie A.
3. La tendance générale du commerce entre tous les pays étudiés, en particulier les effets de la création d'une Zone de Libre Echange sur le commerce entre la Grande Bretagne et les Six.
4. Le développement de la production et du commerce par larges secteurs, produits alimentaires, produits chimiques, métaux, machines, etc - qui ont été étudiés à la lumière des tendances du produit national et du commerce d'une part, et de l'évolution passée ainsi que des plans connus d'autre part.

De brèves notes décrivant les facteurs affectant particulièrement le mouvement d'une catégorie donnée seront trouvées dans l'annexe ainsi que les prévisions de tonnage de marchandises traversant la Manche avec les statistiques se rapportant au trafic passé. On trouvera également les prévisions dans les Tableaux V et VI. Ce chapitre traite des considérations générales sousjacentes aux prévisions pour chaque catégorie de marchandises, c'est-à-dire des tendances générales du commerce.

Méthodes d'estimation du développement du commerce de la Grande-Bretagne

Comme tout le commerce à travers la Manche arrive ou part de la Grande-Bretagne, la méthode la plus directe pour arriver à des conclusions utiles quant à ses tendances générales, est de commencer par une estimation du développement possible du commerce Britannique.

Le développement du commerce total du Royaume-Uni a été estimé de différentes façons. Les résultats suggèrent que le volume d'importations s'accroîtra de 20 à 30% d'ici 1965, (au taux composé annuel de 1,9 à 2,7) et de 60 à 80 pour cent d'ici 1980 (c'est-à-dire au taux composé annuel de 1,8 à 2,3) avec des accroissements correspondants dans le volume des exportations.

Estimation du commerce en fonction du produit intérieur

1. Les estimations initiales furent faites par la méthode mentionnée au chapitre V de la Partie A, c'est-à-dire en calculant l'accroissement du total des importations nécessitées par l'accroissement prévu du produit national en faisant l'hypothèse que la relation entre la croissance du produit intérieur brut et le volume des importations telles qu'elles apparaissent dans les dix dernières années restera constante. Sur cette base, le développement nécessaire du total des importations entre 1955 et 1965 est 29% (c'est-à-dire un taux annuel composé d'accroissement de 2,6%).

Estimations de la croissance de la demande par catégories essentielles d'importations

2. La deuxième méthode d'estimation des importations consistait à faire des estimations séparées pour les importations par grandes catégories - produits alimentaires, matériaux de base, fuel et produits manufacturés - reliant le développement de la demande en produits importés par catégories au développement du produit national par tête, des produits manufacturés ou du produit national, selon la prédominance de l'un ou de l'autre, pour déterminer la demande des produits importés dans chaque secteur. Cette méthode fut aussi appliquée pour une décomposition plus détaillée des importations anglaises afin de fournir une vérification supplémentaire. Considérant les possibilités minima de développement dans chaque secteur

et faisant notamment l'hypothèse que le déclin constaté depuis la guerre dans la part importée de la production des industries manufacturières continuera, l'accroissement nécessaire dans le volume total des importations entre 1955 et 1965 est seulement de 15%. Il serait cependant déraisonnable de considérer la croissance la plus faible de la demande en produits importés dans tous les secteurs, et s'il est prévu un taux plus élevé d'accroissement de la demande dans quelques secteurs, le taux minimum d'accroissement des importations ne peut être pris au-dessous de 20%. Si le taux d'accroissement le plus élevé est pris en compte, le développement des importations d'ici 1965 excèdera 30%. Comme il est également improbable que la demande atteigne son niveau maximum dans tous les secteurs, ou qu'elle soit limitée à son niveau le plus faible, l'accroissement maximum des importations doit être inférieur à 30%.

Cette seconde méthode des estimations des importations dans le Royaume-Uni donne ainsi une fourchette de 20 à 30% pour le développement des importations entre 1955 et 1965, avec une forte présomption qu'elles n'excéderont pas 25%, à moins qu'il n'y ait une modification significative de la politique commerciale, telle par exemple que l'accession à une Zone de Libre Echange.

3. Estimation de la part du commerce dans le produit national

La troisième méthode d'estimation des importations futures consiste à vérifier les deux premières - en calculant la part des importations dans le produit futur tel qu'elle se déduit des prévisions déjà faites et vérifiant s'il est conforme aux tendances actuelles. La part des importations dans le produit intérieur brut varie d'année en année selon les variations des taux des échanges et le niveau de l'activité économique, mais l'expérience des années récentes suggèrent que son niveau normal voisine 23,5 à 24%. Un accroissement des importations d'ici 1965 de 20 à 30%, face à un accroissement du produit intérieur brut de 22%, aurait pour conséquence d'augmenter légèrement la part des importations dans le produit national en la portant à environ 24,5 à 26,5%. Depuis les années '30, la part du commerce dans le produit national a augmenté de façon marquée non seulement dans le Royaume-Uni mais également dans les

principaux pays d'Europe Occidentale, renversant ainsi une vieille tendance. Cet accroissement était initialement attribué à la renaissance d'après guerre du commerce et à la brusque oscillation des taux des échanges envers les pays industrialisés qui atteignit sa pointe pendant le boum coréen. Ces motifs ont reculé depuis, mais la part du commerce dans le produit national reste plus élevée qu'elle ne l'était auparavant. Car les trois facteurs suivants, qui continueront à intervenir dans le futur, apparaissent largement responsables: Abandon des politiques de restriction de commerce des années '30, développement des ressources européennes de fuel et de matériaux bruts et développement de nouveaux échanges de produits manufacturés prédestinés à une production sur une grande échelle. Pour le Royaume Uni, un quatrième facteur doit être pris en considération - son inaptitude dans les circonstances normales à accroître la part de consommation de produits alimentaires fournie par sa production intérieure. On peut donc faire de façon sûre l'hypothèse que la part du commerce étranger dans le produit national de l'Europe Occidentale ne déclinera pas dans le futur et que sa part dans le produit national du Royaume Uni s'accroîtra notamment, peut-être à très long terme au-delà de 30%, niveau déjà atteint en Belgique. Cette vérification confirme ainsi que les estimations déjà faites étaient raisonnables.

Le Royaume-Uni devrait être aisément à même de fournir le volume d'exportations nécessaires au financement d'un accroissement de 20 à 30% des importations en 1965. Depuis 1955, les exportations se sont développées à un taux plus que suffisant pour payer les importations supplémentaires et équilibrer un départ continu de capitaux privés. Les importations sont tombées au-dessous des prévisions mais lorsque l'activité intérieure reprendra toute son activité, elles s'élèveront probablement de façon rapide pour la rattraper. Les estimations finales du commerce du Royaume-Uni exprimées en indices, 1955 étant l'année de base, sont :

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1980</u>
R.U. Importations	100	120-130	160-205
R.U. Exportations	100	130-140	165-215

Sens du commerce : les effets de l'établissement d'une Zone de Libre Echange

La part future du Royaume-Uni sur les marchés continentaux et réciproquement, dépendra dans une très large mesure de la formation ou non entre les Six, le Royaume-Uni et les autres membres de l'OECE, d'une sorte d'association économique ou Zone de Libre Echange. Au moment où nous écrivons ce rapport, les espoirs d'établissement d'une aussi large association ont considérablement diminué mais ils ne sont point tout à fait morts et en conséquence, nous avons fait deux jeux de prévisions, l'un basé sur l'hypothèse que l'organisation économique de l'Europe restera identique à ce qu'elle est actuellement, c'est-à-dire qu'il y aura un Marché Commun des Six et pas de Zone de Libre Echange, l'autre sur l'hypothèse qu'une association plus large entraînant l'élimination des barrières douanières et autres, en même temps que la création d'institutions et d'instruments politiques nécessaires pour la rendre efficace, sera développée avec l'union douanière de l'EEC. Pour raison de simplification cette association plus large qui comprendrait la Grande-Bretagne, est appelée Zone de Libre Echange bien qu'il apparaisse peu probable qu'elle puisse porter ce nom si elle se matérialise.

L'élimination des barrières douanières et autres entre un ou plusieurs pays a plusieurs effets : elle entraîne à la fois un détournement et une création de commerce. Si un acheteur a le choix d'acheter des produits importés sans droits ou de payer des droits, il les achètera, toutes choses égales par ailleurs, sans droits. Mais si, en plus, on lui offre le choix entre un produit intérieur et un produit étranger similaire meilleur marché qui n'a pas été rendu artificiellement plus cher par l'imposition de droits d'importation, l'acheteur achètera le produit étranger. La première préférence entraîne un détournement de commerce, la seconde, une création de commerce. Les barrières naturelles s'opposant au commerce ne seront évidemment pas affectées par l'élimination des tarifs douaniers. Les coûts de transport, l'incommodité de relier des sources éloignées de fournitures, les différences de goût et de

techniques donneront aux producteurs intérieurs un avantage assuré sur le fournisseur étranger si bien qu'il est hors de question d'éliminer les producteurs intérieurs efficaces, mais lorsque les producteurs intérieurs sont moins efficaces que leurs collègues étrangers dans une zone sans tarifs douaniers, la part des importations dans la consommation croîtra en même temps que la part des importations totales fournies par les membres de la dite zone croîtra aux dépens de celles des autres fournisseurs étrangers.

Cette modification dans le sens et le volume du commerce pour les marchandises sujettes à droits douaniers et autres restrictions sera soutenue par des modifications dans l'attitude des commerçants qui affectera les marchandises se déplaçant présentement sans droits aussi bien que les marchandises susceptibles de supporter des droits. Jusqu'à présent l'Europe Continentale n'a pas été considérée généralement comme d'importance vitale pour le commerce britannique, à part quelques pays comme le Danemark qui sont des fournisseurs essentiels de la Grande Bretagne et qui, en contre partie, font grandement appel aux fournitures britanniques. Le commerce britannique s'est concentré dans la Zone Sterling et sur les marchés Dollars de l'Amérique du Nord. Récemment cependant, une appréciation du potentiel des marchés continentaux européens a pris naissance, induite en partie par les hauts taux de développement du commerce intra-européen et en partie par les plans pour une Zone de Libre Echange. Si ce nouvel intérêt était renforcé par l'institution d'une Zone de Libre Echange, et par l'exemple d'un commerce plus important avec l'Europe, on assisterait à une variation plus grande du commerce Britannique avec le Continent que celle qui pourrait être seulement expliquée par des modifications dans les tarifs douaniers et les quotas.

Possibilités de nouveaux échanges

Il est théoriquement possible que les ajustements à une nouvelle structure du commerce engendrera l'échange de marchandises qui ne sont point actuellement échangées entre la Grande-Bretagne et le Continent. Autant que l'on puisse en préjuger, il semble cependant qu'il y ait peu de place pour un tel développement. Il y a très peu de catégories de

marchandises qui ne fassent point l'objet d'échanges, au moins à une très faible échelle. D'une façon générale, ces marchandises sont des marchandises trop volumineuses et périssables, le lait par exemple, ou celles telles que les wagons de chemins de fer où les impératifs de l'acheteur et de la production et de la distribution excluent en fait du marché les fournisseurs étrangers. Il est improbable que puisse se développer un courant substantiel d'échanges sur ces catégories de marchandises du fait du trop grand coût et des trop grandes difficultés d'échanges. La République Irlandaise, qui bénéficie d'une entrée libre sur le marché Britannique, effectue en fait un très faible commerce de cette nature avec la Grande Bretagne. Lorsque les échanges sont de nature à se développer, par exemple dans le cas des denrées périssables, le développement a déjà pris place comme l'atteste le très grand volume d'échanges de fruits et de légumes.

Les nouveaux échanges qui se développeront avec ou sans Zone de Libre Echange concernent des produits nouveaux : équipement pour l'énergie atomique, équipement électrique, certains produits chimiques etc... Les prévisions individuelles en tiennent compte dans toute la mesure du possible. De faibles volumes de ces marchandises sont déjà échangés, mais elles sont classées dans les catégories conventionnelles (machines, machines électriques, produits métallurgiques manufacturés, produits chimiques) et ne peuvent être distinguées séparément. En conséquence, dans les prévisions elles sont traitées de la même façon.

Variation dans le temps du sens du trafic

Les variations des droits de douane s'étaleront sur une période d'au moins 10 ans. En 1965, la réduction des droits de douane entre les pays membres du Marché Commun et la création de nouveaux droits vis-à-vis de l'extérieur ne seront qu'à peine au 2/3 achevées. Les modifications dans l'hypothèse d'une zone de libre échange seront en retard par rapport à celles du Marché Commun. Ainsi, à la date des premières prévisions les droits de douane seront encore un obstacle au commerce. On peut, cependant, raisonnablement supposer que, connaissant les dates

auxquelles interviendront les réductions de droits de douane, les commerçants essaieront d'en prévoir les effets et chercheront à créer de nouveaux marchés plutôt avant qu'après l'élimination des barrières douanières. Les changements de sens dus à une zone de libre échange ne seront pas terminés en 1965. (on peut penser que les modifications continueront jusque vers 1970 et peut-être plus tard) et cette modification sera probablement plus accentuée que celle qui pourrait résulter de la seule considération de la réduction des tarifs.

L'importance de la part du Continent dans le commerce de la Grande-Bretagne

La part des pays continentaux situés dans la zone d'influence d'un tunnel dans le commerce de la Grande-Bretagne s'est remarquablement accrue durant les cinq dernières années. Elle intervenait pour 11,5 pour cent des importations anglaises en 1953 et pour 13 pour cent en 1957, alors qu'elle intervenait pour 15,4 pour cent pour les exportations en 1953 et 16,1 pour cent en 1957. A part quelques exceptions importantes, la part de chaque pays pris séparément a généralement suivi la même variation. La part française dans les importations britanniques s'est brutalement accrue jusqu'en 1955, puis a diminué reflétant les vicissitudes des exportations françaises en général, tandis que la proportion des exportations britanniques à destination de ses principaux marchés continentaux (Pays-Bas, France et Italie) est restée plus ou moins statique.

Exprimés en proportion du commerce de la Grande-Bretagne, les mouvements dus à une Zone de Libre Echange seront relativement faibles puisque la possibilité de substituer des importations d'Outre-Mer par des importations d'Europe est limitée. Même si l'on tient compte de la tendance vers un accroissement de la part du commerce britannique s'échangeant entre ces pays, il est improbable qu'il excéderait de beaucoup 20 pour cent dans l'un ou l'autre sens dans une Zone de Libre Echange. En l'absence d'une Zone de Libre Echange, le Continent devrait encore augmenter sa part du marché Britannique. Les barrières douanières ou autres, ne seront probablement pas plus importantes qu'à l'heure actuelle et le degré de compétition croissant du Marché Commun devrait le rendre capable de développer ses exportations vers la Grande-Bretagne. Par contre, la part britannique dans le commerce vers le Continent se réduirait sans aucun doute, et avec elle, la part des exportations britanniques car, dans ce cas, il y a de grandes possibilités de détournement du trafic. Par exemple : le remplacement des machines britanniques par les machines allemandes sur le marché hollandais.

Effet des modifications sur le volume total du commerce

Bien que les changements en direction doivent rester relativement faibles, leur effet sur le volume absolu du commerce sera en fait très important. En supposant que le niveau du trafic total reste constant, l'effet d'un changement de direction de l'ordre de grandeur décrit ci-dessus augmenterait les exportations britanniques à destination des pays du Marché Commun d'environ deux cinquièmes en 1965 dans l'hypothèse d'une Zone de Libre Echange et les importations d'un cinquième. (L'impact sur les exportations britanniques est plus grand car elles seront exclues d'un marché rapidement croissant tandis que les exportations européennes à destination de la Grande-Bretagne pourraient entrer plus librement dans un marché en expansion nettement plus faible). La différence est encore plus grande si l'on ajoute l'engendrement de trafic d'une Zone de Libre Echange et son influence sur le niveau général d'activité et sur le degré de compétition sur les marchés d'exportations car une partie plus importante d'un volume total lui-même plus grand est en jeu. Ainsi, les exportations de la Grande-Bretagne vers les pays du Marché Commun en 1965 pourraient être de 45 à 55 pour cent et les importations de 20 à 30 pour cent plus élevées. En 1980, les différences dans le volume du commerce à travers la Manche seraient encore plus grandes. Une estimation sommaire indique que les exportations britanniques seraient probablement plus importantes des deux tiers au double dans l'hypothèse d'une Zone de Libre Echange, les importations pouvant s'accroître d'un cinquième à deux tiers.

Ces estimations furent obtenues en appliquant aux indices des importations et des exportations totales de la Grande-Bretagne les pourcentages supposés de la part des pays du Marché Commun dans le commerce Britannique. Il n'est, malheureusement, pas possible de faire plus qu'une hypothèse sur la façon dont la suppression des barrières douanières dans une Europe unifiée modifiera la répartition du trafic. Les résultats du seul essai fait pour calculer, plutôt que pour estimer, ces modifications furent publiés dans le Rapport ILO "Aspects Sociaux de l'Intégration Economique Européenne" et suggèrent un accroissement de

l'ordre de 2 pour cent par an dans l'un ou l'autre sens, mais l'on peut penser qu'il s'agit là d'une sous estimation. Il nous a semblé plus juste d'être plus audacieux et de supposer que la différence serait de l'ordre de 3,5 à 4 pour cent. Ce taux, en fait, tient compte des modifications qui interviendront probablement dans la répartition du trafic du fait des différents taux d'expansion économique, des structures changeantes de la demande etc... et ajoute ou retranche un pourcentage supplémentaire tenant compte des effets de l'intégration économique européenne. Le résultat, sous forme d'indice, indique les niveaux possibles de commerce de la Grande-Bretagne avec les pays du Marché Commun en 1965 et 1980:-

	<u>1955</u>	<u>1965A</u>	<u>1965B</u>	<u>1980A</u>	<u>1980B</u>
Grande-Bretagne Importations	100	125-132	153-160	157-178	216-260
Grande-Bretagne Exportations	100	118-123	176-182	146-156	255-310

A - sans Zone de Libre Echange

B - avec Zone de Libre Echange

Evaluation finale du commerce Royaume Uni-Continent

Il est évident d'après ces indices que la gamme des possibilités est considérée comme très étendue, même sur la base des hypothèses les plus prudentes. On a tenté cependant de resserrer la marge des prévisions et de vérifier également la probabilité des prévisions relatives aux catégories individuelles de marchandises en procédant à une évaluation indépendante du montant des échanges entre le Royaume-Uni et les pays continentaux sur la base des prévisions de Tonnage. La valeur en 1957 des marchandises considérées aux fins de ces prévisions dépassait les deux tiers du total des échanges dans les deux sens. Par ailleurs, les marchandises étudiées comportent une proportion plus élevée des catégories de marchandises qui constituent la majeure partie des échanges entre le Royaume-Uni et le Continent - produits manufacturés britanniques et produits alimentaires et manufacturés continentaux. Il a été possible sur la base des prévisions de tonnage pour 1965 et 1980 aux prix de 1957, d'évaluer pour ces années la majeure partie des échanges à travers la Manche. On a supposé que dans les catégories les plus importantes, le rapport des marchandises susceptibles d'être transportées par le tunnel à la valeur totale des

échanges, demeurerait à peu près constant, et, des évaluations séparées ont été faites pour les carburants et les autres catégories de marchandises moins susceptibles d'être transportées par le Tunnel. Le résultat de ces calculs se présente sous forme d'un indice de la valeur du commerce britannique avec le Continent qui se retrouve dans les limites des indices donnés ci-dessus:-

	<u>1955</u>	<u>1957</u>	<u>1965A</u>	<u>1965B</u>	<u>1980A</u>	<u>1980B</u>
Importations du Royaume-Uni	100	99	125	155	170	235
Exportations	100	109	125	180	145	280

A - avec Zone Libre Echange) Indices arrondis aux cinq points les plus
B - sans Zone Libre Echange) rapprochés.

Cet indice a été en définitive adopté comme le plus sûr indicateur du développement des échanges commerciaux Royaume-Uni - Continent. Il s'accorde aussi bien avec les prévisions du produit national brut et de volume des échanges qu'avec les prévisions individuelles par catégorie de marchandise. Exprimé en valeur réelle, il donne le résultat qu'appellent le bon sens et le raisonnement économique: dans une Zone de Libre Echange, la balance commerciale du Royaume-Uni avec le Continent irait en s'améliorant d'une manière régulière; si le Royaume-Uni reste en dehors de cette zone il s'ensuivrait une détérioration très nette.

Variation du taux de développement selon les catégories

Le schéma du développement des échanges des différentes catégories montre inévitablement des écarts considérables par rapport à la tendance générale. Il convient pour l'étude du mouvement des différentes catégories de marchandises de retenir que :

1. Le commerce se développe avec le plus de rapidité là où la demande en fait de même. La relation entre l'augmentation de la demande et celle de la production et des revenus dans le passé permet de

Note sur la Zone Européenne de Libre Echange

Depuis la signature du contrat visant à l'établissement du présent rapport et la rédaction de celui-ci, les perspectives de ce qu'on avait convenu d'appeler la Zone Libre Echange sont moins bonnes. L'effort tendant à une amélioration des échanges entre le Royaume-Uni et le Continent demeure et les évaluations sont conservées, par conséquent, sous les deux rubriques qu'on peut maintenant considérer comme deux hypothèses dont une très favorable comportant la suppression des droits de douane, et une autre moins bonne.

supposer que la demande qui augmentera le plus rapidement sera celle qui intéresse les biens de consommation durables : l'Europe a atteint un niveau de vie où la proportion des revenus personnels consacrée à l'acquisition des biens de consommation durables augmente d'une manière appréciable avec l'accroissement des revenus. Très loin derrière, mais toujours avec une tendance à augmenter plus rapidement que le produit national brut, se trouve la demande en marchandises échangées par les industries de transformation, comme les biens d'investissement ou les matériaux pour les industries et notamment les produits chimiques. L'accroissement de la demande en biens d'investissement sera probablement moins rapide. La progression de la demande pour les produits manufacturés peu durables, et notamment les textiles, est plus lente que le développement de la consommation considérée d'une manière générale et l'alimentation est en dernière position surtout en ce qui concerne les produits essentiels. On se trouve ici dans la situation contraire à celle des biens de consommation durables : à mesure que les revenus augmentent, la proportion consacrée aux aliments diminue.

2. Le commerce des articles dont quelques pays seulement se partagent l'essentiel de la production se développe plus rapidement que celui des articles dont la fabrication est généralisée dans tous les pays. Aussi, le potentiel de développement de produits manufacturés hautement spécialisés, tels que les instruments scientifiques est plus élevé que celui d'articles de production courante tels que l'acier et le ciment.
3. L'effet des tarifs douaniers varie non seulement selon leur incidence mais aussi selon l'importance que l'acheteur attache au prix. L'effet de la suppression d'un droit relativement faible - par exemple 10 pour cent sur des textiles - sera bien plus marqué que la suppression d'un droit d'importance égale qui frapperait une machine compliquée et moins facile à obtenir rapidement. En général, le commerce des biens de consommation durables ou non-durables est plus influencé par les modifications de tarifs douaniers que celui des biens d'investissement.
4. Toutes choses égales par ailleurs, le gros producteur est mieux placé que ses concurrents dans un commerce que n'entrave aucun droit. Dans les industries modernes les plus complexes, la gamme et l'importance de la production, la disponibilité des capitaux et des services au Royaume-Uni sont supérieures à la moyenne du Continent à l'exclusion de l'Allemagne. Il en ressort que les industries du Royaume-Uni peuvent espérer une amélioration très nette de leur situation compétitive dans le cadre d'une Zone de Libre Echange. A défaut de Zone de Libre Echange ce sont les producteurs continentaux qui profiteraient le plus des avantages inhérents aux économies de grande échelle.

CHAPITRE II

METHODES D'ANALYSE

1. CONFIGURATION DES ECHANGES PAR ROUTE

Ainsi qu'il est clairement stipulé dans le contrat, la détermination des principaux courants de trafic constituait une condition préliminaire essentielle à l'évaluation de tout détournement éventuel vers un Tunnel sous la Manche. Ceci se traduit, en fait, pour chaque catégorie de marchandises, par la nécessité de déterminer la configuration des échanges par zone ou par points d'origine ou de destination et par itinéraire. Cette tâche est plus difficile à plusieurs égards, pour les marchandises que pour les passagers. D'abord il n'existe pas de statistiques officielles de la circulation entre le Royaume-Uni et les pays du Continent par route. Ensuite il n'a pas été possible, dans les circonstances actuelles et dans le temps limité dont on disposait de compenser ce manque de données au moyen d'un échantillonnage général du trafic, comme on peut le faire, lorsqu'il s'agit de passagers, au moyen d'un questionnaire. Il a donc fallu recourir à des renseignements en provenance de sources diverses pour en dégager une image générale par catégorie de produit. Ces sources de renseignements sont brièvement énumérées ci-après.

Statistiques commerciales officielles

Le point de départ a été, pour chaque catégorie de marchandises, le volume total des échanges entre le Royaume-Uni et les pays d'Europe Occidentale situés dans la zone d'influence du Tunnel. (Ces pays sont : l'Allemagne, le Benelux, la France, la Suisse, l'Autriche et l'Italie et dans certains cas l'Espagne). Ces renseignements ont été obtenus à partir des statistiques officielles donnant les importations et les exportations du Royaume-Uni. Dans nombre de cas, dont certains très importants, où les statistiques du Royaume-Uni ne donnaient pas les quantités ou n'étaient pas assez détaillées on a eu recours aux publications de l'OECE relatives à chacun des pays

Continentaux intéressés. Les deux sources utilisent la classification type pour le Commerce International, les autres statistiques employées par la suite ont été retouchées pour les ramener à des bases comparables.

Données sur le trafic des Ferries

Les sources des données sur la configuration du trafic par route sont plus ou moins détaillées. Les statistiques plus détaillées sont les statistiques annuelles des Ferries Douvres-Dunkerque et Harwich-Zeebrugge et des autres lignes similaires exploitées par les Chemins de Fer Britanniques des Régions Est et Sud. Elles donnent le volume pour chaque ligne, par grande catégorie de produits et par pays d'origine et de destination. Les Ingénieurs Conseils ont eu d'autre part la possibilité de faire un sondage sur 10 pour cent de la documentation constituant la base de ces statistiques, c'est-à-dire les manifestes détaillés des "ferries". On a ainsi obtenu les points et les zones d'origine et de destination dans les différents pays. Cela a permis pour la proportion du trafic intéressé (généralement inférieure à 10 pour cent mais nettement supérieure dans un ou deux cas, notamment celui des fruits et légumes) de dégager une image assez exacte de la configuration du trafic et, avec l'aide d'autres données, de rechercher l'origine et la destination du trafic acheminé par d'autres routes. L'échantillon a également servi à établir la nature du trafic de marchandises générales et un échantillon séparé a été prélevé sur le trafic "groupé" (voir ci-après page 48).

