



**ELEKTRISK ENERGISTATISTIK
ELEKTRISCHE ENERGIESTATISTIK
ELECTRICAL ENERGY STATISTICS**

1976

**STATISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE
STATISTICHE DELL'ENERGIA ELETTRICA
ELEKTRISCHE ENERGIESTATISTIEK**

1977



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

Luxembourg, Centre Européen, Boîte postale 1907 – Tél. 430 11 Télex. Comeur Lu 3423
1049 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, Rue de la Loi 200 (Bureau de liaison) – Tél. 735 80 40

Denne publikation kan fås gennem de salgssteder, som er nævnt på omslagets tredjeside i hæftet.

Diese Veröffentlichung ist bei den auf der dritten Umschlagseite aufgeführten Vertriebsbüros erhältlich.

This publication is obtainable from the sales offices mentioned on the inside back cover.

Pour obtenir cette publication, prière de s'adresser aux bureaux de vente dont les adresses sont indiquées à la page 3 de la couverture.

Per ottenere questa pubblicazione, si prega di rivolgersi agli uffici di vendita i cui indirizzi sono indicati nella 3ª pagina della copertina.

Deze publikatie is verkrijgbaar bij de verkoopkantoren waarvan de adressen op blz. 3 van het omslag vermeld zijn.

**ELEKTRISK ENERGISTATISTIK
ELEKTRISCHE ENERGIESTATISTIK
ELECTRICAL ENERGY STATISTICS**

1976

**STATISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE
STATISTICHE DELL'ENERGIA ELETTRICA
ELEKTRISCHE ENERGIESTATISTIEK**

A bibliographical slip can be found at the end of this volume
Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage

Reproduction is subject to acknowledgement of the source
La reproduction des données est subordonnée à l'indication de la source

Printed in Luxembourg 1977

Cat. : CA-22-77-605-2A-C

ELECTRICAL ENERGY STATISTICS

1976

	Page
Characteristic features	9
Summarized balance-sheets	15
Production	27
Transformations	39
Consumption	57
Power plant	83

STATISTIQUES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

1976

	Page
Données caractéristiques	9
Bilans résumés	15
Production	27
Transformations	39
Consommation	57
Équipement	83

ELECTRICAL ENERGY STATISTICS

1 9 7 6

PREFACE

This statistical publication serves two purposes :

- To provide sufficiently extensive data, most of which are definitive, in a single brochure devoted to electrical energy to enable the user to have a clear and concise picture of the electrical energy situation in 1976;
- To ensure that this information is published as quickly as possible, and almost at the same time as the specific national statistics, in standardised form, so that data from the various Member States can be compared.

All this could not have been achieved without the close collaboration of the specialised national bodies which kindly supplied us with the 1976 statistical data as they became available, even producing special breakdowns to make it easier to compare information from within the Community. We should like to say here how grateful we are for their help, which has made it possible for the Statistical Office to produce this information within the time limit required.

"Electrical Energy Statistics - 1976" consists of five parts :

- Part One : Electrical energy balance-sheets

These balance-sheets are intended to give a clear and concise picture of the main features of the electrical energy situation in 1976 and to show the connection between the basic elements of the power production economy.

Balance-sheets for the Community (EUR-9) and for each Member Country have been drawn up, giving the 1976 data and comparing them with those for 1975. The statistical data in the subsequent chapters, providing exact and detailed information, are interconnected through the items in the summary balance-sheets.

- Part Two : Electrical energy production

These data show how the various types of power stations contributed towards meeting the demand for electrical power in 1976. Production in the Community and in each of the nine Member Countries is broken down by categories of producers and source of energy used.

- Part Three : Conversions in conventional thermal power stations

Conversions of fuel into electrical energy production in conventional thermal power stations is shown in the form of a balance-sheet :

- on the one hand, fuel consumption expressed in terms of quantities converted and their heat equivalents;
- on the other, the corresponding electrical energy production is shown according to the type (or groups of types) of fuel used.

The heat equivalents of converted fuels are calculated on the basis of the net calorific value of each fuel, from measurements taken in the power stations.

Conversions for heat supply purposes are given separately and cover only those carried out by the authorities for the combined production of electrical energy and heat.

S T A T I S T I Q U E S D E L ' E N E R G I E E L E C T R I Q U E
A N N E E 1 9 7 6

AVANT PROPOS

La publication du présent fascicule statistique répond à deux préoccupations :

- rassembler en une seule brochure, propre à l'énergie électrique, des données suffisamment étendues et en grande partie définitives, qui permettent à l'utilisateur d'avoir une vue à la fois précise et synthétique de l'aspect de l'année 1976 dans le domaine de l'énergie électrique;

- faire paraître cette documentation dans les meilleurs délais possibles et presque simultanément avec la parution des statistiques nationales spécifiques, dans une présentation harmonisée assurant la comparabilité des données entre Etats membres.

Un tel objectif n'aurait pu être atteint sans la collaboration étroite des organismes nationaux spécialisés qui ont bien voulu nous communiquer les données statistiques de l'année 1976 au fur et à mesure de leur élaboration, voire même en effectuant des dépouillements particuliers pour améliorer la comparabilité des renseignements à l'échelle communautaire. Qu'ils soient ici à nouveau remerciés pour leur fructueuse coopération qui a permis à l'Office Statistique de réaliser cette documentation dans les délais souhaités.

La publication "Statistiques de l'énergie électrique - Année 1976" est composée de cinq parties :

- Première partie : Bilans résumés d'énergie électrique

Ces bilans ont pour but de donner une vue rapide et suffisamment synthétique des principales caractéristiques qui ont marqué le domaine de l'énergie électrique au cours de 1975. Ils exposent, dans un cadre cohérent et homogène, les relations liant les termes fondamentaux de l'économie électrique.

Un bilan est effectué pour la Communauté (EUR-9) et chacun des pays membres et fournit les données de 1976 comparées à celles de 1975. Les éléments statistiques présentés dans les chapitres qui suivent et qui constituent des sources de renseignements précises et détaillées se trouvent liés entre eux à travers les éléments du bilan résumé.

- Deuxième partie : Production d'énergie électrique

Les données qui y figurent illustrent la participation des diverses catégories de centrales à la couverture des besoins en énergie électrique au cours de 1976. Une répartition de la production par catégories de producteurs et selon la source d'énergie utilisée, est indiquée pour la Communauté et chacun des neuf pays membres.

- Troisième partie : Transformations dans les centrales thermiques classiques

Les transformations de combustibles en production d'énergie électrique dans les centrales thermiques classiques sont présentées sous forme de bilan:

- d'une part, la consommation de combustibles exprimée par les quantités transformées et leur équivalence calorifique

- d'autre part, la production d'énergie électrique correspondante selon les types (ou groupements de types) de combustibles retenus.

L'équivalence calorifique des combustibles transformés est évaluée sur la base du pouvoir calorifique inférieure de chaque combustible à partir des mesures relevées dans les centrales.

Les transformations pour fournitures de chaleur sont indiquées séparément et ne concernent que celles effectuées par les services publics, dans la production combinée d'énergie électrique et de chaleur.

- Part Four : Electrical energy consumption

Overall data give the demand by major consumption sectors and show how it has moved compared with the previous year. In order to relate this trend with those of recent years, the growth between 1975 and 1976 is compared with the average annual growth rate for the ten year period 1965-75 in those countries for which uniform data are available.

A detailed breakdown of industrial consumption, presented in the same way for each of the nine Community countries, indicated the level and development in each branch of industry investigated.

Each activity is defined according to the NACE code (General Nomenclature of the Economic Activities of the European Communities). The subdivision used is such that it can be used in the statistics relating to each source of energy, so that the total power consumption in each branch of industry is shown in a clear and uniform manner. For instance, under the heading "Industry", consumption in the "Energy" sector is taken separately. The latter groups together the electrical energy consumed by primary energy producers and by all energy conversion industries (excluding internal consumption in electricity power stations).

Although the countries have, on the whole, been treated uniformly, there are still one or two discrepancies resulting from the different ways of grouping energy consumers in the various national statistics.

- Part Five : Electrical equipment

This chapter gives detailed technical data regarding the structure of the production resources at the end of 1976 for each of the nine countries and for the Community. Notably it contains lists of the plant commissioned during the year with the essential characteristics of the new generating capacity.

Moreover the situation at the end of the year is presented as broken down by type of producer, size of sets, type of sets and by type of fuel used.

As well as providing additional information, this documentation updated the historical data published in the "Energy statistics" yearbook, in the chapter on "Electrical energy".

- Quatrième partie : Consommation d'énergie électrique

Des données globales précisent la demande selon les grands secteurs de consommation et soulignent son évolution par rapport à l'année précédente. Pour permettre de situer cette évolution par rapport à celles enregistrées au cours du passé récent, l'accroissement 1975/76 est comparé à la moyenne des accroissements annuels de la période décennale 1965-75 pour les pays pour lesquels des données homogènes sont disponibles.

Une ventilation détaillée de la consommation industrielle, présentée de manière identique pour chacun des neuf pays de la Communauté, précise le niveau et l'évolution de chaque branche industrielle inventoriée.

Chaque activité est définie par sa correspondance avec le code NACE (Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes). Le découpage retenu est tel qu'il peut être utilisé dans les statistiques relatives à chaque source d'énergie et permet d'établir, dans un cadre cohérent et homogène, la consommation énergétique totale de chaque branche industrielle. C'est ainsi que sous la rubrique "Industrie" se trouve reprise séparément la consommation du secteur "Energie". Celui-ci groupe l'énergie électrique consommée par les producteurs d'énergie primaire et par toutes les industries de transformation d'énergie (autoconsommation des centrales électriques exclue).

Bien qu'en principe l'homogénéité entre pays ait été respectée, il demeure néanmoins quelques disparités dues aux divergences de groupement des consommateurs d'une statistique nationale à une autre.

- Cinquième partie : Équipement électrique

Ce chapitre donne des informations aussi détaillées que possible et le plus souvent techniques sur la structure des moyens de production à la fin de 1976 pour chacun des neuf pays et pour la Communauté. Il précise notamment les mises en service opérées au cours de l'année et fournit les caractéristiques essentielles de ces nouvelles installations.

Un effort particulier a été réalisé pour que l'utilisateur dispose dès à présent d'un découpage de la structure de l'équipement thermique par type de producteur et selon la tranche de puissance unitaire, la nature des groupes, le combustible à utiliser.

La présente documentation constitue, en même temps qu'un complément d'information, une mise à jour des séries historiques publiées dans l'annuaire "Statistiques de l'énergie", chapitre Energie électrique.

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

.	no data available
-	nil
kW	kilowatt
kWh	kilowatt hour
MW	megawatt = 10^3 kW
GWh	gigawatt hour = 10^6 kWh
Tcal	teracalorie = 10^9 kcal
GCV/PCS	gross calorific value
NCV/PCI	net calorific value
*	see notes at end of page

ABRÉVIATIONS ET SIGNES EMPLOYÉS

.	donnée non disponible
-	néant
kW	kilowatt
kWh	kilowattheure
MW	megawatt = 10^3 kW
GWh	gigawattheure = 10^6 kWh
Tcal	teracalorie = 10^9 kcal
PCS/GCV	pouvoir calorifique supérieure
PCI/NCV	pouvoir calorifique inférieur
*	voir notes en bas de page

CHARACTERISTICAL DATA

DONNÉES CARACTÉRISTIQUES

STATISTICAL ASPECTS OF THE ELECTRICAL ENERGY ECONOMY

IN 1976

Following a year in which demand for electricity in the Community dropped (- 1 %) for the first time since the war, 1976 saw an upswing in overall consumption of electricity in all the Member States. Net consumption (including losses) rose to 1 048 thousand million kWh in 1976, compared with 982 thousand million kWh in 1975.

The main factors affecting developments in 1976 were as follows :

- the upturn in industrial activity created increased demand in all branches of industry, especially the chemical and metallurgical branch.
- This upturn was strongest in the countries which had been most severely affected by the recession in 1975.
- Consumption for household and similar uses played a stabilizing role. Its fluctuations in the business cycle were slight compared with those of industry.
- Only the countries with low industrial consumption per inhabitant registered unprecedented levels of electricity consumption in this sector.

In the Federal Republic of Germany, the increase in consumption for household and other purposes picked up for the first time in three years (+ 8.4 %), but this increase is still below the average increase of 12.6 % registered in the decade prior to 1973. Consumption by industry also rose considerably (+ 8.4 %), although it did not reach the record level of 1974.

In France, this increase in consumption by households slowed down in 1974 only. The average rate of increase for the past two years (+ 11.5 %) is above the average for the whole of the decade (+ 10.4 %). As in Germany, industrial consumption shows healthy progress (+ 6.7 %), without reaching the peak rate of 1974.

In Italy and Ireland, the increase in industrial consumption was particularly marked and record levels were reached in the steel industry and chemical sector. The increases in household consumption are comparable with those recorded in most of the other Member States.

In the Benelux countries, trends in electricity consumption are parallel to those observed in Germany. The rate of increase in industrial consumption is slightly lower in the Netherlands and Luxembourg.

As for the United Kingdom, the figures show that on the one hand, with a 7.4 % increase, industrial consumption in this country has almost reached its peak level of 1973, whereas on the other hand, household and similar consumption has dropped (- 1.9 %) for the third consecutive year. This was the only Community country where consumption declined in the household sector.

In Denmark, household demand had already recovered in 1975 and continued to increase (+ 13.6 %). Industrial consumption, although it had not declined in 1975, did not increase in 1976 as in the other Community countries.

A S P E C T S S T A T I S T I Q U E S D E L ' E C O N O M I E E L E C T R I Q U E
E N 1 9 7 6

Succédant à une année où pour la première fois au cours de la période d'après-guerre on avait constaté une régression de la demande en énergie électrique dans la Communauté (- 1 %), l'année 1976 s'est caractérisée par une reprise de la consommation globale d'énergie électrique dans tous les pays membres. Le niveau de la consommation nette (pertes comprise) atteint en 1976 1 048 milliards de kWh contre 982 milliards de kWh en 1975.

Les faits marquants de l'année 1976 peuvent se résumer comme suit :

- la reprise de l'activité industrielle s'est traduite par des accroissements de la demande dans toutes les branches de l'industrie et plus particulièrement dans celles de la chimie et de la fabrication métallique.
- Cette reprise a été plus vigoureuse dans les pays qui étaient le plus touchés par la régression de 1975.
- La consommation pour les usages domestiques et assimilés joue un rôle stabilisateur. Sa modulation conjoncturelle est peu profonde en comparaison avec celle de l'industrie.
- Seuls les pays à faible consommation industrielle par habitant ont pu enregistrer des niveaux jamais atteints pour la consommation de l'énergie électrique dans ce secteur.

En République Fédérale d'Allemagne, l'accroissement de la consommation des foyers domestiques et autres usages s'est accéléré pour la première fois depuis trois ans (+ 8,4 %), mais cette progression est toujours en dessous de la moyenne de 12,6 % qui caractérisait la décennie avant 1973. La consommation de l'industrie a également progressé considérablement (+ 8,4 %) sans toutefois atteindre son niveau record de 1974.

En France, la progression de la consommation des foyers domestique n'a seulement enregistré un ralentissement pendant l'année 1974. Le taux d'accroissement moyen des deux dernières années (+ 11,5 %) se situe au dessus de la moyenne décennale (+ 10,4 %). De même qu'en RF d'Allemagne la consommation industrielle a progressé à bonne allure (+ 6,7 %) sans atteindre le taux-plafond de 1974.

En Italie de même qu'en Irlande, la progression de la consommation industrielle a été particulièrement prononcée et des niveaux records ont été atteints particulièrement dans les branches de la sidérurgie et de la chimie. Les accroissements de la consommation des foyers domestiques sont comparables à ceux de la plupart des pays membres.

Dans les pays du Benelux, l'économie électrique a évolué de façon parallèle à celle de la RF d'Allemagne. Cependant, on note des taux d'accroissement de la consommation industrielle légèrement inférieurs aux Pays-Bas et au Luxembourg.

En ce qui concerne le Royaume-Uni, on constate d'une part qu'avec un taux d'accroissement de la consommation industrielle de 7,4 %, ce pays a presque atteint son niveau maximal de 1973 et d'autre part, on note une régression (- 1,9 %) de la consommation des foyers domestiques et assimilés pour la troisième année consécutive. C'est le seul pays de la Communauté où il soit enregistré une régression dans le secteur domestique.

Au Danemark, il faut souligner que la demande des foyers domestiques, qui avait déjà connu une reprise en 1975, a continué de s'accélérer (+ 13,6 %). Alors que la consommation industrielle n'avait pas connu de régression en 1975, celle-ci ne s'est pas accrue en 1976 comme constaté dans les autres pays de la Communauté.