Trafic Maritime

La seconde source d'information était les statistiques des Compagnies de Navigation. Des éléments très complets ont été fournis par les "Associated Humber Lines" sur leur trafic entre les ports de Goole et Hull, sur le Humber, et les principaux ports allemands, néerlandais, belges et aussi Dunkerque. Des renseignements moins complets ont été fournis par la Compagnie allemande Argo qui exploite des lignes reliant Hambourg et Brème aux ports de Londres et de la Côte Est du Royaume-Uni.

Statistiques portuaires

Il a fallu cependant pour déterminer le sens du mouvement de la majeure partie du trafic se baser sur les statistiques portuaires. Celles-ci ont été obtenues pour pratiquement la totalité des ports de l'Europe Occidentale, de l'Elbe à Ushant ainsi que pour les ports méridionaux français et Gênes. Les statistiques portuaires ont donné pour le moins, les exportations vers le Royaume-Uni par grande catégorie de marchandises; dans beaucoup de cas elles ont donné des renseignements détaillés sur les articles expédiés et, pour une minorité elles distinguaient le trafic intérieur et de transit et quelques unes indiquaient les ports britanniques d'origine ou de destination. Au Royaume-Uni il n'existe pas de statistiques portuaires indiquant les origines et les destinations. Cette lacune a été comblée de deux manières. Les Ingénieurs Conseils ont d'abord obtenu du bureau de statistiques des douanes britanniques pour certains produits essentiels, une analyse du trafic importation-exportation par certains ports du Royaume-Uni et par pays d'origine ou de destination. Les données ainsi réunies ont été complétées par les statistiques officielles du commerce britannique par port, établies par nature de produits mais non par pays. Lorsque l'activité d'un port est plus ou moins limitée à un trafic maritime à courte distance ou lorsque le produit considéré est exporté ou importé, principalement des pays de l'Europe Occidentale, ces statistiques donnent une indication très utile des courants d'échanges.

Autres Services

En utilisant ces données statistiques avec d'autres renseignements de nature généralement non quantitative les Ingénieurs Conseils pensent avoir réussi à déterminer la configuration du trafic selon la route empruntée. Les renseignements supplémentaires proviennent essentiellement de trois sources. En premier lieu un nombre important des plus grosses firmes britanniques d'exportation ont consenti à donner des détails sur les routes qu'elles empruntent pour l'expédition de leurs marchandises vers le Continent et les raisons qui en motivent le choix. En cas d'expédition par plusieurs routes à destination d'un pays donné, il était demandé d'indiquer

la route principale utilisée et une minorité de firmes interrogées a fourni des données quantitatives. La plupart des firmes, cependant, ne tiennent pas leurs archives sous une forme qui permet de donner ces renseignements. Les Ingénieurs Conseils se sont adressés en second lieu aux plus importantes maisons d'importation qui ont donné des renseignements similaires. Et, enfin, ils se sont entretenus avec de nombreux transitaires spécialistes du trafic Royaume-Uni-Continent. Les transitaires acheminent une proportion élevée du trafic importation-exportation des petites firmes et des envois les moins importants des grosses maisons. Considérés à la lumière des implantations des industries, les renseignements obtenus de cette source ont été d'une utilité considérable dans l'interprétation des statistiques mentionnées ci-dessus.

Mouvement du trafic étudié par zone

Le contrat d'études stipule que si les petits pays peuvent être considérés globalement pour la détermination des courants de trafic, les pays plus importants doivent être divisés en plusieurs zones. Il apparut rapidement qu'avec les données disponibles il n'était pas possible de diviser les pays intéressés (France, Allemagne de l'Ouest et Royaume-Uni) en de nombreuses zones et de répartir le trafic entre de telles zones avec précision. Les Ingénieurs Conseils ont donc adopté une autre méthode, devant conduire d'après eux à des résultats aussi satisfaisants. La France et l'Allemagne de l'Ouest ont été divisées en trois régions principales indiquées sur les cartes de l'annexe. En ce qui concerne le Royaume-Uni, on a trouvé, après un premier découpage en zones, que le but de la recherche serait plus facilement atteint en divisant le trafic selon les groupes de ports (Côte Est, Londres et Côte Sud, Côte Ouest) où il passait. Pour le Royaume-Uni comme pour la France et l'Allemagne le découpage général a été assorti d'un ou plusieurs points d'origine et de destination correspondant aux principaux centres industriels ou

agricoles. Pour le choix des destinations les Ingénieurs Conseils se sont basés sur les renseignements fournis par les industriels et les expéditeurs et sur les renseignements recueillis par le sondage sur les documents du Ferry et la connaissance générale de l'emplacement des industries de consommation, le cas échéant. Dans les deux cas, le choix des points avait pour but d'utiliser avec la plus grande précision les renseignements disponibles et des vérifications ont été faites afin de savoir si le choix d'autres points logiquement possibles n'entraînerait pas de différence sensible dans la comparaison des coûts de transport par le Tunnel et par d'autres routes. Des points d'origine et de destination supplémentaires ont été considérés lorsque des variations de coût substantielles étaient apparues.

2. CALCUL DES COÛTS DE TRANSPORT

Conformément aux termes du contrat les coûts et non pas les tarifs appliqués ont servi de base pour l'affectation des différents trafics entre le Tunnel et les autres routes compétitives. Cette méthode a été utilisée parce que les tarifs actuels des chemins de fer Britanniques n'ont qu'un lointain rapport avec ceux qui seront appliqués vers la fin des années 60.

Coûts au Royaume-Uni

Avec l'accord de la British Transport Commission, les coûts de transport par route ont été utilisés pour tous les mouvements de marchandises dans le Royaume-Uni sans chercher à savoir si, en fait, les transports considérés seraient effectués par rail ou par route. On a procédé ainsi uniquement pour le calcul des différences de coût entre des routes différentes. Cette méthode paraît raisonnable et même prudente étant donnée la distance de transport d'un grand nombre des transports étudiés : il paraît raisonnable de supposer que les coûts par la route sont égaux ou supérieurs aux coûts par rail pour les distances moyennes et longues.

Les coûts de transport routiers varient beaucoup moins d'un itinéraire à un autre que les coûts par rail. Il a été ainsi possible de travailler sur la base de coûts moyens pour l'utilisateur pour divers types d'opération dans des conditions données et pour différentes distances. Une telle méthode eut été beaucoup moins satisfaisante avec les coûts ferroviaires où les variations peuvent être beaucoup plus grandes par rapport aux coûts réels. Même ainsi, il n'y a pas de rapport simple direct et d'application valable et universelle entre la longueur du trajet, l'importance de la charge transportée et le niveau des frais encourus. Les circonstances dans lesquelles s'effectuent les différentes opérations varient d'une manière considérable et les coûts varient sensiblement en conséquence.

Les coûts routiers utilisés pour l'étude ont été calculés en tenant compte des facteurs entraînant des variations significatives des coûts. On a tenu particulièrement compte du type et des dimensions du véhicule, du coefficient de chargement sur les routes considérées, de la longueur des parcours terminaux pour les opérations de collecte et de livraison, et des conditions d'accès des ports et du dépôt du Tunnel. On a tenu compte, bien entendu, dans chaque cas, de l'influence sur les coûts, de l'aptitude au chargement et de la taille normale des expéditions. Les coûts ont été généralement calculés, en supposant que le transport considéré serait effectué au moyen du type de véhicule approprié le plus moderne et le plus économique.

On a tenu compte des frais administratifs normaux mais non des frais de dédouanement : on a supposé que les frais au passage des frontières ne diffèreront pas sensiblement d'un mode de transport à un autre.

Là où il convient d'envisager le transport en quantités suffisantes, on a tenu compte de l'utilisation des techniques de transport en vrac (par exemple wagons ou camions citernes).

On n'a tenu compte d'aucun autre élément pour l'utilisation des containers. On considère que sous la pression de la concurrence et pour des raisons d'exploitation les chemins de fer offriront dans le futur les containers comme un élément normal de leur service de transport. Il est même possible que le wagon marchandises de l'avenir soit un wagon plat avec une ossature démontable qui serait en fait le container.

Coûts des transports maritimes

Deux méthodes ont été appliquées pour évaluer les coûts futurs des transports maritimes. En ce qui concerne le transport par ferry pour camions ou wagons de chemins de fer et par bateaux containers, les coûts du transport maritime ont été calculés sur la base des dépenses réelles d'exploitation pour une route donnée, puis ramenés au coût à la journée et modifiés enfin pour tenir compte d'une exploitation au-dessous de la capacité maximum. On a supposé que l'exploitation se ferait à 90 pour cent de la capacité maximum, 25 pour cent de la capacité étant occupée par des éléments vides. Les coûts par wagon, véhicule ou coûts unitaires ont été ainsi déterminés pour les différents transports par mer. Il a été ainsi possible d'arriver à une estimation définitive des coûts tenant compte des coefficients de chargement des wagons, des véhicules ou des containers. Ces évaluations tiennent compte également des frais de manutention à chaque extrémité du transit.

En ce qui concerne le transport maritime en vrac, les tarifs pratiqués actuellement ont servi de point de départ. La structure actuelle des tarifs a pris forme au cours de longues années et il s'est établi un état d'équilibre qu'il est improbable de se voir bouleverser complètement. Les tarifs actuels constituent donc une bonne indication des futurs tarifs que les expéditeurs auront à supporter dans le futur. Les tarifs actuels ont été cependant diminués de manière à les harmoniser avec les coûts moyens des bateaux les plus modernes présentement exploités sur des routes comparables et pour tenir compte d'une amélioration des méthodes de manutention au cours des prochaines années.

Cette méthode a été adoptée en raison des variations considérables entre les coûts moyens et les coûts réels pour un transit donné et qui résultent d'un grand nombre de facteurs complexes.

Parmi ces facteurs il convient notamment de mentionner l'adaptation au chargement et le problème du trafic déséquilibré. Pour les transports maritimes, l'adaptation au chargement est est fonction non seulement de l'encombrement (volume à la tonne) mais aussi du fait que certaines marchandises ne peuvent être placées à cause de leur nature à proximité d'autres ou encore ne peuvent supporter d'autres marchandises entassées au dessus d'elles. Le degré de déséquilibre du trafic varie beaucoup d'une route à l'autre; certaines routes connaissent un déséquilibre considérable entre les deux sens et il en résulte que le coût réel du transport dans un sens peut montrer une différence sensible par rapport au coût du transport du même frêt en sens inverse. En effet, sur certaines routes maritimes il arrive que certaines cargaisons telles que les lingots de fonte soient même transportées comme lest probablement à des taux très bas qui dépassent à peine les coûts de manutention terminaux. Il est évident que l'application du coût moyen à ces sortes de mouvements conduirait à des absurdités.

Coûts sur le Continent

Les coûts par voie ferrée ont été utilisés, les coûts par route n'étant intervenus que pour certains transports à courte distance. Ces coûts par voie ferrée ont été calculés d'après les données de base fournies par la SNCF. Les données fournies par la SNCF faisaient état du "prix de revient moyen général marginal" et représente environ 70 pour cent des coûts totaux. Pour les besoins de cette étude les chiffres ont été majorés de 50 pour cent pour les mettre au niveau du coût total moyen. Le réajustement a été fait en partie parce qu'il correspond à la réalité mais aussi mais surtout pour éviter toute distorsion, tous les autres coûts étant des coûts moyens globaux.

Bien entendu les coûts par voie ferrée à la tonne pour les différentes marchandises varient énormément selon l'adaptabilité au chargement et l'importance de l'expédition. Les variations du coût par tonne-kilomètre résultent des variations de distance.

Transport en Grande-Bretagne dont le coût n'a pas été estimé

On avait d'abord envisagé de faire aboutir dans un dépôt près de Guildford des trains continentaux, au gabarit Européen, passant par le Tunnel. C'est la raison pour laquelle les transports britanniques de marchandises n'ont été estimés sur la base des coûts routiers que jusqu'à Guildford. Depuis on a pensé à mettre le dépôt plus près du Tunnel. L'abandon prévu du projet de terminal à Guildford a entraîné la modification en Angleterre de toutes les estimations de coûts de transport par route pour le trafic du Tunnel.

L'importance du supplément de kilométrage à l'Ouest du nouveau terminal plus proche de l'entrée du Tunnel dépend des directions d'où viennent et où vont les marchandises transportées. L'augmentation du kilométrage est relativement faible pour les trafics en provenance ou allant à Londres ou dans les comtés de l'Est. Elle est maximum dans le cas des trafics intéressant l'Ouest de l'Angleterre. Ces trafics ne constituent qu'une faible proportion du trafic du Tunnel pris dans son ensemble.

Par souci de simplicité tous les coûts routiers anglais intéressant le transport via le Tunnel ont été uniformément augmentés de 8 shillings par tonne. Ce coût de transport a été calculé sur la même base que tous les autres coûts routiers employés aux fins de cette étude; aucun supplément n'a été pris en considération pour les frais de dépôt et administratifs qui ne subiraient aucune augmentation du fait d'un prolongement du transport en Angleterre à l'Ouest du terminal. Le coût est basé sur le prix de revient moyen du transport d'un trafic d'une bonne aptitude au chargement (encombrement maximum 7 m³/T) avec de bonnes conditions de

chargement de retour sur une distance de 55 à 65 km et devrait par conséquent couvrir les coûts normaux supplémentaires de transport résultant du changement apporté à l'emplacement du Tunnel en Angleterre. Ce genre de trafic a été adopté en raison de son importance relative parmi les divers trafics du Tunnel : il comporte une gamme étendue de produits alimentaires et industriels. Pour simplifier, la réduction de 8 shillings par tonne sera appliquée aux chiffres totaux de recettes figurant au tableau résumé du chapitre IV pour chacun des tonnages indiqués au bas de la table.

Coûts de transport par le Tunnel

Il n'a pas été tenu compte des coûts de transport entre les entrées Anglaise et Française du Tunnel. Il n'est pas possible, à présent, de fournir des chiffres valables concernant les coûts d'exploitation à travers le Tunnel proprement dit. Une grande partie des coûts totaux consiste dans le paiement d'intérêts et d'annuités d'amortissement sur le capital investi dans la construction du Tunnel. L'incidence de ces charges financières sur un trafic donné dépendra de nombreux facteurs dont la plupart ne sont pas encore connus : notamment le coût de construction du Tunnel, le coût de l'équipement spécialisé à l'intérieur du Tunnel, le taux d'intérêt, la période d'amortissement et le facteur d'utilisation du Tunnel ainsi que le degré d'équilibre du trafic dans les deux sens.

3. AFFECTATION DU TRAFIC

Après avoir déterminé la structure des échanges par les divers itinéraires et les coûts de transport entre des points donnés, par le Tunnel et par d'autres routes, les Ingénieurs Conseils ont ensuite estimé le détournement du trafic au profit du Tunnel. La méthode la plus simple consisterait, bien entendu, à établir une comparaison entre le coût du transport par le Tunnel et par les autres routes possibles. En fait, les coûts de transport constituent dans la majorité des cas le facteur le plus important, mais pour un service de qualité tel que le Tunnel sous la Manche il convient de modifier ces comparaisons en tenant compte du service supérieur qu'il offre.

Qualité du service

Ce service supérieur se manifeste de diverses manières selon la nature des produits mais il est possible de délimiter quatre domaines principaux :

1. Le transport par le Tunnel est plus rapide que par d'autres voies, ce qui est d'une importance particulière dans le transport des denrées périssables telles que les légumes et les fruits frais et aussi des pièces de rechange ou encore des articles de mode. Mais pour la majeure partie du trafic, le gain de temps réalisable dans le transport vers la plupart des destinations Européennes ne dépasse pas un ou deux jours et est relativement peu important.
2. La régularité du service est plus importante. De nombreuses firmes sont intéressées par des expéditions sûres et régulières vers des stocks situés sur le Continent ou en sens inverse. Un service régulier, fréquent et sûr permet de maintenir les stocks au moindre niveau sans détriment pour les ventes. Dans la mesure où le Tunnel serait à cet égard supérieur,

les utilisateurs seraient disposés à payer un supplément, cependant limité.

3. Le Tunnel peut offrir, pour certaines marchandises, notamment les machines, d'importantes économies d'emballage en raison de la diminution ou de l'élimination des transbordements entre l'origine et la destination. Il serait peut-être possible de supprimer complètement l'emballage ou, tout au moins, de le réduire considérablement. Toutefois, il ne faut pas oublier que les frais de transport par rail ou route des machines non emballées sont plus élevés du fait de leur plus grand encombrement et donc du tonnage moins important transporté par wagon.
4. La diminution des manutentions notamment dans le cas de transport direct réduit les risques de détérioration et pourrait entraîner une réduction de la prime d'assurance (bien qu'il soit improbable que cet avantage puisse être obtenu en même temps que l'élimination de l'emballage). Dans certains cas la diminution du risque de détérioration pendant le transport pourrait dépasser en importance l'économie d'emballage. Par exemple, si une pièce compliquée, par exemple un moteur d'avion, est détériorée en cours de transport, il peut être nécessaire de la renvoyer au constructeur pour réparation avant qu'elle n'ait une quelconque valeur d'usage pour l'acheteur.

Mesure de la qualité

Etant donné ces avantages que peut offrir un Tunnel, il est nécessaire de leur donner une valeur pour déterminer ce que seraient disposés à payer les expéditeurs (ou une partie) pour la qualité supérieure du service Tunnel. Si l'on disposait de données complètes, la

méthode idéale consisterait à comparer les tonnages transportés entre chaque origine et chaque destination importantes par les différentes routes en fonction des frais de transport afin de déterminer ce que paient actuellement les expéditeurs pour des différences de qualité de service. Cette comparaison porterait tout particulièrement sur les tarifs d'une part des Ferries Harwich-Zeebrugge et Douvres-Dunkerque et dans quelques cas sur le Ferry Routier Tilbury-Anvers et d'autre part de la ligne maritime la plus compétitive. Les Ferries présentent un grand nombre des avantages que peut offrir un Tunnel et permettent par conséquent la comparaison la meilleure avec la route éventuelle du Tunnel. En fait, en raison de l'absence d'une partie importante des données nécessaires, une analyse du trafic Ferry ne serait utile que pour très peu de catégories de marchandises et son utilité pratique est donc limitée. En voici les raisons principales :

1. Les Ferries ne transportent que 15% de l'ensemble du trafic étudié et pour de nombreux trafics la proportion est inférieure à 5 pour cent. Des données peu significatives ne permettent pas de déductions probantes.
2. Le prix du transport par ferry est fréquemment beaucoup plus élevé que celui du transport par les autres routes maritimes. Pour de nombreuses marchandises le supplément se situe entre £ 3 à £ 5 par tonne ou même plus. Ainsi, et bien que le supplément de prix payé pour l'utilisation du Ferry donne une indication générale de l'importance des frais supplémentaires que certains expéditeurs accepteraient de payer pour un service supérieur, elles ne donnent que peu d'idée du supplément qu'accepterait de payer la majorité des expéditeurs.
3. L'un des principaux problèmes posé aux Ingénieurs Conseils consiste justement à déterminer dans quelle mesure la majorité accepterait de payer plus cher. Pour y répondre, il leur a fallu apprécier l'allure de la courbe de demande des expéditeurs pour un service supérieur dans la zone d'un supplément de tarif de £ 1 à £ 3 la tonne, partie de la courbe où l'analyse de l'état actuel ne donne malheureusement que peu de points.

4. De toute manière il n'est pas possible d'obtenir le prix du transport de nombreuses marchandises, notamment celles expédiées par mer, avec la précision qu'exige l'analyse exacte, certains prix résultant de contrats privés, des conditions très différentes pouvant être proposées par différents transitaires.
5. Enfin, les catégories de marchandises retenues comme trafic potentiel du Tunnel doivent obligatoirement se conformer aux classifications internationales officielles qui sont rarement assez homogènes pour justifier l'application d'une méthode d'analyse exacte.

Méthodes employées

Il faut donc recourir à d'autres méthodes pour mesurer la préférence des expéditeurs pour la route de qualité supérieure et pour différents suppléments de tarifs. Il existe plusieurs guides dans cette voie :

1. Les données qu'il a été possible d'obtenir au sujet des tarifs payés par le trafic empruntant les Ferries apportent une indication générale du supplément maximum qu'une faible proportion du trafic est disposée à payer pour bénéficier d'un service nettement supérieur. A l'heure actuelle par exemple, le maximum pour les textiles semble être de £ 5 par tonne pour la plupart des trafics. On suppose donc qu'il n'y aurait aucun détournement de trafic vers le Tunnel si le supplément excédait £ 5.
2. Dans tous les cas où les Ferries ne sont que peu ou pas utilisés et bien que cela ne signifie point que les trafics considérés n'emprunteraient pas le Tunnel, il semble néanmoins probable qu'ils ne l'emprunteraient que pour un faible supplément par rapport à la voie classique. Il en serait ainsi notamment pour les produits supportant des tarifs de transport extrêmement

faibles tels que les produits sidérurgiques, les métaux non-ferreux, l'amidon (compris dans les produits chimiques divers). Ceci serait également vrai pour la laine, les peignés et certaines denrées alimentaires non-périssables vendues sur des marchés hautement compétitifs avec des marges bénéficiaires très faibles. Pour de telles marchandises un supplément même aussi faible que £ 1 par tonne représenterait une partie importante du prix de transport par tonne et serait peut-être la limite du supplément qu'une minorité d'expéditeurs consentiraient à payer pour le transport par le Tunnel.

3. De même, là où le prix par Ferry n'est pas beaucoup plus élevé que le prix par les routes classiques, sans pour autant que le Ferry soit très utilisé, on peut raisonnablement en déduire que le trafic est peu, voire même pas du tout disposé à payer plus cher un service supérieur par un Ferry ou par un Tunnel.
4. Totalement distinctes sont les marchandises de valeur élevée, hautement périssables et exigeant un emballage important. Les appareils scientifiques constitueraient un exemple typique de la première catégorie, les quantités importantes de fruits et primeurs de l'Europe méridionale se classeraient dans la seconde et les machines feraient partie de la troisième. Le fait que la proportion de certains de ces trafics acheminés par Ferry est supérieure à la moyenne de 12 à 15 pour cent et que les suppléments de frais de transport atteignent souvent de £ 5 à £ 10 par tonne, indique qu'il s'agit là d'un trafic potentiel très susceptible de détournement. Bien que la majorité des expéditeurs serait encore peu disposée à envisager un supplément de cet ordre pour le transport par le Tunnel, ils admettraient peut-être de payer un supplément de £ 1 à £ 4 par tonne, selon la nature de la marchandise, les

caractéristiques du trafic et les économies qu'entraînerait le service par le Tunnel.

5. Parmi les économies : le gain de temps. Les marchandises hautement périssables comme les tomates, ou très saisonnières comme les fraises en Mai ou les costumes de plage en été dépendent pour être vendues de la rapidité de livraison. Les expéditions se feraient par air (exceptionnellement) ou par Ferry et dans ce dernier cas le supplément de prix par rapport aux meilleures des routes maritimes compétitives serait peut-être très élevé comme le serait le supplément que seraient prêts à payer les expéditeurs pour bénéficier du service Tunnel. Mais comme indiqué ci-dessus, la rapidité de transport n'est critique que pour une faible proportion du commerce Royaume-Uni - Continent.
6. La plupart des autres économies proviendrait de l'emballage des machines, d'autres équipements et des marchandises fragiles, et une très petite part d'économie proviendrait de l'assurance de telles marchandises notamment pour les marchandises fragiles. Les études, très poussées des problèmes de l'emballage menées par les Ingénieurs Conseils ne permettent pas, malheureusement, de tirer de conclusion générale en raison de la grande variation des habitudes non seulement d'une industrie à l'autre mais d'une entreprise à une autre dans une même industrie. L'emballage d'une machine donnée peut coûter environ £ 15 par tonne nette et il est possible qu'il soit complètement supprimé dans le cas d'un transport porte à porte par Ferry. Par contre, certains expéditeurs emballent leurs produits de la même façon que ce soit pour le Ferry ou pour une expédition par cargo ne retirant ainsi du service Ferry plus coûteux aucune économie d'emballage. La proportion exacte des expéditeurs dans chaque industrie qui réduisent ou suppriment les frais d'emballage par un transport

par rail ou même la proportion des expéditions où la réduction voire la suppression de l'emballage est techniquement possible ne peut être que grossièrement évaluée.

7. Les primes moyennes d'assurance peuvent être évaluées à environ 10 shillings pour £ 100 de marchandises expédiées mais le taux peut atteindre le double pour les objets sensibles tels que le fer forgé, les machines à laver, le matériel radio. Un taux de £ 10 pour £ 100 n'est pas exceptionnel en ce qui concerne par exemple les plaques de verre qui de par leur nature présentent un risque considérable de destruction, notamment lorsqu'elles doivent subir un transbordement. Dans chaque industrie les primes varient sensiblement selon l'évaluation pour l'assureur du risque de chaque entreprise. D'une manière générale, cependant, les frais d'assurance supportés par le commerce Royaume-Uni-Continent ne sont ni trop lourds ni susceptibles, en dehors des exceptions mentionnées, de diminutions appréciables du fait d'un transport direct par rail. En fait, à l'heure actuelle, les économies d'emballage et d'assurance tendent à s'annuler réciproquement dans la plupart des trafics. Cependant, pour des marchandises déterminées expédiées par un Tunnel la présente étude tient compte d'une manière libérale d'une réduction des frais d'assurance prenant ainsi en considération la diminution des dégâts que l'on peut attendre des améliorations envisagées dans les méthodes de manutention et de triage.

8. A titre de vérification supplémentaire, les Ingénieurs Conseils ont recueilli et analysé de nombreuses opinions représentatives.

Ils ont interrogé plus de 150 firmes des principales industries exportant en Europe Occidentale, de nombreux importateurs, transitaires, maisons d'emballage pour l'exportation et autres, susceptibles de donner des renseignements utiles sur le trafic marchandises Royaume-Uni-Continent. L'un des objectifs

de ces démarches était d'obtenir des réponses à des questions relativement normalisées sur les routes utilisées, les frais de transport payés, les possibilités d'économie sur l'emballage et l'assurance et les raisons de l'adoption d'une route donnée. L'autre but était de connaître la position des firmes et des individus au sujet du supplément de frais que les expéditeurs de produits donnés seraient éventuellement disposés à payer pour bénéficier du service supérieur qu'offrirait un Tunnel.

Il est reconnu que les réponses à une telle question hypothétique sont certainement biaisées et les personnes interviewées devaient estimer les avantages monétaires qu'ils comptaient retirer d'un service qui n'existerait pas avant 1965 et les réponses étaient naturellement vagues ou prudentes. Les Conseils se sont cependant protégés contre cette tendance en vérifiant les opinions à la lumière des pratiques courantes et sont parvenus à déterminer quelques indicateurs des dispositions des expéditeurs en faveur d'un détournement du trafic vers le Tunnel à divers niveaux de supplément de prix par rapport aux autres routes.

9. Un point très général, et peut-être évident qui émerge des interviews était qu'à prix égal, le détournement est important sauf lorsque les expéditeurs sont équipés pour un trafic port à port, ou lorsque les expéditions se font à partir de, ou, à destination d'ateliers d'assemblage de magasins de stockage ou avant d'être à nouveau expédiées sur leur destination définitive. Dans la première catégorie par exemple les métaux non ferreux et les alliages et de nombreux produits chimiques, qui, produits dans un port sont exportés vers un autre pour un traitement complémentaire. Des exemples frappants dans cette seconde catégorie concernent notamment les voitures exportées par certains constructeurs vers des ateliers d'assemblage à Amsterdam et à Anvers, et certaines importations de marchandises

expédiées vers des marchés de redistribution à l'échelle nationale à Londres et à Liverpool. A moins que le Tunnel n'offre des avantages déterminants, il n'attirerait la totalité de tels trafics que s'il était moins cher que la route normalement utilisée.

Le Bonus et l'affectation du trafic à différents niveaux de péage

Les Conseils ont préparé grâce à ces méthodes pour chaque catégorie potentielle de marchandises des évaluations de la proportion de trafic qui serait détournée vers un Tunnel des routes actuelles de transport par cargo en vrac à différents niveaux de coûts supplémentaires. Le coût supplémentaire représente le montant que les expéditeurs seraient disposés à payer en plus pour la qualité de service du Tunnel et est appelé "Bonus".

Ce "bonus", lorsque le Tunnel se trouve en compétition avec un transport maritime en vrac est une quantité variable. Elle varie selon la catégorie de marchandises et dans chaque catégorie, avec la proportion de trafic dont on prévoit le détournement : plus le trafic est justiciable du Tunnel plus le "bonus" sera élevé; mais pour une catégorie donnée, la quantité détournée par le Tunnel sera d'autant plus faible que le coût supplémentaire sera plus grand. Un tableau indiqué en renvoi du Tableau 3 indique les variations de pourcentage d'affectation du trafic en fonction des variations du bonus.

Aucun bonus n'est accordé au Tunnel pour certaines catégories de marchandises parce qu'il a été possible d'établir que les expéditeurs n'auraient aucun avantage à détourner le frêt vers la voie plus coûteuse du Tunnel. La répartition du trafic entre les routes du Tunnel et les routes des cargos en vrac est faite par conséquent d'après une comparaison directe du coût de transport et aucun pourcentage d'affectation n'apparaît en note au bas du Tableau 3.

Lorsque le Tunnel est en concurrence, non pas avec les routes des cargos en vrac mais avec les Ferries, le détournement au profit du Tunnel est en général basé sur une simple comparaison des coûts de transport. De toute évidence, la qualité du service ne sera pas fondamentalement différente si bien que les expéditeurs auront tendance à employer la voie la moins coûteuse quelle qu'elle soit mais pour tenir compte de ses faibles avantages un faible bonus unique de l'ordre de 10/- à 20/- la tonne a été accordé au Tunnel pour certaines catégories de marchandises. Ce bonus s'ajoute aux coûts par le Ferry qui figurent dans les deuxièmes colonnes des tableaux 3, intitulés "coûts en excès du coût du Tunnel" .

Le bonus unique n'est cependant ajouté qu'au coût du transport par les Ferries de Harwich-Zeebrugge et Tilbury-Anvers. Il n'est pas pris en considération pour le Ferry Douvres-Dunkerque qui dans cette étude est considéré comme étant supprimé .

L'affectation du trafic est maintenant affaire de simple calcul. On ajoute d'abord le péage au coût de transport par le Tunnel. Les coûts de transport figurent aux Tableaux 2 et les péages aux Tableaux 3. On compare ensuite le coût du transport par les routes maritimes cargo les moins coûteuses avec le coût par le Tunnel. En ce qui concerne le trafic maritime en vrac justiciable d'un bonus on trouve le pourcentage de détournement applicable dans les Tableaux d'affectation au bas de chacun des tableaux 3. Ce pourcentage est finalement appliqué au courant de trafic approprié tel qu'analysé et présenté aux Tableaux 1 qui explicitent la répartition du trafic par route, et là où il convient, par région, en 1957. Le tonnage détourné apparaît ainsi. Ce calcul a été fait à quatre niveaux de péage et pour un péage égal à zero pour chaque catégorie de marchandise par pays et par courant de trafic (là où il a été possible de découvrir les origines et les destinations principales) à l'exportation comme à l'importation. Le pourcentage de tonnage détourné diminue, bien entendu à mesure que les augmentations successives de péage augmentent le prix du transport par le Tunnel et diminuent "l'excédent de coût au-delà du coût du Tunnel" des deuxièmes colonnes des Tableaux 3.

Le trafic du Ferry est affecté sur la base d'une comparaison directe des coûts de transport, la moitié du trafic étant affectée au Tunnel lorsque les prix de transport par le Ferry et par le Tunnel sont égaux, mais le trafic Douvres-Dunkerque est en général entièrement affecté au Tunnel à tous les niveaux de péage. On suppose pour la présente étude que le service Douvres-Dunkerque sera supprimé à la mise en service du Tunnel.

Les péages retenus pour chaque catégorie de marchandise ont été adoptés conformément aux termes de la convention reproduits sur les premières pages de l'Etude Marchandises. L'un des péages est généralement le péage optimum maximisant les recettes pour chaque catégorie de marchandises. Les Tableaux 4 donnent les relations tonnage-péage par pays et le tonnage total détourné à différents niveaux de péage en 1957 donnent une indication du péage optimum qui pourrait être appliqué en 1965 et en 1980.

Recettes et Echanges en 1965 et en 1980

Les proportions des exportations et des importations indiquées dans les Tableaux 4 comme pouvant être détournées vers le Tunnel à des péages divers en 1957 sont ensuite appliquées dans les Tableaux 5 et 6 au volume des échanges prévu pour 1965 et 1980 respectivement avec et sans Zone de Libre Echange. Lorsque les produits qui constituent les importations et les exportations sont sensiblement identiques, les importations et exportations sont alors réunies dans les Tableaux 7 indiquant les tonnages totaux et les recettes brutes totales qui résulteraient de l'application de différents péages avec et sans Zone de Libre Echange en 1965 et en 1980 ainsi que le taux optimum de péage relatif à l'ensemble des catégories de marchandises considérées.

A l'aide du Tableau 7 (ou des Tableaux 5 et 6 lorsque les importations et les exportations sont considérées séparément) il serait possible de calculer le taux de péage optimum avec une assez bonne précision. Les Conseils ont cependant préféré, dans le présent Rapport, définir le péage optimum avec moins de précision et il a été

considéré comme se situant au niveau inférieur de la zone de 10 shillings dans laquelle se trouve l'optimum.

L'application aux prévisions des volumes des échanges en 1965 et 1980 des proportions de trafic qu'il eut été possible de détourner en 1957, a été faite selon l'hypothèse réaliste que la configuration de l'industrie et des populations n'aura pas subi de transformation majeure dans les 20 années qui viennent. Les exportations partent évidemment des centres industriels à destination des centres de population ou vers d'autres centres d'industrie. Ces centres se sont constitués à la suite d'une évolution économique et politique qui a duré des décades, et les structures actuelles se sont en général établies pour demeurer. De toute manière il est rare qu'elles subissent des modifications rapides.

Là où il y a toutefois de solides raisons de penser que la production pourrait se déplacer vers des centres nouveaux à la suite de progrès technologiques ou de modifications de la structure économique résultant d'un commerce inter-européen plus libre, on tient compte indirectement de cet effet sur l'importance et le sens du trafic par l'analyse des courants de trafic selon leur importance et leur structure inter-pays. Pour certains produits chimiques on en tient compte directement en affectant les trafics au Tunnel sur la base des nouvelles origines et destinations, le trafic prévu étant utilisé à la place du trafic de 1957.

Toutes les prévisions des échanges ont pour origine la configuration générale des tendances du commerce entre le Royaume-Uni et le Continent développées au premier chapitre de l'Etude du Trafic Marchandises. Les prévisions par catégorie de marchandises figurent dans l'Annexe avec des explications détaillées.

Comme pour les prévisions générales de la page 14 ci-dessus les présentes correspondent à la gamme de possibilités la plus probable. Afin d'accorder les prévisions avec les évaluations de détournement de trafic, il a fallu adopter dans chaque cas des chiffres précis. Il convient cependant de les considérer comme donnant des ordres de grandeur et non pas comme des niveaux exacts des échanges.

Les mêmes considérations s'appliquent aux estimations du trafic détourné au Tunnel et des revenus calculés à divers niveaux de péage. Il n'est pas possible, cependant, de quantifier la marge d'erreur éventuellement applicable aux estimations de trafic et de recettes.

Frêt aérien

L'examen des tendances du trafic de fret aérien conduit à la conclusion qu'il ne devrait pas y avoir de modification appréciable, dans les 20 ans à venir, de la proportion du trafic total marchandises transporté par fret aérien entre le Royaume-Uni et le Continent. On a déjà parlé du fret aérien au Chapitre IV de la Partie A sous le titre "Service Futur de Fret Aérien". La proportion acheminée par air de l'ensemble du trafic marchandises susceptible d'être transporté par le Tunnel est très faible (inférieure à 5% en moyenne) pour autant qu'il est possible d'en établir le volume. Cette étude suppose que le transport aérien conservera son pourcentage actuel du trafic dans toutes les catégories de marchandises examinées et les tonnages pouvant éventuellement emprunter le Tunnel (Tableaux 5 et 6) ont été réajustés en conséquence.

CHAPITRE III

DETOURNEMENT DU TRAFIC A UN TUNNEL SOUS LA MANCHE

PRODUITS MANUFACTURES

DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU TUNNEL

L'expression "Zone d'influence du Tunnel" désigne le Royaume-Uni et ceux des pays de l'Europe occidentale qui, pour d'évidentes raisons géographiques, peuvent être considérés comme formant la zone du trafic du Tunnel. Ces pays sont :

(L'Allemagne,
La Belgique et le Luxembourg,
Les Pays-Bas,
La France,
La Suisse
L'Autriche
(L'Italie

L'Espagne n'est considérée comme appartenant à la zone d'influence du Tunnel qu'au titre d'exportatrice de fruits et de légumes, dont des quantités considérables sont expédiées vers le Royaume-Uni par le ferryboat Douvres-Dunkerque - et en tant qu'importatrice d'automobiles.

Dans des conditions normales, il est fort douteux que les trafics vers ou en provenance d'autres pays européens (pays scandinaves et pays plus éloignés que les pays précités), soient susceptibles d'être détournés vers un tunnel. Les circonstances exceptionnelles dans lesquelles un détournement pourrait se produire dans un avenir lointain sont impossibles à prévoir. De tels trafics sont donc complètement exclus de l'analyse du détournement de trafic figurant aux Chapitres III et IV.

COMMERCE DU ROYAUME-UNI AVEC LA ZONE D'INFLUENCE DU TUNNEL

Le volume total du commerce du Royaume-Uni avec la zone d'influence du Tunnel s'élève annuellement à 10.000.000 de tonnes environ, les importations dépassant légèrement les exportations. Toutefois, comme le montre le Tableau, les deux-tiers de ce trafic sont constitués par des marchandises en vrac, vraisemblablement peu susceptibles d'être détournées par le Tunnel. Dans le trafic potentiel du Tunnel, le volume des importations est deux fois plus important que celui des exportations.

Tableau 1

Commerce du Royaume-Uni avec la zone d'influence du Tunnel en 1957
(en milliers de tonnes)

	<u>Exportations</u>	<u>Importations</u>
Marchandises potentielles au Tunnel	1.100	2.200
Marchandises non potentielles au Tunnel ou marchandises en vrac	3.800	3.400
Total	4.900	5.600

Les trafics de marchandises en vrac, qui sont exclus de l'analyse détaillée, sont donnés dans le Tableau 2. Les marchandises sont essentiellement le charbon qui forme pratiquement la totalité des exportations; les céréales, le charbon, les minerais et ferrailles et les engrais qui représentent la presque totalité des importations. Ces marchandises présentent un certain nombre de caractéristiques communes qui rendent peu vraisemblable leur détournement par un Tunnel. En premier lieu, elles ont en général leur origine ou leur destination dans des ports maritimes ou dans des zones voisines de tels ports. En deuxième lieu, elles sont particulièrement propres au transport par mer en ce sens qu'elles peuvent être chargées et déchargées aisément et qu'elles permettent la pleine utilisation de la capacité de transport d'un navire. On constate, en conséquence, qu'elles sont acheminées, soit comme cargaisons de fond sur les services réguliers, soit, plus généralement, en chargements complets de petits caboteurs ou de petits cargos de mer. Dans l'un ou l'autre cas, les tarifs appliqués sont bas; ils peuvent être aussi faibles que 20/- par tonne, et même moins, charges terminales comprises.

Des exemples concrets illustrent les considérations générales exposées ci-dessus. Le charbon anglais exporté vers le Continent et venant presque exclusivement du Sud du Pays de Galles est expédié vers les ports de la côte ouest de l'Europe à des prix allant de 15/- à 17/6 la tonne, non compris les charges terminales au port Anglais et les frais locaux de transit, mais ces postes sont tous deux relativement faibles. Aux ports continentaux d'arrivée, le charbon est généralement utilisé à des fins domestiques et industrielles. Les engrais, principalement importés d'Allemagne et de France, proviennent de zones situées à quelque distance des ports

mais, au Royaume-Uni leur destination est soit des ports maritimes soit des régions proches de ces ports. Le coût de transport d'engrais de provenance allemande, via Hambourg et les ports de la côte orientale anglaise, est seulement de l'ordre de 60/- la tonne environ, en regard d'une estimation de 150/- la tonne par le Tunnel. Pour les engrais français, expédiés d'Alsace par chalands descendant le Rhin jusqu'à Anvers, puis par mer, la différence entre les prix estimés par les deux routes est beaucoup plus petite, mais elle n'est pas négligeable par rapport aux prix totaux. Les coûts d'expédition par chaland et cargo sont estimés de 60/- à 70/- la tonne, à comparer à 75/- pour une expédition par le Tunnel. Le bacon et la viande fraîche de Hollande sont, sous certains aspects, plus favorablement placés pour des transports par le Tunnel, mais une comparaison des prix de revient indique que la différence entre les coûts d'expédition par mer et par le Tunnel est probablement trop grande pour que le trafic soit détourné. Les chiffres sont en effet d'environ 150/- la tonne pour des envois par mer jusqu'à Londres et de 170/- pour des expéditions par le Tunnel.

Tableau 2 Trafic de marchandises en vrac (Marchandises non
potentielles du tunnel) en provenance ou à des-
tination de la zone d'influence du Tunnel, 1957

(en milliers de tonnes)

	<u>Exportations</u>	<u>Importations</u>
Céréales	28	828
Sucre	129	-
Denrées alimentaires	-	93
Viande (fraîche)	-	43
Charbon, coke et briquettes	3.538	816
Engrais	-	623
Minerais et déchets métalliques	13	874
Gueuses de fonte	671	87
Chaux et ciment	29	29
Total	3.800 (approx.)	3.400 (approx.)

En dehors de ces expéditions de produits en vrac en provenance ou à destination de la zone d'influence du Tunnel, il existe d'importants tonnages de marchandises similaires venant de pays adjacents à la zone d'influence. Ces tonnages se divisent en deux catégories. La première consiste en bois de construction et produits à base de bois, tels que la pâte à papier et le papier, en provenance de Scandinavie, dont le tonnage s'élève à 5.000.000 de tonnes par an ; la deuxième, en bacon et beurre du Danemark dépassant annuellement 300.000 tonnes. Le

premier groupe de produits peut à coup sûr être éliminé, puisque la variante à son acheminement direct par mer consisterait en un transport par chemin de fer à travers le Grand Belt, suivi d'un long transport à travers l'Europe continentale jusqu'à l'entrée du Tunnel. Le deuxième groupe de produits, bacon et beurre danois, semblerait pouvoir, à première vue, constituer un trafic potentiel pour le Tunnel. Là encore, cependant, les régions de production se trouvent à des distances relativement faibles des ports danois desservant le Royaume-Uni, et il existe des services de vapeurs très pratiques, à prix modérés, entre ces ports et Londres et divers ports de la côte sud de l'Angleterre. L'étude des coûts de transport pour le transport de bacon Hollandais, a montré qu'il ne serait pas détourné à un Tunnel. Puisque, pour le trafic Danois, le trajet terrestre jusqu'à l'entrée du Tunnel est beaucoup plus long et le coût du transport par mer relativement guère plus onéreux, son détournement par un Tunnel est encore moins vraisemblable. Les coûts courants à la tonne, par voie de mer à partir des centres de production Danois à Londres, s'élèvent approximativement à 150/- pour le bacon et à 170/- pour le beurre. Pour l'acheminement par le Tunnel, les prix sont difficiles à établir, mais on peut en gros les estimer respectivement à plus de 200/- et de 180/-. La possibilité d'une réduction des tarifs maritimes pour faire face à toute concurrence de la part du Tunnel n'est pas à exclure.

Tableau 3 Importations de marchandises en vrac
provenant de pays adjacents, en 1957
(en milliers de tonnes)

<u>Origine</u>		
Scandinavie	{ Bois de construction	2.876
	{ Pate à papier	1.643
	{ Papier	418
Danemark	{ Bacon	224
	{ Beurre	87
Total		5.248

Reste alors le trafic susceptible d'être détourné par un Tunnel sous la Manche. Celui-ci s'élève au total à environ 3 1/2 millions de tonnes, dont près de 2.300.000 tonnes d'importations et près de 1.200.000 tonnes d'exportations. Les catégories de marchandises intéressées figurent dans le Tableau 4 et font ensuite l'objet d'une analyse détaillée dans le Rapport.

Tableau 4 Décomposition du trafic potentiel
au Tunnel en 1957
(milliers de tonnes)

	<u>Exportations</u>	<u>Importations</u>
Viande en conserve		40
Produits de laiterie		29
Fruits et légumes frais		593
Fruits et légumes en conserve		305
Vins et alcools, bière, etc.	16	49
Produits alimentaires divers	112	82
Laine	54	9
Produits chimiques organiques et inorganiques	56	90
Produits chimiques plastiques	30	15
Matières colorantes	5	3
Noir de fumée	13	
Produits détergeants savonneux et non savonneux	33	
Produits chimiques divers	88	135
Produits chimiques de haute valeur	4	8
Produits manufacturés en caoutchouc	17	
Produits de placage et contreplaqués, etc.		50
Papier et carton	20	162
Fibres textiles	8	4
Tissus textiles	7	23
Produits textiles manufacturés divers	20	10
Briques réfractaires, ardoises et tuiles	41	21
Verre	18	27
Fer et acier	170	397
Métaux non-ferreux et alliages	72	34
Produits métalliques manufacturés	48	33
Machines	153	74
Tracteurs	29	
Machines à laver	4	
Machines électriques (y compris tubes de TV)	17	7
Voitures	43	9
Véhicules commerciaux	7	1
Scoters		11
Pièces détachées pour véhicules	19	2
Instruments scientifiques	3	4
Réfrigérateurs	2	
Produits manufacturés divers	47	41
Total estimé	1.200 (approx.)	2.300 (approx.)

TRAFIC FERRY

Près de 500.000 tonnes annuelles, soit 14 pour cent du trafic potentiel du Tunnel, sont actuellement transportées par les deux ferryboats ferroviaires et par le ferryboat pour véhicules routiers Tilbury-Anvers. Actuellement, les deux premiers transportent pratiquement la presque totalité de ce tonnage. Comme le montrent les tableaux qui suivent, le ferryboat Douvres-Dunkerque transporta 240.000 tonnes de marchandises en 1957 et celui de Harwich-Zeebrugge 225.000 (205.000 tonnes si l'on exclut le trafic militaire). En comparaison, le ferryboat Tilbury-Anvers transporta seulement 7.000 tonnes de trafic commercial.

Mais le tonnage commercial acheminé par cette route s'éleva à 20.000 tonnes en 1958, et son importance continuera vraisemblablement à s'accroître, en proportion tout comme le fit celle des ferryboats ferroviaires dans les dernières années de la décade 1940 et les premières années de la décade 1950. (Voir Tableau 5 ci-dessous). On ne dispose pas de statistiques sur la composition du trafic semblables à celles qui existent pour les ferryboats ferroviaires. Cinquante pour cent du trafic est en provenance ou à destination de la Belgique, 20 pour cent du trafic étant respectivement en provenance ou à destination de l'Allemagne et des Pays-Bas. Les principaux produits transportés sont les liquides en vrac (bière et produits chimiques), qui représentent un tiers du trafic total, et les machines qui comptent pour un cinquième.

Tableau 5 Trafic par les ferryboats Douvres-Dunkerque et Harwich-Zeebrugge de 1949 à 1958
(en tonnes)

	<u>Douvres-Dunkerque</u>		<u>Harwich-Zeebrugge</u>	
	<u>Exportations</u>	<u>Importations</u>	<u>Exportations</u>	<u>Importations</u>
1949	33.167	148.492	30.367	52.361
1950	40.541	168.870	34.481	67.761
1951	40.614	225.045	31.940	107.382
1952	30.805	109.731	41.306	90.575
1953	51.627	102.347	48.719	83.303
1954	56.556	118.728	62.735	113.266
1955	72.215	147.284	75.466	125.204
1956	83.032	156.666	85.529	128.120
1957	83.478 ^a	169.599 ^a	90.497	133.089
1958	75.664	167.344	88.555	146.759

a Chiffres corrigés, parvenus après l'achèvement du rapport. Ils diffèrent ainsi quelque peu des totaux par pays du Tableau 6.

Tableau 6

Résumé du Trafic par le Ferry Douvres-Dunkerque 1957
(tonnes)

	Exportations du Royaume Uni				Importations du Royaume Uni					
	France	Suisse	Italie	Total	France	Italie	Espagne	Suisse	Autres	Total
Viande	2,050	130		2,180	1,140	140		40		1,320
Produits laitiers	240	250	680	1,170	1,400	1,280		150		2,830
Autres Produits Alimentaires	160			160	590	30				620
Fruits et Légumes					8,080	39,380	65,660		3,780*	116,900
Fruits conditionnés					5,200			1,300	50	6,550
Vins et alcools					3,940					3,940
Bois					2,810	20			40	2,870
Laine	9,840			9,840	730					730
Brai et goudron	1,200			1,200						
Dolomite					810	40				850
Noir de fumée	6,880	130	240	7,250						
Autres produits chimiques	2,990	650	400	4,040	510			20	260	790
Cuir	1,330		10	1,340	30					30
Produits manufacturés en caoutchouc	1,350	70	230	1,650	40	10				50
Papier	380	360	190	930	250	10		20		280
Verre	2,700		90	2,790						
Ardoises, tuiles et briques réfractaires	2,170	70		2,240	2,790	10				2,800
Fer et acier	2,080	1,020	20	3,120	720	20		40		780
Autres matériaux bruts										
Textiles et fibres textiles					1,040	20		30		1,090
Machines	4,860	810	1,090	6,760	1,930	290		800	190	3,210
Moteurs emballés	1,570	90	20	1,680	50	10		10		70
Pièces détachées de voitures	510		10	520	2,030	10		20	510	2,570
Scooters, etc ...	50	10		60	660	5,330		140		6,130
Meubles									1,520 ⁺	1,520
Réfrigérateurs	240	10	20	270						
Machines à laver	270	120	260	650						
Essence, etc ...	1,020	30		1,050	30					30
Marchandises diverses	8,400	13,960	6,110	28,470	2,420	1,830		4,460	50	8,760
Total	50,290	17,710	9,370	77,370	37,200	48,200	65,660	7,030	6,400	164,720

* Afrique du Nord seulement

+ Yougoslavie seulement

Tableau 7

Résumé du Trafic Par le Ferry Harwich-Zeebrugge en 1957
(tonnes)

	Exportations du Royaume Uni						Importations du Royaume Uni					
	Belgique	Allemagne	Pays Bas	Italie	Suisse	Autres	Total	Belgique	Allemagne	Italie	Autres	Total
Fruits et légumes	1,460	940	60	400		20	2,880	6,170	120	62,450	1,310	70,050
Autres produits alimentaires	1,750	2,740	90	3,150	170	240	8,140	80	110	10	5,090	5,290
Acides, huiles et produits chimiques en wagons-citernes	1,810	4,060	5,430	2,850	580	970	15,700	200	1,340	850	1,280	3,670
Autres acides, huiles et produits chimiques	160	80	320	30	60	130	780	30	30	50	100	210
Faïence	140	40		40	200	50	470		110		40*	150
Ardoises, carreaux et briques réfractaires	1,970	4,650	70	20	130	90	6,840	260	1,100		220	1,580
Machines	1,430	2,770	230	820	480	830	6,560	500	7,150	50	430	8,130
Matériel roulant	120	410	300	240	70	80	1,220					
Voitures et châssis	50	290			20	90	450	10	1,850		160	2,020
Meubles	120	100	10	10			240	10	1,830	10	4,230*	6,080
Marchandises diverses	20,210	8,840	1,840	870	2,770	1,210	35,740	6,980	19,270	560	8,140	34,950
Courrier	1,750	4,760	40	740	3,180	890	11,360	20	2,430	30	100	2,580
Total	30,880	28,680	8,390	9,170	7,660	4,600	90,380	14,260	35,340	64,010	21,100	134,710

* Provenant de l'Autriche et de l'Europe orientale.

Le déséquilibre général du trafic potentiel au Tunnel apparaît dans le trafic des ferryboats, 2 tonnes environ étant transportées vers le Royaume-Uni pour chaque tonne expédiée à l'extérieur. Cet excédent des importations est entièrement attribuable aux entrées extrêmement importantes de fruits et de légumes, qui totalisèrent près de 200.000 tonnes en 1957.

Une caractéristique des statistiques des ferryboats est le tonnage important des trafics du type "général" et du type "groupage". (Dans le cas du ferryboat Douvres-Dunkerque, la qualification "général" couvre apparemment les deux types de trafic ; dans celui du ferryboat Harwich-Zeebrugge, les types sont distingués l'un de l'autre). Le deuxième type consiste en petits envois groupés de manière à former le chargement d'un wagon de chemin de fer; le premier, en une grande variété d'expéditions de volumes très divers, dont la décomposition ne figure pas dans les statistiques, pour une raison ou pour une autre.