DONNEES CARACTERISTIQUES DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

EN 1976

	EUR-9	BR Deutschland	France	Italia
--	-------	----------------	--------	--------

DONNEES GLOBALES

PRODUCTION TOTALE BRUTE	Milliards de kWh	1 114,1	333,7	203,4	163,5
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE	"	1 118,0	334,7	205,5	164,6
CONSOMMATION DU MARCHE INTERIEUR	"	978,2	297,2	182,9	140,7
soit: Industrie	"	494,0	152,4	94,3	87,4
Transports	"	24,5	9,2	6,5	4,1
Foyers domestiques	"	262,4	72,1	43,1	29,9
Autres usages	"	197,3	63,5	39,0	19,3
CONSOMMATION PAR HABITANT :					
Total du marché intérieur	kWh	3 780	4 829	3 455	2 506
Foyers domestiques	"	1 014	1 172	815	532

VARIATIONS 1976/75 en %

Produit intérieur brut (en volume)	+ 4,8	+ 5,6	+ 5,4	+ 5,6
Indice de la production industrielle	+ 7,4	+ 7,4	+ 8,6	+ 11,6
Consommation d'énergie primaire	+ 5,7	+ 8,0	+ 5,9	+ 5,7
ENERGIE ELECTRIQUE :				
Consommation intérieure brute	+ 6,9	+ 8,1	+ 9,0	+ 9,8
Consommation du marché intérieur	+ 6,9	+ 8,1	+ 8,6	+ 9,7
soit: Industrie	+ 8,2	+ 8,4	+ 6,7	+ 11,0
Transports	+ 3,4	+ 3,8	+ 4,8	+ 4,3
Foyers domestiques	+ 3,7	+ 6,3	+ 13,0	+ 7,3
Autres usages	+ 8,5	+ 10,2	+ 9,7	+ 9,3

EQUIPEMENT FIN 1976

EQUIPEMENT HYDRAULIQUE				
Productibilité en année moyenne :				
Milliards de kWh	124,5	14,7	60,3	44,4
Variations 76/75 en %	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,9	-
EQUIPEMENT THERMIQUE (classique + nucléaire + géotherm.)				
Puissance maximale possible nette :				
Milliers de MW	231,2	71,3	30,4	25,4
Variations 76/75 en %	+ 4,2	+ 10,0	+ 5,5	+ 5,7

CHARACTERISTIC FEATURES OF THE ELECTRICAL ENERGY
IN 1976

	Nederland	Belgique	Luxembourg	United Kingdom	Ireland	Danmark
--	-----------	----------	------------	----------------	---------	---------

GLOBAL FIGURES

TOTAL GENERATION	Thousand millions of kWh	58,1	47,3	1,5	277,0	8,6	20,9
GROSS INLAND CONSUMPTION	"	57,8	44,0	4,2	276,9	8,6	21,7
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	"	52,7	39,0	3,3	237,4	6,8	18,2
of which: Industry	"	25,8	23,8	2,5	100,4	2,6	4,8
Transport	"	0,9	0,8	0	2,9	-	0,1
Household	"	13,5	8,8	0,3	85,1	2,8	6,7
Other uses	"	12,5	5,6	0,5	49,0	1,4	6,6
CONSUMPTION PER CAPITA :							
Total internal market	kWh	3 828	3 976	9 246	4 239	2 147	3 591
Households	"	981	893	894	1 520	900	1 320

CHANGE 1976/75 in %

Gross domestic product (in volume)	+ 4,6	+ 3,0	+ 2,7	+ 2,6	+ 3,2	+ 5,3
Index of industrial production	+ 6,8	+ 8,2	+ 6,3	+ 1,9	+ 10,0	+ 11,3
Consumption of primary energy	+ 11,4	+ 5,0	+ 2,3	+ 1,4	+ 0,4	+ 4,9
ELECTRICAL ENERGY :						
Gross inland consumption	+ 7,1	+ 9,4	+ 7,4	+ 1,7	+ 11,3	+ 10,8
Consumption of internal market	+ 7,6	+ 9,6	+ 6,4	+ 1,8	+ 8,7	+ 10,4
of which: Industry	+ 6,5	+ 10,1	+ 4,9	+ 7,4	+ 9,6	+ 4,3
Transport	+ 1,8	+ 0,5	- 2,6	- 1,0	-	+ 20,0
Households	+ 8,6	+ 10,2	+ 12,3	- 4,6	+ 8,7	0
Other uses	+ 9,5	+ 8,2	+ 11,7	+ 3,1	+ 7,0	+ 29,3

POWER PLANT END 1976

HYDROELECTRICAL POWER PLANT						
Energy capability in an average year:						
Thousand millions of kWh	-	0,2	0,1	4,1	0,7	0,0
increase 76/75 in %	-	-	-	-	-	-
THERMAL POWER PLANT (conventional + nuclear + geothermal)						
Maximum output capacity:						
Thousands of MW	15,0	9,8	0,2	70,8	1,8	6,2
increase 76/75 in %	.	+ 5,3	-	- 1,8	+ 16,5	+ 5,7

SUMMARIZED BALANCE-SHEETS OF ELECTRICAL ENERGY

BILANS RÉSUMÉS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

SUMMARIZED BALANCE-SHEET OF ELECTRICAL ENERGY

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- BALANCE-SHEET -				
TOTAL GENERATION	1 030 450	1 114 081	+ 83 631	+ 8,1 %
Net imports (+ imports; - exports)	+ 15 202	+ 3 933	- 11 269	- 74,1 %
GROSS INLAND CONSUMPTION	1 045 652	1 118 014	+ 72 362	+ 6,9 %
Consumption of auxiliary services	56 380	61 758	+ 9 538	+ 9,5 %
Consumption of pumped storage power stations	7 215	8 408	+ 1 193	+ 16,5 %
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	982 057	1 047 848	+ 65 791	+ 6,7 %
Network losses	66 993	69 606	+ 2 613	+ 3,9 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	915 064	978 242	+ 63 178	+ 6,9 %
by total industry	456 483	494 009	+ 37 526	+ 8,2 %
by transportation	23 730	24 542	+ 812	+ 3,4 %
by domestic uses and assimilated ones	434 851	459 691	+ 24 840	+ 5,7 %
- NET PRODUCTION -				
TOTAL	974 070	1 052 323	+ 78 253	+ 8,0 %
of which : Hydroelectric	125 676	110 004	- 15 672	- 12,5 %
Geothermal	2 331	2 382	+ 51	+ 2,2 %
Nuclear	77 256	85 790	+ 8 534	+ 11,0 %
Conventional thermal	768 807	854 147	+ 85 340	+ 11,1 %
from : hard coal and black lignite	271 859	325 799	+ 53 940	+ 19,8 %
brown coal and peat	81 527	92 979	+ 11 452	+ 14,0 %
non-gaseous petroleum products	250 678	269 137	+ 18 459	+ 7,4 %
natural gas	135 792	135 347	- 445	- 0,3 %
derived gases and miscellaneous	28 951	30 885	+ 1 934	+ 6,7 %
of which : Public supply	828 774	895 646	+ 66 872	+ 8,1 %
Self producers	145 296	156 677	+ 11 381	+ 7,8 %
Hydro-energy capability factor	1,01	0,89		
- EXCHANGES -				
TOTAL IMPORTS	42 660	37 295	- 5 365	- 12,6 %
of which : Supplies from EUR-9	20 827	21 568	+ 741	+ 3,6 %
Imports from third-party countries	21 833	15 727	- 6 106	- 28,0 %
TOTAL EXPORTS	27 458	33 362	+ 5 904	+ 21,5 %
of which : Deliveries to EUR-9	20 655	21 332	+ 677	+ 3,3 %
Exports to third-party countries	6 803	12 030	+ 5 227	+ 76,8 %

SUMMARIZED BALANCE-SHEET OF ELECTRICAL ENERGY

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- BALANCE-SHEET -				
TOTAL GENERATION	301 802	333 652	+ 31 850	+ 10,6 %
Net imports (+ imports; - exports)	+ 7 839	+ 1 013	- 6 826	- 87,1 %
GROSS INLAND CONSUMPTION	309 641	334 665	+ 25 024	+ 8,1 %
Consumption of auxiliary services	18 059	20 303	+ 2 244	+ 12,4 %
Consumption of pumped storage power stations	1 939	1 969	+ 30	+ 1,5 %
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	289 643	312 393	+ 22 750	+ 7,9 %
Network losses	14 772	15 230	+ 458	+ 3,1 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	274 871	297 163	+ 22 292	+ 8,1%
by total industry	140 544	152 333	+ 11 789	+ 8,4 %
by transportation	8 857	9 197	+ 340	+ 3,8 %
by domestic uses and assimilated ones	125 470	135 633	+ 10 163	+ 8,1 %
- NET PRODUCTION -				
TOTAL	283 743	313 349	+ 29 606	+ 10,4 %
of which : Hydroelectric	16 853	13 820	- 3 033	- 18,0 %
Geothermal	-	-	-	-
Nuclear	20 246	22 846	+ 2 600	+ 12,8 %
Conventional thermal	246 644	276 683	+ 30 039	+ 12,2 %
from : hard coal and black lignite	70 143	88 833	+ 18 690	+ 26,6 %
brown coal and peat	77 725	88 897	+ 11 172	+ 14,4 %
non-gaseous petroleum products	28 718	32 293	+ 3 575	+ 12,4 %
natural gas	57 620	53 501	- 4 119	- 7,1 %
derived gases and miscellaneous	12 438	13 159	+ 721	+ 5,8 %
of which : Public supply	224 615	251 688	+ 27 073	+ 12,1 %
Self producers	59 128	61 661	+ 2 533	+ 4,3 %
Hydro-energy capability factor	1,09	0,87		
- EXCHANGES -				
TOTAL IMPORTS	17 630	12 857	- 4 773	- 27,1 %
of which : Supplies from EUR-9	3 704	4 142	+ 438	+ 11,8 %
Imports from third-party countries	13 926	8 715	- 5 211	- 37,4 %
TOTAL EXPORTS	9 791	11 844	+ 2 053	+ 21,0 %
of which : Deliveries to EUR-9	7 107	6 372	- 735	- 10,3 %
Exports to third-party countries	2 684	5 472	+ 2 788	+ 104 %

FRANCE

BILAN RESUME D'ENERGIE ELECTRIQUE

GWh (millions de kWh)

	1975	1976	Ecart 1976/75	
			absolu	relatif
- BILAN -				
PRODUCTION TOTALE BRUTE	186 008	203 396	+ 17 388	+ 8,5 %
Solde des échanges (+ import; - export)	+ 2 505	+ 2 146	- 359	- 14,3 %
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE	188 513	205 542	+ 17 029	+ 9,0 %
Consommation des services auxiliaires	7 494	8 509	+ 1 015	+ 13,5 %
Consommation des centrales de pompage	302	656	+ 354	+ 117 %
DISPONIBLE POUR LE MARCHÉ INTERIEUR	180 717	196 377	+ 15 660	+ 8,7 %
Pertes sur les réseaux	12 392	13 525	+ 1 133	+ 9,1 %
CONSOMMATION DU MARCHÉ INTERIEUR	168 325	182 852	+ 14 527	+ 8,6 %
Total de l'industrie	88 439	94 321	+ 5 882	+ 6,7 %
Transports	6 167	6 461	+ 294	+ 4,8 %
Usages domestiques et assimilés	73 719	82 070	+ 8 351	+ 11,3 %
- PRODUCTION NETTE -				
TOTAL	178 514	194 887	+ 16 373	+ 9,2 %
soit : Hydraulique	59 892	48 647	- 11 245	- 18,8 %
Géothermique	-	-		
Nucléaire	17 451	15 033	- 2 418	- 13,9 %
Thermique classique	101 171	131 207	+ 30 036	+ 29,7 %
à partir : de houille et lignite ancien	29 000	45 963	+ 16 963	+ 58,5 %
du lignite récent	902	890	- 12	- 1,3 %
de produits pétroliers non gazeux	53 559	67 578	+ 14 019	+ 26,2 %
du gaz naturel	11 480	9 964	- 1 516	- 13,2 %
de gaz dérivés et divers	6 230	6 812	+ 582	+ 9,3 %
soit : Services publics	152 001	162 822	+ 10 821	+ 7,1 %
Autoproducteurs	26 513	32 065	+ 5 552	+ 20,9 %

Indice de productibilité hydraulique	1,01	0,83		
- ECHANGES -				
IMPORTATIONS TOTALES	8 781	9 784	+ 1 003	+ 11,4 %
soit : Réceptions en provenance d'EUR-9	6 369	8 198	+ 1 829	+ 28,7 %
Importations en provenance des pays tiers	2 412	1 586	- 826	- 34,2 %
EXPORTATIONS TOTALES	6 276	7 638	+ 1 362	+ 22,7 %
soit : Livraisons à EUR-9	4 425	4 231	- 194	- 4,4 %
Exportations vers les pays tiers	1 851	3 407	+ 1 556	+ 84,1 %

BILAN RESUME D'ENERGIE ELECTRIQUE

GWh (millions de kWh)

	1975	1976	Ecart 1976/75	
			absolu	relatif
- B I L A N -				
PRODUCTION TOTALE BRUTE	147 333	163 550	+	16 217 + 11,0 %
Solde des échanges (+ import; - export)	+ 2 581	+ 1 088	-	1 493 - 57,8 %
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE	149 914	164 638	+	14 724 + 9,8 %
Consommation des services auxiliaires	6 398	7 336	+	938 + 14,7 %
Consommation des centrales de pompage	2 255	2 564	+	309 + 13,7 %
DISPONIBLE POUR LE MARCHÉ INTERIEUR	141 261	154 738	+	13 477 + 9,5 %
Pertes sur les réseaux	12 988	13 988	+	1 000 + 7,7 %
CONSOMMATION DU MARCHÉ INTERIEUR	128 273	140 750	+	12 477 + 9,7 %
Total de l'industrie	78 783	87 425	+	8 642 + 11,0 %
Transports	3 943	4 111	+	168 + 4,3 %
Usages domestiques et assimilés	45 547	49 214	+	3 667 + 8,1 %
- P R O D U C T I O N N E T T E -				
TOTAL	140 935	156 214	+	15 279 + 10,8 %
soit : Hydraulique	42 354	40 704	-	1 650 - 3,9 %
Géothermique	2 331	2 382	+	51 + 2,2 %
Nucléaire	3 613	3 612	-	1
Thermique classique	92 637	109 516	+	16 879 + 18,2 %
à partir : de houille et lignite ancien	1 750	3 344	+	1 594 + 91,1 %
du lignite récent	1 237	1 179	-	58 - 4,7 %
de produits pétroliers non gazeux	78 725	87 823	+	9 098 + 11,6 %
du gaz naturel	7 235	13 224	+	5 989 + 82,8 %
de gaz dérivés et divers	3 690	3 946	+	256 + 6,9 %
soit : Services publics	111 791	124 869	+	13 078 + 11,7 %
Autoproducteurs	29 144	31 345	+	2 201 + 7,6 %
Indice de productibilité hydraulique	0,98	0,97		
- E C H A N G E S -				
IMPORTATIONS TOTALES	5 084	4 104	-	980 - 19,3 %
soit : Réceptions en provenance d'EUR-9	1 140	789	-	351 - 30,8 %
Importations en provenance des pays tiers	3 944	3 315	-	629 - 15,9 %
EXPORTATIONS TOTALES	2 503	3 016	+	513 + 20,5 %
soit : Livraisons à EUR-9	424	762	+	338 + 79,7 %
Exportations vers les pays tiers	2 079	2 254	+	175 + 8,4 %

N E D E R L A N D

S U M M A R I Z E D B A L A N C E - S H E E T O F E L E C T R I C A L E N E R G Y

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- B A L A N C E - S H E E T -				
TOTAL GENERATION	54 259	58 138	+ 3 879	+ 7,1 %
Net imports (+ imports; - exports)	- 259	- 322	+ 63	+ 24,3 %
GROSS INLAND CONSUMPTION	54 000	57 816	+ 3 816	+ 7,1 %
Consumption of auxiliary services	2 595	2 457	- 138	- 5,3 %
Consumption of pumped storage power stations				
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	51 405	55 359	+ 3 954	+ 7,7 %
Network losses	2 421	2 632	+ 211	+ 8,7 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	48 984	52 727	+ 3 743	+ 7,6 %
by total industry	24 253	25 825	+ 1 572	+ 6,5 %
by transportation	900	916	+ 16	+ 1,8 %
by domestic uses and assimilated ones	23 831	25 986	+ 2 158	+ 9,0 %
- N E T P R O D U C T I O N -				
TOTAL	51 664	55 681	+ 4 017	+ 7,8 %
of which : Hydroelectric	-	-		
Geothermal	-	-		
Nuclear	3 162	3 661	+ 499	+ 15,8 %
Conventional thermal	48 502	52 020	+ 3 518	+ 7,3 %
from : hard coal and black lignite	411	2 425	+ 2 014	
brown coal and peat	-	-		
non-gaseous petroleum products	3 293	4 277	+ 984	+ 29,9 %
natural gas	41 963	42 391	+ 428	+ 1,0 %
derived gases and miscellaneous	2 835	2 927	+ 92	+ 3,2 %
of which : Public supply	46 084	50 125	+ 4 041	+ 8,8 %
Self producers	5 580	5 556	- 24	- 0,4 %
Hydro-energy capability factor	-	-		
- E X C H A N G E S -				
TOTAL IMPORTS	2 235	2 006	- 229	- 10,3 %
of which : Supplies from EUR-9	2 235	2 006	- 229	- 10,3 %
Imports from third-party countries	-	-		
TOTAL EXPORTS	2 494	2 328	- 166	- 6,7 %
of which : Deliveries to EUR-9	2 494	2 328	- 166	- 6,7 %
Exports to third-party countries	-	-		

BILAN RESUME D'ENERGIE ELECTRIQUE

GWh (millions de kWh)

	1975	1976	Ecart 1976/75	
			absolu	relatif
- BILAN -				
PRODUCTION TOTALE BRUTE	41 066	47 349	+ 6 283	+ 15,3 %
Solde des échanges (+ import; - export)	- 852	- 3 362	- 2 510	+ 295 %
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE	40 214	43 987	+ 3 773	+ 9,4 %
Consommation des services auxiliaires	2 133	2 348	+ 215	+ 10,1 %
Consommation des centrales de pompage	355	318	- 37	- 10,4 %
DISPONIBLE POUR LE MARCHÉ INTERIEUR	37 726	41 321	+ 3 595	+ 9,5 %
Pertes sur les réseaux	2 114	2 285	+ 171	+ 8,1 %
CONSOMMATION DU MARCHÉ INTERIEUR	35 612	39 036	+ 3 424	+ 9,6 %
Total de l'industrie	21 644	23 822	+ 2 178	+ 10,1 %
Transports	828	832	+ 4	+ 0,5 %
Usages domestiques et assimilés	13 140	14 382	+ 1 242	+ 9,5 %
- PRODUCTION NETTE -				
TOTAL	38 933	45 001	+ 6 068	+ 15,6 %
soit : Hydraulique	426	331	- 95	- 22,3 %
Géothermique	-	-		
Nucléaire	6 321	9 485	+ 3 164	+ 50,1 %
Thermique classique	32 186	35 185	+ 2 999	+ 9,3 %
à partir : de houille	6 121	7 634	+ 1 513	+ 24,7 %
du lignite récent	-	-		
de produits pétroliers non gazeux	14 946	15 928	+ 982	+ 6,6 %
du gaz naturel	8 556	8 850	+ 294	+ 3,4 %
de gaz dérivés et divers	2 563	2 773	+ 210	+ 8,2 %
soit : Services publics	34 833	40 913	+ 6 080	+ 17,5 %
Autoproducteurs	4 100	4 088	- 12	- 0,3 %

Indice de productibilité hydraulique	-	-		
- ECHANGES -				
IMPORTATIONS TOTALES	4 215	3 240	- 975	- 23,1 %
soit : Réceptions en provenance d'EUR-9	4 215	3 240	- 975	- 23,1 %
Importations en provenance des pays tiers	-	-		
EXPORTATIONS TOTALES	5 067	6 602	+ 1 535	+ 30,3 %
soit : Livraisons à EUR-9	5 067	6 602	+ 1 535	+ 30,3 %
Exportations vers les pays tiers	-	-		

LUXEMBOURG

BILAN RESUME D'ENERGIE ELECTRIQUE

GWh (millions de kWh)

	1975	1976	Ecart 1976/75	
			absolu	relatif
- B I L A N -				
PRODUCTION TOTALE BRUTE	1 483	1 543	+ 60	+ 4,0 %
Solde des échanges (+ import; - export)	+ 2 412	+ 2 639	+ 227	+ 9,4 %
CONSOMMATION INTERIEURE BRUTE	3 895	4 182	+ 287	+ 7,4 %
Consommation des services auxiliaires	62	65	+ 3	+ 4,8 %
Consommation des centrales de pompage	629	707	+ 78	+ 12,4 %
DISPONIBLE POUR LE MARCHÉ INTERIEUR	3 204	3 410	+ 206	+ 6,4 %
Pertes sur les réseaux	94	100	+ 6	+ 6,4 %
CONSOMMATION DU MARCHÉ INTERIEUR	3 110	3 310	+ 200	+ 6,4 %
Total de l'industrie	2 360	2 476	+ 116	+ 4,9 %
Transports	38	37	- 1	- 2,6 %
Usages domestiques et assimilés	712	797	+ 85	+ 11,9 %
- P R O D U C T I O N N E T T E -				
TOTAL	1 421	1 478	+ 57	+ 4,0 %
soit : Hydraulique	487	510	+ 23	+ 4,7 %
Géothermique	-	-		
Nucléaire	-	-		
Thermique classique	934	968	+ 34	+ 3,6 %
à partir : de houille et lignite ancien	18	2	- 16	- 88,9 %
du lignite récent	-	-		
de produits pétroliers non gazeux	276	232	- 44	- 15,9 %
du gaz naturel	225	409	+ 184	+ 81,8 %
de gaz dérivés et divers	415	325	- 90	- 21,7 %
soit : Services publics	487	510	+ 23	+ 4,7 %
Autoproducteurs	934	968	+ 34	+ 3,6 %