Dans le cas de ferryboat Douvres-Dunkerque, il fut possible d'échantillonner les expéditions, tant du type "général" que du type "groupage". Les trafics du type "général" prédominants concernent les articles de fabrication métallique, les produits chimiques et les denrées alimentaires. Les produits chimiques comptent également pour près du tiers du trafic total par groupage. Les pièces détachées pour véhicules, les machines, les articles de confection et les articles en caoutchouc représentaient chacun 10 pour cent environ du trafic total "groupage", et le complément consistait en un grand nombre d'articles dont aucun ne comptait pour plus de 4 pour cent du total.

Dans le cas du ferryboat Harwich-Zeebrugge, un échantillonnage au 1/10ème du trafic de 1957 montra que le trafic militaire était, pour les exportations, de beaucoup le plus important de ceux qu'en-globe la rubrique "général" comptant pour plus du tiers du total. D'autres articles importants étaient : les produits alimentaires (15 pour cent environ du total), le fer, l'acier et le papier (10 pour cent environ chacun), puis les machines à laver, les réfrigérateurs, le verre, la verrerie, et les produits en caoutchouc. Le trafic militaire en provenance de l'extérieur était moindre, représentant simplement 10 pour cent environ du total. D'autres articles importants étaient les scooters, le verre et la verrerie (plus de 10 pour cent du total pour chacun d'eux), les lampes de télévision et les produits alimentaires.

DISPOSITION ET ORDRE DE PRESENTATION DES TABLEAUX

Tableau I La Structure du Trafic par Route en 1957

Les tonnages figurant dans la première colonne de la partie supérieure du Tableau I représentent la totalité des exportations du Royaume-Uni vers (ou des importations du Royaume-Uni à partir de) chacun des pays de la Zone d'influence du Tunnel.

Tableaux Ia Structure du Trafic avec l'Allemagne et la France, par
et Ib Région et par Route en 1957

Cette décomposition n'est fournie que lorsqu'elle est utile et lorsque les données de base sont disponibles.

Tableau II Coûts de transport (en shillings par tonne)

Les coûts, qui se rapportent aux années 1965 et 1980, sont indiqués pour tous les courants de trafics à affecter entre le Tunnel et les routes compétitives comme, par exemple : de Londres à

l'Allemagne du Nord (Hanovre)
à la Ruhr (Dusseldorf)
à l'Allemagne du Sud (Mannheim)

de Manchester à

l'Allemagne du Nord (Hanovre)
à la Ruhr (Dusseldorf)
à l'Allemagne du Sud (Mannheim)

vers Londres, à partir

le Nord-Ouest de la France (Saint-Malo)
le Sud de la France (Montpellier)

vers Liverpool à partir

le Nord-Ouest de la France (Saint-Malo)
le Sud de la France (Montpellier)

les coûts de toutes les relations étant estimés pour le transport par le Tunnel, par le ferryboat (lorsqu'il y a lieu), et les routes maritimes utilisées ou susceptibles de l'être.

Note:

Les prix des transports par le Tunnel sont systématiquement réduits en moyenne de 8/.. Voir Partie C, Chapitre II, Calcul des Coûts de Transport, pages 24 et 25.

Tableau IIIa

Détournement du trafic à un Tunnel sous la Manche pour différents niveaux de péage (1957 en tonnes)

Ce tableau montre, pour chaque pays, la répartition des courants de trafic entre le Tunnel, le Ferryboat et la Voie maritime ordinaire, pour quatre niveaux de péage et à péage. Des estimations de coûts sont estimées séparément lorsque l'on peut s'attendre à l'utilisation de bateaux containers.

Tableau IV

Détournement du trafic à un Tunnel sous la Manche pour différents niveaux de péage, et revenus qui en résultent, en 1957

Ce tableau montre les tonnages détournés à chaque niveau de péage, par pays et au total, ainsi que le montant des revenus qui auraient été encaissés en 1957.

Tableau V

Détournement du trafic à un Tunnel sous la Manche pour différents niveaux de péage, et revenus qui en résultent, en 1965

(a) Sans Zone de Libre Echange

(b) Avec Zone de Libre Echange

La première colonne de ce tableau indique les prévisions d'exportations du Royaume-Uni vers chacun des pays de la Zone d'influence du Tunnel (ou d'importations à partir de ces pays), sans ou avec une Zone de Libre Echange Européenne .

Tableau VI

Comme ci-dessus, pour 1980

Lorsque la nature des exportations et des importations diffère, le péage optimum est indiqué séparément au bas des Tableaux VI (Exportations et Importations).

Tableau VII

Trafic total détourné à un Tunnel sous la Manche à différents niveaux de péage, et revenus qui en résultent

Lorsque la nature des importations et des exportations est identique, les tonnages totaux combinés détournés à différents niveaux de péage en 1965 et

en 1980 sans ou avec une Zone de Libre Echange sont indiqués et un péage optimum commun est indiqué.

Note

Les blancs laissés dans les tableaux doivent être interprétés comme suit :

Tableau 1

Pas d'expéditions par les routes visées (ou aucun trafic n'a pu être décelé d'après les sources disponibles).

Tableau 2

La route est d'importance mineure, ou sans importance, pour le trafic considéré. Les estimations de coûts n'ont donc pas été faites.

Tableaux 3
à 7

Aucun détournement de trafic au niveau de péage indiqué.

DETOURNEMENT DU TRAFIC PAR CATEGORIE DE MARCHANDISES

DIVERSION OF TRAFFIC BY CATEGORY OF GOODS

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

RUBBER MANUFACTURES^a

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
(¹000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>	<u>Air</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>		
W.Germany	4.5	0.2	0.2		3.0	0.6	0.4	0.1
Belgium	1.8			0.2	1.2	0.2	0.1	0.1
Netherlands	3.2			0.2	2.5	0.5		
France ^b	3.1							0.1
Switzerland	0.4				0.2			0.1
Austria	0.3				0.3			
Italy	3.7							0.1
Total	17.0	0.2	0.2	0.4	7.2	1.3	0.5	0.5

<u>Country</u>	<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>		<u>Marseilles and Italian ports</u>	
	<u>London & S.Coast</u>	<u>Dover- Dunkirk</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France	1.5	1.5		
Switzerland		0.1		
Italy		2.1	1.0	0.5
Total	1.5	3.7	1.0	0.5

a Vehicle tyres account for two-thirds

b All to N.E.France

a Pneumatiques comptant pour les 2/3

b Tout vers le N.E. de la France

Table 1a Exports to Germany by Area and Route
(¹000 tons)

	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch & Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>	<u>Air</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>			
N.Germany	0.4	0.2	0.2					
Ruhr	2.1			1.5	0.3		0.2	0.1
S.Germany	2.0			1.5	0.3		0.2	
Total	4.5	0.2	0.2	3.0	0.6		0.4	0.1

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 5 ton loads)

<u>Route</u>	<u>N.Ger- many (Han- over)</u>	<u>Ruhr (Dussel- dorf)</u>	<u>S.Ger- many (Mann -heim)</u>	<u>Bel- gium (Ant- werp)</u>	<u>Nether -lands (Rotter- dam)</u>	<u>France (Paris)</u>	<u>Switzer -land (Basle)</u>	<u>Aust -ria (Vien- na)</u>	<u>Italy (Milan)</u>
From Birming- ham via Tunnel	210	180	200	150	170	160	200	270	230
Dover- Dunkirk						250	290		320
Harwich- Zeebr.		280	300	250					
London- Germany	310								
London- Dusseldorf		180	250						
London- Benelux	260	240	270	160	170		280	340	310
London- France						250			
London- Paris						230			
London- Italy									250
From Manchester via Tunnel	230	200	220	170	180				250
Harwich- Zeebrugge		300	320						
E. Coast- Benelux	280	250	290	190	190				
W. Coast- Italy									220
W. Coast- Germany	270								
Manchester- Benelux	230	210	250	160	140				

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

Table 3 Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic to Germany

Route	<u>Excess over</u> <u>Tunnel</u> <u>costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>		<u>Tonnage diverted when toll-</u>				
				<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>	<u>100s</u>
To N.Germany from Birmingham via Cargo vessel	50	200	200	200	200	100	20	
From Manchester via Cargo vessel		200	180	50	30	10		
To Ruhr from Birmingham via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100	200 1,200	200 1,080	200 300	200 160	200 90	100	
From Manchester via Cargo vessel	10	600	600	300	90	60		
To S.Germany from Birmingham via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 50	100 1,200	100 1,200	100 1,200	100 1,200	100 600	50 120	
From Manchester via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 30	100 600	100 600	100 600	100 300	100 90	50 30	
Total		4,400	4,260	3,050	2,380	1,500	370	

Table 3b Diversion of Traffic to Belgium

From Birmingham via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 10	100 1,000	100 1,000	100 500	100 150	100 100	50
From Manchester via Cargo vessel	-10	600	300	90	60	30	
Total		1,700	1,400	690	310	230	50

Table 3c Diversion of Traffic to the Netherlands

From Birmingham via Cargo vessel		2,500	2,250	630	330	180	
From Manchester via Cargo vessel	-40	700	90	50			
Total		3,200	2,340	680	330	180	

a See footnote for basis of allocation.
a Voir le renvoi pour la base d'affectation.

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

Table 3d Diversion of Traffic to France

Route	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>	<u>100s</u>
From Birmingham via Dover-Dunkirk Cargo vessel	70	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	230
Total		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	1,730

Table 3e Diversion of Traffic to Switzerland

From Birmingham via Dover-Dunkirk Cargo vessel	80	100	100	100	100	100	100
		200	200	200	200	200	50
Total		300	300	300	300	300	150

Table 3f Diversion of Traffic to Austria

From Birmingham via Cargo vessel	70	300	300	300	300	300	110
-------------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Table 3g Diversion of Traffic to Italy

From Birmingham via Dover-Dunkirk Cargo vessel	20	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
		1,000	1,000	900	250	130	
From Manchester via Cargo vessel	-30	500	450	50	30		
Total		3,600	3,550	3,050	2,380	2,230	2,100

a Footnote (Voir TRADUCTION page 57)
The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel cost sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel %</u>
-10	100
nil	90
10	50
20	25
30	15
70	5
Percentage of traffic by cargo vessel	- 72 per cent
Percentage of traffic by ferries	- 25 per cent
Percentage of traffic by air	- 3 per cent
Additional amount paid for use of ferry	- £2-£8 per ton
Packing and insurance savings on rail- through service	- small

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Total</u>	<u>Total less Air</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>	<u>100s</u>
Germany	4,500	4,400	4,260	3,050	2,380	1,350	370
Belgium	1,800	1,700	1,400	690	310	230	50
Netherlands	3,200	3,200	2,340	680	330	180	
France	3,100	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	1,730
Switzerland	300	300	300	300	300	300	110
Austria	400	300	300	300	300	300	150
Italy	3,700	3,600	3,550	3,050	2,380	2,230	2,100
Total	17,000	16,500	15,150	11,070	9,000	7,590	4,510
of which: (Dover-Dunkirk	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700)
Revenue (to nearest £'00)				11,100	18,000	22,800	22,600

Table 5 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Total</u>	<u>Total less Air</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>							
Germany	4,500	4,400	4,170	3,000	2,330	1,320	360
Belgium	1,700	1,600	1,320	650	290	210	50
Netherlands	3,000	3,000	2,200	630	310	170	
France	2,900	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	1,610
Switzerland	500	400	400	400	400	400	400
Austria	300	300	300	300	300	300	110
Italy	3,600	3,500	3,450	2,960	2,310	2,170	2,040
Total	16,500	16,000	14,640	10,740	8,740	7,370	4,570
Revenue (to nearest £'00)				10,700	17,500	22,200	22,900
<u>With FTA</u>							
Germany	10,000	9,600	9,090	6,540	5,080	2,880	780
Belgium	3,400	3,200	2,640	1,300	580	420	100
Netherlands	5,200	5,000	3,670	1,050	520	290	
France	7,000	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	3,860
Switzerland	600	500	500	500	500	500	250
Austria	400	300	300	300	300	300	110
Italy	7,400	7,000	6,900	5,920	4,620	4,340	4,080
Total	34,000	32,300	29,800	22,310	18,300	15,430	9,180
Revenue (to nearest £'00)				22,300	36,600	46,300	45,900

PRODUITS MANUFACTURES CAOUTCHOUC
EXPORTATIONS

RUBBER MANUFACTURES - EXPORTS

Table 6 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

	(tons)						
<u>Traffic to</u>	<u>Total</u>	<u>Total</u> <u>less Air</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>							
Germany	5,200	5,000	4,840	3,460	2,710	1,540	420
Belgium	2,200	2,100	1,730	850	380	290	60
Netherlands	3,500	3,400	2,490	720	350	190	
France	3,600	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	1,960
Switzerland	700	600	600	600	600	600	300
Austria	500	500	500	500	500	500	180
Italy	4,300	4,100	4,040	3,470	2,700	2,530	2,390
Total	20,000	19,100	17,600	13,000	10,640	9,050	5,310
Revenue (to nearest £'00)				13,000	21,300	27,200	26,600
<u>With FTA</u>							
Germany	14,500	14,000	13,550	9,700	7,570	4,290	1,180
Belgium	5,500	5,100	4,200	2,070	930	690	150
Netherlands	9,200	8,800	6,440	1,870	910	500	
France	11,500	11,100	11,100	11,100	11,100	11,100	6,400
Switzerland	1,300	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	550
Austria	800	700	700	700	700	700	260
Italy	10,200	9,700	9,560	8,200	6,410	6,010	5,660
Total	53,000	50,500	46,650	34,740	28,720	24,390	14,200
Revenue (to nearest £'00)				34,700	57,400	73,200	71,000

a Optimum toll 80 shillings

a Péage optimum 80 shillings

TRADUCTION du Renvoi (a) de la page 55

a) La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-10	100	20	25
nul	90	30	15
10	50	70	5

Pourcentage du trafic par bateau-cargo	- 72 pour cent
Pourcentage du trafic par ferries	- 25 pour cent
Pourcentage du trafic par air	- 3 pour cent
Montant supplémentaire payé pour l'utilisation du ferry	- £2-£8 par tonne
Economie d'emballage et d'assurance sur les services fer directs	- faible

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

VENEERS AND PLYWOODS

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Dutch and Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany	24.5	1.9	4.3	0.8	4.5	10.0	1.7	1.3
Belgium	2.5				0.3	1.0	0.1	1.1
Netherlands	3.7				0.7	2.6	0.4	
France	14.9							
Austria	2.1				0.2	1.5	0.4	
Italy	2.4							
Total	50.1	1.9	4.3	0.8	5.7	15.1	2.6	2.4

<u>Country</u>	<u>E.Coast</u>	<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>			<u>French Atlantic ports</u>		
		<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>Dover Dunkirk</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
France	0.2	7.0	2.0	2.3	2.0	0.4	
Total	0.2	7.0	2.0	2.3	2.0	0.4	

Marseilles and Italian ports

<u>Country</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France		0.6	0.4
Italy	0.1	2.0	0.3
Total	0.1	2.6	0.7

Table 1a U.K. Imports from Germany by Area and Route
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Dutch and Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
N.Germany	6.0	1.5	3.5	0.7			0.3	
Ruhr	13.0	0.4	0.5	0.1	3.0	7.0	1.3	0.7
S.Germany	5.5		0.3		1.5	3.0	0.4	0.3
Total	24.5	1.9	4.3	0.8	4.5	10.0	1.7	1.3

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic from Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>			
			<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
<u>N. Germany</u>						
To London via Harwich-Zeebrugge cargo vessel	40 -10	300 3,500	300 1,750	300	150	
To Hull via cargo vessel	-40	1,500				
To Liverpool via cargo vessel	-30	700				
Ruhr to London via Harwich-Zeebrugge cargo vessel	40 10	700 7,500	700 7,500	700 3,750	350	
To Hull via cargo vessel	-40	3,400				
To Liverpool via cargo vessel	-10	1,400	700			
<u>S. Germany</u>						
to London via Harwich-Zeebrugge cargo vessel	40 20	300 3,300	300 3,300	300 2,970	150 330	
To Hull via cargo vessel	-30	1,500				
To Liverpool via cargo vessel		400	360	40		
<u>Total</u>		24,500	14,910	8,060	980	

a See footnote for basis of allocation.

a Voir le renvoi pour la base de l'affectation

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

Table 3b

Diversion of Traffic from Belgium

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>			
			<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
To London via Harwich-Zeebrügge cargo vessel	60 40	1,100 1,000	1,100 1,000	1,100 1,000	1,100 900	550 100
To Hull via cargo vessel	-10	300	150			
To Liverpool via cargo vessel	10	100	100	50		
Total		2,500	2,350	2,150	2,000	650

Table 3c

Diversion of Traffic from the Netherlands

To London via cargo vessel	10	2,600	2,600	1,300		
To Hull via cargo vessel	-40	700				
To Liverpool via cargo vessel	-10	400	200			
Total		3,700	2,800	1,300		

Table 3d

Diversion of Traffic from France

From N.E. France to London via Dover-Dunkirk cargo vessel	30	1,800 7,000	1,800 7,000	1,800 7,000	1,800 3,500	1,800
To Hull via cargo vessel	30	200	200	200	100	
To Liverpool via cargo vessel	40	2,000	2,000	2,000	1,800	200
From N.W. France to London via Dover-Dunkirk cargo vessel	40	500 1,500	500 1,500	500 1,500	500 1,350	500 150
To Liverpool via cargo vessel	10	300	300	150		
From S.W. France to London via cargo vessel	-30	500				
To Liverpool via cargo vessel	-60	100				
From S.E. France to London via cargo vessel	50	600	600	600	600	300
To Liverpool via cargo vessel	20	400	400	360	40	
Total		14,900	14,300	14,110	9,690	2,950

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

Table 3e Diversion of Traffic from Austria

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>			
			<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
To London via cargo vessel	38	1,500	1,500	1,500	750	
To Hull via cargo vessel	-20	200	20			
To Liverpool via cargo vessel	10	400	400	200		
Total		2,100	1,920	1,700	750	

Table 3f Diversion of Traffic from Italy

To London via cargo vessel	40	2,000	2,000	2,000	1,800	200
To Hull via cargo vessel	-10	100	50			
To Liverpool via cargo vessel	10	300	300	150		
Total		2,400	2,350	2,150	1,800	200

a The basis of allocation for loose cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel costs sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel %</u>
-10	100
0	90
10	50
20	10
30	0

Percentage of traffic by cargo vessel 90 per cent
 " " " by ferries 10 per cent
 Additional amount paid for use of ferry 0-30 shillings per ton

a La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel shilling/tonne</u>	<u>% pour le Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel shilling/tonne</u>	<u>% pour le Tunnel</u>
-10	100	20	10
0	90	30	0
10	50		

Pourcentage du trafic par bateau-cargo - 90 pour cent
 Pourcentage du trafic par ferries - 10 pour cent
 Montant supplémentaire payé pour l'utilisation du ferry - 0-30 shillings par tonne

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

Table 4 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
Germany	24,500		14,910	8,060	980	
Belgium	2,500		2,350	2,150	2,000	650
Netherlands	3,700		2,800	1,300		
France	14,900		14,300	14,110	9,690	2,950
Austria	2,100		1,920	1,700	750	
Italy	2,400		2,350	2,150	1,800	200
Total	50,100		38,630	29,470	15,220	3,800
(of which Dover-Dunkirk	2,300		2,300	2,300	2,300	2,300)
Revenue (to nearest £000)				29,000	30,000	11,000

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	27,000		16,430	8,880	1,080	
Belgium	5,000		4,700	4,300	4,000	1,300
Netherlands	4,000		3,020	1,400		
France	18,000		17,270	17,040	11,710	3,560
Austria	3,000		2,740	2,420	1,070	
Italy	3,000		2,940	2,690	2,250	250
Total	60,000		47,110	36,730	20,110	5,110
Revenue (to nearest £000)				37,000	40,000	15,000
<u>With FTA</u>						
Germany	34,000		20,680	11,180	1,360	
Belgium	8,000		7,520	6,880	6,400	2,080
Netherlands	6,000		4,540	2,110		
France	24,000		23,020	22,720	15,600	4,750
Austria	4,000		3,660	3,240	1,430	
Italy	4,000		3,900	3,570	2,990	330
Total	80,000		63,320	49,700	27,780	7,160
Revenue (to nearest £000)				50,000	56,000	21,000

PRODUITS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUES
IMPORTATIONS

VENEERS AND PLYWOODS - IMPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980^a

		(tons)				
<u>Traffic from:</u>						
<u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>40s</u>	<u>60s</u>
Germany	36,000		21,900	11,840	1,440	
Belgium	7,000		6,580	6,020	5,600	1,820
Netherlands	7,000		5,290	2,460		
France	30,000		28,790	28,400	19,510	5,940
Austria	6,000		5,490	4,860	2,140	
Italy	4,000		3,900	3,570	2,990	330
Total	90,000		71,950	57,150	31,680	8,090
Revenue (to nearest £000)				57,000	63,000	24,000
<u>With FTA</u>						
Germany	44,000		26,780	14,470	1,760	
Belgium	10,000		9,400	8,600	8,000	2,600
Netherlands	10,000		7,560	3,510		
France	42,000		40,310	39,780	27,320	8,320
Austria	8,000		7,310	6,470	2,860	
Italy	6,000		5,880	5,380	4,500	500
Total	120,000		97,240	78,210	44,440	11,420
Revenue (to nearest £000)				78,000	89,000	34,000

a Optimum toll 40 shillings.

a Péage optimum = 40 shillings.

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

PAPER AND PAPERBOARD

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg & Bremen</u>		<u>Dutch & Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany ^a	2.0	0.3	1.0		0.3		0.4
Belgium	3.0			0.7	1.5	0.3	0.5
Netherlands	3.8			1.0	1.8	0.5	0.5
France	7.8				0.2		
Switzerland	1.4				0.2		0.6
Austria	0.4		0.3				0.1
Italy	1.1			0.1	0.4		0.3
Total	19.5	0.3	1.3	1.8	4.4	0.8	2.4

	<u>Dunkirk & Cherbourg range</u>			<u>French Atlantic ports</u>		
	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>Dover- Dunkirk</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France	1.0	3.5	1.0	0.8	0.8	0.5
Switzerland				0.6		
Italy				0.3		
Total	1.0	3.5	1.0	1.7	0.8	0.5

a All to N.Germany

a Tout vers l'Allemagne du Nord

Table 1a U.K. Exports to France by Area and Route
('000 tons)

	<u>Total</u>	<u>Dunkirk - Cherbourg Range</u>			<u>Bordeaux</u>		<u>Dover- Dunkirk</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
N.E.France	6.2	1.0	3.4	1.0			0.8
S.France	1.6		0.5		0.8	0.3	
Total	7.8	1.0	3.9	1.0	0.8	0.3	0.8

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

<u>Route</u>	<u>N. Germany</u> <u>(Hanover)</u>	<u>Belgium</u> <u>(Brussels)</u>	<u>Nether-</u> <u>lands</u> <u>(Utrecht)</u>	<u>N.E. France</u> <u>(Paris)</u>	<u>S. France</u> <u>(Bordeaux)</u>	<u>Switzer-</u> <u>land</u> <u>(Basle)</u>	<u>Austria</u> <u>(Vienna)</u>	<u>Italy</u> <u>(Milan)</u>
London via Tunnel	210	140	180	150	180	190	280	240
Dover-Dunkirk				220		260		310
Harwich-Zeebr.	300	220	250			280	370	330
London-Benelux Ports	230	170	170	210		250		300
London- German Ports	200						330	
London - N. French Ports				210				
London- French Atl. Ports						120		
Liverpool via Tunnel	250	170	200	180	220			
Liverpool- Benelux Ports		170	160					
Hull- Benelux Ports	260	200	190					
Hull- German Ports	230							
Liverpool- N. French Ports				200				
Liverpool- French Atl. Ports						130		
Hull- N. French Ports				240				

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

Table 3 Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic to Germany

Route	<u>Excess over</u> <u>Tunnel</u> <u>costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
From London via Harwich-Zeebrugge via Cargo vessel	90 -10	400 1,300	400 260	400 110	400 30	400	400
From Liverpool via Cargo vessel	-20	300	30	10			
Total		2,000	690	520	430	400	400

Table 3b Diversion of Traffic to Belgium

From London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	80 30	500 1,500	500 1,500	500 1,500	500 1,500	500 1,200	500 130
From Liverpool via Cargo vessel	-	1,000	800	200	80	30	
Total		3,000	2,800	2,200	2,080	1,730	630

Table 3c Diversion of Traffic to the Netherlands

From London via Harwich-Zeebrugge via Cargo vessel	70 -10	500 1,800	500 360	500 150	500 40	500	500
From Liverpool via Cargo vessel	-40	1,500					
Total		3,800	860	650	540	500	500

a See footnote for basis of allocation.

a Voir le renvoi pour la base de l'affectation

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

Table 3d

Diversion of Traffic to France

Route	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>N.E. France</u>							
From London via Dover-Dunkirk via Cargo vessel	60	800 3,200	800 3,200	800 3,200	800 3,200	800 3,200	800 3,200
From Liverpool via Cargo vessel	20	2,000	2,000	2,000	1,600	400	40
<u>S. France</u>							
From London via Cargo vessel	-60	500					
From Liverpool via Cargo vessel	-90	1,300					
Total		7,800	6,000	6,000	5,600	4,400	4,040

Table 3e

Diversion of Traffic to Switzerland

From London via Dover-Dunkirk via Harwich-Zeebr. via Cargo vessel	90 60	600 600 200	All diverted				
Total		1,400					

Table 3f

Diversion of Traffic to Austria

From London via Harwich-Zeebrugge via Cargo vessel	90 50	100 300	100 300	100 300	100 300	100 300	100 240
Total		400	400	400	400	400	340

Table 3g

Diversion of Traffic to Italy

From London via Dover-Dunkirk via Harwich-Zeebr. via Cargo vessel	90 60	300 300 500	All diverted				
Total		1,100					

a Footnote (Voir TRADUCTION page 70)

The basis of allocation for loose cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel costs</u>	<u>Percentage to Tunnel</u>
sh. per ton	%
-10	100
0	80
10	20
20	10
40	0

Percentage of traffic by cargo-vessel

80 per cent

Percentage of traffic by ferries

20 per cent

Additional amount paid for use of ferry, generally 40-60 shillings per ton

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue
(1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
		<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
Germany	2,000	690	520	430	400	400
Belgium	3,000	2,800	2,200	2,080	1,730	630
Netherlands	3,800	860	650	540	500	500
France	7,800	6,000	6,000	5,600	4,400	4,040
Switzerland	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Austria	400	400	400	400	400	340
Italy	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total	19,500	13,250	12,270	11,550	9,930	8,410
(of which (Dover-Dunkirk	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700)
Revenue (to nearest £'00)			6,100	11,600	14,900	21,000

Table 5 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965
(tons)

<u>Traffic to:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
Germany	2,000	690	520	430	400	400
Belgium	6,000	5,600	4,400	4,160	3,460	1,260
Netherlands	3,000	700	500	450	400	400
France	6,000	4,600	4,600	4,300	3,380	3,100
Switzerland	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Austria	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	850
Italy	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total	18,000	15,590	14,020	13,340	11,640	9,010
Revenue (to nearest £'00)			7,000	13,300	17,500	22,500
<u>With FTA</u>						
Germany	4,000	1,380	1,040	860	800	800
Belgium	4,000	3,720	2,930	2,770	2,300	840
Netherlands	6,000	1,400	1,000	900	800	800
France	9,000	6,920	6,920	6,460	5,080	4,660
Switzerland	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Austria	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,700
Italy	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total	30,000	20,420	18,890	17,990	15,980	13,800
Revenue (to nearest £'000)			9,400	18,000	24,000	34,500

PAPIER ET CARTON
EXPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - EXPORTS

Table 6 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

	(tons)					
<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	3,000	1,040	780	650	600	600
Belgium	4,000	3,720	2,930	2,770	2,300	840
Netherlands	4,000	910	680	570	530	530
France	6,000	4,600	4,600	4,300	3,380	3,100
Switzerland	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Austria	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,700
Italy	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total	25,000	18,270	16,990	16,290	14,810	12,770
Revenue (to nearest £'00)			8,500	16,300	22,200	31,900
<u>With FTA</u>						
Germany	5,000	1,730	1,300	1,080	1,000	1,000
Belgium	8,000	7,450	5,850	5,530	4,650	1,680
Netherlands	10,000	2,260	1,710	1,420	1,320	1,320
France	14,000	10,770	10,770	10,050	7,900	7,250
Switzerland	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Austria	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	2,550
Italy	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Total	50,000	35,210	32,630	31,080	27,870	23,800
Revenue (to nearest £'00)			16,300	31,100	41,800	59,500

TRADUCTION du Renvoi (a) de la page 68

La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u>	<u>% pour le</u>	<u>Excès coûts tunnel</u>	<u>% pour le</u>
<u>shilling/tonne</u>	<u>Tunnel</u>	<u>shilling/tonne</u>	<u>Tunnel</u>
-10	100	20	10
0	80	40	0
10	20		

Pourcentage du trafic par bateau-cargo
 Pourcentage du trafic par ferries
 Montant supplémentaire payé pour
 l'utilisation du ferry, généralement

- 80 pour cent
 - 20 pour cent
 - 40-60 shillings
 par tonne

PAPIER ET CARTON
IMPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARDS - IMPORTS

PAPER AND PAPERBOARD

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg & Bremen</u>		<u>Dutch & Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany	5.1	0.9	4.0				0.2
Belgium	7.8			2.0	5.0		0.8
Netherlands	141.0			30.0	100.0	11.0	
France ^a	1.5						
Austria	5.1	1.0	2.5	0.4	1.0		0.2
Italy	1.4						
Total	161.9	1.9	6.5	32.4	106.0	11.0	1.2

Dunkirk & Cherbourg range

	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>Dover- Dunkirk</u>
France	1.0	0.2	0.3
Italy	1.2		0.2
Total	2.2	0.2	0.5

a All from N.E. France

a Tour vers le N.E. de la France

Table 1a U.K. Imports from Germany by Area and Route
('000 tons)

	<u>Total</u>	<u>Hamburg - Bremen</u>		<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London</u>	
N. Germany	2.5	0.5	2.0	
S. Germany	2.6	0.4	2.0	0.2
Total	5.1	0.9	4.0	0.2

PAPIER ET CARTON
IMPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - IMPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)^a

<u>Route</u>	<u>N. Germany</u> <u>(Hanover)</u>	<u>S. Germany</u> <u>(Mannheim)</u>	<u>Belgium</u> <u>(Brussels)</u>	<u>Netherlands</u> <u>(Groningen)</u>	<u>N. E. France</u> <u>(Paris)</u>	<u>Austria</u> <u>(Vienna)</u>	<u>Italy</u> <u>(Milan)</u>
London via Tunnel	210	200	140	100	150	280	240
Dover-Dunkirk					220		310
Harwich-Zeebrugge		300	220			370	
London-Dutch ports				90			
London-Antwerp			170				
London-German ports	190	250				320	
London-France(Dunkirk)					200		290
London-Italy(Genoa)							280
Manchester via Tunnel	230	210	150	120	160	300	
Hull-German ports	210	270				310	
Hull-Antwerp			190				
Hull-Dutch ports				120		310	
Liverpool- Dutch ports		250		130	180		

a 10 ton loads for Dutch traffic

a Chargements de 10 tonnes pour le trafic hollandais

PAPIER ET CARTON
IMPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - IMPORTS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic from Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over</u> <u>Tunnel</u> <u>costs(sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>N. Germany</u> to London via Cargo vessel	-20	2,000	100	40			
To Manchester via Cargo vessel	-20	500	30	10			
<u>S. Germany</u> to London via Harwich-Zeebrugge via Cargo vessel	100 50	200 2,000	200 2,000	200 2,000	200 2,000	200 2,000	200 400
To Manchester via Cargo vessel	40	400	400	400	400	400	40
Total		5,100	2,730	2,650	2,600	2,600	640

Table 3b Diversion of Traffic from Belgium

To London via Harwich-Zeebrugge via Cargo vessel	80 30	800 5,000	800 5,000	800 5,000	800 5,000	800 1,000	800 250
To Manchester via Cargo vessel	40	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	200
Total		7,800	7,800	7,800	7,800	3,800	1,250

Table 3c Diversion of Traffic from the Netherlands

To London via Cargo vessel	-10	100,000	10,000	5,000	2,000		
To Manchester via Cargo vessel		41,000	8,200	4,100	2,050	820	
Total		141,000	18,200	9,100	4,050	820	

Table 3d Diversion of Traffic from France

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	50	300 1,000	300 1,000	300 1,000	300 1,000	300 1,000	300 200
To Manchester via Cargo vessel	20	200	200	200	40	20	
Total		1,500	1,500	1,500	1,340	1,320	500

a See footnote to Table 3 for basis of allocation

a Voir le renvoi du Tableau 3 pour la base de l'affectation

PAPIER ET CARTON
IMPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - IMPORTS

Table 3e Diversion of Traffic from Austria

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>					
		<u>Tonnage</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	90	200	200	200	200	200	200
	40	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	350
To Manchester via Cargo vessel	10	1,400	1,400	280	140	70	
Total		5,100	5,100	3,980	3,840	3,770	550

Table 3f Diversion of Traffic from Italy

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	40	200	200	200	200	200	200
		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	120
Total		1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	320

a Footnote (Voir TRADUCTION page 76)
The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel costs</u> sh. per ton	<u>Percentage to Tunnel</u> %
-10	100
0	20
10	10
20	5
40	0

Percentage of traffic by cargo vessel 99 per cent
Percentage of traffic by ferries 1 per cent
Additional amount paid for use of ferry, generally 40-60 shillings

Table 4 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

<u>Traffic from</u>	<u>Total Tonnage</u>	<u>(1957 tons)</u>				
		<u>Tonnage</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>
Germany	5,100	2,730	2,650	2,600	2,600	640
Belgium	7,800	7,800	7,800	7,800	3,800	1,250
Netherlands	141,000	18,200	9,100	4,050	820	
France	1,500	1,500	1,500	1,340	1,320	500
Austria	5,100	5,100	3,980	3,840	3,770	550
Italy	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	320
Total	161,900	36,730	26,430	21,030	13,710	3,260
(of which (Dover-Dunkirk	500	500	500	500	500	500)
Revenue (to nearest £'00)			13,200	21,000	20,600	8,200

PAPIER ET CARTON
IMPORTATIONS

PAPER AND PAPERBOARD - IMPORTS

Table 5 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965
(tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	7,000	3,750	3,640	3,570	3,570	880
Belgium	10,000	10,000	10,000	10,000	4,860	1,600
Netherlands	150,000	19,400	9,700	4,300	870	
France	6,000	6,000	6,000	5,360	5,280	2,000
Austria	10,000	10,000	7,800	7,550	7,400	1,160
Italy	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	460
Total	185,000	51,150	39,140	32,780	23,980	6,100
Revenue (to nearest £'00)			19,600	32,800	36,000	15,300
<u>With FTA</u>						
Germany	10,000	5,350	5,190	5,100	5,100	1,250
Belgium	12,000	12,000	12,000	12,000	5,840	1,900
Netherlands	160,000	20,650	10,330	4,600	930	
France	8,000	8,000	8,000	7,140	7,040	2,670
Austria	12,000	12,000	9,360	9,040	8,870	1,300
Italy	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	700
Total	205,000	61,000	47,880	40,880	30,780	7,820
Revenue (to nearest £'00)			23,900	40,900	46,200	19,600

Table 6 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980
(tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	15,000	8,030	7,790	7,650	7,650	1,880
Belgium	15,000	15,000	15,000	15,000	7,310	2,400
Netherlands	185,000	23,900	11,950	5,300	1,080	
France	15,000	15,000	15,000	13,400	13,200	5,000
Austria	15,000	15,000	11,710	11,300	11,100	1,620
Italy	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	1,200
Total	250,000	81,930	66,450	57,650	45,340	12,100
Revenue (to nearest £'00)			33,200	57,700	68,000	30,300
<u>With FTA</u>						
Germany	20,000	10,700	10,380	10,200	10,200	2,500
Belgium	20,000	20,000	20,000	20,000	9,720	3,200
Netherlands	210,000	27,300	13,650	6,080	1,220	
France	15,000	15,000	15,000	13,400	13,200	5,000
Austria	25,000	25,000	18,700	18,050	17,720	2,570
Italy	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	2,450
Total	300,000	108,000	87,730	77,730	62,060	15,720
Revenue (to nearest £'00)			43,900	77,700	93,100	39,300

PAPIER ET CARTON

PAPER AND PAPERBOARD

Table 7

Total Tonnage Diverted to a Channel
Tunnel and Resulting Revenue^a
(tons)

	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>
<u>1965</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	18,000	15,590	14,020	13,340	11,640	9,010
Imports	185,000	51,150	39,140	32,780	23,980	6,100
Total	203,000	66,740	53,160	46,120	35,620	15,110
Revenue (to nearest £'00)			26,600	46,100	53,400	37,800
<u>With FTA</u>						
Exports	30,000	20,420	18,890	17,990	15,980	13,800
Imports	205,000	61,000	47,880	40,880	30,780	7,820
Total	235,000	81,420	66,770	58,870	46,760	21,620
Revenue (to nearest £'00)			33,400	58,900	70,100	54,100
<u>1980</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	25,000	18,270	16,990	16,290	14,810	12,770
Imports	250,000	81,930	66,450	57,650	45,340	12,100
Total	275,000	100,200	83,440	73,940	60,150	24,870
Revenue (to nearest £'00)			41,700	73,900	90,200	62,200
<u>With FTA</u>						
Exports	50,000	35,210	32,630	31,080	27,870	23,800
Imports	300,000	108,000	87,730	77,730	62,060	15,720
Total	350,000	143,210	120,360	108,810	89,930	39,520
Revenue (to nearest £'00)			60,200	108,800	134,900	98,800

a Optimum toll - 30 shillings

a Péage optimum -- 30 shillings

 TRADUCTION du Renvoi (a) de la page 74

a La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u>	<u>% pour le</u>	<u>Excès coûts tunnel</u>	<u>% pour le</u>
<u>shilling/tonne</u>	<u>Tunnel</u>	<u>shilling/tonne</u>	<u>Tunnel</u>
-10	100	20	5
0	20	40	0
10	10		

Pourcentage du trafic par bateau-cargo

- 99 pour cent

Pourcentage du trafic par ferries

- 1 pour cent

Montant supplémentaire payé pour

l'utilisation du ferry, généralement

- 40-60 shillings

FIBRES TEXTILES - EXPORTATIONS

YARNS - EXPORTS

TEXTILE YARNS

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
(1000 tons)

Country	Total	<u>Hamburg & Bremen</u>			<u>Dutch & Belgian ports</u>			
		<u>London &</u>		W.Coast	<u>London &</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>			<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>	
Germany ^a	4.6	2.3	0.2	0.1	1.6	0.2	0.1	0.1
Belgium	0.7				0.6	0.1		
Netherlands	1.1				1.0	0.1		
France ^b	0.8							
Switzerland	0.3				0.3			
Austria	0.2				0.2			
Italy	0.3							
Total	8.0	2.3	0.2	0.1	3.7	0.4	0.1	0.1

	<u>Dunkirk & Cherbourg range</u>		
	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>Dover- Dunkirk</u>
France	0.1	0.2	0.5
Italy			0.3
Total	0.1	0.2	0.8

a All to Ruhr.

b All to N.E.France.

Note - Nearly all shipments come from Bradford area.

a Tout vers la Ruhr

b Tout vers le N.E. de la France

Note - Presque toutes les exportations proviennent de la zone de Bradford.

FIBRES TEXTILES - EXPORTATIONS

YARNS - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

<u>Route</u>	<u>Germany</u> <u>-Ruhr</u> <u>(Dussel</u> <u>-dorf)</u>	<u>Bel-</u> <u>gium</u> <u>(Brus-</u> <u>sels)</u>	<u>Nether</u> <u>-lands</u> <u>(Utre-</u> <u>cht)</u>	<u>France</u> <u>(Paris)</u>	<u>Switzer-</u> <u>land</u> <u>(Basle)</u>	<u>Austria</u> <u>(Vienna)</u>	<u>Italy</u> <u>(Milan)</u>
From Bradford via Tunnel	240	200	210	210	270	400	320
Dover-Dunkirk				310			420
Harwich-Zeebrugge	340						
London-Benelux	250		240		290		
London-France				260			
E.Coast-Benelux	320	220	250	250			350
E.Coast. Benelux Containership	230	190	200		300	420	320

Table 3

Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

<u>Route</u>	<u>Excess over</u> <u>Tunnel</u> <u>costs (sh.)^a</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To Germany-Ruhr via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	120 -10	100 4,500	100 2,930	100 810	100 230	100	100
Total Germany		4,600	3,030	910	330	100	100
To Belgium via Cargo vessel	-10	700	460	130	40		
To Netherlands via Cargo vessel	-10	1,100	720	200	60		
To France via Dover Dunkirk Cargo vessel	40	500 300	500 300	500 300	500 200	500 50	500 20
Total France		800	800	800	700	550	520
To Switzerland via Cargo vessel	20	300	300	200	120	20	
To Austria via Cargo vessel	20	200	200	130	50	10	
To Italy via Dover-Dunkirk		300	300	300	300	300	300

a Footnote - see overleaf

a Renvoi - voir page 79

FIBRES TEXTILES - EXPORTATIONS

YARNS - EXPORTS

a Footnote. (Voir TRADUCTION ci-dessous)

10 shillings is added to the Harwich-Zeebrugge ferry costs, as a straight bonus to the Tunnel.

The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel costs</u> sh. per ton	<u>Percentage to Tunnel</u> %
-10	100
0	80
20	40
30	25
50	10
80	0

Percentage of traffic by cargo vessel 88 per cent
 Percentage of traffic by ferries 12 per cent
 Additional amount paid for use of the ferry, generally 50-100 shillings per ton

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue
 (1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	4,600	3,030	910	330	100	100
Belgium	700	460	130	40		
Netherlands	1,100	720	200	60		
France	800	800	800	700	550	520
Switzerland	300	300	200	120	20	
Austria	200	200	130	50	10	
Italy	300	300	300	300	300	300
Total	8,000	5,810	2,670	1,600	980	920
of which (Dover-Dunkirk	800	800	800	800	800	800)
Revenue (to nearest £'00)			4,000	4,000	3,900	4,600

TRADUCTION du Renvoi ci-dessus

a 10 shillings sont ajoutés aux coûts du ferry Harwich-Zeebrugge comme bonus pour le Tunnel.

La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-10	100	30	25
0	80	50	10
20	40	80	0

Pourcentage du trafic par bateau-cargo - 88 pour cent
 Pourcentage du trafic par ferries - 12 pour cent
 Montant supplémentaire payé pour l'utilisation du ferry, généralement - 50-100 shillings par tonne

FIBRES TEXTILES - EXPORTATIONS

YARNS - EXPORTS

Table 5 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	4,110	2,710	810	290	90	90
Belgium	790	520	150	50		
Netherlands	1,120	730	200	60		
France	590	590	590	520	410	380
Switzerland	280	280	280	110	20	
Austria	250	250	160	60	10	
Italy	310	310	310	310	310	310
Total	7,450	5,390	2,500	1,400	840	780
Revenue (to nearest £'00)			3,800	3,500	3,400	3,900
<u>With FTA</u>						
Germany	6,070	4,000	1,200	440	130	130
Belgium	1,150	760	210	70		
Netherlands	1,740	1,140	320	90		
France	1,000	1,000	1,000	880	690	650
Switzerland	390	390	260	160	30	
Austria	360	360	230	90	20	
Italy	420	420	420	420	420	420
Total	11,130	8,070	3,640	2,150	1,290	1,200
Revenue (to nearest £'00)			5,500	5,400	5,200	6,000

FIBRES TEXTILES - EXPORTATIONS

YARNS - EXPORTS

Table 6 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

(tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	4,980	3,280	990	360	110	110
Belgium	970	640	180	60		
Netherlands	1,350	880	250	70		
France	740	740	740	650	510	480
Switzerland	490	490	330	200	30	
Austria	390	390	250	100	20	
Italy	410	410	410	410	410	410
Total	9,330	6,830	3,150	1,850	1,080	1,000
Revenue (to nearest £'00)			4,700	4,600	4,300	4,500
<u>With FTA</u>						
W. Germany	8,890	5,850	1,760	640	190	190
Belgium	1,770	1,160	330	100		
Netherlands	2,700	1,770	490	150		
France	1,780	1,780	1,780	1,560	1,220	1,160
Switzerland	980	980	650	390	70	
Austria	840	840	550	210	40	
Italy	630	630	630	630	630	630
Total	17,590	13,010	6,190	3,680	2,150	1,980
Revenue (to nearest £'00)			9,300	9,200	8,600	9,900

FIBRES TEXTILES - IMPORTATIONS

YARNS - IMPORTS

TEXTILE YARNS

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgian ports</u>	
		<u>E.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
Germany ^a	0.5	0.2	0.1		0.2
Belgium	0.4		0.3		0.1
Netherlands	0.7		0.2	0.3	0.2
France ^b	1.2		0.2	0.1	0.1
Switzerland	0.1		0.1		
Italy	1.2		0.2	0.1	0.1
Total	4.1	0.2	1.1	0.5	0.7

<u>Country</u>	<u>Dunkirk & Cherbourg range</u>		<u>Marseilles & Italian ports</u>		
	<u>E.Coast</u>	<u>Dover-Dunkirk</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France	0.3	0.5			
Italy	0.3		0.1	0.1	0.3
Total	0.6	0.5	0.1	0.1	0.3

a All from Ruhr.

a Tout en provenance de la Ruhr.

b All from N.E.France.

b Tout en provenance du N.E. de la France.

Note - Nearly all shipments go to Bradford area.

Note - Presque toutes les expéditions proviennent de la zone de Bradford.

Table 2 Transport Costs
(shillings per ton - 4 ton loads)

<u>Route</u>	<u>Germany-Ruhr</u> (Dusseldorf)	<u>Belgium</u> (Brussels)	<u>Netherlands</u> (Utrecht)	<u>France</u> (Paris)	<u>Switzerland</u> (Basle)	<u>Italy</u> (Milan)
To Bradford via Tunnel	240	200	210	210	270	320
Dover-Dunkirk				310		
London-Benelux	250		240		290	
London-France				260		
E.Coast-Benelux		220	250	250		350
W.Coast-Benelux			250			
E.Coast-Germany	320					
E.Coast-Benelux (Containership)	230	190	200			310

FIBRES TEXTILES - IMPORTATIONS

YARNS - IMPORTS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll^a

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs(sh.)^a</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To Bradford from Germany-Ruhr via Cargo vessel	-10	500	330	90	30		
From Belgium via Cargo vessel	-10	400	260	70	20		
From Netherlands via Cargo vessel	-10	700	460	130	40		
From France via Dover-Dunkirk Cargo vessel	40	500 700	500 700	500 700	500 460	500 130	500 40
Total France		1,200	1,200	1,200	960	630	540
From Switzerland via Cargo vessel	20	100	100	70	30	10	
From Italy via Cargo vessel	-10	1,200	780	220	60		

a Basis of allocation, as for exports

a Base d'affectation comme pour les exportations

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll and Resulting Revenue
(1957 tons)

<u>Traffic from</u>	<u>Total</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	500	330	90	30		
Belgium	400	260	70	20		
Netherlands	700	460	130	40		
France	1,200	1,200	1,200	960	630	540
Switzerland	100	100	70	30	10	
Italy	1,200	780	220	60		
Total	4,100	3,130	1,780	1,140	640	540
(of which (Dover-Dunkirk	500	500	500	500	500	500)
Revenue (to nearest £'00)			2,700	2,900	2,600	2,700

FIBRES TEXTILES - IMPORTATIONS

YARNS - IMPORTS

Table 5 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

	(tons)					
<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	550	360	100	30		
Belgium	570	370	100	30		
Netherlands	490	320	90	30		
France	960	960	960	770	500	430
Switzerland	190	190	130	60	20	
Italy	1,510	980	280	80		
Total	4,270	3,180	1,660	1,000	520	430
Revenue (to nearest £'00)			2,500	2,500	2,100	2,200
<u>With FTA</u>						
Germany	690	460	120	40		
Belgium	660	430	120	30		
Netherlands	830	550	150	50		
France	1,160	1,160	1,160	920	600	520
Switzerland	260	260	180	80	30	
Italy	1,700	1,100	310	80		
Total	5,300	3,960	2,040	1,200	630	520
Revenue (to nearest £'00)			3,100	3,000	2,500	2,600

FIBRES TEXTILES - IMPORTATIONS

YARNS - IMPORTS

Table 6 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980
 (tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	830	550	150	50		
Belgium	770	500	130	40		
Netherlands	760	500	140	40		
France	1,190	1,190	1,190	950	620	540
Switzerland	240	240	170	70	20	
Italy	1,770	1,150	320	90		
Total	5,560	4,130	2,100	1,240	640	540
Revenue (to nearest £'00)			3,200	3,100	2,600	2,700
<u>With FTA</u>						
Germany	1,790	1,180	320	110		
Belgium	1,230	800	220	60		
Netherlands	1,630	1,070	300	90		
France	2,060	2,060	2,060	1,650	1,080	930
Switzerland	350	350	250	110	40	
Italy	3,180	2,070	580	160		
Total	10,240	7,530	3,730	2,180	1,120	930
Revenue (to nearest £'00)			5,600	5,500	4,500	4,700

FIBRES TEXTILES

YARNS

Table 7

Total Tonnage Diverted to a Channel Tunnel
and Resulting Revenue in 1965 and 1980a

(tons)

<u>1965</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>						
Exports	7,450	5,390	2,500	1,400	840	790
Imports	4,270	3,180	1,660	1,000	520	430
Total	11,720	8,570	4,160	2,400	1,360	1,220
Revenue (to nearest £'00)			6,200	6,000	5,400	6,100
<u>With FTA</u>						
Exports	11,130	8,070	3,640	2,150	1,290	1,200
Imports	5,300	3,960	2,040	1,200	630	520
Total	16,430	12,030	5,680	3,350	1,920	1,720
Revenue (to nearest £'00)			8,500	8,400	7,700	8,600
<u>1980</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	9,330	6,830	3,150	1,850	1,980	1,000
Imports	5,560	4,130	2,100	1,240	640	540
Total	14,890	10,960	5,250	3,090	1,720	1,540
Revenue (to nearest £'00)			7,900	7,700	6,900	7,700
<u>With FTA</u>						
Exports	17,590	13,010	6,190	3,680	2,150	1,990
Imports	10,240	7,530	3,730	2,180	1,120	930
Total	27,830	20,540	9,920	5,860	3,270	2,920
Revenue (to nearest £'00)			14,900	14,700	13,100	14,600

a Optimum toll - 30 shillings

a Péage optimum -30 shillings

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

TEXTILE FABRICS

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgian ports</u>		<u>Harwich-Zeebrugge</u>
		<u>E. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>	<u>E. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>	
Germany	2.77	0.47	0.10	1.34	0.20	0.60
Belgium	0.77			0.53	0.10	0.05
Netherlands	0.79			0.69	0.05	
France ^a	0.66					
Switzerland	0.79			0.23		0.06
Austria	0.38	0.10		0.14		0.13
Italy	0.76					
Total	6.92	0.57	0.10	2.93	0.35	0.84

a All to N.E. France

a Tout vers le N.E. de la France

Dunkirk and Cherbourg range

	<u>London & S. Coast</u>	<u>Dover-Dunkirk</u>	<u>Air</u>
Germany			0.06
Belgium			0.09
Netherlands			0.05
France	0.20	0.21	0.25
Switzerland		0.48	0.02
Austria			0.01
Italy		0.76	
Total	0.20	1.45	0.48

Table 1a U.K. Exports to Germany by Area and Route
('000 tons)

	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgian ports</u>		<u>Harwich-Zeebrugge</u>	<u>Air</u>
		<u>E. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>	<u>E. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>		
N. Germany	0.70	0.47	0.10	0.12			0.01
Ruhr	0.90			0.67		0.20	0.03
S. Germany	1.17			0.45	0.20	0.50	0.02
Total	2.77	0.47	0.10	1.24	0.20	0.70	0.06

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

	<u>N.Ger-</u> <u>many</u> (<u>Ham-</u> <u>burg</u>)	<u>Ruhr</u> (<u>Dussel-</u> <u>dorf</u>)	<u>S.Ger-</u> <u>many</u> (<u>Mann-</u> <u>heim</u>)	<u>Bel-</u> <u>gium</u> (<u>Brus-</u> <u>sels</u>)	<u>Nether-</u> <u>lands</u> (<u>Rotter-</u> <u>dam</u>)	<u>France</u> (<u>Paris</u>)	<u>Switzer-</u> <u>land</u> (<u>Baslé</u>)	<u>Aust-</u> <u>ria</u> (<u>Vie-</u> <u>nna</u>)	<u>Italy</u> (<u>Milan</u>)
From Bradford via Tunnel	290	240	270	200	210	210	270	400	320
Dover-Dunkirk						310	380		430
Harwich- Zeebrugge		350	370	290			390	520	
Lon-Germany	360								
Lon-Benelux			350	260	270				
Lon-France						310			
E.Coast- Germany	270							460	
E.Coast- Benelux				250					
Container- ship	280	230	290	190	200		300	420	

Table 3

Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll^a

Table 3a

Diversion of Traffic to Germany

	Excess over Tunnel costs (sh)	Tonnage	Tonnage diverted when toll =					
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>	
To N. Germany from Bradford via Cargo vessel	-20	690	270	70				
To Ruhr from Bradford via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	120 -10	200 670	200 470	200 170	200 30	200 -	200 -	
To S. Germany from Bradford via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	110 20	500 650	500 650	500 460	500 130	500 30	500 -	
Total		2,710	2,090	1,300	860	730	700	

a See footnote to Table 3 for basis of allocation.

a Voir le renvoi du Tableau 3 pour la base d'affectation.