Indice de productibilité hydraulique	-	-		
- E C H A N G E S -				
IMPORTATIONS TOTALES	2 852	3 125	+ 273	+ 9,6 %
soit : Réceptions en provenance d'EUR-9	2 852	3 125	+ 273	+ 9,6 %
Importations en provenance des pays tiers	-	-		
EXPORTATIONS TOTALES	440	486	+ 46	+ 10,5 %
soit : Livraisons à EUR-9	440	486	+ 46	+ 10,5 %
Exportations vers les pays tiers	-	-		

SUMMARIZED BALANCE-SHEET OF ELECTRICAL ENERGY

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- BALANCE-SHEET -				
TOTAL GENERATION	272 082	276 976	+ 4 894	+ 1,7 %
Net imports (+ imports; - exports)	+ 75	- 99	- 174	
GROSS INLAND CONSUMPTION	272 157	276 877	+ 4 720	+ 1,7 %
Consumption of auxiliary services	18 113	19 021	+ 908	+ 5,0 %
Consumption of pumped storage power stations	1 430	1 729	+ 299	+ 20,9 %
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	252 614	256 127	+ 3 513	+ 1,4 %
Network losses	19 472	18 730	- 742	- 3,8 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	233 142	237 397	+ 4 255	+ 1,8 %
by total industry	93 500	100 421	+ 6 921	+ 7,4 %
by transportation	2 897	2 868	- 29	- 1,0 %
by domestic uses and assimilated ones	136 745	134 108	- 2 637	- 1,9 %
- NET PRODUCTION -				
TOTAL	253 969	257 955	+ 3 986	+ 1,6 %
of which : Hydroelectric	4 917	5 092	+ 175	+ 3,6 %
Geothermal	-	-		
Nuclear	26 463	31 153	+ 4 690	+ 17,7 %
Conventional thermal	222 589	221 710	- 879	- 0,4 %
from : hard coal and black lignite	158 497	168 726	+ 10 229	+ 6,5 %
brown coal and peat	-	-		
non-gaseous petroleum products	54 599	45 033	- 9 566	- 17,5 %
natural gas	8 713	7 008	- 1 705	- 19,6 %
derived gases and miscellaneous	780	943	+ 163	+ 20,9 %
of which : Public supply	234 666	237 485	+ 2 819	+ 1,2 %
Self producers	19 303	20 470	+ 1 167	+ 6,0 %
Hydro-energy capability factor	0,96	0,95		
- EXCHANGES -				
TOTAL IMPORTS	196	17	- 179	- 90,3 %
of which : Supplies from EUR-9	196	17	- 179	- 90,3 %
Imports from third-party countries	-	-		
TOTAL EXPORTS	121	116	- 5	- 4,1 %
of which : Deliveries to EUR-9	121	116	- 5	- 4,1 %
Exports to third-party countries	-	-		

I R E L A N D

S U M M A R I Z E D B A L A N C E - S H E E T O F E L E C T R I C A L E N E R G Y

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- B A L A N C E - S H E E T -				
TOTAL GENERATION	7 730	8 609	+ 879	+ 11,4 %
Net imports (+ imports; - exports)	+ 1	-	- 1	
GROSS INLAND CONSUMPTION	7 731	8 609	+ 878	+ 11,3 %
Consumption of auxiliary services	390	443	+ 53	+ 13,6 %
Consumption of pumped storage power stations	305	465	+ 160	+ 52,5 %
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	7 036	7 701	+ 665	+ 9,5 %
Network losses	789	911	+ 122	+ 15,5 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	6 247	6 790	+ 543	+ 8,7 %
by total industry	2 360	2 586	+ 226	+ 9,6 %
by transportation	-	-		
by domestic uses and assimilated ones	3 887	4 204	+ 317	+ 8,2 %
- N E T P R O D U C T I O N -				
TOTAL	7 340	8 166	+ 826	+ 11,3 %
of which : Hydroelectric	723	885	+ 162	+ 22,4 %
Geothermal	-	-		
Nuclear	-	-		
Conventional thermal	6 617	7 281	+ 664	+ 10,0 %
from : hard coal and black lignite	68	70	+ 2	+ 2,9 %
brown coal and peat	1 663	2 013	+ 350	+ 21,0 %
non-gaseous petroleum products	4 886	5 198	+ 312	+ 6,4 %
natural gas	-	-		
derived gases and miscellaneous	-	-		
of which : Public supply	7 169	8 010	+ 841	+ 11,7 %
Self producers	171	156	- 15	- 8,8 %
Hydro-energy capability factor	-	-		
- E X C H A N G E S -				
TOTAL IMPORTS	83	-		
of which : Supplies from EUR-9	83	-		
Imports from third-party countries	-	-		
TOTAL EXPORTS	82	-		
of which : Deliveries to EUR-9	82	-		
Exports to third-party countries	-	-		

SUMMARIZED BALANCE-SHEET OF ELECTRICAL ENERGY

GWh (millions of kWh)

	1975	1976	Variation 1976/75	
			absolute	relative
- BALANCE-SHEET -				
TOTAL GENERATION	18 687	20 868	+ 2 181	+ 11,7 %
Net imports (+ imports; - exports)	+ 900	+ 830	- 70	- 7,8 %
GROSS INLAND CONSUMPTION	19 587	21 698	+ 2 111	+ 10,8 %
Consumption of auxiliary services	1 136	1 276	+ 140	+ 12,3 %
Consumption of pumped storage power stations	-	-		
AVAILABLE FOR INTERNAL MARKET	18 451	20 422	+ 1 971	+ 10,7 %
Network losses	1 951	2 205	+ 254	+ 13,0 %
CONSUMPTION OF INTERNAL MARKET	16 500	18 217	+ 1 717	+ 10,4 %
by total industry	4 600	4 800	+ 200	+ 4,3 %
by transportation	100	120	+ 20	+ 20,0 %
by domestic uses and assimilated ones	11 800	13 297	+ 1 497	+ 12,7 %
- NET PRODUCTION -				
TOTAL	17 551	19 592	+ 2 041	+ 11,6 %
of which : Hydroelectric	24	15	- 9	- 37,5 %
Geothermal	-	-		
Nuclear	-	-		
Conventional thermal	17 527	19 577	+ 2 050	+ 11,7 %
from : hard coal and black lignite	5 851	8 802	+ 2 951	+ 50,4 %
brown coal and peat	-	-		
non-gaseous petroleum products	11 676	10 775	- 901	- 7,7 %
natural gas	-	-		
derived gases and miscellaneous	-	-		
of which : Public supply	17 128	19 224	+ 2 096	+ 12,2 %
Self producers	423	368	- 55	- 13,0 %
Hydro-energy capability factor	-	-		
- EXCHANGES -				
TOTAL IMPORTS	1 584	2 162	+ 578	+ 36,5 %
of which : Supplies from EUR-9	33	51	+ 18	+ 54,5 %
Imports from third-party countries	1 551	2 111	+ 560	+ 36,1 %
TOTAL EXPORTS	684	1 332	+ 548	+ 48,6 %
of which : Deliveries to EUR-9	495	435	- 60	- 12,1 %
Exports to third-party countries	189	897	+ 708	+ 375 %

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

YEAR 1976

BREAKDOWN BY ENERGY SOURCES

Type of production	Production generated in GWh			Net production in GWh			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL PRODUCTION	1 114 081	947 842	166 239	1 052 323	895 646	156 677	100	100	100
HYDROELECTRIC Total	111 272	98 861	12 411	110 004	97 691	12 313	10,5	10,9	7,9
from : natural flow	105 258	92 847	12 411	104 057	91 744	12 313	9,9	10,2	7,9
pumped-storage water	6 014	6 014	-	5 947	5 947	-	0,6	0,7	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEOTHERMAL	2 523	2 523	-	2 382	2 382	-	0,2	0,3	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAR	93 912	89 799	4 113	85 790	82 204	3 586	8,1	9,2	2,3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CONVENTIONAL THERMAL Total	906 374	756 659	149 715	854 147	713 369	140 778	81,2	79,6	89,8
from : hard coal and coke	343 661	294 298	49 363	321 823	275 844	45 979	30,6	30,7	29,3
black lignite and deriv.	4 249	1 708	2 541	3 976	1 588	2 388	0,4	0,2	1,5
brown coal	100 068	96 111	3 957	92 979	89 323	3 656	8,8	10,0	2,3
petroleum prod.(non-gas.)	283 834	234 233	49 601	269 137	222 234	46 903	25,6	24,8	30,0
natural gas	141 843	120 982	20 861	135 347	115 540	19 817	12,9	12,9	12,6
derived gases	25 602	7 591	18 011	24 261	7 240	17 021	2,3	0,8	10,9
other fuels	7 117	1 736	5 381	6 624	1 600	5 024	0,6	0,2	3,2

BREAKDOWN BY PRODUCERS' CATEGORIES

Type of producers	Total production generated in GWh	Net production in GWh			Breakdown in %		
		Total	Hydro	Thermal(1)	Total	Hydro	Thermal(1)
TOTAL	1 114 081	1 052 323	110 004	942 319	100	100	100
PUBLIC SUPPLY UNDERTAKINGS	947 842	895 646	97 691	797 955	85,1	88,8	84,7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SELF PRODUCERS Total	166 239	156 677	12 313	144 364	14,9	11,2	15,3
of which:							
hard coal mines	32 696	30 433	-	30 433	2,9	-	3,2
brown coal mines	4 000	3 745	-	3 745	0,4	-	0,4
refineries	9 859	9 293	-	9 293	0,9	-	1,0
iron and steel	23 339	22 146	2 016	20 130	2,1	1,8	2,1
chemistry	50 047	46 934	4 024	42 910	4,4	3,7	4,6
non-ferrous metals	10 004	9 490	1 665	7 825	0,9	1,5	0,8
food, drink and tobacco	4 062	3 848	102	3 746	0,4	0,1	0,4
paper	13 170	12 437	803	11 634	1,2	0,7	1,3
textiles	3 925	3 739	870	2 869	0,4	0,8	0,3
other industries	7 919	7 484	695	6 788	0,7	0,6	0,7
railways	7 218	7 129	2 138	4 991	0,6	2,0	0,5

(1) geothermal, nuclear and conventional thermal

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION
YEAR 1976

BREAKDOWN BY ENERGY SOURCES

Type of production	Production generated in GWh			Net production in GWh			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL PRODUCTION	332 652	267 958	65 694	313 349	251 688	61 661	100	100	100
HYDROELECTRIC	14 052	12 099	1 953	13 820	11 895	1 925	4,4 %	4,7 %	3,1 %
from : natural flow	12 654	10 701	1 953	12 440	10 515	1 925	4,0 %	4,2 %	3,1 %
pumped-storage water	1 398	1 398	-	1 380	1 380	-	0,4 %	0,5 %	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEOHERMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAR	24 263	23 886	377	22 846	22 469	377	7,3 %	8,9 %	0,6 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CONVENTIONAL THERMAL	295 337	231 973	63 364	276 683	217 324	59 359	88,3 %	86,3 %	96,3 %
from : hard coal and coke	93 620	66 852	26 768	87 138	62 306	24 832	27,8 %	24,8 %	40,3 %
black lignite and deriv.	1 823	1 708	115	1 695	1 588	107	0,5 %	0,6 %	0,2 %
brown coal	95 613	91 656	3 957	88 897	85 241	3 656	28,4 %	33,9 %	5,9 %
petroleum prod.(non-gas.)	34 052	20 949	13 103	32 293	19 943	12 350	10,3 %	7,9 %	20,0 %
natural gas	56 217	46 624	9 593	53 501	44 331	9 170	17,1 %	17,6 %	14,9 %
derived gases	10 083	2 977	7 106	9 585	2 828	6 757	3,1 %	1,1 %	11,0 %
other fuels	3 929	1 207	2 722	3 574	1 087	2 487	1,1 %	0,4 %	4,0 %

BREAKDOWN BY PRODUCERS' CATEGORIES

Type of producers	Total production generated in GWh	Net production in GWh			Breakdown in %		
		Total	Hydro	Thermal(1)	Total	Hydro	Thermal(1)
TOTAL	332 652	313 349	13 820	299 529	100	100	100
PUBLIC SUPPLY UNDERTAKINGS	267 958	251 688	11 895	239 793	80,3 %	86,1 %	80,1 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SELF PRODUCERS	65 694	61 661	1 925	59 736	19,7 %	13,9 %	19,9 %
of which:							
hard coal mines	15 658	14 447	-	14 447	4,6 %	-	4,8 %
brown coal mines	1 540	1 432	-	1 432	0,5 %	-	0,5 %
refineries	3 128	2 940	-	2 940	0,9 %	-	1,0 %
iron and steel	9 162	8 679	24	8 655	2,8 %	0,2 %	2,9 %
chemistry	17 666	16 520	555	15 965	5,3 %	4,0 %	5,3 %
non-ferrous metals	2 471	2 310	80	2 230	0,7 %	0,6 %	0,7 %
food, drink and tobacco	1 218	1 138	36	1 102	0,4 %	0,3 %	0,4 %
paper	5 297	4 954	180	4 774	1,6 %	1,3 %	1,6 %
textiles	985	929	178	751	0,3 %	1,3 %	0,3 %
other industries	3 401	3 178	74	3 104	1,0 %	0,5 %	1,0 %
railways	5 168	5 134	798	4 336	1,6 %	5,7 %	1,4 %

(1) Nuclear and conventional thermal

PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

ANNEE 1976

REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE

Nature de la production	Production brute en GWh			Production nette en GWh			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
PRODUCTION TOTALE	203 396	169 561	33 835	194 887	162 822	32 065	100	100	100
HYDRAULIQUE Total	49 388	47 128	2 260	48 647	46 421	2 226	25,0	28,5	7,0
à partir de :									
Apports naturels	48 928	46 668	2 260	48 192	45 966	2 226	24,8	28,2	7,0
Pompage	460	460	-	455	455	-	0,2	0,3	-

GEOtherMIQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NUCLEAIRE	15 778	15 778	-	15 033	15 033	-	7,7	9,2	-

THERMIQUE CLASSIQUE Total	138 230	106 655	31 575	131 207	101 368	29 839	67,3	62,3	93,0
à partir de :									
Houille	46 897	32 549	14 348	43 682	30 271	13 411	22,4	18,6	41,8
Lignite ancien	2 426	-	2 426	2 281	-	2 281	1,2	-	7,1
Lignite récent	1 007	1 007	-	890	890	-	0,5	0,5	-
Produits pétroliers	70 348	62 438	7 910	57 578	59 988	7 590	34,6	36,9	23,7
Gaz naturel	10 392	9 108	1 284	9 964	8 744	1 220	5,1	5,4	3,8
Gaz dérivés	6 504	1 553	4 951	6 156	1 475	4 681	3,2	0,9	14,6
Autres produits	656	-	656	656	-	656	0,3	-	2,0

REPARTITION PAR CATEGORIES DE PRODUCTEURS

Nature des producteurs	Production brute totale en GWh	Production nette en GWh			Répartition en %		
		Total	Hydraul.	Therm.(1)	Total	Hydraul.	Therm.(1)
ENSEMBLE DES PRODUCTEURS	203 396	194 887	48 647	146 240	100	100	100
SERVICES PUBLICS	169 561	162 822	46 421	116 401	83,5	95,4	79,6

AUTOPRODUCTEURS Total	33 835	32 065	2 226	29 839	16,5	4,6	20,4
soit :							
Mines de houille	15 967	14 972	-	14 972	7,7	-	10,3
Mines de lignite	2 426	2 281	-	2 281	1,2	-	1,6
Raffineries	2 007	1 907	-	1 907	1,0	-	1,3
Sidérurgie	4 068	3 838	138	3 700	1,9	0,3	2,5
Chimie	3 309	3 190	61	3 129	1,6	0,1	2,1
Métaux non ferreux	435	424	243	181	0,2	0,5	0,1
Denrées alimentaires	773	745	50	695	0,4	0,1	0,5
Papier	1 989	1 918	183	1 735	1,0	0,4	1,2
Textile	389	376	70	306	0,2	0,1	0,2
Autres industries	1 112	1 074	141	933	0,6	0,3	0,6
Chemin de fer	1 360	1 340	1 340	-	0,7	2,8	-

(1) thermique classique et nucléaire

P R O D U C T I O N D ' E N E R G I E E L E C T R I Q U E

A N N E E 1976

R E P A R T I T I O N P A R S O U R C E S D ' E N E R G I E

Nature de la production	Production brute en GWh			Production nette en GWh			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
PRODUCTION TOTALE	163 550	130 646	32 904	156 214	124 869	31 345	100	100	100
HYDRAULIQUE Total	40 943	33 350	7 593	40 704	33 144	7 560	26,1 %	26,5 %	24,1 %
à partir de :									
Apports naturels	39 173	31 580	7 593	38 944	31 384	7 560	25,0 %	25,1 %	24,1 %
Pompage	1 770	1 770	-	1 760	1 760	-	1,1 %	1,4 %	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEOOTHERMIQUE	2 523	2 523	-	2 382	2 382	-	1,5 %	1,9 %	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAIRE	3 607	3 807	-	3 612	3 612	-	2,3 %	2,9 %	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
THERMIQUE CLASSIQUE Total	116 277	90 966	25 311	109 516	85 731	23 785	70,1 %	68,7 %	75,9 %
à partir de :									
Houille	3 568	3 452	116	3 344	3 244	100	2,1 %	2,6 %	0,3 %
Lignite ancien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite récent	1 285	1 285	-	1 179	1 179	-	0,8 %	0,9 %	-
Produits pétroliers	93 180	75 320	17 860	87 823	70 996	16 827	56,2 %	56,9 %	53,7 %
Gaz naturel	13 988	10 743	3 245	13 224	10 167	3 057	8,5 %	8,1 %	9,8 %
Gaz dérivés	3 275	84	3 191	3 051	79	2 972	1,9 %	0,1 %	9,5 %
Autres produits	981	82	899	895	66	829	0,6 %	0,1 %	2,6 %

R E P A R T I T I O N P A R C A T E G O R I E S D E P R O D U C T E U R S

Nature des producteurs	Production brute totale en GWh	Production nette en GWh			Répartition en %		
		Total	Hydraul.	Therm.(1)	Total	Hydraul.	Therm.(1)
ENSEMBLE DES PRODUCTEURS	163 550	156 214	40 704	115 510	100	100	100
SERVICES PUBLICS	130 646	124 869	33 144	91 725	79,9 %	81,4 %	79,4 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AUTOPRODUCTEURS Total	32 904	31 345	7 560	23 785	20,1 %	18,6 %	20,6 %
soit :							
Mines de houille	-	-	-	-	-	-	-
Mines de lignite	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries	1 541	1 449	-	1 449	0,9 %	-	1,3 %
Sidérurgie	5 956	5 702	1 854	3 848	3,7 %	4,5 %	3,4 %
Chimie	14 989	14 276	3 405	10 871	9,2 %	8,4 %	9,4 %
Métaux non ferreux	3 690	3 508	743	2 765	2,2 %	1,8 %	2,4 %
Denrées alimentaires	785	739	16	723	0,5 %	0	0,6 %
Papier	2 548	2 419	440	1 979	1,5 %	1,2 %	1,7 %
Textile	1 906	1 825	622	1 203	1,2 %	1,5 %	1,0 %
Autres industries	1 489	1 427	480	947	0,4 %	1,2 %	0,8 %
Chemin de fer	-	-	-	-	-	-	-