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

Table 3b Diversion of Traffic to Belgium

	Excess over Tunnel costs (sh)	Tonnage	Tonnage diverted when toll =				
			0	30s	50s	80s	100s
From Bradford via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 -10	50 630	50 440	50 60	50 30	50 ..	50 ..
Total		680	490	110	80	50	50

Table 3c Diversion of Traffic to the Netherlands

From Bradford via Cargo vessel	-10	740	520	70	40		
-----------------------------------	-----	-----	-----	----	----	--	--

Table 3d Diversion of Traffic to France

From Bradford via Dover-Dunkirk Cargo vessel	100	210 200	210 200	210 200	210 200	210 200	210 180
Total		410	410	410	410	410	390

Table 3e Diversion of Traffic to Switzerland

From Bradford via Dover-Dunkirk		480	480	480	480	480	480
Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	130 30	60 230	60 230	60 210	60 90	60 20	60
Total		770	770	750	630	560	540

Table 3f Diversion of Traffic to Austria

From Bradford via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	120 20	130 240	130 240	130 160	130 60	130 10	130 ..
Total		370	370	290	290	140	130

Table 3g Diversion of Traffic to Italy

From Bradford via Dover-Dunkirk		760	760	760	760	760	760
------------------------------------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

a Footnote (Voir TRADUCTION page 91)

10 shillings is added to the Harwich-Zeebrugge ferry costs as a straight bonus to the Tunnel. The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel cost sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel %</u>
-10	100
0	90
10	70
20	40
30	20
40	10
70	0

Percentage of traffic by cargo-vessel	79 per cent
" " " " ferries	13 per cent
" " " " air	8 per cent

Additional amount paid for use of ferries, generally 50-100 shillings per ton

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue
(1957 tons)

<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage Less Air</u>	<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	2,770	2,710		2,090	1,300	860	730	700
Belgium	770	680		490	110	80	50	50
Netherlands	790	740		520	70	40	-	-
France	660	410		410	410	410	410	390
Switzerland	790	770		770	750	630	560	540
Austria	380	370		370	290	190	140	130
Italy	760	760		760	760	760	760	760
Total	6,920	6,440		5,410	3,690	2,970	2,650	2,570
(of which Dover- Dunkirk	1,450	1,450		1,450	1,450	1,450	1,450	1,450)
Revenue (to nearest £'000)				5,500	7,400	10,600	12,900	

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage Less Air</u>	<u>Toll=</u>	<u>(tons)</u>				
				<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>								
Germany	2,265	2,220	1,710	1,060	700	600	570	
Belgium	620	550	390	90	60	40	40	
Netherlands	680	640	450	60	30			
France	345	210	210	210	210	210	200	
Switzerland	800	780	780	760	640	570	550	
Austria	535	520	520	410	270	200	190	
Italy	610	610	610	610	610	610	610	
Total	5,855	5,530	4,670	3,200	2,520	2,230	2,160	
Revenue (to nearest £'00)				4,800	6,300	8,900	10,800	
<u>With FTA</u>								
Germany	5,225	5,110	3,940	2,450	1,620	1,380	1,320	
Belgium	1,235	1,090	790	180	130	80	80	
Netherlands	1,820	1,700	1,200	160	90			
France	640	400	400	400	400	400	380	
Switzerland	1,115	1,090	1,090	1,060	890	790	760	
Austria	620	600	600	470	310	230	210	
Italy	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160	
Total	11,815	11,150	9,180	5,880	4,600	4,040	3,910	
Revenue (to nearest £'00)				9,800	11,500	16,200	19,600	

TRADUCTION du Renvoi de la page 90

10 shillings sont ajoutés aux coûts du ferry Harwich-Zeebrugge comme bonus pour le Tunnel.

La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-10	100	30	20
0	90	40	10
10	70	70	0
20	40		

- Pourcentage du trafic par bateau-cargo - 79 pour cent
- Pourcentage du trafic par ferries - 13 pour cent
- Pourcentage du trafic par air - 8 pour cent
- Montant supplémentaire payé pour l'utilisation des ferries, généralement - 50-100 shillings par tonne

TISSUS TEXTILES - EXPORTATIONS

FABRICS - EXPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel At Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage</u> <u>Less Air</u>	<u>(tons)</u>				
			<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>
<u>Without FTA</u>							
Germany	2,900	2,840	2,190	1,360	900	760	730
Belgium	765	680	490	110	80	50	50
Netherlands	825	770	540	170	40		
France	400	250	250	250	250	250	240
Switzerland	1,180	1,150	1,150	1,120	940	840	810
Austria	765	740	740	580	380	280	260
Italy	765	765	765	765	765	765	765
Total	7,600	7,195	6,125	4,255	3,355	2,945	2,855
Revenue (to nearest £'00)				6,400	8,400	11,800	14,300
<u>With FTA</u>							
Germany	11,220	10,970	8,470	5,270	3,480	2,960	2,840
Belgium	2,630	2,320	1,670	380	270	170	170
Netherlands	3,865	3,620	2,540	340	200		
France	1,375	850	850	850	850	850	810
Switzerland	1,830	1,780	1,780	1,740	1,400	1,300	1,250
Austria	1,245	1,210	1,210	950	620	460	430
Italy	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Total	24,665	23,250	19,020	12,030	9,320	8,240	8,000
Revenue (to nearest £'00)				18,000	23,300	33,000	40,000

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

TEXTILE FABRICS

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957.
('000 tons)

Country	Total	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Dutch and Belgian ports</u>			Air
		E.Coast	London &		E.Coast	London &		
			S.Coast	W.Coast		S.Coast	W.Coast	
Germany ^a	1.80	0.10	0.20	0.50	0.20	0.65	0.05	0.10
Belgium	7.30				0.65	6.30	0.10	0.25
Netherlands	1.20				0.15	0.85	0.10	0.10
France ^b	2.05					0.30		0.50
Switzerland	0.30							
Austria	0.50		0.10			0.40		
Italy	9.60				0.30	2.30	0.05	0.90
Total	22.75	0.10	0.30	0.50	1.30	10.80	0.30	1.85

	<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>		Dover- Dunkirk	<u>Marseilles and Italian ports</u>		
	London & S. Coast			E. Coast	London & S. Coast	W. Coast
France	0.65		0.60			
Switzerland	0.25		0.05			
Italy	3.55		1.00	0.25	0.75	0.50
Total	4.45		1.65	0.25	0.75	0.50

a All from Ruhr.

b All from N.E. France.

a Tout en provenance de la Ruhr.

b Tout en provenance du N.E. de la France.

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

	<u>Germany</u> <u>Ruhr</u> (Dussel- dorf)	<u>Nether-</u> <u>lands</u> (Utr- echt)	<u>Bel-</u> <u>gium</u> (Brus- sels)	<u>France</u> (Paris)	<u>Switzer-</u> <u>land</u> (Basle)	<u>Aust-</u> <u>ria</u> (Vie- nna)	<u>Italy</u> (Milan)
To London via Tunnel	200	170	150	160	220	350	270
Dover-Dunkirk				240	300		340
Lon-Germany	310					450	
Lon-Benelux	230	190	180		300	410	350
Lon-France				240	300		350
Lon-Italy							290
To Bradford via Tunnel	240	210	200				320
E.Coast-Germany	320						
E.Coast-Benelux	230	260	250				350
Container ship	200	190					
E.Coast-Italy							310

Table 3

Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll^a

Table 3a

Diversion of Traffic from Germany

	<u>Excess over</u> <u>Tunnel</u> <u>costs (sh)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To London via Cargo vessel	30	850	850	680	340	90	
To Bradford via Cargo vessel	-10	850	550	340	150		
Total		1,700	1,400	1,020	490	90	

a See footnote to Table 3 for basis of allocation.

a Voir le renvoi du Tableau 3 pour la base d'affectation.

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 3b Diversion of Traffic from Belgium

	Excess over Tunnel costs (sh)	<u>Tonnage</u>		<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
				<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To London via Cargo vessel	30	6,300	6,300	5,670	2,520	630		
To Bradford via Cargo vessel	10	750	750	300	80			
Total		7,050	7,050	5,970	2,600	630		

Table 3c Diversion of Traffic from the Netherlands

To London via Cargo vessel	20	850	850	600	170	40		
To Bradford via Cargo vessel	-10	250	180	30	10			
Total		1,100	1,030	630	180	40		

Table 3d Diversion of Traffic from France

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	80	600 950	600 950	600 950	600 950	600 860	600 380	
Total		1,550	1,550	1,550	1,550	1,460	980	

Table 3e Diversion of Traffic from Switzerland

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	80	50 250	50 250	50 250	50 250	50 230	50 100	
Total	80	300	300	300	300	280	150	

Table 3f Diversion of Traffic from Austria

To London via Cargo vessel	60	500	500	500	500	200	50	
-------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	----	--

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 3g

Diversion of Traffic from Italy

	Excess over Tunnel costs (sh)	Tonnage	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
			To London via Cargo vessel	20	6,600	6,600	6,470
To Bradford via Cargo vessel	-10	1,100	1,080	980	770	-	-
via Dover-Dunkirk	90	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total		8,700	8,680	8,450	7,910	5,620	1,000

a Footnote (Voir TRADUCTION page 97)

As in the case of exports 10 shillings is added to the Harwich-Zeebrugge ferry costs as a straight bonus to the Tunnel. The basis of allocation for loose-cargo traffic is the same as for exports except in the case of traffic from Italy where the following allocation is used:

<u>Excess of Tunnel cost sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel %</u>
0	100
20	95
40	90
60	70
70	50
80	0

This allocation allows for the fact that, whereas cost comparison is made with the cheapest loose cargo route (i.e. the direct sea route), four-fifths of the loose-cargo traffic from Italy goes overland and by the short-sea route although the rate is about 60 shillings higher.

Percentage of Italian traffic by cargo-vessel	a)	direct	16 per cent
	b)	short-sea	65 per cent
Percentage of Italian traffic by ferries			10 per cent
Percentage of Italian traffic by air			9 per cent
Additional amount paid for use of the ferry		70-80 shillings	per ton.

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 4 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>		<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
	<u>Tonnage</u>	<u>Less Air</u>						
Germany	1,800	1,700	1,400	1,020	490	90		
Belgium	7,300	7,050	7,050	5,970	2,600	630		
Netherlands	1,200	1,100	1,030	630	180	40		
France	2,050	1,550	1,550	1,550	1,550	1,460	980	
Switzerland	300	300	300	300	300	280	150	
Austria	500	500	500	500	500	200	50	
Italy	9,600	8,700	8,680	8,450	7,910	5,620	1,100	
Total tons	22,750	20,900	20,510	18,420	13,530	8,320	2,280	
(of which Dover- Dunkirk	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650)
Revenue (to nearest £'00)				26,400	33,800	32,600	11,600	

TRADUCTION du Renvoi de la page 96

Comme dans le cas des exportations, la somme de 10 shillings est ajoutée au coût du ferry Harwich-Zeebrugge comme bonus au Tunnel. La base d'affectation du trafic en vrac par cargo est la même que pour les exportations, sauf dans le cas du trafic en provenance d'Italie où l'affectation suivante est faite

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
0	100	60	70
20	95	70	50
40	90	80	0

Cette affectation tient compte du fait que, tandis que la comparaison des coûts est faite avec la route cargo la moins chère, 4/5èmes du trafic en vrac par cargo en provenance d'Italie transitent par terre et par la route maritime courte, bien que le tarif soit supérieur de 60 shillings.

Pourcentage du trafic italien par bateau-cargo	a) direct - 16 pour cent
	b) route maritime
	courte - 65 pour cent
	- 10 pour cent
Pourcentage du trafic italien par ferries	- 9 pour cent
Pourcentage du trafic italien par air	
Montant supplémentaire payé pour l'utilisation du ferry	- 70-80 shillings par tonne

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 5 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage Less Air</u>	<u>(tons)</u>					
			<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>								
Germany	2,260	2,130	1,760	1,280	620	110		
Belgium	7,050	6,820	6,820	5,770	2,510	610		
Netherlands	1,570	1,440	1,350	820	240	50		
France	3,250	2,460	2,460	2,460	2,460	2,310	1,550	
Switzerland	520	520	520	520	520	490	260	
Austria	940	940	940	940	940	380	190	
Italy	13,030	11,800	11,780	11,470	10,730	7,710	1,490	
Total	28,620	26,110	25,630	23,260	18,020	11,660	3,390	
Revenue (to nearest £'00)				34,900	45,000	46,600	17,000	
<u>With FTA</u>								
Germany	3,370	3,180	2,620	1,910	920	170		
Belgium	8,700	8,400	8,400	7,110	3,100	750		
Netherlands	1,760	1,610	1,510	920	260	60		
France	5,430	4,110	4,110	4,110	4,110	3,870	2,600	
Switzerland	730	730	730	730	730	680	370	
Austria	990	990	990	990	990	400	180	
Italy	19,160	17,360	17,330	16,870	15,790	11,220	2,200	
Total	40,140	36,380	35,690	32,640	25,900	17,150	5,270	
Revenue (to nearest £'00)				49,000	64,800	68,600	26,400	

TISSUS TEXTILES - IMPORTATIONS

FABRICS - IMPORTS

Table 6 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

(tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage</u> <u>Less Air</u>	<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>								
Germany	3,900	3,680	3,030	2,210	1,060	200		
Belgium	10,990	10,610	10,610	8,990	3,910	950		
Netherlands	2,280	2,090	1,960	1,200	340	80		
France	5,380	4,070	4,070	4,070	4,070	3,830	2,570	
Switzerland	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,040	560	
Austria	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	430	100	
Italy	20,400	18,480	18,450	17,960	16,810	11,940	2,340	
Total	45,130	41,110	40,300	36,610	28,370	18,470	5,570	

Revenue (to
nearest £'00)

54,900 70,900 73,900 27,900

With FTA

Germany	7,220	6,820	5,620	4,090	1,970	360		
Belgium	17,640	17,030	17,030	14,430	6,280	1,520		
Netherlands	3,820	3,500	3,280	2,010	570	130		
France	11,520	8,710	8,710	8,710	8,710	8,200	5,510	
Switzerland	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,300	690	
Austria	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	700	180	
Italy	34,490	31,250	31,190	30,360	28,420	20,190	3,950	
Total	77,830	70,450	68,970	62,740	49,090	32,400	10,330	

Revenue (to
nearest £'00)

94,100 122,700 129,600 51,700

TISSUS TEXTILES

FABRICS

Table 7 Total Tonnage Diverted to a Channel Tunnel
and Resulting Revenue^a

	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage</u> <u>Less Air</u>	<u>(tons)</u>					
			<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>1965</u>								
<u>Without FTA</u>								
Exports	5,855	5,530	4,670	3,200	2,520	2,230	2,170	
Imports	28,620	26,110	25,630	23,260	18,020	11,660	3,390	
Total	34,475	31,640	30,300	26,460	20,540	13,890	5,550	
Revenue (to nearest £'00)				39,700	51,400	55,600	27,800	
<u>With FTA</u>								
Exports	11,815	11,150	9,180	5,880	4,600	4,040	3,910	
Imports	40,140	36,380	35,690	32,640	25,900	17,150	5,270	
Total	51,955	47,530	44,870	38,520	30,500	21,190	9,180	
Revenue (to nearest £'00)				57,800	76,300	84,800	45,900	
<u>1980</u>								
<u>Without FTA</u>								
Exports	7,600	7,195	6,125	4,255	3,355	2,945	2,855	
Imports	45,130	41,110	40,300	36,610	28,370	18,470	5,570	
Total	52,730	48,305	45,995	40,865	31,725	21,415	8,425	
Revenue (to nearest £'00)				61,300	79,300	85,700	42,100	
<u>With FTA</u>								
Exports	24,665	23,250	19,020	12,030	9,320	8,240	8,000	
Imports	77,830	70,450	68,970	62,740	49,090	32,400	10,330	
Total	102,495	93,700	87,990	74,770	58,410	40,640	18,330	
Revenue (to nearest £'00)				112,200	146,000	162,600	91,700	

^a Optimum toll - 80 shillings

^a Peage optimum - 80 shillings

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - EXPORTS

EXPORTATIONS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgium ports</u>		<u>Harwich- Zeebrugge</u>	<u>Air</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>		
Germany	3.0	0.5	0.9	0.4	1.0	0.1	0.1
Belgium	3.7			1.0	2.4	0.1	0.2
Netherlands	9.3			2.5	6.0		0.8
France ^a	1.8						0.6
Switzerland	0.1						
Austria	0.2				0.1	0.1	
Italy	1.7			0.5	0.7		0.2
Total	19.8	0.5	0.9	4.4	10.2	0.3	1.9

Dunkirk and Cherbourg range

<u>Country</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>Dover Dunkirk</u>
France	0.2	0.9	0.1
Switzerland			0.1
Italy		0.2	0.1
Total	0.2	1.1	0.3

a All to N.E. France.

a Tout vers le N.E. de la France

Table 1a Exports to Germany by Area and Route
(tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg & Bremen</u>		<u>Belgian & Dutch ports</u>		
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>Harwich- Zeebrugge</u>
Western Germany	800	500	300			
Ruhr	1,000		600	100	200	100
Southern Germany	1,100			300	800	
Total	2,900	500	900	400	1,000	100

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - EXPORTS

EXPORTATIONS
Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

<u>Route</u>	<u>N.Ger- many</u> (Han- over-)	<u>Ruhr</u> (Dussel- dorf)	<u>S.Ger- many</u> (Mann- heim)	<u>Bel- gium</u> (Brus- sels)	<u>Nether- lands</u> (Utrecht)	<u>France</u> (Paris)	<u>Switzer- land</u> (Basle)	<u>Austria</u> (Vienna)	<u>Italy</u> (Milan)
From Bradford via Tunnel	290	240	270	200	210	210	270	400	320
Dover-Dunkirk						310	380		430
Harwich- Zeebrugge	400	350	370	290	320			520	
London-Germany	360								
London-Benelux	340	280	350	260	270			480	
London-N.France						310			350
E.Coast-Germany	270		360					460	
E.Coast-Benelux		340	350	260	250				350
E.Coast-Benelux Containership	280	230	290	190	200			420	
E.Coast-N.France						300			
E.Coast-Italy									320

Table 3 Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll

Note: Traffic originates mostly in Bradford area^a
Note : Presque tout le trafic provient de la zone de Bradford^a

Table 3a Diversion of Traffic to Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel Costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>					
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>	
N.Germany via Cargo vessel	-10	800	520	150	130	40		
Ruhr via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	120 -10	100 900	100 590	100 160	100 50	100	100	100
S.Germany via cargo vessel	20	1,100	1,100	720	280	60		
Total		2,900	2,310	1,130	560	200	100	

^a See footnote for basis of allocation.

^a Voir le renvoi pour la base d'affectation

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - EXPORTS

EXPORTATIONS

Table 3b

Diversion of Traffic to Belgium

Route	Excess over Tunnel costs (sh.)	Tonnage	Tonnage diverted when toll =				
			0	30s	50s	80s	100s
Via Harwich-Zeebrugge	100	100	100	100	100	100	100
Cargo vessel	-10	3,400	2,210	610	170		
Total		3,500	2,310	710	270	100	100

Table 3c

Diversion of Traffic to the Netherlands

Via cargo vessel	-10	8,500	5,530	1,530	430		
------------------	-----	-------	-------	-------	-----	--	--

Table 3d

Diversion of Traffic to France

Via Dover-Dunkirk		100	100	100	100	100	100
Cargo vessel	90	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	720
Total		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	820

Table 3e

Diversion of Traffic to Switzerland

Via Dover-Dunkirk		100	100	100	100	100	100
-------------------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Table 3f

Diversion of Traffic to Austria

Via Harwich-Zeebrugge	120	100	100	100	100	100	100
Cargo vessel	20	100	100	70	30	10	
Total		200	200	170	130	110	

Table 3g

Diversion of Traffic to Italy

Via Dover-Dunkirk		100	100	100	100	100	100
Cargo vessel	-	1,400	1,120	350	140		
Total		1,500	1,220	450	240	100	100

(Voir TRADUCTION page 105)

a 10 shillings is added to the Harwich-Zeebrugge ferry costs as a straight bonus to the Tunnel.

The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess of Tunnel cost sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel</u>
-10	100
0	80
20	40
30	25
50	10
80	0

Percentage of traffic by cargo vessel	89 per cent
" " " " ferries	4 " "
" " " " air	7 " "

Additional amount paid for use of ferries, generally 50-100 shillings. per ton.

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - EXPORTS

EXPORTATIONS

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957, tons)

<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage less</u>						
		<u>Air</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	3,000	2,900		2,310	1,130	560	200	100
Belgium	3,700	3,500		2,310	710	270	100	100
Netherlands	9,300	8,500		5,530	1,530	430		
France	1,800	1,200		1,200	1,200	1,200	1,200	820
Switzerland	100	100		100	100	100	100	100
Austria	200	200		200	170	130	110	
Italy	1,700	1,500		1,220	450	240	100	100
Total	19,800	17,900		12,870	5,290	2,930	1,810	1,220
(of which Dover-Dunkirk)	300	300		300	300	300	300	300
Revenue (to nearest £00)					7,900	7,300	7,200	6,100

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage less</u>						
		<u>Air</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA</u>								
Germany	3,500	3,380		2,700	1,320	660	230	120
Belgium	3,800	3,590		2,370	730	280	100	100
Netherlands	9,500	8,680		5,650	1,560	440		
France	2,000	1,330		1,330	1,330	1,330	1,330	910
Switzerland	100	100		100	100	100	100	100
Austria	200	200		200	170	130	110	
Italy	1,900	1,680		1,360	500	270	110	110
Total	21,000	18,960		13,710	5,710	3,210	1,880	1,340
Revenue (to nearest £00)					8,600	9,000	7,520	6,700
<u>With FTA</u>								
Germany	4,500	4,350		3,470	1,700	840	300	150
Belgium	5,000	4,730		3,120	960	360	140	140
Netherlands	12,600	11,520		7,490	2,070	580		
France	4,000	2,670		2,670	2,670	2,670	2,670	1,820
Switzerland	200	200		200	200	200	200	200
Austria	200	200		200	170	130	110	
Italy	3,500	3,090		2,510	930	490	210	210
Total	30,000	26,760		19,660	8,700	5,270	3,630	2,520
Revenue (to nearest £00)					13,100	13,200	14,500	12,600

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS
EXPORTATIONS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - EXPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

Traffic to: <u>Without FTA</u>	Tonnage	(tons)						
		Tonnage less Air	Toll =	0	30s	50s	80s	100s
Germany	4,700	4,540		3,620	1,770	880	310	160
Belgium	4,500	4,260		2,810	860	330	120	120
Netherlands	9,500	8,680		5,640	1,560	440		
France	3,000	2,000		2,000	2,000	2,000	2,000	1,370
Switzerland	200	200		200	200	200	200	200
Austria	100	100		100	90	70	60	
Italy	2,000	1,760		1,430	530	280	120	120
Total	24,000	21,540		15,800	7,000	4,200	2,500	1,800
Revenue (to nearest £00)					10,500	10,500	10,000	9,000
<u>With FTA</u>								
Germany	6,000	5,800		4,620	2,260	1,120	400	200
Belgium	5,400	5,110		3,370	1,040	390	150	150
Netherlands	15,000	13,710		8,910	2,470	690		
France	5,000	3,340		3,340	3,340	3,340	3,340	2,280
Switzerland	300	300		300	300	300	300	300
Austria	300	300		300	260	200	170	
Italy	4,000	3,530		2,870	1,060	560	240	240
Total	36,000	32,090		23,710	10,700	6,580	4,600	3,200
Revenue (to nearest £00)					16,100	16,500	18,400	16,000

TRADUCTION du Renvoi (a) de la page 103)

a 10 shillings sont ajoutés aux coûts du ferry Harwich-Zeebrugge comme bonus du Tunnel.

La base d'affectation du trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-10	100	30	25
0	80	50	10
20	40	80	0

Pourcentage du trafic par bateau-cargo

= 89 pour cent

Pourcentage du trafic par ferries

= 4 pour cent

Pourcentage du trafic par air

= 7 pour cent

Montant supplémentaire payé pour

l'utilisation des ferries, généralement

= 50-100 shillings
par tonne

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS
IMPORTATIONS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - IMPORTS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957

(⁰000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Dutch and Belgium ports</u>				
		<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>Harwich-Zeebrugge</u>	<u>Air</u>
Germany ^a	0.7	0.2	0.3	0.1	0.1	
Belgium	6.8	0.5	6.0	0.2	0.1	
Netherlands	0.4	0.2	0.2			
France ^b	0.4					0.1
Austria	0.2		0.1		0.1	
Italy	1.4		0.5			0.1
Total	9.9	0.9	7.1	0.3	0.3	0.2

Dunkirk and Cherbourg range

<u>Country</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>Dover Dunkirk</u>
France	0.2	0.1
Italy	0.5	0.1
Total	0.7	0.2

Marseilles and Italian ports

<u>Country</u>	<u>London & S.Coast</u>
France	0.2
Italy	0.2
Total	0.2

a All from the Ruhr.

b All from N.E. France.

a Tout en provenance de la Ruhr.

b Tout en provenance du N.E. de la France.

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - IMPORTS

IMPORTATIONS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 4 ton loads)

<u>Route</u>	<u>Germany-Ruhr</u> <u>(Dusseldorf)</u>	<u>Belgium</u> <u>(Brussels)</u>	<u>Netherlands</u> <u>(Utrecht)</u>	<u>France</u> <u>(Paris)</u>	<u>Austria</u> <u>(Vienna)</u>	<u>Italy</u> <u>(Milan)</u>
To London via Tunnel	200	150	170	160	350	270
Dover-Dunkirk				240		340
Harwich-Zeebrugge	290	250			430	
London-Benelux	230	180	190		410	
London-N. France				240		350
London-Italy						290
To Bradford via Tunnel	240	200	210			
E.Coast-Benelux		250	250			
E.Coast-Benelux Containership	230	190	200			

Table 3

Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a

Diversion of Traffic from Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 30	100 300	100 300	100 240	100 120	100 30	100
To Bradford via Cargo vessel	-10	300	200	60	20		
Total		700	600	400	240	130	100

Table 3b

Diversion of Traffic from Belgium

To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	110 30	100 6,000	100 6,000	100 4,800	100 2,400	100 600	100
To Bradford via Cargo vessel	-10	700	460	130	40		
Total		6,800	6,560	5,030	2,540	700	100

a Basis of allocation, as for exports.

a Base d'affectation comme pour les exportations.