(1) thermique classique, nucléaire et géothermique

R E P A R T I T I O N P A R S O U R C E S D ' E N E R G I E

Nature de la production	Production brute en GWh			Production nette en GWh			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
PRODUCTION TOTALE	58 138	52 228	5 910	55 681	50 125	5 556	100	100	100
HYDRAULIQUE Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-
à partir de :									
Apports naturels	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pompage	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GEOtherMIQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NUCLEAIRE	3 872	3 872	-	3 661	3 661	-	6,6	7,3	-

THERMIQUE CLASSIQUE Total	54 266	48 356	5 910	52 020	46 464	5 556	93,4	92,7	100
à partir de :									
Houille	2 595	2 331	264	2 425	2 180	245	4,4	4,4	4,4
Lignite ancien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	4 468	3 628	840	4 277	3 483	794	7,7	7,0	14,3
Gaz naturel	44 158	40 645	3 513	42 391	39 102	3 289	76,1	78,0	59,2
Gaz dérivés	9 634	1 327	307	1 565	1 274	291	2,8	2,5	5,2
Autres produits	1 411	425	986	1 362	425	937	2,4	0,8	16,9

R E P A R T I T I O N P A R C A T E G O R I E S D E P R O D U C T E U R S

Nature des producteurs	Production brute totale en GWh	Production nette en GWh			Répartition en %		
		Total	Hydraul.	Therm.(1)	Total	Hydraul.	Therm.(1)
ENSEMBLE DES PRODUCTEURS	58 138	55 681	-	55 681	100	100	100
SERVICES PUBLICS	52 228	50 125	-	50 125	90,0	-	90,0

AUTOPRODUCTEURS Total	5 910	5 556	-	5 556	10,0	-	10,0
soit :							
Mines de houille	-	-	-	-	-	-	-
Mines de lignite	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries	366	344	-	344	0,6	-	0,6
Sidérurgie	143	134	-	134	0,2	-	0,2
Chimie	3 562	3 348	-	3 348	6,0	-	6,0
Métaux non ferreux	14	13	-	13	0	-	-
Denrées alimentaires	321	302	-	302	0,6	-	0,6
Papier	712	669	-	669	1,2	-	1,2
Textile	35	33	-	33	0,1	-	0,1
Autres industries	757	713	-	713	1,3	-	1,3
Chemin de fer	-	-	-	-	-	-	-

(1) thermique classique et nucléaire

PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

ANNEE 1976

REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE

Nature de la production	Production brute en GWh			Production nette en GWh			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
PRODUCTION TOTALE	47 349	43 062	4 287	45 001	40 913	4 088	100	100	100
HYDRAULIQUE Total	334	334	-	331	331	-	0,7	0,8	-
à partir de :									
Apports naturels	109	109	-	108	108	-	0,2	0,3	-
Pompage	225	225	-	223	223	-	0,5	0,5	-
GEOtherMIQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NUCLEAIRE	10 037	10 037	-	9 485	9 485	-	21,1	23,2	-
THERMIQUE CLASSIQUE Total	36 978	32 691	4 287	35 185	31 097	4 088	78,2	76,0	100
à partir de :									
Houille	8 125	7 365	760	7 634	6 923	711	17,0	16,9	17,4
Lignite ancien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	16 737	16 002	735	15 928	15 222	706	35,4	37,2	17,3
Gaz naturel	9 219	7 652	1 567	8 850	7 346	1 504	19,6	18,0	36,8
Gaz dérivés	2 761	1 650	1 111	2 640	1 584	1 056	5,9	3,9	25,8
Autres produits	136	22	114	133	22	111	0,3	0	2,7

REPARTITION PAR CATEGORIES DE PRODUCTEURS

Nature des producteurs	Production brute totale en GWh	Production nette en GWh			Répartition en %		
		Total	Hydraul.	Therm.(1)	Total	Hydraul.	Therm.(1)
ENSEMBLE DES PRODUCTEURS	47 349	45 001	331	44 670	100	100	100
SERVICES PUBLICS	43 062	40 913	331	40 582	90,9	100	90,8
AUTOPRODUCTEURS Total	4 287	4 088	-	4 088	9,1	-	9,2
soit :							
Mines de houille	802	761	-	761	1,7	-	1,7
Mines de lignite	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries	218	209	-	209	0,5	-	0,5
Sidérurgie	1 400	1 335	-	1 335	3,0	-	3,0
Chimie	795	754	-	754	1,7	-	1,7
Métaux non ferreux	453	435	-	435	1,0	-	1,0
Denrées alimentaires	180	173	-	173	0,4	-	0,4
Papier	278	267	-	267	0,5	-	0,5
Textile	136	131	-	131	0,3	-	0,3
Autres industries	25	23	-	23	0,0	-	0,1
Chemin de fer	-	-	-	-	-	-	-

(1) thermique classique et nucléaire

PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

ANNEE 1976

REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE

Nature de la production	Production brute en GWh			Production nette en GWh			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
PRODUCTION TOTALE	1 543	524	1 019	1 478	510	968	100	100	100
HYDRAULIQUE Total	524	524	-	510	510	-	34,5	100	-
à partir de :									
Apports naturels	45	45	-	43	43	-	2,9	8,4	-
Pompage	479	479	-	467	467	-	31,6	91,6	-
GEOtherMIQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NUCLEAIRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
THERMIQUE CLASSIQUE Total	1 019	-	1 019	968	-	968	65,5	-	100
à partir de :									
Houille	2	-	2	2	-	2	0,1	-	0,2
Lignite ancien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	241	-	241	232	-	232	15,7	-	24,0
Gaz naturel	431	-	431	409	-	409	27,7	-	42,2
Gaz dérivés	341	-	341	321	-	321	21,7	-	33,2
Autres produits	4	-	4	4	-	4	0,3	-	0,4

REPARTITION PAR CATEGORIES DE PRODUCTEURS

Nature des producteurs	Production brute totale en GWh	Production nette en GWh			Répartition en %		
		Total	Hydraul.	Therm.	Total	Hydraul.	Therm.
ENSEMBLE DES PRODUCTEURS	1 543	1 478	510	968	100	100	100
SERVICES PUBLICS	524	510	510	-	34,5	100	-
AUTOPRODUCTEURS Total	1 019	968	-	968	65,5	-	100
soit :							
Mines de houille	-	-	-	-	-	-	-
Mines de lignite	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries	-	-	-	-	-	-	-
Sidérurgie	904	854	-	854	57,8	-	88,2
Chimie	109	108	-	108	7,3	-	11,2
Métaux non ferreux	-	-	-	-	-	-	-
Denrées alimentaires	-	-	-	-	-	-	-
Papier	-	-	-	-	-	-	-
Textile	-	-	-	-	-	-	-
Autres industries	6	6	-	6	0,4	-	0,6
Chemin de fer	-	-	-	-	-	-	-

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

YEAR 1976

BREAKDOWN BY ENERGY SOURCES

Type of production	Production generated in GWh			Net production in GWh			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL PRODUCTION	276 796	254 920	22 056	257 955	237 485	20 470	100	100	100
HYDROELECTRIC	5 121	4 519	602	5 092	4 493	599	1,9	1,9	2,9
Total	5 121	4 519	602	5 092	4 493	599	1,9	1,9	2,9
from : natural flow	3 740	3 138	602	3 727	3 128	599	1,4	1,3	2,9
pumped-storage water	1 381	1 381	-	1 365	1 365	-	0,5	0,6	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEOTHERMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAR	36 155	32 419	3 736	31 153	27 944	3 209	12,1	11,8	15,7
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CONVENTIONAL THERMAL	235 700	217 982	17 718	221 710	205 048	16 662	86,0	86,3	81,4
Total	235 700	217 982	17 718	221 710	205 048	16 662	86,0	86,3	81,4
from : hard coal and coke	179 377	172 272	7 105	168 726	162 048	6 678	65,4	66,2	32,6
black lignite and deriv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brown coal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
petroleum prod.(non-gas.)	47 881	39 500	8 381	45 033	37 150	7 883	17,5	15,6	38,5
natural gas	7 438	6 210	1 228	7 008	5 850	1 558	2,7	2,5	5,7
derived gases	1 004	-	1 004	943	-	943	0,4	-	4,6
other fuels	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BREAKDOWN BY PRODUCERS' CATEGORIES

Type of producers	Total production generated in GWh	Net production in GWh			Breakdown in %		
		Total	Hydro	Thermal(1)	Total	Hydro	Thermal(1)
TOTAL	276 976	257 955	5 092	252 863	100	100	100
PUBLIC SUPPLY UNDERTAKINGS	254 920	237 485	4 493	232 992	92,1	88,2	92,1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SELF PRODUCERS	22 056	20 470	599	19 871	7,9	11,8	7,9
Total	22 056	20 470	599	19 871	7,9	11,8	7,9
of which:							
common producers	-	-	-	-	-	-	-
hard coal mines	269	253	-	253	0,0	-	0,1
brown coal mines	-	-	-	-	-	-	-
refineries	2 570	2 416	-	2 416	0,9	-	1,0
iron and steel	1 706	1 604	-	1 604	0,6	-	0,6
chemistry	9 603	8 724	-	8 724	3,4	-	3,4
non-ferrous metals	2 909	2 768	599	2 169	1,1	11,8	0,9
food, drink and tobacco	496	467	-	467	0,2	-	0,2
paper	2 249	2 114	-	2 114	0,8	-	0,8
textiles	462	434	-	434	0,2	-	0,2
other industries	1 102	1 035	-	1 035	0,4	-	0,4
railways	690	655	-	655	0,3	-	0,3

(1) Nuclear and conventional thermal

I R E L A N D

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

YEAR 1976

BREAKDOWN BY ENERGY SOURCES

Type of production	Production generated in GWh			Net production in GWh			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL PRODUCTION	8 609	8 443	166	8 166	8 010	156	100	100	100
HYDROELECTRIC	895	892	3	885	882	3	10,8	11,0	1,9
from : natural flow	594	591	3	588	585	3	7,2	7,3	1,9
pumped-storage water	301	301	-	297	297	-	3,6	3,7	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEO THERMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CONVENTIONAL THERMAL	7 714	7 551	163	7 281	7 128	153	89,2	89,0	98,1
from : hard coal and coke	75	75	-	70	70	-	0,9	0,9	-
black lignite and deriv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brown coal (peat)	2 163	2 163	-	2 013	2 013	-	24,6	25,1	-
petroleum prod.(non-gas.)	5 476	5 313	163	5 198	5 045	153	63,7	63,0	98,1
natural gas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
derived gases	-	-	-	-	-	-	-	-	-
other fuels	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BREAKDOWN BY PRODUCERS' CATEGORIES

Type of producers	Total production generated in GWh	Net production in GWh			Breakdown in %		
		Total	Hydro	Thermal	Total	Hydro	Thermal
TOTAL	8 609	8 166	885	7 281	100	100	100
PUBLIC SUPPLY UNDERTAKINGS	8 443	8 010	882	7 128	98,1	99,7	97,9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SELF PRODUCERS	166	156	3	153	1,9	0,3	2,1
of which:							
hard coal mines	-	-	-	-	-	-	-
brown coal mines	34	32	-	32	0,4	-	0,4
refineries	18	17	-	17	0,2	-	0,2
iron and steel	-	-	-	-	-	-	-
chemistry	9	9	3	6	0,1	0,3	0,1
non-ferrous metals	-	-	-	-	-	-	-
food, drink and tobacco	81	76	-	76	0,9	-	1,0
paper	15	14	-	14	0,2	-	0,2
textiles	9	8	-	8	0,1	-	0,1
other industries	-	-	-	-	-	-	-
railways	-	-	-	-	-	-	-

ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

YEAR 1976

BREAKDOWN BY ENERGY SOURCES

Type of production	Production generated in GWh			Net production in GWh			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL PRODUCTION	26 868	20 500	368	19 592	19 224	368	100	100	100
HYDROELECTRIC	15	15	-	15	15	-	0,1	0,1	-
from : natural flow	15	15	-	15	15	-	0,1	0,1	-
pumped-storage water	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GEOHERMAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUCLEAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CONVENTIONAL THERMAL	20 853	20 185	368	19 577	19 209	368	99,9	99,9	100
from : hard coal and coke	9 402	9 402	-	8 802	8 802	-	44,9	45,8	-
black lignite and deriv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
brown coal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
petroleum prod.(non-gas.)	11 451	11 083	368	10 775	10 407	368	55,0	54,1	100
natural gas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
derived gases	-	-	-	-	-	-	-	-	-
other fuels	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BREAKDOWN BY PRODUCERS' CATEGORIES

Type of producers	Total production generated in GWh	Net production in GWh			Breakdown in %		
		Total	Hydro	Thermal	Total	Hydro	Thermal
TOTAL	20 868	19 592	15	19 577	100	100	100
PUBLIC SUPPLY UNDERTAKINGS	20 500	19 224	15	19 209	98,1	100	98,1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SELF PRODUCERS	368	368	-	368	1,9	-	1,9
of which:							
hard coal mines	-	-	-	-	-	-	-
brown coal mines	-	-	-	-	-	-	-
refineries	11	11	-	11	0,1	-	0,1
iron and steel	-	-	-	-	-	-	-
chemistry	5	5	-	5	0	-	0
non-ferrous metals	32	32	-	32	0,2	-	0,2
food, drink and tobacco	208	208	-	208	1,1	-	1,1
paper	82	82	-	82	0,4	-	0,4
textiles	3	3	-	3	0	-	0
other industries	27	27	-	27	0,1	-	0,1
railways	-	-	-	-	-	-	-

**BALANCE-SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS**

**BILANS DES TRANSFORMATIONS DANS LES
CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES**

CONVERSION OF FUEL IN CONVENTIONAL THERMAL POWER STATIONS

The year 1976 was characterized by extremely unfavourable hydrological conditions. As the development of nuclear capacity was once again limited, the additional demand for electricity, which was between 8 and 10% in most Member States, and the losses in hydroelectricity production were covered by conventional power stations.

In each country, use of fossil fuels was as follows:

F.R. of Germany

As compared with 1975, the operators of conventional power stations made increased use of hard coal (+ 25%) and brown coal (+ 16%), and these coal fuels covered two-thirds of total fuel requirements. This made it possible to limit the increase in the use of petroleum products to 1 170 000 tonnes coal equivalent, without modification in the share of petroleum products in total consumption. Use of natural gas decreased for the first time in 1976 (- 5.0%).

France

Extensive use was made of all types of fossil fuel, except for natural gas, consumption of which declined by 14.7%. There was a marked increase in coal consumption, + 58% or 7.3 million tonnes, and two-thirds of this coal was imported. Consequently the contribution of coal to coverage of overall requirements rose from 28 to 35%. Liquid fuels still cover nearly 50% of all requirements and the volume used increased by 4.6 million tce.

Italy

Despite a drop in the share of liquid fuels in overall consumption, Italy's dependence on petroleum products is still very high and was equivalent to 79% of total requirements in 1976. Consumption of coal and natural gas doubled and the share of the latter fuel in total consumption rose to 12%, compared with less than 8% in 1975.

Netherlands

Greater use of coal meant that it was possible to cut down consumption of petroleum products and to economize on natural gas by 145 000 tce. In spite of a drop in the share of natural gas in overall consumption, it still covers 80% of total requirements.

Belgium

The share of coal in overall consumption continued to increase and now stands at 23% compared with 14% in 1973 and 19% in 1974 and 1975. Consumption of gas fuels appears to have reached a ceiling and the increase in consumption of petroleum products was limited to 7%, or 350 000 tce.

Luxembourg

Most of the power stations in Luxembourg are attached to iron and steel works and therefore gas-fired; the trend towards increased use of natural gas continued (+ 87%) because of the shortage of blast furnace gas supplies. Consequently natural gas covered 41% of requirements in 1976.

United Kingdom

Owing to the low demand for electricity and the satisfactory operation of nuclear power stations, the operators of conventional thermal power stations were able to restrict consumption of petroleum products and gas fuels and - thanks to government measures - to make more extensive use of coal, which now covers more than three-quarters of overall requirements.

TRANSFORMATION DE COMBUSTIBLES DANS LES CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES

L'année 1976 a été caractérisée par des conditions hydrologiques très défavorables. Le développement du parc nucléaire étant encore limité, le surplus de la demande en énergie électrique, qui a été dans la plupart des pays de 8 à 10 %, et la baisse de la production hydraulique ont été couverts par les centrales thermiques classiques.

Au niveau des pays, le recours aux combustibles fossiles se répartit comme suit:

R.F. d'Allemagne

Par rapport à 1975, les exploitants des centrales thermiques classiques ont fait un usage accru de la houille (+ 25 %) et du lignite (+ 16 %), ces combustibles charbonniers ayant assuré les deux tiers des besoins totaux en combustibles. Ainsi l'accroissement des produits pétroliers a pu être limité à une équivalence de 1 170 000 tonnes de charbon, sans modification de leur quote-part dans la consommation totale. Par ailleurs, l'utilisation du gaz naturel a diminué pour la première fois en 1976 (- 5,0 %).

France

Un large appel a été fait à l'ensemble des combustibles fossiles, à l'exception du gaz naturel qui accuse une diminution de 14,7 %. On enregistre une forte augmentation de la consommation de houille (+ 58 %) représentant + 7,3 millions de tonnes dont les 2/3 proviennent de charbon importé. De ce fait, la houille voit sa quote-part augmenter de 28 à 35 % dans la couverture des besoins globaux. En ce qui concerne les combustibles liquides, ceux-ci couvrent toujours près de 50 % des besoins et accusent en volume un accroissement représentant l'équivalent de 4,6 millions de tonnes de charbon.

Italie

Malgré une diminution de la quote-part des combustibles liquides, la dépendance de l'Italie vis-à-vis des produits pétroliers est toujours très grande et se chiffre en 1976 à 79 % des besoins totaux. On note un doublement de la consommation de houille et de gaz naturel, la quote-part de ce dernier combustible passant maintenant à 12 % contre moins de 8 % en 1975.

Pays-Bas

Un recours plus important à la houille a permis de limiter la consommation de produits pétroliers et d'économiser le gaz naturel pour la contre-valeur de 145 000 tonnes de charbon. Malgré une diminution de sa quote-part dans la consommation totale, le gaz naturel couvre toujours 80 % des besoins globaux.

Belgique

La quote-part de la houille dans la participation à la couverture des besoins a continué à progresser et représente actuellement 23 % des besoins globaux contre 14 % en 1973 et 19 % en 1974 et 1975. On note un plafonnement pour les combustibles gazeux et un accroissement limité à 7 % pour les produits pétroliers représentant l'équivalent de 350 000 tonnes de charbon.

Luxembourg

Les centrales électriques étant essentiellement sidérurgiques donc équipées au gaz, le Luxembourg continue à recourir de plus en plus au gaz naturel (+ 87 %) du fait du manque de disponibilités en gaz de hauts fourneaux. C'est ainsi que le gaz naturel a couvert en 1976 41 % des besoins.

Royaume-Uni

Du fait de la faible demande en énergie électrique et du bon comportement du nucléaire, les exploitants des centrales thermiques classiques ont pu limiter la consommation des produits pétroliers et des combustibles gazeux, et grâce aux mesures gouvernementales, faire un plus large appel à la houille qui couvre maintenant plus des trois quart des besoins globaux.

Ireland

Power station operators mainly use domestically-produced peat, supplemented by petroleum products. The relative share of these fuels in the coverage of total requirements remained unchanged at 2/3 for petroleum products and 1/3 for peat.

Denmark

Consumption of coal rose sharply (+ 50%), permitting savings of 333 000 tce in petroleum products. The share of liquid fuels in coverage of requirements thus continued to decline, falling from 68% in 1974 and 64% in 1975 to a level of only 54%.

Community

For the Community as a whole, the following observations may be made:

Owing to the appreciable increase in electricity demand and the decline in hydroelectricity production, conventional power stations had to increase their fuel consumption by more than 10% as compared with 1975.

The use of the different fuels varied depending on the particular fuel :

- Coal consumption rose by 17% to a level of 118 million tce, the highest since 1969; its share in coverage of total requirements thus increased to 39%.
- Consumption of natural gas remained stable and its share thus dropped for the first time.
- As for petroleum products, the efforts made to reduce consumption of these fuels were somewhat obscured by the relatively large increase in overall fuel requirements; consequently there was an increase - but only a modest one - in consumption of petroleum products, which rose by 4,1 million tonnes, or 5.4 million tce.

Irlande

Les exploitants ont recours en premier lieu à la tourbe de production nationale et complètent leurs besoins à l'aide des produits pétroliers. Les quote-parts de ces combustibles dans les besoins totaux restent inchangées à concurrence de 2/3 pour les produits pétroliers et 1/3 pour la tourbe.

Danemark

La consommation de la houille a fortement progressé (+ 50 %) permettant de faire une économie pour la contre-valeur de 333 000 tonnes de charbon sur les produits pétroliers. La quote-part des combustibles liquides dans la couverture des besoins continue ainsi à baisser. Celle-ci était de 68 % en 1974, 64 % en 1975 et actuellement ne se chiffre plus qu'à 54 %.

Communauté

Au niveau de la Communauté se dégagent les faits suivants:

Du fait de l'augmentation sensible de la demande en énergie électrique et de la limitation de la production hydraulique, les centrales thermiques classiques ont été amenées à accroître leur consommation de combustibles de plus de 10 % par rapport à 1975.

Le recours aux différents combustibles a été variable d'une source d'énergie à l'autre:

- Accroissement de 17 % de la consommation de houille qui a atteint le niveau de 118 millions de tec, jamais dépassé depuis 1969; sa quote-part à la couverture des besoins est passé ainsi à 39 %.
- Stabilisation de la consommation de gaz naturel dont la quote-part diminue ainsi pour la première fois.
- En ce qui concerne les produits pétroliers, l'accroissement assez important des besoins globaux en combustibles a quelque peu masqué les efforts entrepris en vue de restreindre leur utilisation; ainsi on note une augmentation, cependant limitée, de la consommation des produits pétroliers de 4,1 millions de tonnes, représentant 5,4 millions de tonnes de charbon.

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	103 674	120 628	+ 16,4 %	19 468	22 839	+ 17,3 %	123 142	143 467	+ 16,5 %
Coke	"	136	52	- 61,8 %	70	77	+ 10,0 %	206	129	- 59,7 %
Black lignite	"	1 148	1 263	+ 10,0 %	996	1 514	+ 52,0 %	2 144	2 777	+ 29,5 %
Brown coal	"	110 831	123 243	+ 11,1 %	3 901	4 370	+ 12,0 %	114 732	127 613	+ 11,2 %
Derivatives of lignite	"	898	834	- 7,1 %	28	32	+ 14,3 %	926	866	- 6,5 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	50 724	54 030	+ 6,5 %	9 300	9 996	+ 7,5 %	60 024	64 026	+ 6,7 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	294 140	288 000	- 2,1 %	44 427	48 082	+ 8,2 %	338 567	336 082	- 0,7 %
Blast furnace gas	"	6 993	9 288	+ 32,8 %	33 489	33 924	+ 1,3 %	40 482	43 212	+ 6,7 %
Coke-oven gas	"	5 993	6 095	+ 1,7 %	15 470	14 732	- 4,8 %	21 463	20 827	- 3,0 %
Refinery gas	"	3 133	3 225	+ 2,9 %	2 902	3 885	+ 33,9 %	6 035	7 110	+ 17,8 %
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	581 167	689 645	+ 18,7 %	107 068	121 214	+ 13,2 %	688 235	810 859	+ 17,8 %
Coke	"	875	345	- 60,6 %	442	487	+ 10,2 %	1 317	832	- 36,8 %
Lignites	"	208 956	242 047	+ 15,8 %	12 503	14 942	+ 19,5 %	221 459	256 989	+ 16,0 %
Derivatives of lignite	"	4 191	4 003	- 5,5 %	133	154	+ 15,8 %	4 324	4 157	- 3,9 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	493 026	524 185	+ 6,3 %	90 909	97 630	+ 7,4 %	583 935	621 817	+ 6,5 %
Natural gas and coll.methane	"	264 727	259 199	- 2,1 %	39 986	43 273	+ 8,2 %	304 713	302 472	- 0,7 %
Derived gases	"	15 248	17 723	+ 16,2 %	50 019	50 680	+ 1,3 %	65 267	68 403	+ 4,8 %
Other fuels	"	3 298	4 470	+ 35,5 %	13 013	12 991	- 0,2 %	16 311	17 461	+ 7,0 %
T O T A L	"	1 571 488	1 741 617	+ 10,8 %	314 073	341 373	+ 8,7 %	1 885 561	2 082 990	+ 10,5 %
DERIVED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	228 292	275 844	+ 20,8 %	40 510	45 979	+ 13,5 %	268 802	321 823	+ 19,7 %
Lignite and deriv.	"	79 436	90 911	+ 14,4 %	5 148	6 044	+ 17,4 %	84 584	96 955	+ 14,6 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	207 536	222 234	+ 7,1 %	43 142	46 903	+ 8,7 %	250 678	269 137	+ 7,4 %
Natural gas and coll.methane	"	118 093	115 540	- 2,2 %	17 699	19 807	+ 11,9 %	135 792	135 347	- 0,3 %
Derived gases	"	6 225	7 240	+ 16,3 %	16 443	17 021	+ 3,5 %	22 668	24 261	+ 7,0 %
Other fuels	"	1 121	1 600	+ 42,7 %	5 162	5 024	- 2,7 %	6 283	6 624	+ 5,4 %
T O T A L	"	640 703	713 369	+ 11,3 %	128 104	140 778	+ 9,9 %	768 807	854 147	+ 11,1 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 450	2 440	- 0,5 %	2 450	2 420	- 1,1 %	2 450	2 440	- 0,6 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 5 610 | 5 720 | | 5 500 | 5 310 | | 5 590 | 5 650

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	16 502	22 416	+ 35,8 %	10 808	11 247	+ 4,1 %	27 310	33 663	+ 23,3 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Black lignite	"	1 148	1 263	+ 10,0 %	40	40	-	1 188	1 303	+ 9,7 %
Brown coal	"	104 351	116 504	+ 11,6 %	3 901	4 370	+ 12,0 %	108 252	120 874	+ 11,7 %
Derivatives of lignite	"	898	834	- 7,1 %	28	32	+ 14,3 %	926	866	- 6,5 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	4 042	4 643	+ 14,9 %	2 120	2 285	+ 7,8 %	6 162	6 928	+ 12,4 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	117 175	107 160	- 8,6 %	18 741	19 840	+ 5,9 %	135 916	127 000	- 6,6 %
Blast furnace gas	"	459	1 707	+ 272 %	12 415	11 660	- 6,1 %	12 874	13 367	+ 3,8 %
Coke-oven gas	"	2 675	2 698	+ 0,8 %	7 754	6 837	- 11,8 %	10 429	9 535	- 8,6 %
Refinery gas	"	2 521	3 019	+ 19,8 %	831	949	+ 14,2 %	3 352	3 968	+ 18,4 %
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	110 306	152 383	+ 30,1 %	63 329	63 959	+ 1,0 %	173 635	216 342	+ 24,6 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite	"	197 067	229 322	+ 16,4 %	8 297	8 720	+ 5,1 %	205 364	238 042	+ 15,9 %
Derivatives of lignite	"	4 191	4 003	- 4,5 %	133	154	+ 15,8 %	4 324	4 157	- 3,9 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	39 612	45 501	+ 14,9 %	20 776	22 390	+ 7,8 %	60 388	67 891	+ 12,4 %
Natural gas and coll.methane	"	105 458	96 444	- 8,6 %	16 867	17 856	+ 5,9 %	122 325	114 300	- 6,6 %
Derivated gases	"	5 177	6 898	+ 33,2 %	20 136	18 667	- 7,3 %	25 313	25 565	+ 1,0 %
Other fuels	"	3 036	3 260	+ 7,4 %	5 318	6 745	+ 26,8 %	8 354	10 005	+ 19,8 %
T O T A L	"	464 847	537 811	+ 15,7 %	134 856	138 491	+ 2,7 %	599 703	676 302	+ 12,8 %
DERIVATED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	44 283	62 306	+ 40,7 %	24 369	24 832	+ 1,9 %	68 652	87 138	+ 26,9 %
Lignite and deriv.	"	75 634	86 829	+ 14,8 %	3 582	3 763	+ 5,1 %	79 216	90 592	+ 14,4 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	17 283	19 943	+ 15,4 %	11 435	12 350	+ 8,0 %	28 718	32 293	+ 12,4 %
Natural gas and coll.methane	"	49 440	44 331	- 10,3 %	8 180	9 170	+ 12,1 %	57 620	53 501	- 7,1 %
Derivated gases	"	2 082	2 828	+ 35,8 %	7 305	6 757	- 7,5 %	9 387	9 585	+ 2,1 %
Other fuels	"	1 011	1 087	+ 7,5 %	2 040	2 487	+ 21,9 %	3 051	3 574	+ 17,1 %
T O T A L	"	189 733	217 324	+ 14,5 %	56 911	59 359	+ 4,3 %	246 644	276 683	+ 12,2 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 450	2 470	+ 1,0 %	2 370	2 330	- 1,5 %	2 430	2 440	+ 0,5 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 6 680 | 6 800 | | 5 860 | 5 690 | | 6 360 | 6 430 |

BILAN DES TRANSFORMATIONS
DANS LES CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES

	Services publics			Autoproduteurs			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES POUR LA SEULE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE										
Houille (*)	10 ³ t (t=t)	7 221	11 709	+ 61,2 %	5 246	8 027	+53,0 %	12 467	19 736	+ 58,3 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite ancien	"	-	-		956	1 474	+54,2 %	956	1 474	+ 54,2 %
Lignite récent	"	1 641	1 633	- 0,5 %	-	-		1 641	1 633	- 0,5 %
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétrol.(non gazeux)"	"	10 801	14 139	+ 30,0 %	1 342	1 427	+ 6,3 %	12 143	15 566	+ 28,2 %
Gaz naturel et grisou	Tcal (PCS)	26 525	22 187	+ 16,4 %	1 785	1 967	+10,2 %	28 310	24 154	- 14,7 %
Gaz de hauts fourneaux	"	2 067	3 071	+ 48,6 %	8 360	8 416	+10,1 %	10 427	11 487	+ 10,2 %
Gaz de cokeries	"	573	574	+ 0,2 %	4 062	3 622	- 10,8 %	4 635	4 196	- 9,5 %
Gaz de raffineries	"	-	-		1 000	1 260	+26,0 %	1 000	1 260	- 26,0 %
EQUIVALENT CALORIFIQUE :										
Houille	Tcal (PCI)	42 252	69 122	+ 63,6 %	23 839	35 550	+49,1 %	66 091	104 672	+ 58,4 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	2 585	2 590	+ 0,2 %	4 206	6 222	+47,9 %	6 791	8 812	+ 29,8 %
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	104 540	136 180	+ 30,3 %	13 145	13 888	+ 5,7 %	117 685	150 068	+ 27,5 %
Gaz naturel et grisou	"	23 873	19 968	- 16,4 %	1 607	1 770	+10,1 %	25 480	21 738	- 14,7 %
Gaz dérivés	"	2 583	3 588	+ 38,9 %	12 916	12 810	- 0,8 %	15 499	16 398	+ 5,8 %
Autres combustibles	"	-	-		1 487	1 410	- 5,2 %	1 487	1 410	- 5,2 %
T O T A L	"	175 833	231 448	+ 31,6 %	57 200	71 650	+ 25,3 %	233 033	303 098	+ 30,1 %
PRODUCTION THERMIQUE NETTE DERIVEE										
Houille et coke	Gwh	18 582	30 271	+ 62,9 %	8 852	13 411	+ 51,5 %	27 434	43 682	+ 59,2 %
Lignites et dérivés	"	902	890	- 1,3 %	1 566	2 281	+45,7 %	2 468	3 171	+ 28,5 %
Produits pétroliers	"	46 309	59 988	+ 29,5 %	7 250	7 590	+ 4,7 %	53 559	67 578	+ 26,2 %
Gaz naturel et grisou	"	10 420	8 744	- 16,1 %	1 060	1 220	+15,1 %	11 480	9 964	+ 13,2 %
Gaz dérivés	"	1 080	1 475	+ 36,6 %	4 553	4 681	+ 2,8 %	5 633	6 156	+ 9,3 %
Autres combustibles	"	-	-		597	656	+ 9,9 %	597	656	+ 9,9 %
T O T A L	"	77 293	101 368	+ 31,1 %	23 878	29 839	+ 25,0 %	101 171	131 207	+ 29,7 %
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE										
kcal (PCI) / kWh net		2 270	2 280	+ 0,4 %	2 390	2 400	+ 0,2 %	2 300	2 310	+ 0,3 %

(*) P.C.I. moyen de la houille	5 850	5 900		4 540	4 430		5 300	5300	
--------------------------------	-------	-------	--	-------	-------	--	-------	------	--

B I L A N D E S T R A N S F O R M A T I O N S
D A N S L E S C E N T R A L E S T H E R M I Q U E S C L A S S I Q U E S

	Services publics			Autoproducteurs			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMMATION DE COMBUSTIBLES POUR LA SEULE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE										
Houille (*)	10 ³ t (t=t)	688	1 311	+ 90,6 %	19	19	-	707	1 330	+ 88,1 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite ancien	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite récent	"	2 136	2 062	- 3,5 %	-	-		2 136	2 062	- 3,5 %
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétrol.(non gazeux)"	"	15 461	17 049	+ 10,3 %	3 138	3 592	+ 14,7 %	18 599	20 641	+ 11,0 %
Gaz naturel et grisou	Tcal (PCS)	12 344	26 979	+ 118,6 %	6 589	7 690	+ 16,7 %	18 933	34 669	+ 83,1 %
Gaz de hauts fourneaux	"	-	-		4 973	5 448	+ 9,6 %	4 973	5 448	+ 9,6 %
Gaz de cokeries	"	230	194	- 15,7 %	2 130	2 001	- 6,0 %	2 360	2 195	- 7,0 %
Gaz de raffineries	"	-	-		880	1 359	+ 54,4 %	880	1 359	+ 54,4 %
EQUIVALENT CALORIFIQUE :										
Houille	Tcal (PCI)	4 168	8 224	+ 97,3 %	142	140	- 1,4 %	4 310	8 364	+ 94,1 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	3 404	3 240	- 4,8 %	-	-		3 404	3 240	- 4,8 %
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	150 736	165 613	+ 9,9 %	30 703	35 119	+ 14,3 %	181 439	200 732	+ 10,6 %
Gaz naturel et grisou	"	11 110	24 281	+ 118,6 %	5 930	6 921	+ 16,7 %	17 040	31 202	+ 83,1 %
Gaz dérivés	"	207	175	- 15,5 %	7 682	8 472	+ 10,3 %	7 889	8 647	+ 9,6 %
Autres combustibles	"	227	196	- 13,7 %	2 474	2 121	+ 14,3 %	2 701	2 317	- 14,2 %
T O T A L	"	169 852	201 729	+ 18,8 %	46 931	52 773	+ 12,4 %	216 783	254 502	+ 17,4 %
PRODUCTION THERMIQUE NETTE DERIVEE										
Houille et coke	Gwh	1 648	3 244	+ 96,8 %	102	100	- 2,0 %	1 750	3 344	+ 91,1 %
Lignites et dérivés	"	1 237	1 179	- 4,7 %	-	-		1 237	1 179	- 4,7 %
Produits pétroliers	"	64 249	70 996	+ 10,5 %	14 476	16 827	+ 16,2 %	78 725	87 823	+ 11,6 %
Gaz naturel et grisou	"	4 644	10 167	+ 118,9 %	2 591	3 057	+ 18,0 %	7 235	13 224	+ 82,8 %
Gaz dérivés	"	93	79	- 15,1 %	2 450	2 972	+ 21,3 %	2 543	3 051	+ 20,0 %
Autres combustibles	"	86	66	- 23,3 %	1 061	829	- 21,9 %	1 147	895	- 22,0 %
T O T A L	"	71 957	85 731	+ 19,1 %	20 680	23 785	+ 15,0 %	92 637	109 516	+ 18,2 %
CONSUMMATION SPECIFIQUE MOYENNE										
kcal (PCI) / kWh net		2 360	2 350	- 0,3 %	2 270	2 220	- 2,2 %	2 340	2 320	- 0,7 %

(*) P.C.I. moyen de la houille	6 060	6 270		7 400	7 400		6 100	6 290	
--------------------------------	-------	-------	--	-------	-------	--	-------	-------	--

NE DERLAND

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	89	903		71	97	+ 36,6 %	160	1 000	
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Black lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Brown coal	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	669	950	+ 42,0 %	178	173	- 2,8 %	847	1 123	+ 32,6 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	99 269	96 939	- 2,3 %	8 983	9 870	+ 9,9 %	108 252	106 809	- 1,3 %
Blast furnace gas	"	2 837	2 532	- 10,8 %	94	88	- 6,4 %	2 931	2 620	- 10,6 %
Coke-oven gas	"	929	811	- 12,7 %	-	403		929	1 214	+ 30,7 %
Refinery gas	"	-	-		-	105		-	105	
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	626	6 321		495	676	+ 36,6	1 121	6 997	
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	6 561	9 405	+ 43,3 %	1 751	1 718	- 1,9 %	8 312	11 123	+ 33,8 %
Natural gas and coll.methane	"	89 342	87 245	- 2,3 %	8 085	8 883	+ 9,9 %	97 427	96 128	- 1,3 %
Derivated gases	"	3 673	3 262	- 11,2 %	94	546		3 767	3 808	+ 1,1 %
Other fuels	"	-	977		3 544	2 523	- 28,8 %	3 544	3 500	- 1,2 %
T O T A L	"	100 202	107 210	+ 7,0 %	13 969	14 346	+ 2,7 %	114 171	121 556	+ 6,5 %
DERIVATED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	215	2 180		196	245	+ 25,0 %	411	2 425	
Lignite and deriv.	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	2 417	3 483	+ 44,1	876	794	- 9,4 %	3 293	4 277	+ 29,9 %
Natural gas and coll.methane	"	38 859	39 102	+ 0,6	3 104	3 289	+ 6,0 %	41 963	42 391	+ 1,0 %
Derivated gases	"	1 431	1 274	- 11,0	76	291		1 507	1 565	+ 3,8 %
Other fuels	"	-	425		1 328	937	- 29,9 %	1 328	1 362	+ 2,6 %
T O T A L	"	42 992	46 464	+ 8,3	5 580	5 556	- 0,4 %	48 502	52 020	+ 7,2 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 330	2 310	- 1,2	2 500	2 580	+ 3,3 %	2 350	2 340	- 0,7 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 7 030 | 7 000 | | 6 970 | 6 970 | | 7 010 | 7 000 |