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - IMPORTS

IMPORTATIONS

Table 3c

Diversion of Traffic from the Netherlands

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll -</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To London via Cargo vessel	20	200	200	130	50	10	
To Bradford via Cargo vessel	-10	200	130	40	10		
Total		400	330	170	60	10	

Table 3d

Diversion of Traffic from France

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	80	100 200	100 200	100 200	100 200	100 160	100 100
Total		300	300	300	300	260	200

Table 3e

Diversion of Traffic from Austria

To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	130 60	100 100	100 100	100 100	100 100	100 50	100 20
Total		200	200	200	200	150	120

Table 3f

Diversion of Traffic from Italy

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	20	100 1,200	100 1,200	100 780	100 400	100 60	100
Total		1,300	1,300	880	500	160	100

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - IMPORTS

IMPORTATIONS

Table 4 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

Traffic from:	Tonnage	Tonnage less		Toll =				
		Air		0	30s	50s	80s	100s
Germany	700	700		500	400	250	130	100
Belgium	6,800	6,800		6,560	5,030	2,540	700	100
Netherlands	400	400		330	170	60	10	
France	400	300		300	300	300	260	200
Austria	200	200		200	200	200	150	120
Italy	1,400	1,300		1,300	880	500	160	100
Total	9,900	9,700		9,190	6,980	3,850	1,410	620
(of which Dover-Dunkirk	200	200		200	200	200	200	200)
Revenue (to nearest £00)					10,500	9,600	5,600	3,100

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

Traffic from:	Tonnage	Tonnage less		Toll =				
		Air		0	30s	50s	80s	100s
<u>Without FTA</u>								
Germany	1,000	1,000		710	570	360	190	140
Belgium	10,500	10,500		10,130	7,770	3,920	1,080	150
Netherlands	500	500		410	210	80	10	
France	500	380		380	380	380	330	250
Austria	200	200		200	200	200	150	120
Italy	2,000	1,860		1,860	1,260	710	230	140
Total	14,700	14,440		13,690	10,390	5,650	1,990	800
Revenue (to nearest £00)					15,600	14,100	8,000	4,000
<u>With FTA</u>								
Germany	1,300	1,300		930	740	460	240	190
Belgium	14,500	14,500		13,990	10,720	5,390	1,490	210
Netherlands	600	600		500	260	90	20	
France	600	450		450	450	450	390	300
Austria	200	200		200	200	200	150	120
Italy	2,800	2,600		2,600	1,760	1,000	320	200
Total	20,000	19,650		18,670	14,130	7,590	2,610	1,020
Revenue (to nearest £00)					21,200	19,000	10,400	5,100

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS
IMPORTATIONS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES - IMPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

(tons)

<u>Traffic from:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage less</u>		<u>Toll =</u>				
		<u>Air</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	1,100	1,100		790	630	390	200	160
Belgium	12,500	12,500		12,060	9,250	4,670	1,290	180
Netherlands	500	500		410	210	80	10	
France	500	380		380	380	380	330	250
Austria	200	200		200	200	200	150	120
Italy	2,200	2,040		2,040	1,380	790	250	160
Total	17,000	16,720		15,880	12,050	6,510	2,230	870
Revenue (to nearest £00)					18,100	16,300	8,900	4,400
<u>With FTA</u>								
Germany	1,500	1,500		1,070	860	540	280	210
Belgium	19,000	19,000		18,330	14,050	7,100	1,960	280
Netherlands	800	800		660	340	120	20	
France	700	530		530	530	530	460	350
Austria	200	200		200	200	200	150	120
Italy	3,800	3,530		3,530	2,390	1,360	430	270
Total	26,000	25,560		24,320	18,370	9,850	3,300	1,230
Revenue (to nearest £00)					27,600	24,600	13,200	6,200

PRODUITS TEXTILES
MANUFACTURES DIVERS

MISCELLANEOUS TEXTILE MANUFACTURES

Table 7

Total Tonnage Diverted to a Channel Tunnel
and the Resulting Revenue^a
(tons)

	Tonnage	Tonnage less Air	Toll =	0	30s	50s	80s	100s
<u>1965</u>								
<u>Without FTA</u>								
Exports	21,000	18,960	13,710	5,710	3,210	1,880	1,340	
Imports	14,700	14,440	13,690	10,390	5,650	1,990	800	
Total	35,700	33,400	27,400	16,100	8,860	3,870	2,140	
Revenue (to nearest £'00)				24,200	22,200	15,500	10,700	
<u>With FTA</u>								
Exports	30,000	26,760	19,660	8,700	5,270	3,630	2,520	
Imports	20,000	19,650	18,670	14,130	7,590	2,610	1,020	
Total	50,000	46,410	38,330	22,830	12,860	6,240	3,540	
Revenue (to nearest £'00)				34,200	32,200	25,000	17,700	
<u>1980</u>								
<u>Without FTA</u>								
Exports	24,000	21,540	15,800	7,000	4,200	2,500	1,800	
Imports	17,000	16,720	15,880	12,050	6,510	2,230	870	
Total	41,000	38,260	31,680	19,050	10,710	4,730	2,670	
Revenue (to nearest £'00)				28,600	26,800	18,900	13,400	
<u>With FTA</u>								
Exports	36,000	32,080	23,710	10,700	6,580	4,600	3,200	
Imports	26,000	25,560	24,320	18,370	9,850	3,300	1,230	
Total	62,000	57,640	48,030	29,070	16,430	7,900	4,430	
Revenue (to nearest £'00)				43,600	41,100	31,600	22,200	

a Optimum toll - 30 shillings.

a Péage optimum - 30 shillings.

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES
EXPORTATIONS

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - EXPORTS

SLATES, TILES AND FIREBRICKS

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Dutch & Belgian ports</u>		<u>Marseilles and Italian ports</u>	
		<u>E. Coast</u>	<u>Harwich-Zeebrugge</u>	<u>W. Coast</u>	<u>Dover-Dunkirk</u>
Germany ^a	5		5		
Belgium	7	5	2		
Netherlands	24	24			
France ^b	3				3
Italy	2			2	
Total	41	29	7	2	3

a All to Ruhr

a Tout vers la Ruhr

b All to N.E. France

b Tout vers le N.E. de la France

Table 2 Transport Costs
(shillings per ton - 10 ton loads)

<u>Route</u>	<u>Germany</u> (<u>Dusseldorf</u>)	<u>Belgium</u> (<u>Liege</u>)	<u>Netherlands</u> (<u>Ymuiden</u>)	<u>France</u> (<u>Thionville</u>)	<u>Italy</u> (<u>Milan</u>)
From Worksop via Tunnel	120	100	90	110	
Harwich-Zeebrugge	150	120			
Dover-Dunkirk				150	
E. Coast-Benelux		90	70		
From Bonnybridge via Tunnel	160	140	150	150	200
Harwich-Zeebrugge	210				
Dover-Dunkirk				190	
E. Coast-Benelux		90	70		
W. Coast-Italy					140

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - EXPORTS

EXPORTATIONS

Table 3 Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll

Table 3a Diversion of Traffic to Germany

Route	Excess over Tunnel cost (sh.)	Tonnage	Tonnage diverted when toll =				
			0	20s	30s	40s	50s
From Worksop via Harwich-Zeebrugge	30	3,000	3,000	3,000	1,500		
From Bonnybridge via Harwich-Zeebrugge	50	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,000
Total		5,000	5,000	5,000	3,500	2,000	1,000

Table 3b Diversion of Traffic to Belgium

From Worksop via Harwich-Zeebrugge	20	2,000	2,000	1,000		
Cargo vessel	40 ^a	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
From Bonnybridge via Cargo vessel	- ^a	2,000	2,000			
Total		7,000	7,000	4,000	3,000	3,000

Table 3c Diversion of Traffic to the Netherlands

From Worksop via Cargo vessel	-20	14,000	}	No traffic diverted
From Bonnybridge via Cargo vessel	-80	10,000		
Total		24,000		

Table 3d Diversion of Traffic to France

From Worksop via Dover-Dunkirk	40	2,000	}	All Traffic assumed diverted
From Bonnybridge via Dover-Dunkirk	40	1,000		
Total		3,000		

Table 3e Diversion of Traffic to Italy

From Bonnybridge via Cargo vessel	-10	2,000	No Traffic diverted
--------------------------------------	-----	-------	---------------------

a Excess of transport costs + 50/- over Tunnel costs to allow for packaging saving. Excès du coût du transport par rapport au tunnel majoré de 50 shillings pour tenir compte des économies d'emballage.

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - EXPORTS

EXPORTATIONS

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
Germany	5,000	5,000	5,000	3,500	2,000	1,000
Belgium	7,000	7,000	4,000	3,000	3,000	
Netherlands	24,000					
France	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Italy	2,000					
Total	41,000	15,000	12,000	9,500	8,000	4,000
(of which (Dover-Dunkirk	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000)
Revenue (to nearest £'000)			12,000	14,000	16,000	10,000

Table 5 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic to:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
Germany	8,000	8,000	8,000	5,600	3,200	1,600
Belgium	9,000	9,000	5,140	3,860	3,860	
Netherlands	20,000					
France	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Italy	3,000					
Total	46,000	23,000	19,140	15,460	13,060	7,600
Revenue (to nearest £'000)			19,000	23,000	26,000	19,000

With FTA

Germany	8,000	8,000	8,000	5,600	3,200	1,600
Belgium	10,000	10,000	5,720	4,290	4,290	
Netherlands	30,000					
France	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Italy	3,000					
Total	59,000	26,000	21,720	17,890	15,490	9,600
Revenue (to nearest £'000)			22,000	27,000	31,000	24,000

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - EXPORTS

EXPORTATIONS

Table 6 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

		(tons)				
<u>Traffic to:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	13,000	13,000	13,000	9,100	5,200	2,600
Belgium	12,000	12,000	6,860	5,140	5,140	
Netherlands	18,000					
France	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
Italy	6,000					
Total	60,000	36,000	30,860	25,240	21,340	13,600
Revenue (to nearest £'000)			31,000	38,000	43,000	34,000
<u>With FTA</u>						
Germany	14,000	14,000	14,000	9,800	5,600	2,800
Belgium	13,000	13,000	7,430	5,570	5,570	
Netherlands	38,000					
France	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Italy	7,000					
Total	85,000	40,000	34,430	28,370	24,170	15,800
Revenue (to nearest £'000)			34,000	43,000	48,000	40,000

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - IMPORTS

IMPORTATIONS

SLATES, TILES AND FIREBRICKS

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

Country	Total	Hamburg & Bremen		Dutch & Belgian ports			Harwich- Zeebrugge	Dover- Dunkirk
		London & S. Coast	W. Coast	E. Coast	London & S. Coast	W. Coast		
Germany ^a	3.5	1.9				0.5	1.1	
Belgium	10.2			0.2	9.9		0.1	
Netherlands ^b	2.5				2.4		0.1	
France	2.2							2.2
Austria	2.3	0.2	2.0				0.1	
Italy	0.1							0.1
Total	20.8	2.1	2.0	0.2	12.3	0.5	1.4	2.3

^a Envois d'Allemagne du Nord via Hambourg et Breme, le reste de la Ruhr.
^a Shipments via Hamburg & Bremen from N.Germany, remainder from Ruhr.

^b All from N.E. France.

^b Tout en provenance du N.E. de la France.

Table 2 Transport Costs
(shillings per ton - 10 ton loads)

Route	N. Germany (Hamburg)	Ruhr (Dusseldorf)	Belgium (Ostend)	Netherlands (Rotterdam)	France (Dijon)	Austria (Vienna)	Italy (Milan)
To London via Tunnel	120		40	70			130
Harwich-Zeebrugge			80	120			160
London Germany	60						
London-Benelux			70	60			
To Sheffield via Tunnel			60				
London-Benelux			70				
To Newport via Tunnel		110				160	
W. Coast-Benelux		110				190	
Harwich-Zeebrugge		160					
To Corby via Tunnel		100				160	
Harwich-Zeebrugge		140				210	
London-Germany						200	
To St. Helen's via Tunnel					130		
Dover-Dunkirk					170		

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - IMPORTS

IMPORTATIONS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll

Table 3a Diversion of Traffic from Germany

Route	Excess over Tunnel cost (sh.)	Tonnage	Tonnage diverted when toll =				
			0	20s	30s	40s	50s
From N. Germany to London via Cargo vessel	-60	1,900					
From Dusseldorf to Newport via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 50 ^a	600 500	600 500	600 500	600 500	600 500	600 500
To Corby via Harwich-Zeebrugge	40	500	500	500	500	250	
Total		3,500	1,600	1,600	1,600	1,350	1,100

a Excess of transport costs + 50/- over Tunnel cost to cover packaging saving
a Excès du coût de transport par rapport au tunnel majoré de 50 shillings
pour tenir compte des économies d'emballage.

Table 3b Diversion of Traffic from Belgium

To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	40 30	100 9,900	100 9,900	100 9,900	100 4,950	50	
To Sheffield via Cargo vessel	10	200	200				
Total		10,200	10,200	10,000	5,050	50	

Table 3c Diversion of Traffic from the Netherlands

To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 -10	100 2,400	100	100	100	100	50
Total		2,500	100	100	100	100	50

Table 3d Diversion of Traffic from France

To St. Helen's via Dover-Dunkirk	40	2,200	All traffic assumed diverted				
-------------------------------------	----	-------	------------------------------	--	--	--	--

Table 3e Diversion of Traffic from Austria

To Newport via Cargo vessel	30	2,000	2,000	2,000	2,000		
To Corby via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 50 ^a	100 200	100 200	100 200	100 200	100 200	50 200
Total		2,300	2,300	2,300	2,300	300	250

a Excess of transport cost + 10/- over Tunnel cost to cover packaging saving.
a Excès du coût de transport par rapport au tunnel majoré de 10 shillings
pour tenir compte des économies d'emballage.

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - IMPORTS

IMPORTATIONS

Table 3f

Diversion of Traffic from Italy

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel cost(sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
To London via Dover-Dunkirk	30	100	All traffic assumed diverted				

Table 4

Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic from</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
Germany	3,500	1,600	1,600	1,600	1,350	1,100
Belgium	10,200	10,200	10,000	5,050	50	
Netherlands	2,500	100	100	100	100	50
France	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Austria	2,300	2,300	2,300	2,300	300	250
Italy	100	100	100	100	100	100
Total	20,800	16,500	16,300	11,350	4,100	2,600
(of which Dover-Dunkirk	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300)
Revenue (to nearest £'000)			16,000	17,000	8,000	7,000

Table 5

Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic from: Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
Germany	4,800	2,190	2,190	2,190	1,850	1,510
Belgium	12,300	12,300	12,060	6,090	60	
Netherlands	3,000	120	120	120	120	60
France	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Austria	3,500	3,500	3,500	3,500	460	380
Italy	200	200	200	200	200	200
Total	26,800	21,310	21,070	15,100	5,690	5,150
Revenue (to nearest £'000)			21,000	23,000	11,000	13,000
<u>With FTA</u>						
Germany	5,400	2,470	2,470	2,470	2,080	1,700
Belgium	13,500	13,500	13,240	6,690	70	
Netherlands	3,500	140	140	140	140	70
France	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Austria	3,600	3,600	3,600	3,600	470	390
Italy	300	300	300	300	300	300
Total	29,600	23,310	23,050	16,500	6,360	5,760
Revenue (to nearest £'000)			23,000	25,000	13,000	14,000

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES
IMPORTATIONS

SLATES, TILES AND FIREBRICKS - IMPORTS

Table 6 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at
Various Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

	(tons)					
<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
<u>Without FTA</u>						
Germany	6,700	3,060	3,060	3,060	2,580	2,110
Belgium	14,500	14,500	14,220	7,180	70	
Netherlands	3,900	160	160	160	160	80
France	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Austria	5,000	5,000	5,000	5,000	650	540
Italy	400	400	400	400	400	400
Total	34,500	27,120	26,840	19,800	7,860	7,130
Revenue (to nearest £'000)			27,000	30,000	16,000	18,000
<u>With FTA</u>						
Germany	7,400	3,380	3,380	3,380	2,850	2,330
Belgium	16,200	16,200	15,880	8,020	80	
Netherlands	4,400	180	180	180	180	90
France	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Austria	5,200	5,200	5,200	5,200	680	570
Italy	500	500	500	500	500	500
Total	38,000	29,760	29,440	21,580	8,590	7,790
Revenue (to nearest £'000)			29,000	32,000	17,000	20,000

ARDOISES, TUILES ET
BRIQUES REFRACTAIRES

SLATES, TILES AND FIREBRICKS

Table 7

Total Tonnage Diverted to a Channel
Tunnel and the Resulting Revenue^a
(tons)

	<u>Tonnage</u>	<u>Toll = 0</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>	<u>50s</u>
<u>1965</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	46,000	23,000	19,140	15,460	13,060	7,600
Imports	26,800	21,310	21,070	15,100	5,690	5,150
Total	72,800	44,310	40,210	30,560	18,750	12,750
Revenue (to nearest £'000)			40,000	46,000	38,000	32,000
<u>With FTA</u>						
Exports	59,000	36,000	21,720	17,890	15,490	9,600
Imports	29,600	23,310	23,050	16,500	6,360	5,760
Total	88,600	59,310	44,770	34,390	21,850	15,360
Revenue (to nearest £'000)			45,000	52,000	44,000	38,000
<u>1980</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	60,000	36,000	30,860	25,240	21,340	13,600
Imports	34,300	27,120	26,840	19,800	7,860	7,130
Total	94,500	63,120	57,700	45,040	29,200	20,730
Revenue (to nearest £'000)			58,000	68,000	58,000	52,000
<u>With FTA</u>						
Exports	85,000	40,000	34,430	28,370	24,170	15,800
Imports	38,000	29,760	29,440	21,580	8,590	7,790
Total	123,000	69,760	63,870	49,950	32,760	23,590
Revenue (to nearest £'000)			64,000	75,000	66,000	59,000

a Optimum toll - 30 shillings

a Péage optimum - 30 shillings

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

GLASS AND GLASSWARE

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Dutch and Belgian ports</u>			<u>Harwich-Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany	0.8	0.2	0.2	0.2				0.2
Belgium	1.4				0.3	0.2	0.3	0.6
Netherlands	11.0				1.5	1.6	7.5	0.4
France ^a	1.3							
Switzerland	0.4				0.2			
Austria	0.8	0.1				0.2	0.2	0.3
Italy	2.1							0.2
Total	17.8	0.3	0.2	0.2	2.0	2.0	8.0	1.7

Marseilles and Italian ports

	<u>Dover-Dunkirk</u>	<u>W. Coast</u>
France	1.3	
Switzerland	0.2	
Italy	0.3	1.6
Total	1.8	1.6

a All to N.E. France

a Tout vers le N.E. de la France

Table 1a U.K. Exports to Germany by Area and Route
(tons)

	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Harwich-Zeebrugge</u>
		<u>London</u>	<u>E. Coast</u>	<u>W. Coast</u>	
N. Germany	300	100	100	100	
Ruhr	500	100	100	100	200
Total	800	200	200	200	200

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 5 ton loads)

<u>Route</u>	<u>N.Ger- many</u> (Han- over)	<u>Ruhr</u> (Dussel- dorf)	<u>Bel- gium</u> (Brus- sels)	<u>Nether- lands</u> (Utrecht)	<u>France</u> (Paris)	<u>Switzer- land</u> (Basle)	<u>Austria</u> (Vienna)	<u>Italy</u> (Milan)
From London via Tunnel	160	130	100	120	120	150	220	180
Dover-Dunkirk					190	220		240
Harw-Zeebr.		200	180	190			300	260
London-Germ.	220							
"-Benelux		170	150	130		210	270	250
From Liverpool via Tunnel	220	190	150	170		200	270	230
Harw-Zeebr.			240	260			370	
E.Coast-Germ.	280	270						
"-Benelux		260		200				
W.Coast-Germ.	230							
"-Benelux			190	200		250	320	
London-Benelux			220	190		290	330	220

Table 3

Diversion of Export Traffic to a Channel
Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a

Diversion of Traffic to Germany

<u>Route</u>	Excess over Tunnel costs (sh.)	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To N. Germany from London via cargo vessel	60	100	100	100	90	60	20
From Liverpool via cargo vessel	10	200	170	120	40		
To Ruhr from London via Harwich- Zeebrugge	90	200	200	200	200	200	
Cargo vessel	40	100	100	80	70	20	
From Liverpool via cargo vessel	70	200	200	200	200	140	80
Total		800	770	700	600	420	100

a See footnote to Table 3 for basis of allocation.

a Voir le renvoi du Tableau 3 pour la base d'affectation

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

Table 3b

Diversion of Traffic to Belgium

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
From London via Harwich-Zeebrugge	100	600	600	600	600	600	300
Cargo vessel	50	200	200	200	160	80	10
From Liverpool via cargo vessel	40	600	600	510	420	120	
Total		1,400	1,400	1,310	1,180	800	310

Table 3c

Diversion of Traffic to the Netherlands

From London via Harwich-Zeebrugge	90	400	400	400	400	400	
Cargo vessel	10	1,600	1,360	960	320		
From Liverpool via cargo vessel	20	9,000	9,000	6,300	3,600		
Total		11,000	10,760	7,660	4,320	400	

Table 3d

Diversion of Traffic to France

Via Dover-Dunkirk		1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
-------------------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Table 3e

Diversion of Traffic to Switzerland

From London via Dover-Dunkirk		200	200	200	200	200	200
From Liverpool via cargo vessel	50	200	200	200	160	80	10
Total		400	400	400	360	280	210

Table 3f

Diversion of Traffic to Austria

From London via Harwich-Zeebrugge	100	200	200	200	200	200	100
Cargo vessel	50	200	200	200	160	120	10
From Liverpool via Harwich-Zeebrugge	120	100	100	100	100	100	100
Cargo vessel	50	300	300	300	240	120	20
Total		800	800	800	700	540	230

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

Table 3g Diversion of Traffic to Italy

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
From London via Dover-Dunkirk		300	300	300	300	300	300
Harwich-Zeebrugge	100	200	200	200	200	200	100
From Liverpool via cargo vessel	-10	1,600	1,120	320			
Total		2,100	1,620	820	500	500	400

a Footnote (Voir TRADUCTION page 125)

20 shillings is added to the Harwich-Zeebrugge ferry costs, as a straight bonus to the Tunnel.

The basis of allocation for loose cargo traffic is as follows:

<u>Excess over Tunnel costs sh. per ton</u>	<u>Percentage to Tunnel %</u>
-20	100
0	80
10	70
20	60
30	40
40	20
50	5
60	0

Percentage of traffic by cargo vessel

80 per cent

" " " " ferries

20 per cent

Additional amount paid for use of the ferry, generally 0-30 shillings per ton.

Packing cost £5-10 per ton, estimated average saving of one-fifth by use of Tunnel. Alternatively, a similar saving in insurance costs (£10-15 per £100 of goods) with maintenance of higher packing standard.

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	800		770	700	500	420	100
Belgium	1,400		1,400	1,310	1,180	800	310
Netherlands	11,000		10,760	7,660	4,320	400	
France	1,300		1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Switzerland	400		400	400	360	280	210
Austria	800		800	800	700	540	230
Italy	2,100		1,620	820	500	500	400
Total	17,800		17,050	12,990	8,860	4,240	2,550
(of which:							
Dover-Dunkirk	1,800		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800)
Revenue (to nearest £'00)				19,500	22,200	17,000	12,800

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

Table 5 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

<u>Traffic to</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>(tons)</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	1,100		1,060	960	690	580	140
France	1,700		1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Belgium	1,500		1,500	1,400	1,260	860	330
Netherlands	8,000		7,830	5,570	3,140	290	
Italy	2,500		1,930	980	600	600	480
Switzerland	400		400	400	360	280	210
Austria	800		800	800	700	540	230
Total	16,000		15,220	11,810	8,450	4,850	3,090
Revenue (to nearest £'00)				17,700	21,100	19,400	15,500
<u>With FTA</u>							
Germany	2,000		1,930	1,750	1,250	1,050	250
France	3,000		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Belgium	2,500		2,500	2,340	2,110	1,430	550
Netherlands	12,000		11,730	8,360	4,710	440	
Italy	4,000		3,090	1,560	950	950	760
Switzerland	500		500	500	450	350	260
Austria	1,000		1,000	1,000	880	680	290
Total	25,000		23,750	18,510	13,350	7,900	5,110
Revenue (to nearest £'00)				27,800	33,400	31,600	25,600

TRADUCTION du Renvoi (a) de la page 124

a 20 shillings sont ajoutés aux coûts du ferry Harwich-Zeebrugge comme bonus pour le Tunnel.

La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-20	100	30	40
0	80	40	20
10	70	50	5
20	60	60	0

Pourcentage du trafic par bateau-cargo - 80 pour cent
 Pourcentage du trafic par ferries - 20 pour cent
 Montant supplémentaire payé pour l'utilisation du ferry, généralement - 0-30 shillings par tonne

Coût d'emballage £5=10 par tonne. Economie moyenne par le tunnel estimée au 1/5. Une économie similaire dans les coûts d'assurance peut être faite avec un meilleur emballage. (£10-15 par £100 de marchandises).

VERRE ET VERRERIE
EXPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - EXPORTS

Table 6 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

<u>Traffic to:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>(tons)</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	1,500		1,440	1,310	940	790	190
France	2,000		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Belgium	1,800		1,800	1,680	1,520	1,030	400
Netherlands	10,000		9,780	6,960	3,930	360	
Italy	3,000		2,310	1,170	710	710	570
Switzerland	600		600	600	540	420	320
Austria	1,100		1,100	1,100	960	740	320
Total	20,000		19,030	14,820	10,600	6,050	3,800
Revenue (to nearest £'00)				22,200	26,500	24,200	19,000
 <u>With FTA</u>							
Germany	3,100		2,980	2,710	1,940	1,620	390
France	4,000		4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Belgium	3,500		3,500	3,280	2,950	2,000	775
Netherlands	15,500		15,160	10,790	6,090	560	
Italy	5,000		3,860	1,950	1,190	1,190	950
Switzerland	700		700	700	630	490	350
Austria	1,200		1,200	1,200	1,050	810	350
Total	33,000		31,400	24,630	17,850	10,670	6,815
Revenue (to nearest £'00)				37,000	44,600	42,700	34,100

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

GLASS AND GLASSWARE

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
(⁰000 tons)

	<u>Hamburg and Bremen</u>				<u>Dutch and Belgian ports</u>				
	<u>Total</u>	<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>Harw- Zeebr.</u>	<u>Tilb- Antw.</u>
Germany	4.4	0.2	2.5	0.1		0.5		1.1	
Belgium	16.3				1.5	13.0	0.5	1.0	0.3
Netherlands	0.2				0.1	0.1			
France ^a	4.8				0.2	1.0			
Austria	0.4				0.1	0.1		0.2	
Italy	0.4				0.1	0.1			
Total	26.5	0.2	2.5	0.1	2.0	14.8	0.5	2.3	0.3

	<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>	<u>Dover-Dunkirk</u>
France	0.7	2.9
Italy	0.1	0.1
Total	0.8	3.0

^a All from N.E. France.