BILAN DES TRANSFORMATIONS
DANS LES CENTRALES THERMIQUES CLASSIQUES

	Services publics			Autoproducteurs			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES POUR LA SEULE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE										
Houille (*)	10 ³ t (t=t)	2 588	3 347	+ 29,3	605	443	- 26,8	3 193	3 790	+ 18,7
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite ancien	"	-	-		-	-		-	-	
Lignite récent	"	-	-		-	-		-	-	
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétrol.(non gazeux)"		3 373	3 627	+ 7,5	174	160	- 8,0	3 547	3 787	+ 6,8
Gaz naturel et grisou	Tcal (PCS)	17 167	18 568	+ 8,2	4 858	3 811	- 21,6	22 025	22 379	+ 1,6
Gaz de hauts fourneaux	"	1 630	1 978	+ 21,3	2 198	2 496	+ 13,6	3 828	4 474	+ 16,9
Gaz de cokeries	"	1 586	1 818	+ 14,6	366	430	+ 17,5	1 952	2 248	+ 15,2
Gaz de raffineries	"	612	206	- 66,3	191	212	+ 11,0	803	418	- 47,9
EQUIVALENT CALORIFIQUE :										
Houille	Tcal (PCI)	12 973	16 696	+ 28,7	2 426	2 112	- 12,9	15 399	18 808	+ 22,1
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	-	-		-	-		-	-	
Dérivés de lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	32 581	35 045	+ 7,6	1 666	1 548	- 7,1	34 247	36 593	+ 6,8
Gaz naturel et grisou	"	15 450	16 711	+ 8,2	4 373	3 430	- 21,6	19 823	20 141	+ 1,6
Gaz dérivés	"	3 608	3 800	+ 5,3	2 700	3 074	+ 13,9	6 308	6 874	+ 9,0
Autres combustibles	"	35	37	+ 5,7	179	161	- 10,1	214	198	- 7,5
T O T A L	"	64 647	72 289	+ 11,8	11 344	10 325	- 9,0	75 991	82 614	+ 8,7
PRODUCTION THERMIQUE NETTE DERIVEE										
Houille et coke	GWh	5 310	6 923	+ 30,4	811	711	- 12,3	6 121	7 634	+ 24,7
Lignites et dérivés	"	-	-		-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	14 266	15 222	+ 6,7	680	706	+ 3,8	14 946	15 928	+ 6,6
Gaz naturel et grisou	"	6 947	7 346	+ 5,7	1 609	1 504	- 6,5	8 556	8 850	+ 3,4
Gaz dérivés	"	1 539	1 584	+ 2,9	866	1 056	+ 21,9	2 405	2 640	+ 9,8
Autres combustibles	"	24	22	- 8,3	134	111	- 17,2	158	133	- 15,8
T O T A L	"	28 086	31 097	+ 10,7	4 100	4 088	- 0,3	32 186	35 185	+ 9,3
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE										
kcal (PCI) / kWh net		2 300	2 320	+ 1,0	2 770	2 530	- 8,7	2 360	2 350	- 0,6

(*) P.C.I. moyen de la houille	5 010	4 990		4 000	4 770		4 820	4 960	
--------------------------------	-------	-------	--	-------	-------	--	-------	-------	--

B I L A N D E S T R A N S F O R M A T I O N S
D A N S L E S C E N T R A L E S T H E R M I Q U E S C L A S S I Q U E S

	Services publics			Autoproducteurs			T O T A L		
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES POUR LA SEULE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE									
Houille (*)	10 ³ t (t=t)	-	-	8	-		8	-	
Coke	"	-	-	3	2		3	2	
Lignite ancien	"	-	-	-	-		-	-	
Lignite récent	"	-	-	-	-		-	-	
Dérivés de lignite	"	-	-	-	-		-	-	
Produits pétrol.(non gazeux)"	"	-	-	82	69	- 15,9 %	82	69	- 15,9 %
Gaz naturel et grisou	Tcal (PCS)	-	-	789	1 477	+ 87,2 %	789	1 477	+ 87,2 %
Gaz de hauts fourneaux	"	-	-	1 560	1 204	- 22,8 %	1 560	1 204	- 22,8 %
Gaz de cokeries	"	-	-	-	-		-	-	
Gaz de raffineries	"	-	-	-	-		-	-	
EQUIVALENT CALORIFIQUE :									
Houille	Tcal (PCI)	-	-	52	-		52	-	
Coke	"	-	-	16	8	- 50,0 %	16	8	- 50,0 %
Lignites	"	-	-	-	-		-	-	
Dérivés de lignite	"	-	-	-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	-	-	820	685	- 16,5 %	820	685	- 16,5 %
Gaz naturel et grisou	"	-	-	710	1 329	+ 87,2 %	710	1 329	+ 87,2 %
Gaz dérivés	"	-	-	1 560	1 204	- 22,8 %	1 560	1 204	- 22,8 %
Autres combustibles	"	-	-	11	31	+ 182 %	11	31	+ 182 %
T O T A L	"	-	-	3 169	3 257	+ 2,8 %	3 169	3 257	+ 2,8 %
PRODUCTION THERMIQUE NETTE DERIVEE									
Houille et coke	Gwh	-	-	18	2	- 88,9 %	18	2	- 88,9 %
Lignites et dérivés	"	-	-	-	-		-	-	
Produits pétroliers	"	-	-	276	232	- 15,9 %	276	232	- 15,9 %
Gaz naturel et grisou	"	-	-	225	409	+ 81,7 %	225	409	+ 81,7 %
Gaz dérivés	"	-	-	413	321	- 22,3 %	413	321	- 22,3 %
Autres combustibles	"	-	-	2	4	+ 100 %	2	4	+ 100 %
T O T A L	"	-	-	934	968	+ 3,6 %	934	968	+ 3,6 %
CONSOMMATION SPECIFIQUE MOYENNE									
kcal (PCI) / kWh net		-	-	3 390	3 360	- 0,8 %	3 390	3 360	- 0,8 %

(*) P.C.I. moyen de la houille

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	74 324	77 570	+ 4,4 %	2 711	3 006	+ 10,9 %	77 035	80 576	+ 4,6 %
Coke	"	136	52	- 61,8 %	67	75		203	127	- 37,4 %
Black lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Brown coal	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	12 617	10 002	- 20,7 %	2 139	2 191	+ 2,4 %	14 756	12 193	- 17,4 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	21 660	16 167	- 25,4 %	2 682	3 427	+ 27,8 %	24 342	19 594	- 19,5 %
Blast furnace gas	"	-	-		3 889	4 612	+ 18,6 %	3 889	4 612	+ 18,6 %
Coke-oven gas	"	-	-		1 158	1 439	+ 24,3 %	1 158	1 439	+ 24,3 %
Refinery gas	"	-	-		-	-		-	-	
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	397 359	416 737	+ 4,9 %	16 785	18 777	+ 11,9 %	414 144	435 514	+ 5,2 %
Coke	"	875	345	- 60,6 %	426	479	+ 12,4 %	1 301	824	- 36,7 %
Lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	122 616	97 326	- 20,6 %	20 805	21 310	+ 2,4 %	143 421	118 636	- 17,3 %
Natural gas and coll.methane	"	19 494	14 550	- 25,4 %	2 414	3 084	+ 27,8 %	21 908	17 634	- 19,5 %
Derived gases	"	-	-		4 931	5 907	+ 19,8 %	4 931	5 907	+ 19,8 %
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
TOTAL	"	540 344	528 958	- 2,2 %	45 361	49 557	+ 9,3 %	585 705	578 515	- 1,2 %
DERIVED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	152 335	162 048	+ 6,4 %	6 162	6 678	+ 8,4 %	158 497	168 726	+ 6,5 %
Black lignite and deriv.	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	47 041	37 150	- 21,0 %	7 558	7 883	+ 4,3 %	54 599	45 033	- 17,5 %
Natural gas and coll.methane	"	7 783	5 850	- 24,9 %	930	1 158	+ 24,5 %	8 713	7 008	- 19,6 %
Derived gases	"	-	-		780	943	+ 20,9 %	780	943	+ 20,9 %
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
TOTAL	"	207 159	205 048	- 1,0 %	15 430	16 662	+ 8,0 %	222 589	221 710	- 0,4 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 610	2 580	- 1,1 %	2 940	2 970	+ 1,2 %	2 630	2 610	- 0,8 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 5 350 | 5 370 | | 6 190 | 6 250 | | 5 380 | 5 410 |

I R E L A N D

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	51	51		-	-		51	51	
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Black lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Brown coal	"	2 703	3 044	+ 12,6 %	-	-		2 703	3 044	+ 12,6 %
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	1 206	1 306	+ 27,3 %	52	34	- 34,6 %	1 258	1 340	+ 6,5 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	-	-		-	-		-	-	
Blast furnace gas	"	-	-		-	-		-	-	
Coke-oven gas	"	-	-		-	-		-	-	
Refinery gas	"	-	-		-	-		-	-	
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	257	261	+ 1,6 %	-	-		257	261	+ 1,6 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	5 900	6 895	+ 16,9 %	-	-		5 900	6 895	+ 16,9 %
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	11 704	12 672	+ 8,3 %	504	330	- 34,5 %	12 208	13 002	+ 6,5 %
Natural gas and coll.methane	"	-	-		-	-		-	-	
Derived gases	"	-	-		-	-		-	-	
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
T O T A L	"	17 861	19 828	+ 11,0 %	504	330	- 34,5 %	18 365	20 158	+ 9,8 %
DERIVED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	68	70	+ 2,9 %	-	-		68	70	+ 2,9 %
Lignites and deriv. (peat)	"	1 663	2 013	+ 21,0 %	-	-		1 663	2 013	+ 21,0 %
Petroleum prod.(non gaseous)	"	4 718	5 045	+ 6,9 %	168	153	- 8,9 %	4 886	5 198	+ 6,4 %
Natural gas and coll.methane	"	-	-		-	-		-	-	
Derived gases	"	-	-		-	-		-	-	
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
T O T A L	"	6 449	7 128	+ 10,5 %	168	153	- 8,9 %	6 617	7 281	+ 10,0 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 770	2 780	+ 0,4 %	3 000	2 160	-	2 780	2 770	- 0,2 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 5 040 | 5 120 | | - | - | | 5 040 | 5 120 |

BALANCE - SHEETS OF TRANSFORMATIONS
IN CONVENTIONAL THERMAL POWER PLANTS

	Public supply			Self-producers			TOTAL			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR GENERATION OF ELECTRICITY ONLY										
Hard coal (*)	10 ³ metric tons	2 211	3 321	+ 50,2 %	-	-	-	2 211	3 321	+ 50,2 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Black lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Brown coal	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	2 555	2 314	- 9,4 %	75	65	- 13,3 %	2 630	2 379	- 9,5 %
Nat.gas and coll.methane	Tcal(GCV)	-	-		-	-		-	-	
Blast furnace gas	"	-	-		-	-		-	-	
Coke-oven gas	"	-	-		-	-		-	-	
Refinery gas	"	-	-		-	-		-	-	
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Tcal(NCV)	13 226	19 901	+ 50,5 %	-	-		13 226	19 901	+ 50,5 %
Coke	"	-	-		-	-		-	-	
Lignites	"	-	-		-	-		-	-	
Derivatives of lignite	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	24 676	22 443	- 9,1 %	739	644	- 12,9 %	25 415	23 087	- 9,2 %
Natural gas and coll.methane	"	-	-		-	-		-	-	
Derivated gases	"	-	-		-	-		-	-	
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
TOTAL	"	37 902	42 344	+ 11,7 %	739	644	- 12,9 %	38 641	42 988	+ 11,2 %
DERIVATED NET THERMAL PRODUCTION										
Hard coal and coke	GWh	5 851	8 802	+ 50,4 %	-	-		5 851	8 802	+ 50,4 %
Lignite and deriv.	"	-	-		-	-		-	-	
Petroleum prod.(non gaseous)	"	11 253	10 407	- 7,5 %	423	368	- 13,0 %	11 676	10 775	- 7,7 %
Natural gas and coll.methane	"	-	-		-	-		-	-	
Derivated gases	"	-	-		-	-		-	-	
Other fuels	"	-	-		-	-		-	-	
TOTAL	"	17 104	19 209	+ 12,3 %	423	368	- 13,0 %	17 527	19 577	+ 11,7 %
RESULTING AVERAGE SPECIFIC CONSUMPTION										
kcal (NCV) / kWh net		2 220	2 200	- 5,4 %	1 750	1 750	-	2 200	2 200	- 0,4 %

(*) Average net cal. value of hard coal | 5 980 | 6 000 | - | - | - | - | 5 980 | 6 000 |

TRANSFORMATIONS, POUR FOURNITURES DE CHALEUR,
DANS LES CENTRALES MIXTES CHALEUR-ELECTRICITE
DES SERVICES PUBLICS

	EUR - 9			BR DEUTSCHLAND			NEDERLAND		
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES POUR FOURNITURES DE CHALEUR									
Houille 10 ³ t (twt)	2 234	2 562	+ 14,7 %	1 540	1 685	+ 9,4 %	-	-	-
Produits pétrol. (non gazeux) "	1 095	1 170	+ 6,8 %	642	710	+ 10,6 %	-	-	-
Gaz naturel Tcal (PCS)	11 249	13 417	+ 11,7 %	7 017	8 731	+ 24,4 %	1 331	1 644	+ 23,5 %
Gaz de hauts fourneaux "	147	139	- 5,4 %	139	131	- 5,8 %	-	-	-
Gaz de cokeries "	1 186	1 195	+ 0,8 %	1 144	1 155	+ 1,0 %	-	-	-
Gaz de raffineries "	128	226	+ 76,6 %	128	226	+ 76,6 %	-	-	-
EQUIVALENT CALORIFIQUE :									
Houille Tcal (PCI)	14 770	16 841	+ 14,0 %	10 780	11 795	+ 9,4 %	-	-	-
Produits pétrol. (non gazeux) "	10 689	11 432	+ 6,9 %	6 292	6 958	+ 10,6 %	-	-	-
Gaz naturel "	10 125	12 076	+ 19,3 %	6 316	7 858	+ 24,4 %	1 198	1 480	+ 23,5 %
Gaz dérivés "	1 338	1 428	+ 6,7 %	1 292	1 384	+ 7,1 %	-	-	-
T O T A L "	36 922	41 777	+ 13,1 %	24 680	27 995	+ 13,4 %	1 198	1 480	+ 23,5 %
PRODUCTION DERIVEE DE CHALEUR									
T O T A L Tcal	31 995	36 409	+ 13,8 %	20 980	23 800	+ 13,4 %	1 018	1 258	+ 23,5 %

TRANSFORMATIONS FOR HEAT SUPPLY
IN COMBINED HEAT AND POWER STATIONS
OF PUBLIC SUPPLY

	BELGIQUE			UNITED KINGDOM			DANMARK			
	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	1975	1976	1976/75	
CONSUMPTION OF FUELS FOR HEAT SUPPLY										
Hard coal	10 ³ metric tons	17	27	+ 58,8 %	215	247	+ 14,9 %	462	603	+ 30,5 %
Petroleum prod. (non gaseous)	"	100	112	+ 12,0 %	24	27	+ 12,5 %	329	321	- 2,4 %
Natural gas	Total (GCV)	2 901	3 042	+ 4,9 %	-	-		-	-	
Blast furnace gas	"	8	8		-	-		-	-	
Coke oven gas	"	42	40	- 4,7 %	-	-		-	-	
Refinery gas	"	-	-		-	-		-	-	
CALORIFIC EQUIVALENT										
Hard coal	Total (NCV)	78	132	+ 69,2 %	1 150	1 326	+ 15,3 %	2 762	3 588	+ 29,9 %
Petroleum prod. (non gaseous)	"	970	1 084	+ 11,8 %	233	263	+ 12,9 %	3 194	3 127	- 2,1 %
Natural gas	"	2 611	2 738	+ 4,9 %	-	-		-	-	
Derived gases	"	46	44	- 4,3 %	-	-		-	-	
T O T A L	"	3 705	3 998	+ 7,9 %	1 383	1 589	+ 14,9 %	5 956	6 715	+ 12,7 %
DERIVED PRODUCTION OF HEAT										
F O T A L	Total	3 555	3 840	+ 8,0 %	1 180	1 350	+ 14,4 %	5 262	5 922	+ 12,5 %

ELECTRICAL ENERGY CONSUMPTION

CONSOMMATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

I N D U S T R I A L S E C T O R S C O N S

DEFINITION IN REFERENCE WITH THE "GENERAL
WITHIN THE

(N A

INDUSTRIAL SECTORS	Reference N A C E
A. ENERGY	
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	
Coal mines and patent fuel plants	111 Extraction and briquetting of hard coal
Lignite mines and briquetting plants	112 Extraction and briquetting of lignite
Gasworks and coke oven plants	
Gasworks	162 Gasworks and distribution of gas
Coke oven plants	12 Coke oven plants
Extraction and refining of hydrocarbures	
Petroleum and natural gas extraction	13 Extraction of petroleum and natural gas
Petroleum refineries	14 Petroleum refineries

B. INDUSTRY (excluding energy sector)	
Iron and steel industry	221 Iron and steel industry
	222 Manufacture of steel tubes
	223 Drawing, cold rolling and cold folding of steel
	311.1 Casting of ferrous metals
	312 Forging, drop forging, closed die forging, deep drawing, stamping; embossing
Non-ferrous metals	224 Production and preliminary processing of non-ferrous metals
	311.2 Casting of non-ferrous metals
Extraction of minerals other than energy-producing minerals	21 Extraction and preparation of metalliferous ores
	23 Extraction of minerals other than metalliferous and energy-producing minerals
Food, drink and tobacco	41/42 Food, drink and tobacco industry
Textile, clothing, leather and footwear:	
Textile and clothing	43 Textile industry
	453)
	454)
	455) Manufacture of clothing
	456)
Leather and footwear	44 Manufacture of leather goods
	451)
	452) Manufacture of footwear
Pulp and paper, printing and publishing:	
Pulp and paper	471 Manufacture of pulp, paper and board
	472 Processing of paper and board
Printing and publishing	473 Printing and allied industries
	474 Publishing
Chemistry	15 Nuclear fuels industry
	25 Chemical industry
	26 Production of man-made fibres

U M I N G E L E C T R I C A L E N E R G Y
 I N D U S T R I A L C L A S S I F I C A T I O N O F E C O N O M I C A C T I V I T I E S
 E U R O P E A N C O M M U N I T I E S

C E)

INDUSTRIAL SECTORS	Reference N A C E
Non-metallic mineral products Glass and glassware Cement, lime and plaster Ceramic products and building material	247 Manufacture of glass and glassware 242 Manufacture of cement, lime and plaster 241) 243) 244) 245) Manufacture of non-metallic mineral products 246) 248)
Engineering and other metal trades:	
Electro-mechanical products	33 Manufacture of office machinery and data processing machinery 34 Electrical engineering
Shipbuilding	361 Shipbuilding and marine engineering
Motor-vehicles and bicycles	35 Manufacture of motor-vehicles and motor-vehicle parts and accessories
Other fabricated metal products	313) 314) 315) Other steel shaping and forming, treating and coating of metals 316) 319) 32 Mechanical engineering 362 Manufacture of standard and narrow-gauge railway and tramway rolling-stock 364 Aerospace equipment manufacturing and repairing 365 Manufacture of transport equipment not elsewhere specified or included
Other non-classified:	
Rubber Wood, wooden furniture Construction and civil engineering	481/482 Manufacture of rubber products 46 Timber and wooden furniture industries 50 Building and civil engineering
Others	37 Instrument engineering 483 Processing of plastics 49 Other manufacturing industries

SECTEURS INDUSTRIELS CONSOM

DEFINITION PAR REFERENCE A LA NOMENCLATURE COMMUNAUTES

(N A

SECTEURS INDUSTRIELS	Référence N A C E
A. ENERGIE	
Mines de houille et de lignite - fabriques d'agglomérés:	
Mines de houille et fabriques d'agglomérés	111 Extraction et agglomération de la houille
Mines de lignite et fabriques de briquettes	112 Extraction et agglomération de lignite
Usines à gaz et cokeries:	
Usines à gaz	162 Usines à gaz et distribution de gaz
Cokeries	12 Cokeries (minières, sidérurgiques et autres)
Extraction et raffinage des hydrocarbures:	
Extraction du pétrole et du gaz naturel	13 Extraction de pétrole et de gaz naturel
Raffinage du pétrole	14 Industrie du pétrole
<hr/>	
B. INDUSTRIE (secteur Energie exclu)	
Sidérurgie	221 Sidérurgie 222 Fabrication de tubes d'acier 223 Tréfilage, étirage, laminage de feuilards, profilage à froid 311.1 Fonderies de métaux ferreux 312 Forge, estampage, matriçage, gros emboutissage, découpage, repoussage
Métaux non ferreux	224 Production et première transformation des métaux non ferreux 311.2 Fonderies des métaux non ferreux
Extraction des minéraux autres qu'énergétiques:	
Minerais métalliques	21 Extraction et préparation de minerais métalliques
Autres minéraux	23 Extraction de minéraux autres que métalliques et énergétiques
Denrées alimentaires, boissons et tabac	41/42 Industrie des produits alimentaires, des boissons et du tabac
Textile, habillement, cuirs, chaussures:	
Textile et habillement	43 Industrie textile 453) 454) 455) Industrie de l'habillement 456)
Cuirs et chaussures	44 Industrie du cuir 451) 452) Industrie de la chaussure
Pâte à papier et papier, imprimerie et édition:	
Pâtes à papier et papier	471 Fabrication de la pâte, du papier et du carton 472 Transformation du papier et carton, fabrication d'articles en pâte
Imprimerie et édition	473 Imprimerie et industries annexes 474 Edition
Chimie	15 Industrie des combustibles nucléaires 25 Industrie chimique 26 Production de fibres artificielles et synthétiques

M A T E U R S D ' E N E R G I E E L E C T R I Q U E
 G E N E R A L E D E S A C T I V I T E S E C O N O M I Q U E S D A N S L E S
 E U R O P E E N N E S

C E)

SECTEURS INDUSTRIELS	Référence N A C E
Produits minéraux non métalliques:	
Verre	247 Industrie du verre
Ciment, chaux, plâtre	242 Fabrication de ciment, de chaux et de plâtre
Céramique, matériaux de construction	241)
	243)
	244) Industrie des autres produits minéraux non
	245) métalliques
	246)
	248)
Fabrications métalliques:	
Construction électrique	33 Construction de machines de bureau et de
	machines et installations pour le traitement
	de l'information
	34 Construction électrique et électronique
Construction navale	361 Construction navale, réparation et entretien
	des navires
Construction automobile et cycle	35 Construction d'automobile et pièces détachées
Autres fabrications métalliques	313)
	314) Fabrication d'ouvrages en métaux (sauf forge,
	estampage, matriçage, gros emboutissage) à
	l'exception des machines et matériel de
	transport
	319)
	32 Construction de machines et de matériel
	mécanique
	362 Construction de matériel ferroviaire
	364 Construction et réparation d'aéronefs
	365 Construction de matériel de transport non
	dénommé ailleurs
Autres industries non dénommées ailleurs:	
Caoutchouc	481/482 Industrie du caoutchouc
Bois, meubles en bois	46 Industrie du bois et du meuble en bois
Bâtiment et génie civil	50 Bâtiment et génie civil
Divers	37 Fabrication d'instruments de précision, d'optique
	et similaires
	483 Transformation des matières plastiques
	49 Autres industries manufacturières

CHARACTERISTIC FEATURES

GLOBAL FIGURES

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	915 064	978 242	100	+ 6,9 %	+ 5,3 %
INDUSTRY (1) Total	456 483	494 009	50,5	+ 8,2 %	+ 3,8 %
of which: Energy	32 979	34 654	3,5	+ 5,1 %	.
Industries (except the Energy sector)	423 504	459 355	47,0	+ 8,5 %	.
-----	-----	-----	-----	-----	-----
TRANSPORT Total	23 730	24 542	2,5	+ 3,4 %	+ 3,0 %
of which: Railways	.	.	.	.	.
Urban transport systems	.	.	.	.	.
-----	-----	-----	-----	-----	-----
HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC Total	434 851	459 691	47,0	+ 5,7 %	+ 7,5 %
of which: Households	253 062	262 395	26,8	+ 3,7 %	+ 8,0 %
Public lighting	10 400	11 020	1,1	+ 6,0 %	.
Irrigation and soil improvement	171 389	186 276	19,1	+ 8,9 %	+ 7,0 %
Agricult., commerce, handicrafts and public utilit.					

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

FIGURES RELATED TO THE POPULATION

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	3 540	3 780	+ 6,8 %	.
of which: Industry	1 766	1 909	+ 8,1 %	.
Transport	92	95	+ 3,3 %	.
Households	979	1 014	+ 3,6 %	.
Other uses	703	762	+ 8,4 %	.

OF ELECTRICAL ENERGY

INDUSTRIAL CONSUMPTION

	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INDUSTRY (1)	456 483	494 009	100	+ 8,2 %	+ 3,8 %
A. ENERGY (1)	32 979	34 654	7,0	+ 5,1 %	.
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	17 186	17 307	3,5	+ 0,7 %	.
Coal mines and patent fuel plants	14 206	14 190	2,9	- 0,1 %	.
Lignite mines and briquetting plants	2 980	3 117	0,6	+ 4,6 %	.
Gasworks and coke oven plants	2 539	2 442	0,5	- 3,8 %	.
Gasworks	836	778	0,2	- 6,9 %	.
Coke oven plants	1 703	1 664	0,3	- 2,3 %	.
Extraction and refining of hydrocarbons	13 254	14 905	3,0	+ 12,4 %	.
Petroleum and natural gas extraction	704	737	0,1	+ 4,7 %	.
Petroleum refineries	12 550	14 168	2,9	+ 12,9 %	.
B. INDUSTRY	423 504	459 355	93,0	+ 8,5 %	.
Iron and steel	69 401	74 950	15,2	+ 8,0 %	.
Non-ferrous metals	45 018	47 076	9,5	+ 4,6 %	.
Ore extraction (except fuels)	7 230	7 257	1,5	+ 0,4 %	.
Metalliferous ores	.	.	.	.	.
Other minerals	.	.	.	.	.
Food, drinks and tobacco	26 878	28 690	5,8	+ 6,7 %	.
Textiles, leather and clothing	20 809	22 837	4,6	+ 9,7 %	.
Textile and clothing	.	.	.	.	.
Leather and footwear	.	.	.	.	.
Paper, printing and publishing	26 045	28 922	5,9	+ 11,0 %	.
Pulp and paper	.	.	.	.	.
Printing and publishing	.	.	.	.	.
Chemistry	109 227	121 796	24,6	+ 11,5 %	.
Non-metallic mineral products	29 614	31 181	6,3	+ 5,3 %	.
Glass and glassware	.	.	.	.	.
Cement, lime and plaster	.	.	.	.	.
Ceramic products and building material	.	.	.	.	.
Engineering and other metal trades	62 406	67 533	13,7	+ 8,2 %	.
Electrical engineering	.	.	.	.	.
Shipbuilding	.	.	.	.	.
Motor-vehicles and bicycles	.	.	.	.	.
Other fabricated metal products	.	.	.	.	.
Other non-classified	26 876	29 113	5,9	+ 8,3 %	.
Rubber	.	.	.	.	.
Wood	.	.	.	.	.
Building and civil engineering	.	.	.	.	.
Others	.	.	.	.	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

CHARACTERISTIC FEATURES

GLOBAL FIGURES

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	Gwh	Gwh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	274 871	297 163	100	+ 8,1 %	+ 6,0 %
INDUSTRY (1) Total	140 544	152 333	51,3 %	+ 8,4 %	+ 3,6 %
of which: Energy	12 432	12 777	4,3 %	+ 2,8 %	
Industries (except the Energy sector)	128 112	139 556	47,0 %	+ 8,9 %	+ 4,0 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
TRANSPORT Total	8 857	9 197	3,1 %	+ 3,8 %	+ 4,6 %
of which: Railways	6 321	6 530	2,2 %	+ 3,3 %	+ 7,8 %
Urban transport systems	2 536	2 667	0,9 %	+ 5,2 %	+ 2,4 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC Total	125 470	135 633	45,6 %	+ 8,1 %	+ 9,8 %
of which: Households	67 810	72 112	24,3 %	+ 6,3 %	+ 11,0 %
Public lighting	2 039	2 181	0,7 %	+ 7,0 %	+ 8,9 %
Irrigation and soil improvement	-	-			-
Agricult.,commerce,handicrafts and public utilit.	55 621	61 340	20,6 %	+ 10,3 %	+ 9,8 %

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

FIGURES RELATED TO THE POPULATION

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	4 445	4 829	+ 8,6 %	+ 5,5 %
of which: Industry	2 273	2 476	+ 8,9 %	+ 2,8 %
Transport	143	149	+ 4,2 %	+ 4,1 %
Households	1 097	1 172	+ 6,8 %	+ 10,5 %
Other uses	932	1 032	+ 10,7 %	+ 9,3 %

OF ELECTRICAL ENERGY

INDUSTRIAL CONSUMPTION

	1975	1976		Increase	
	Gwh	Gwh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INDUSTRY (1)	140 544	152 333	100	+ 8,4 %	+ 3,6 %
A. ENERGY (1)	12 432	12 777	8,4 %	+ 2,8 %	- 0,1 %
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	9 399	9 423	6,2 %	+ 0,3 %	- 0,6 %
Coal mines and patent fuel plants	6 560	6 456	4,2 %	- 1,6 %	- 0,5 %
Lignite mines and briquetting plants	2 839	2 967	2,0 %	+ 4,5 %	+ 0,9 %
Gasworks and coke oven plants	762	740	0,5 %	- 2,9 %	- 2,6 %
Gasworks	130	150	0,1 %	+ 15,4 %	- 4,7 %
Coke oven plants	632	590	0,4 %	- 6,6 %	- 1,0 %
Extraction and refining of hydrocarbores	2 271	2 614	1,7 %	+ 15,1 %	+ 3,7 %
Petroleum and natural gas extraction	361	384	0,3 %	+ 6,4 %	+ 6,7 %
Petroleum refineries	1 910	2 230	1,4 %	+ 16,8 %	+ 3,9 %
B. INDUSTRY	128 112	139 556	91,6 %	+ 8,9 %	+ 4,0 %
Iron and steel	20 598	21 648	14,2 %	+ 5,1 %	+ 3,2 %
Non-ferrous metals	14 351	15 280	10,0 %	+ 6,5 %	+ 8,9 %
Ore extraction (except fuels)	2 001	1 949	1,3 %	- 2,6 %	+ 1,2 %
Metalliferous ores	353	289	0,2 %	- 18,1 %	- 1,5 %
Other minerals	1 648	1 660	1,1 %	+ 0,7 %	+ 4,1 %
Food, drinks and tobacco	5 926	6 249	4,1 %	+ 5,5 %	+ 5,9 %
Textiles, leather and clothing	4 588	4 913	3,2 %	+ 7,1 %	+ 1,5 %
Textile and clothing	4 375	4 686	3,1 %	+ 7,1 %	+ 2,0 %
Leather and footwear	213	227	0,1 %	+ 6,6 %	- 2,5 %
Paper, printing and publishing	7 824	8 997	5,9 %	+ 15,0 %	+ 4,3 %
Pulp and paper	6 895	7 961	5,2 %	+ 15,5 %	+ 4,0 %
Printing and publishing	929	1 036	0,7 %	+ 11,5 %	+ 6,7 %
Chemistry	38 471	43 113	28,3 %	+ 12,1 %	+ 3,0 %
Non-metallic mineral products	7 852	8 255	5,4 %	+ 5,1 %	+ 2,2 %
Glass and glassware	1 763	1 901	1,2 %	+ 7,8 %	+ 5,7 %
Cement, lime and plaster	4 021	4 125	2,7 %	+ 2,6 %	+ 1,1 %
Ceramic products and building material	2 068	2 229	1,5 %	+ 7,8 %	+ 2,5 %
Engineering and other metal trades	19 940	21 776	14,3 %	+ 9,2 %	+ 4,3 %
Electrical engineering	4 623	5 001	3,3 %	+ 8,4 %	+ 5,1 %
Shipbuilding	489	471	0,3 %	- 3,7 %	+ 3,6 %
Motor-vehicles and bicycles	6 019	6 623	4,3 %	+ 10,0 %	+ 3,9 %
Other fabricated metal products	8 809	9 671	6,4 %	+ 9,8 %	+ 4,4 %
Other non-classified	6 561	7 376	4,9 %	+ 12,4 %	+ 7,0 %
Rubber	1 547	1 705	1,1 %	+ 10,2 %	+ 4,6 %
Wood	2 215	2 391	1,6 %	+ 7,9 %	+ 5,4 %
Building and civil engineering	.	.	.	.	.
Others	2 799	3 280	2,2 %	+ 17,2 %	+ 10,4 %

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

CARACTERISTIQUES GENERALES

DONNEES GLOBALES

Secteurs de consommation	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	168 325	182 852	100	+ 8,6 %	+ 5,8 %
INDUSTRIE (1) Total	88 439	94 321	51,6	+ 6,7 %	+ 3,7 %
soit : Energie (1)	6 415	6 781	3,7	+ 5,7 %	+ 0,7 %
Industries (Secteur Energie exclu)	82 024	87 540	47,9	+ 6,7 %	+ 4,0 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
TRANSPORTS Total	6 167	6 461	3,5	+ 4,8 %	+ 2,5 %
soit : Transports ferroviaires	5 247	5 504	3,0	+ 4,9 %	+ 2,3 %
Transports urbains	920	957	0,5	+ 4,0 %	+ 4,9 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
FOYERS DOMESTIQUES, COMMERCE, ARTISANAT, ETC. Total	73 719	82 070	44,9	+ 11,3 %	+ 10,3 %
soit : Foyers domestiques	38 164	43 109	23,6	+ 13,0 %	+ 12,1 %
Eclairage public	2 413	2 512	1,4	+ 4,1 %	+ 8,6 %
Irrigation et aménagement du sol	103	159	0,1	+ 54,4 %	+ 22,8 %
Agricult., commerce, artis.et serv.publics	33 039	36 290	19,8	+ 9,8 %	+ 10,1 %

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

DONNEES RAPPORTEES A LA POPULATION

Secteurs de consommation	1975	1976	Accroissement	
	kWh/habitant	kWh/habitant	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	3 191	3 455	+ 8,3 %	+ 5,2 %
soit : Industrie	1 677	1 782	+ 6,3 %	+ 2,7 %
Transports	117	122	+ 4,3 %	+ 1,8 %
Foyers domestiques	724	815	+ 12,6 %	+ 10,9 %
Autres usages	674	736	+ 9,2 %	+ 9,2 %

D'ENERGIE ELECTRIQUE

CONSOMMATION INDUSTRIELLE

Secteurs industriels	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL INDUSTRIE (1)	88 439	94 321	100	+ 6,7 %	+ 3,7 %
A. ENERGIE (1)	6 415	6 781	7,2	+ 5,7 %	+ 0,7 %
Mines de houille et de lignite, fabr. agglomérés	2 014	2 024	2,1	+ 0,5 %	- 4,2 %
Mines de houille et fabr. agglomérés	1 970	1 977	2,1	+ 0,4 %	- 3,0 %
Mines de lignite et fabr. de briquettes	44	47	0,0	+ 6,8 %	+ 0,2 %
Usines à gaz et cokeries	630	607	0,7	- 3,7 %	- 1,9 %
Usines à gaz	163	147	0,2	- 9,8 %	- 3,5 %
Cokeries	467	460	0,5	- 1,5 %	- 1,3 %
Extraction et raffinage des hydrocarbures	3 771	4 150	4,4	+ 10,0 %	+ 5,2 %
Extraction du pétrole et du gaz naturel	49	51	0,1	+ 4,1 %	
Raffinage du pétrole	3 722	4 099	4,3	+ 10,1 %	+ 11,0 %
B. INDUSTRIE	82 024	87 540	92,8	+ 6,7 %	+ 4,0 %
Sidérurgie	13 541	14 588	15,5	+ 7,7 %	+ 3,3 %
Métaux non ferreux	11 427	11 749	12,5	+ 2,8 %	+ 2,5 %
Minerais et minéraux (sauf combustibles)	1 849	1 815	2,0	- 1,8 %	+ 3,2 %
Minerais métalliques	566	529	0,6	- 6,5 %	- 0,8 %
Autres minéraux	1 283	1 286	1,4	+ 0,2 %	+ 5,8 %
Denrées alimentaires, boissons et tabac	5 113	5 420	5,7	+ 6,0 %	+ 7,6 %
Textile, habillement et cuir	3 689	3 895	4,1	+ 5,6 %	+ 2,0 %
Textile et habillement	3 402	3 607	3,8	+ 6,0 %	+ 2,0 %
Cuir et chaussures	287	288	0,3	+ 0,3 %	+ 3,4 %
Pâte à papier et papier, impression, édition	5 529	5 918	6,3	+ 7,0 %	+ 2,8 %
Pâtes à papier et papier	5 048	5 407	5,8	+ 7,1 %	+ 2,5 %
Imprimerie, édition	481	511	0,5	+ 6,2 %	+ 6,5 %
Chimie	19 380	21 048	22,3	+ 8,6 %	+ 3,2 %
Produits minéraux non métalliques	5 898	6 061	6,4	+ 2,8 %	+ 4,8 %
Verre	1 232	1 416	1,5	+ 14,9 %	+ 5,6 %
Ciment, chaux et plâtre	3 167	3 143	3,3	- 0,8 %	+ 3,9 %
Céramique et matériaux de construction	1 499	1 502	1,6	+ 0,2 %	+ 6,4 %
Fabrications métalliques	10 176	11 166	11,8	+ 9,7 %	+ 5,8 %
Construction électrique	1 972	2 166	2,3	+ 9,8 %	+ 6,6 %
Construction navale	468	483	0,5	+ 3,2 %	+ 4,2 %
Construction automobile et cycle	3 532	4 015	4,2	+ 13,7 %	+ 7,5 %
Autres fabrications métalliques	4 204	4 502	4,8	+ 7,1 %	+ 4,6 %
Autres non dénommées ailleurs	5 422	5 880	6,2	+ 8,4 %	+ 8,1 %
Caoutchouc	1 540	1 622	1,7	+ 5,3 %	+ 6,4 %
Bois	1 263	1 362	1,4	+ 7,8 %	+ 8,4 %
Bâtiment et génie civil	878	910	1,0	+ 3,6 %	+ 7,4 %
Divers	1 741	1 986	2,1	+ 14,1 %	+ 11,5 %