^a Tout en provenance du N.E. de la France.

Table 1a U.K. Imports from Germany by Area and Route
(⁰000 tons)

	<u>Hamburg and Bremen</u>				<u>Dutch and Belgian ports</u>	
	<u>Total</u>	<u>E. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>	<u>W. Coast</u>	<u>London & S. Coast</u>	<u>Harwich-Zeebrugge</u>
Ruhr	2.2	0.1	1.1		0.5	0.5
S. Germany	2.2	0.1	1.4	0.1		0.6
Total	4.4	0.2	2.5	0.1	0.5	1.1

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 5 ton loads)

<u>Route</u>	<u>Ruhr</u> (Dussel- dorf)	<u>Ger- many</u> (Mann- heim)	<u>Bel- gium</u> (Char- leroi)	<u>Nether- lands</u> (Utrecht)	<u>France</u> (Paris)	<u>Austria</u> (Vienna)	<u>Italy</u> (Milan)
To London via Tunnel	130	150	100	120	120	220	180
Dover-Dunkirk					170		240
Harwich-Zeebrugge	200	230	180			300	
London-Germany		270					
"-Benelux	170	210	150	130	190	270	
E. Coast-Benelux- Containership	170	200	170				240
Tilbury-Antwerp			180				
London-France					170		
To Manchester via Tunnel	180	200	150	160	160	270	230
Dover-Dunkirk					240		
Harwich-Zeebrugge	260	280	240				
E. Coast-Benelux	230		210	170	230	320	
"-Containership	220		230				
W. Coast-Benelux	200	250	190				
"-Germany		280					
Tilbury-Antwerp			250				
London-Benelux					240		240

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic from Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)^a</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
From Ruhr to London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	90 40	400 1,400	400 1,400	400 1,190	400 980	400 280	
To Manchester via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 20	100 300	100 300	100 210	100 120	100	50
From S. Germany to London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 50	400 1,300	400 1,300	400 1,300	400 1,040	400 520	200 70
To Manchester via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 50	200 300	200 300	200 300	200 240	200 120	100 20
Total		4,400	4,400	4,100	3,480	2,020	440

Table 3b Diversion of Traffic from Belgium

To London via Harwich-Zeebrugge Tilbury-Antwerp Cargo vessel	100 100 50	700 300 11,000	700 300 11,000	700 300 11,000	700 300 8,800	700 300 4,400	350 150 550
To Manchester via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 40	300 4,000	300 4,000	300 3,400	300 2,800	300 800	300
Total		16,300	16,300	15,700	12,900	6,500	1,350

Table 3c Diversion of Traffic from the Netherlands

To London-cargo vessel	10	100	90	60	20	
To Manchester- cargo vessel	10	100	90	60	20	
Total		200	180	120	40	

a Basis of allocation, as for exports.

a Base d'affectation comme pour les exportations.

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

Table 3d

Diversion of Traffic from France

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	50	2,100 1,500	2,100 1,500	2,100 1,500	2,100 1,200	2,100 600	2,100 80
To Manchester via Dover-Dunkirk Cargo vessel	70	800 400	800 400	800 400	800 400	800 280	800 160
Total		4,800	4,800	4,800	4,500	3,780	3,140

Table 3e

Diversion of Traffic from Austria

To London via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	100 50	200 100	200 100	200 100	200 90	200 40	100 10
To Manchester via cargo vessel	50	100	100	100	90	40	10
Total		400	400	400	380	280	120

Table 3f

Diversion of Traffic from Italy

To London via Dover-Dunkirk Cargo vessel	60	100 200	100 200	100 200	100 170	100 120	100 40
To Manchester via cargo vessel	10	100	90	60	20		
Total		400	390	360	290	220	140

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

Table 4 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957 tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	4,400	4,400	4,100	3,480	2,020	440	
Belgium	16,300	16,300	15,700	12,900	6,500	1,350	
Netherlands	200	180	120	40			
France	4,800	4,800	4,810	4,500	3,780	3,140	
Austria	400	400	400	380	280	120	
Italy	400	390	360	290	220	140	
Total	26,500	26,470	25,490	21,590	12,800	5,190	
(of which Dover-Dunkirk	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000)
Revenue (to nearest £'00)			38,200	54,000	51,200	26,000	

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

(tons)

<u>Traffic from:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
Germany	6,000	6,000	5,590	4,750	2,750	600	
Belgium	18,000	18,000	17,340	14,240	7,180	1,490	
Netherlands	200	180	120	40			
France	5,200	5,200	5,200	4,870	4,090	2,310	
Austria	300	300	300	285	210	90	
Italy	300	290	270	220	165	105	
Total	30,000	29,970	28,820	24,405	14,395	4,595	
Revenue (to nearest £'00)			43,200	61,000	57,600	23,000	

With FTA

Germany	7,300	7,300	6,800	5,770	3,350	730	
Belgium	19,700	19,700	18,970	15,600	7,850	1,630	
Netherlands	200	180	120	40			
France	6,500	6,500	6,500	6,090	5,120	4,250	
Austria	400	400	400	380	280	120	
Italy	400	390	360	290	220	140	
Total	34,500	34,470	33,150	28,170	16,820	6,870	
Revenue (to nearest £'00)			49,700	70,400	67,300	34,400	

VERRE ET VERRERIE
IMPORTATIONS

GLASS AND GLASSWARE - IMPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980
(tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>	<u>100s</u>
<u>Without FTA :</u>							
Germany	10,100	10,100	9,410	7,990	4,640	1,010	
Belgium	23,200	23,200	22,340	18,360	9,250	1,920	
Netherlands	200	180	120	40			
France	6,200	6,200	6,200	5,810	4,880	4,055	
Austria	400	400	400	380	280	120	
Italy	400	390	360	290	220	140	
Total	40,500	40,470	38,830	32,870	19,270	7,245	
Revenue (to nearest £'00)			58,300	82,200	77,100	36,200	
<u>With FTA</u>							
Germany	11,800	11,800	10,990	9,330	5,420	1,180	
Belgium	25,900	25,900	24,950	20,500	10,330	2,150	
Netherlands	300	270	180	60			
France	8,000	8,000	8,000	7,500	6,300	5,230	
Austria	500	500	500	475	350	150	
Italy	500	490	450	360	275	175	
Total	47,000	46,960	45,070	38,225	22,675	8,885	
Revenue (to nearest £'00)			67,600	95,600	90,700	44,400	

VERRE ET VERRERIE

GLASS AND GLASSWARES

Table 7 Total Tonnage Diverted to a Channel Tunnel
and Resulting Revenue^a

<u>1965</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>(tons)</u>			
			<u>0</u>	<u>30s</u>	<u>50s</u>	<u>80s</u>
Exports	16,000	15,220	11,810	8,450	4,850	3,090
Imports	30,000	29,970	28,820	24,405	14,395	4,595
Total	46,000	45,190	40,630	32,855	19,245	7,685
Revenue (to nearest £'00)			60,900	82,100	77,000	38,400
<u>With FTA</u>						
Exports	25,000	23,750	18,510	13,350	7,900	5,110
Imports	34,500	34,470	33,150	28,170	16,820	6,870
Total	59,500	58,220	51,660	41,520	24,720	11,980
Revenue (to nearest £'00)			77,500	104,000	98,900	59,900
<u>1980</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	20,000	19,030	14,820	10,600	6,050	3,800
Imports	40,500	40,470	38,830	32,870	19,270	7,245
Total	60,500	59,500	53,650	43,470	25,320	11,045
Revenue (to nearest £'00)			80,500	108,700	101,300	55,200
<u>With FTA</u>						
Exports	33,000	31,400	24,630	17,850	10,670	6,815
Imports	47,000	46,900	45,070	38,225	22,675	8,885
Total	80,000	78,300	69,700	56,075	33,355	15,700
Revenue (to nearest £'00)			104,600	140,200	133,400	78,500

a Optimum toll - 60 shillings.

a Péage optimum - 60 shillings.

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

IRON AND STEEL^a

Table 1 U.K. Exports to Tunnel Countries by Route, in 1957
('000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>		<u>Dutch and Belgian ports</u>			<u>Harwich- Zeebrugge</u>
		<u>E.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany ^b	6.3	3.3	3.0				
Belgium	22.3			5.5	1.0	15.0	0.8
Netherlands	88.1			75.1	1.0	12.0	
France ^c	4.0						
Switzerland	14.9			3.7		8.0	2.2
Austria	7.1	3.5		1.8		1.5	0.3
Italy	27.1						
Total	169.8	6.8	3.0	86.1	2.0	36.5	3.3
		<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>		<u>Marseilles and Italian ports</u>			
		<u>London & S.Coast</u>		<u>Dover Dunkirk</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London & S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France		1.9		2.1			
Switzerland				1.0			
Italy					4.0	1.0	22.1
Total		1.9		3.1	4.0	1.0	22.1

a Excluding pig-iron.

b All to N. Germany.

c All to N.E. France.

a A l'exclusion des gueuses de fer

b Tout vers le Nord de l'Allemagne

c Tout vers le N.E. de la France

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 16 ton loads)

	<u>Ger-</u> <u>many</u> <u>(Han-</u> <u>over)</u>	<u>Bel-</u> <u>gium</u> <u>(Brus-</u> <u>sels)</u>	<u>Nether-</u> <u>lands</u> <u>(Utrecht)</u>	<u>France</u> <u>(Paris)</u>	<u>Switzer-</u> <u>land</u> <u>(Basle)</u>	<u>Austria</u> <u>(Vienna)</u>	<u>Italy</u> <u>(Milan)</u>
From Newport via Tunnel	120	80	90		110	160	130
W.Coast-Germany	100						
Benelux		80	90		120	170	
Italy							110
From Nottingham via Tunnel		70	80	80	100	150	130
Dover-Dunkirk				120	150		
Harwich-Zeebrugge		120			150	200	
E.Coast-Germany						200	
Benelux		100	100		140	190	
London-Benelux		110	110				
France				120			
Italy							140
From Middlesbrough via Tunnel	120	110	110		130		150
E.Coast-Benelux		80	80		120		
Germany	100						
Italy							110

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

Table 3 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic to Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
From Newport via cargo vessel	-20	3,000					
From Middlesbrough via cargo vessel	-20	3,300	No traffic diverted				
Total		6,300					

Table 3b Diversion of Traffic to Belgium

From Newport via cargo vessel	-	15,000	7,500	1,500			
From Nottingham via Harwich-Zeebrugge via cargo vessel	50 30	800 2,500	800 2,500	800 2,500	800 2,250	800 1,250	720 250
From Middlesbrough via cargo vessel	-20	4,000					
Total		22,300	10,800	4,800	3,050	2,050	970

Table 3c Diversion of Traffic to the Netherlands

From Newport via cargo vessel	-	12,000	6,000	1,200			
From Nottingham via cargo vessel	20	26,100	26,100	23,490	13,050	2,610	
From Middlesbrough via cargo vessel	-20	50,000					
Total		88,100	32,100	24,690	13,050	2,610	

Table 3d Diversion of Traffic to France

From Nottingham via cargo vessel	40	1,900	1,900	1,900	1,900	1,800	950
Dover-Dunkirk		2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Total		4,000	4,000	4,000	4,000	3,800	3,050

a See footnote for basis of allocation.

a Voir le renvoi pour la base d'affectation.

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

Table 3e Diversion of Traffic to Switzerland

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
From Newport via cargo vessel	10	8,000	7,200	4,000	800		
From Middlesbrough via cargo vessel	-10	2,500	250				
From Nottingham via cargo vessel	40	1,200	1,200	1,200	1,200	1,080	600
Harwich-Zeebrugge	50	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	1,980
Dover-Dunkirk		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total		14,900	11,850	8,400	5,200	4,280	3,580

Table 3f Diversion of Traffic to Austria

From Newport via cargo vessel	10	1,500	1,350	750	150		
From Nottingham via Harwich-Zeebrugge cargo vessel	50 40	300 5,300	300 5,300	300 5,300	300 5,300	300 4,770	270 2,650
Total		7,100	6,950	6,350	5,750	5,070	2,920

Table 3g Diversion of Traffic to Italy

From Newport via cargo vessel	-20	22,100					
From Nottingham via cargo vessel	10	3,000	2,700	1,500	300		
From Middlesbrough via cargo vessel	-40	2,000					
Total		27,100	2,700	1,500	300		

a Footnote (Voir TRADUCTION page 139)

The basis of allocation for loose-cargo traffic is as follows:

<u>Excess over Tunnel costs</u>	<u>Percentage to Tunnel</u>
sh. per ton	%
-20	100
-10	90
0	50
10	10
20	0

Percentage of traffic by cargo vessel 98 per cent
 " " " " ferries 2 per cent

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

Table 4 Diversion of Export Traffic to a Channel Tunnel
at Various Levels of Toll and Resulting Revenue
(1957 tons)

<u>Traffic to</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	6,300						
Belgium	22,100	10,800	4,800	3,050	2,050	970	
Netherlands	88,100	32,100	24,690	13,050	2,610		
France	4,000	4,000	4,000	4,000	3,800	3,050	
Switzerland	14,900	11,850	8,400	5,200	4,280	3,580	
Austria	7,100	6,950	6,350	5,750	5,070	2,920	
Italy	27,100	2,700	1,500	300			
Total	169,600	68,400	49,740	31,350	17,810	10,520	
(of which: (Dover-Dunkirk	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Revenue (to nearest £000)			25,000	31,000	27,000	21,000	

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965
(tons)

<u>Traffic to:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	10,000						
Belgium	20,000	9,770	4,340	2,760	1,860	880	
Netherlands	95,000	34,610	26,620	14,070	2,810		
France	5,000	5,000	5,000	5,000	4,750	3,810	
Switzerland	20,000	15,910	11,280	8,660	5,740	4,810	
Austria	10,000	9,790	8,940	8,100	7,140	4,110	
Italy	25,000	2,490	1,380	280			
Total	185,000	77,570	57,560	38,870	22,300	13,610	
Revenue (to nearest £000)			29,000	39,000	33,000	27,000	
<u>With FTA</u>							
Germany	15,000						
Belgium	30,000	14,600	6,520	4,140	2,780	1,320	
Netherlands	110,000	40,080	30,830	16,290	3,260		
France	15,000	15,000	15,000	15,000	14,250	11,440	
Switzerland	20,000	15,910	11,280	8,660	5,740	4,810	
Austria	10,000	9,790	8,940	8,100	7,140	4,110	
Italy	35,000	34,870	19,370	390			
Total	235,000	130,310	91,940	52,580	33,170	21,680	
Revenue (to nearest £000)			46,000	53,000	51,000	43,000	

FER ET ACIER - EXPORTATIONS

IRON AND STEEL - EXPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

<u>Traffic to:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>(tons)</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	15,000						
Belgium	25,000	12,210	5,430	3,450	2,320	1,090	
Netherlands	105,000	38,250	29,430	15,550	3,110		
France	10,000	10,000	10,000	10,000	9,500	7,630	
Switzerland	25,000	19,880	14,090	8,720	7,180	6,010	
Austria	15,000	14,680	13,420	12,150	10,710	6,170	
Italy	35,000	3,480	1,940	390			
Total	230,000	98,500	74,310	50,260	32,820	20,900	
Revenue (to nearest £000)			37,000	50,000	49,000	42,000	

With FTA

Germany	25,000						
Belgium	40,000	19,540	8,680	5,520	3,620	1,760	
Netherlands	120,000	43,720	33,630	17,780	3,550		
France	30,000	30,000	30,000	30,000	28,500	22,880	
Switzerland	30,000	23,860	16,910	10,470	8,620	7,210	
Austria	20,000	19,580	17,880	16,200	14,280	8,220	
Italy	50,000	4,980	2,770	550			
Total	315,000	141,680	109,870	80,520	58,570	40,070	
Revenue (to nearest £000)			55,000	81,000	88,000	80,000	

TRADUCTION du Renvoi de la page 137

a La base d'affectation pour le trafic en vrac par cargo est la suivante :

<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>	<u>Excès coûts tunnel</u> <u>shilling/tonne</u>	<u>% pour le</u> <u>Tunnel</u>
-20	100	10	10
-10	90	20	0
0	50		

Pourcentage du trafic par bateau-cargo

= 98 pour cent

Pourcentage du trafic par ferries

= 2 pour cent

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

IRON AND STEEL^a

Table 1 U.K. Imports from Tunnel Countries by Route in 1957
(¹000 tons)

<u>Country</u>	<u>Total</u>	<u>Hamburg and Bremen</u>			<u>Dutch and Belgian ports</u>			
		<u>E.Coast</u>	<u>London &</u>		<u>E.Coast</u>	<u>London &</u>		<u>Harwich- Zeebrugge</u>
			<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>		<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>	
Germany ^b	107.2	44.5	3.0	2.8	34.5	16.0	4.5	1.9
Belgium	165.7				60.0	32.0	73.2	0.5
Netherlands	39.7				2.0	24.7	13.0	
France ^c	69.6				16.0	24.0	9.7	
Austria	10.5	9.8		0.7				
Italy	4.1							
Total	396.8	54.3	3.0	3.5	112.5	96.7	100.4	2.4

	<u>Dunkirk and Cherbourg range</u>				<u>Marseilles and Italian ports</u>		
	<u>E.Coast</u>	<u>London &</u>		<u>Dover Dunkirk</u>	<u>E.Coast</u>	<u>London &</u>	
		<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>			<u>S.Coast</u>	<u>W.Coast</u>
France	6.0	9.5	3.7	0.7			
Italy					1.0	1.6	1.5
Total	16.0	9.5	3.7	0.7	1.0	1.6	1.5

a Excluding pig iron.
b All from Ruhr.
c All from N.E. France.

a A l'exclusion des gueuses de fer.
b Tout en provenance de la Ruhr.
c Tout en provenance du N.E. de la France.

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

Table 2

Transport Costs

(shillings per ton - 16 ton loads)

	<u>Germany</u> (Dussel- dorf)	<u>Belgium</u> (Liege)	<u>Nether- lands</u> (Utrecht)	<u>France</u> (Thion- ville)	<u>Austria</u> (Vienna)	<u>Italy</u> (Milan)
To Sheffield via Tunnel	100	80	100	90	160	140
Harwich-Zeebrugge	140	130				
E.Coast-Germany	140				190	
Benelux	110	90	100	110		
France				110		
Italy						130
W.Coast-Italy						130
To Birmingham via Tunnel	90	70	90	80		130
Harwich-Zeebrugge	140	120				
Dover-Dunkirk				130		
London-Germany	140					
Benelux	120	110	110	120		
France				130		
Italy						140
To Newport via Tunnel	100	80		80	160	
W.Coast-Benelux	100	80		100	170	
France				100		

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

Table 3 Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll^a

Table 3a Diversion of Traffic from Germany

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
To Sheffield via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	40 10	500 79,000	500 71,100	500 39,500	500 7,900	450	250
To Birmingham via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 30	1,400 19,000	1,400 19,000	1,400 19,000	1,400 17,100	1,400 9,500	1,260 1,900
To Newport via cargo vessel	-	7,300	3,650	730			
Total		107,200	95,650	61,130	26,900	11,350	3,410

Table 3b Diversion of Traffic from Belgium

To Sheffield via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 10	200 60,000	200 54,000	200 30,000	200 6,000	200	180
To Birmingham via Harwich-Zeebrugge Cargo vessel	50 40	300 39,200	300 39,200	300 39,200	300 39,200	300 35,280	270 19,600
To Newport via cargo vessel	-	66,000	33,000	6,600			
Total		165,700	126,700	76,300	45,700	35,780	20,050

Table 3c Diversion of Traffic from the Netherlands

To Birmingham via cargo vessel	20	37,700	37,700	33,930	18,950	3,770	
To Sheffield via cargo vessel	-	2,000	1,000	200			
Total		39,700	38,700	34,130	18,850	3,770	

Table 3d Diversion of Traffic from France

To Sheffield via cargo vessel	20	45,000	45,000	40,500	22,500	4,500	
To Birmingham via cargo vessel Dover-Dunkirk	40	10,500 700	10,500 700	10,500 700	10,500 700	9,450 700	5,250 700
To Newport via cargo vessel	20	13,400	13,400	12,060	6,700	1,340	
Total		69,600	69,600	63,760	40,400	15,990	5,950

a Basis of allocation, as for exports.

a Base d'affectation comme pour les exportations.

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

Table 3e

Diversion of Traffic from Austria

<u>Route</u>	<u>Excess over Tunnel costs (sh.)</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Tonnage diverted when toll =</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
To Sheffield via cargo vessel	30	9,800	9,800	9,800	8,820	4,900	980
To Newport via cargo vessel	10	700	630	350	70		
Total		10,500	10,430	10,150	8,890	4,900	980

Diversion of Traffic from Italy

To Sheffield via cargo vessel	-10	2,500	250				
To Birmingham via cargo vessel	10	1,600	1,440	800	160		
Total		4,100	1,690	800	160		

Table 4

Diversion of Import Traffic to a Channel Tunnel at Various Levels of Toll and Resulting Revenue

(1957, tons)

<u>Traffic from:</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll =</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	107,200	95,650	61,130	26,900	11,350	3,410	
Belgium	165,700	126,700	76,300	45,700	35,780	20,050	
Netherlands	39,700	38,700	34,130	18,850	3,770		
France	69,600	69,600	63,760	40,400	35,990	5,950	
Austria	10,500	10,430	10,150	8,890	4,900	980	
Italy	4,100	1,690	800	160			
Total	396,800	342,770	246,270	140,900	71,790	30,390	
(of which Dover-Dunkirk)	700	700	700	700	700	700	700
Revenue (to nearest £000)			123,000	141,000	108,000	61,000	

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

Table 5 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1965

<u>Traffic from:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>(tons)</u>					
		<u>Toll=</u>	<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	50,000		44,620	28,510	12,550	5,290	1,000
Belgium	125,000		95,570	57,560	34,470	26,990	15,130
Netherlands	20,000		19,490	17,190	9,500	1,900	
France	45,000		45,000	41,220	26,120	10,340	3,850
Austria	5,000		4,970	4,830	4,230	2,330	470
Italy	5,000		2,060	980	190		
Total	250,000		211,710	150,290	87,060	46,850	20,450
Revenue (to nearest £'000)				75,000	87,000	70,000	41,000
 <u>With FTA</u>							
Germany	60,000		53,540	24,890	15,060	6,350	1,910
Belgium	140,000		107,040	64,470	38,610	30,230	16,940
Netherlands	20,000		19,490	17,190	9,500	1,900	
France	55,000		55,000	50,390	31,930	12,640	4,700
Austria	5,000		4,970	4,830	4,230	2,330	470
Italy	5,000		2,060	980	190		
Total	285,000		242,100	162,750	99,520	53,450	24,020
Revenue (to nearest £'000)				81,000	100,000	80,000	48,000

FER ET ACIER - IMPORTATIONS

IRON AND STEEL - IMPORTS

Table 6 Diversion of Traffic to a Channel Tunnel at Various
Levels of Toll and Resulting Revenue in 1980

<u>Traffic from:</u> <u>Without FTA</u>	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>(tons)</u>				
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>	<u>40s</u>
Germany	75,000	66,930	42,770	18,820	7,930	1,500	
Belgium	200,000	152,910	92,090	55,150	43,180	24,200	
Netherlands	35,000	34,120	30,090	16,620	3,320		
France	70,000	70,000	64,100	40,620	16,080	5,990	
Austria	15,000	14,910	14,490	12,690	6,990	1,410	
Italy	15,000	6,180	2,940	570			
Total	410,000	345,050	246,480	144,470	77,500	33,100	
Revenue (to nearest £'000)			123,000	144,000	116,000	66,000	
<u>With FTA</u>							
Germany	95,000	84,750	39,400	23,840	10,050	3,020	
Belgium	250,000	191,140	115,120	68,940	53,910	30,260	
Netherlands	35,000	34,120	30,090	16,620	3,320		
France	90,000	90,000	82,450	52,250	20,680	7,690	
Austria	15,000	14,910	14,490	12,690	6,990	1,410	
Italy	15,000	6,180	2,940	750			
Total	500,000	421,100	284,490	175,090	94,950	42,380	
Revenue (to nearest £'000)			142,000	175,000	142,000	85,000	

FER ET ACIER

IRON AND STEEL

Table 7 Total Tonnage Diverted to a Channel Tunnel
and Resulting Revenue^a

	<u>Tonnage</u>	<u>Toll=</u>	<u>(tons)</u>			
			<u>0</u>	<u>10s</u>	<u>20s</u>	<u>30s</u>
<u>1965</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	185,000	77,570	57,560	38,870	22,300	13,610
Imports	250,000	211,710	150,290	87,060	46,850	20,450
Total	435,000	289,280	208,850	125,930	69,150	34,060
Revenue (to nearest £'000)			104,000	126,000	104,000	68,000
<u>With FTA</u>						
Exports	235,000	130,310	91,940	52,580	33,370	21,680
Imports	285,000	242,100	162,750	99,520	53,450	24,020
Total	520,000	372,410	254,690	152,100	86,620	45,700
Revenue (to nearest £'000)			127,000	152,000	130,000	91,000
<u>1980</u>						
<u>Without FTA</u>						
Exports	230,000	98,500	74,310	50,260	32,820	20,900
Imports	410,000	345,050	246,480	144,470	77,500	33,100
Total	640,000	443,550	320,790	194,730	110,320	54,000
Revenue (to nearest £'000)			160,000	195,000	165,000	108,000
<u>With FTA</u>						
Exports	315,000	141,680	109,870	80,520	58,570	40,070
Imports	500,000	421,100	284,490	175,090	94,950	42,380
Total	815,000	562,780	394,360	255,610	153,520	82,450
Revenue (to nearest £'000)			197,000	256,000	230,000	165,000

a Optimum toll = 20 shillings

a Péage optimum = 20 shillings