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

CARACTERISTIQUES GENERALES

DONNEES GLOBALES

Secteurs de consommation	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	128 273	140 750	100	+ 9,7 %	+ 5,9 %
INDUSTRIE (1) Total	78 783	87 425	62,1	+ 11,0 %	+ 5,0 %
soit : Energie (1)	2 407	2 779	2,0	+ 15,5 %	+ 8,5 %
Industries (Secteur Energie exclu)	76 376	84 646	60,1	+ 10,8 %	+ 5,0 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
TRANSPORTS Total	3 943	4 111	2,9	+ 4,3 %	+ 1,6 %
soit : Transports ferroviaires	3 394	3 500	2,5	+ 3,1 %	+ 2,3 %
Transports urbains	549	611	0,4	+ 11,3 %	- 4,0 %
-----	-----	-----	-----	-----	-----
FOYERS DOMESTIQUES, COMMERCE, ARTISANAT, ETC. Total	45 547	49 214	35,0	+ 8,1 %	+ 8,0 %
soit : Foyers domestiques	27 878	29 910	21,3	+ 7,3 %	+ 9,0 %
Eclairage public	1 979	2 231	1,6	+ 12,7 %	+ 4,6 %
Irrigation et aménagement du sol	306	(300)	0,2		- 1,0 %
Agricult., commerce, artis.et serv.publics	15 384	16 773	11,9	+ 9,0 %	+ 5,6 %

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

DONNEES RAPPORTEES A LA POPULATION

Secteurs de consommation	1975	1976	Accroissement	
	kWh/habitant	kWh/habitant	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	2 298	2 506	+ 9,1 %	+ 5,1 %
soit : Industrie	1 411	1 557	+ 10,3 %	+ 4,4 %
Transports	71	73	+ 2,8 %	+ 0,7 %
Foyers domestiques	499	532	+ 6,6 %	+ 8,1 %
Autres usages	317	344	+ 8,5 %	+ 5,4 %

D'ENERGIE ELECTRIQUE

CONSOMMATION INDUSTRIELLE

Secteurs industriels	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL INDUSTRIE (1)	78 783	87 425	100	+ 11,0 %	+ 5,0 %
A. ENERGIE (1)	2 407	2 779	3,2	+ 15,5 %	+ 8,5 %
Mines de houille et de lignite, fabr. agglomérés	56	66	0,1	+ 3,7 %	+ 0,2 %
Mines de houille et fabr. agglomérés	13	10	0,0	- 23,1 %	- 3,0 %
Mines de lignite et fabr. de briquettes	43	56	0,1	+ 30,2 %	+ 2,7 %
Usines à gaz et cokeries	259	265	0,3	+ 2,3 %	+ 4,9 %
Usines à gaz	114	126	0,1	+ 10,5 %	+ 6,8 %
Cokeries	145	139	0,2	- 4,1 %	+ 3,6 %
Extraction et raffinage des hydrocarbures	2 092	2 448	2,8	+ 17,0 %	+ 9,5 %
Extraction du pétrole et du gaz naturel	86	102	0,1	+ 18,6 %	+ 9,2 %
Raffinage du pétrole	2 006	2 346	2,7	+ 16,9 %	+ 9,2 %
B. INDUSTRIE	76 346	84 646	96,8	+ 10,8 %	+ 5,0 %
Sidérurgie	15 458	16 894	19,3	+ 9,3 %	+ 5,7 %
Métaux non ferreux	5 401	5 474	6,3	+ 1,4 %	+ 4,7 %
Minerais et minéraux (sauf combustibles)	1 203	1 245	1,4	+ 3,5 %	+ 4,1 %
Minerais métalliques	.	.	.	.	.
Autres minéraux	.	.	.	.	.
Denrées alimentaires, boissons et tabac	3 835	4 253	4,9	+ 10,3 %	+ 4,9 %
Textile, habillement et cuir	4 946	6 046	6,9	+ 22,2 %	+ 1,8 %
Textile et habillement	4 498	5 510	6,3	+ 22,5 %	+ 1,5 %
Cuir et chaussures	448	536	0,6	+ 19,6 %	+ 12,2 %
Pâte à papier et papier, impression, édition	4 322	5 124	5,9	+ 18,6 %	+ 4,3 %
Pâtes à papier et papier	3 851	4 639	5,3	+ 20,5 %	+ 4,1 %
Imprimerie, édition	471	485	0,6	+ 3,0 %	+ 6,5 %
Chimie	18 478	20 290	23,2	+ 9,8 %	+ 4,0 %
Produits minéraux non métalliques	7 579	8 104	9,3	+ 6,9 %	+ 5,2 %
Verre et céramique	1 872	2 095	2,4	+ 11,9 %	.
Ciment, chaux et plâtre	3 618	3 765	4,3	+ 4,1 %	+ 5,8 %
Matériaux de construction	2 089	2 244	2,6	+ 7,4 %	+ 1,0 %
Fabrications métalliques	10 502	11 810	13,5	+ 12,5 %	+ 7,0 %
Construction électrique	1 433	1 583	1,8	+ 10,5 %	+ 11,0 %
Construction navale	226	270	0,3	+ 19,5 %	+ 5,4 %
Construction automobile et cycle	3 198	3 683	4,2	+ 15,2 %	+ 8,4 %
Autres fabrications métalliques	5 645	6 274	7,2	+ 11,1 %	+ 5,6 %
Autres non dénommées ailleurs	4 652	5 406	6,1	+ 16,2 %	+ 6,7 %
Caoutchouc	840	918	1,0	+ 9,3 %	+ 1,7 %
Bois	1 402	1 663	1,9	+ 18,6 %	+ 8,6 %
Bâtiment et génie civil	692	769	0,9	+ 11,1 %	+ 3,9 %
Divers	1 718	2 056	2,3	+ 19,7 %	+ 10,4 %

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

C H A R A C T E R I S T I C F E A T U R E S

G L O B A L F I G U R E S

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	48 984	52 727	100	+ 7,6 %	+ 8,2 %
INDUSTRY (1) T o t a l	24 253	25 825	49,0 %	+ 6,5 %	+ 7,7 %
of which: Energy	1 320	1 436	2,7 %	+ 8,8 %	- 1,8 %
Industries (except the Energy sector)	22 933	24 389	46,3 %	+ 6,2 %	+ 8,8 %

TRANSPORT T o t a l	900	916	1,7 %	+ 1,8 %	+ 1,9 %
of which: Railways	802	807	1,5 %	+ 0,6 %	+ 1,9 %
Urban transport systems	98	109	0,2 %	+ 11,2 %	+ 0,4 %

HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC T o t a l	23 831	25 986	49,3 %	+ 9,0 %	+ 8,9 %
of which: Households	12 438	13 511	25,6 %	+ 8,6 %	+ 9,4 %
Public lighting	693	694	1,3 %	+ 0,1 %	+ 7,6 %
Irrigation and soil improvement	18	312	0,6 %	- 1,9 %	+ 11,7 %
Agricult.,commerce,handicrafts and public utilit.	10 382	11 469	21,8 %	+ 10,5 %	+ 8,5 %

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

F I G U R E S R E L A T E D T O T H E P O P U L A T I O N

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	3 588	3 828	+ 6,7 %	+ 7,2 %
of which. Industry	1 776	1 875	+ 5,6 %	+ 6,7 %
Transport	66	67	+ 1,5 %	+ 0,1 %
Households	910	981	+ 7,8 %	+ 8,5 %
Other uses	834	905	+ 8,5 %	+ 7,4 %

O F E L E C T R I C A L E N E R G Y

I N D U S T R I A L C O N S U M P T I O N

	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/85
TOTAL INDUSTRY (1)	24 253	25 825	100	+ 6,5 %	+ 7,7 %
A. ENERGY (1)	1 320	1 436	5,6	+ 8,8 %	- 1,8 %
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	-	-	-	-	-
Coal mines and patent fuel plants	-	-	-	-	-
Lignite mines and briquetting plants	-	-	-	-	-
Gasworks and coke oven plants	94	87	0,3	- 7,4 %	- 12,0 %
Gasworks	18	15	0,1	- 16,7 %	- 9,0 %
Coke oven plants	76	72	0,3	- 5,3 %	- 12,4 %
Extraction and refining of hydrocarbores	1 226	1 349	5,2	+ 10,0 %	+ 4,0 %
Petroleum and natural gas extraction	208	200	0,8	- 3,8 %	.
Petroleum refineries	1 018	1 149	4,4	+ 12,9 %	.
B. INDUSTRY	22 933	24 389	94,4	+ 6,2 %	+ 8,8 %
Iron and steel	1 906	1 942	7,5	+ 1,9 %	+ 6,2 %
Non-ferrous metals	4 781	4 806	18,6	+ 0,5 %	.
Ore extraction (except fuels)	-	-	-	-	-
Metalliferous ores	-	-	-	-	-
Other minerals	-	-	-	-	-
Food, drinks and tobacco	2 300	2 372	9,2	+ 3,1 %	+ 8,7 %
Textiles, leather and clothing	579	582	2,3	+ 0,5 %	- 1,4 %
Textile and clothing	549	552	2,1	+ 0,5 %	.
Leather and footwear	30	30	0,2	+ 2,7 %	.
Paper, printing and publishing	1 536	1 660	6,4	+ 8,1 %	+ 2,4 %
Pulp and paper	1 312	1 430	5,5	+ 9,0 %	.
Printing and publishing	224	230	0,9	.	.
Chemistry	7 795	8 845	34,2	+ 13,5 %	+ 7,8 %
Non-metallic mineral products	983	978	3,8	- 0,5 %	+ 6,8 %
Glass and glassware	.	.	.	.	.
Cement, lime and plaster	.	.	.	.	.
Ceramic products and building material	.	.	.	.	.
Engineering and other metal trades	2 071	2 142	8,3	+ 3,4 %	+ 4,2 %
Electrical engineering	780	840	3,3	+ 7,7 %	.
Shipbuilding	286	273	1,0	- 4,5 %	.
Motor-vehicles and bicycles	148	170	0,7	+ 14,9 %	.
Other fabricated metal products	857	859	3,3	+ 0,2 %	.
Other non-classified	982	1 062	4,1	+ 8,1 %	+ 15,0 %
Rubber	362	400	1,6	+ 10,5 %	.
Wood	182	186	0,7	+ 2,2 %	+ 4,1 %
Building and civil engineering	-	-	-	-	.
Others	438	476	1,8	+ 8,7 %	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

CARACTERISTIQUES GENERALES

DONNEES GLOBALES

Secteurs de consommation	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	35 612	39 036	100	+ 9,6	+ 6,4 %
INDUSTRIE (1) Total	21 644	23 822	61,0	+ 10,1	+ 4,6 %
soit : Energie (1)	1 443	1 467	3,8	+ 1,7 %	- 2,0 %
Industries (Secteur Energie exclu)	20 201	22 355	57,2	+ 10,7 %	+ 5,6 %
TRANSPORTS Total	828	832	2,1	+ 0,5 %	+ 1,7 %
soit : Transports ferroviaires	666	659	1,7	- 1,1 %	+ 2,5 %
Transports urbains	162	173	0,4	+ 6,8 %	- 1,0 %
FOYERS DOMESTIQUES, COMMERCE, ARTISANAT, ETC. Total	13 140	14 382	36,9	+ 9,5 %	+ 10,8 %
soit : Foyers domestiques	7 955	8 770	22,5	+10,2 %	+ 10,7 %
Eclairage public	499	526	1,3	+ 5,4 %	+ 8,0 %
Irrigation et aménagement du sol	-	-	-	-	-
Agricult., commerce, artis.et serv.publics	4 686	5 086	13,1	+ 8,5 %	+ 10,2 %

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

DONNEES RAPPORTEES A LA POPULATION

Secteurs de consommation	1975	1976	Accroissement	
	kWh/habitant	kWh/habitant	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHE INTERIEUR	3 634	3 976	+ 9,4 %	+ 6,0 %
soit : Industrie	2 208	2 426	+ 9,9 %	+ 4,4 %
Transports	84	85	+ 1,2 %	+ 1,3 %
Foyers domestiques	812	893	+ 10,0 %	+ 10,3 %
Autres usages	530	572	+ 7,9 %	+ 9,6 %

D'ENERGIE ELECTRIQUE

CONSOMMATION INDUSTRIELLE

Secteurs industriels	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL INDUSTRIE (1)	21 644	23 822	100	+ 10,1	+ 4,6 %
A. ENERGIE (1)	1 443	1 467	6,1	+ 1,7	- 2,0 %
Mines de houille et de lignite, fabr. agglomérés	758	739	3,1	- 2,5	- 7,6 %
Mines de houille et fabr. agglomérés	758	739	3,1	- 2,5	- 7,6 %
Mines de lignite et fabr. de briquettes	-	-			
Usines à gaz et cokeries	150	150	0,6	-	- 3,7 %
Usines à gaz	-	-			
Cokeries	150	150	0,6	-	- 3,7 %
Extraction et raffinage des hydrocarbures	535	578	2,4	+ 8,0	+12,0 %
Extraction du pétrole et du gaz naturel	-	-			
Raffinage du pétrole	535	578	2,4	+ 8,0	+12,0 %
B. INDUSTRIE	20 201	22 355	93,9	+ 10,7	+ 5,6 %
Sidérurgie	4 231	4 593	19,3	+ 8,6	+ 3,2 %
Métaux non ferreux	1 520	1 685	7,0	+ 10,9	+ 6,9 %
Minerais et minéraux (sauf combustibles)	245	254	1,1	+ 3,7	+ 5,8 %
Minerais métalliques	.	.	.	.	.
Autres minéraux	.	.	.	.	.
Denrées alimentaires, boissons et tabac	1 404	1 497	6,3	+ 6,6	+ 7,1 %
Textile, habillement et cuir	1 085	1 264	5,3	+ 16,5	+ 1,1 %
Textile et habillement	1 066	1 246	5,2	+ 16,9	+ 1,4 %
Cuir et chaussures	19	18	0,1	- 5,3	.
Pâte à papier et papier, impression, édition	1 065	1 187	5,0	+ 11,4	+ 4,9 %
Pâtes à papier et papier	943	1 067	4,5	+ 13,1	+ 4,6 %
Imprimerie, édition	122	120	0,5	- 1,6	+ 8,5 %
Chimie	6 188	7 031	29,5	+ 13,6	+ 8,0 %
Produits minéraux non métalliques	1 654	1 780	7,5	+ 7,6	+ 3,9 %
Verre	413	446	1,9	+ 8,0	+ 3,6 %
Ciment, chaux et plâtre	719	803	3,4	+ 11,7	+ 3,2 %
Céramique et matériaux de construction	522	531	2,2	+ 1,7	+ 5,5 %
Fabrications métalliques	2 018	2 191	9,2	+ 8,6	+ 5,9 %
Construction électrique	432	464	1,9	+ 7,4	.
Construction navale	.	.	.	.	.
Construction automobile et cycle	.	.	.	.	.
Autres fabrications métalliques	.	.	.	.	.
Autres non dénommées ailleurs	791	873	3,7	+ 10,4	+ 9,4 %
Caoutchouc	98	100	0,4	+ 2,0	+ 4,0 %
Bois	271	299	1,3	+ 10,3	+11,6 %
Bâtiment et génie civil	89	95	0,4	+ 6,7	+ 8,9
Divers	333	379	1,6	+ 13,8	.

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

CARACTERISTIQUES GENERALES

DONNEES GLOBALES

Secteurs de consommation	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHÉ INTERIEUR	3 110	3 310	100	+ 6,4 %	+ 5,4 %
INDUSTRIE (1) Total	2 360	2 476	74,8	+ 4,9 %	+ 4,0 %
soit : Energie (1)	-	-	-	-	-
Industries (Secteur Energie exclu)	2 360	2 476	74,8	+ 4,9 %	+ 4,0 %
TRANSPORTS Total	38	37	1,2	- 2,6 %	+ 2,4 %
soit : Transports ferroviaires	38	37	1,2	- 2,6 %	+ 2,4 %
Transports urbains	-	-	-	-	-
FOYERS DOMESTIQUES, COMMERCE, ARTISANAT, ETC. Total	712	797	24,1	+ 11,9 %	+ 12,6 %
soit : Foyers domestiques	285	320	9,7	+ 12,3 %	+ 13,1 %
Eclairage public	28	30	0,9	+ 7,1 %	+ 12,0 %
Irrigation et aménagement du sol	-	-	-	-	-
Agricult., commerce, artis.et serv.publics	399	447	13,5	+ 12,0 %	+ 12,3 %

.1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

DONNEES RAPPORTEES A LA POPULATION

Secteurs de consommation	1975	1976	Accroissement	
	kWh/habitant	kWh/habitant	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL MARCHÉ INTERIEUR	8 663	9 246	+ 6,7 %	+ 4,6 %
soit : Industrie	6 574	6 917	+ 5,2 %	+ 3,2 %
Transports	106	103	- 2,8 %	+ 10,1 %
Foyers domestiques	794	894	+ 12,6 %	+ 12,2 %
Autres usages	1 189	1 332	+ 12,0 %	+ 11,3 %

D'ENERGIE ELECTRIQUE

CONSOMMATION INDUSTRIELLE

Secteurs industriels	1975	1976		Accroissement	
	GWh	GWh	%	1976/75	moyenne 1975/65
TOTAL INDUSTRIE (1)	2 360	2 476	100	+ 4,9 %	+ 4,0 %
A. ENERGIE (1)	-	-	-		
Mines de houille et de lignite, fabr. agglomérés	-	-	-		
Mines de houille et fabr. agglomérés	-	-	-		
Mines de lignite et fabr. de briquettes	-	-	-		
Usines à gaz et cokeries	-	-	-		
Usines à gaz	-	-	-		
Cokeries	-	-	-		
Extraction et raffinage des hydrocarbures	-	-	-		
Extraction du pétrole et du gaz naturel	-	-	-		
Raffinage du pétrole	-	-	-		
B. INDUSTRIE	2 360	2 476	100	+ 4,9 %	+ 4,0 %
Sidérurgie	1 645	1 693	68,4	+ 3,0 %	+ 1,5 %
Métaux non ferreux	2	2	0,1	-	
Minerais et minéraux (sauf combustibles)	48	48	1,9	-	- 0,4 %
Minerais métalliques	42	42	1,7	-	.
Autres minéraux	6	6	0,2	-	.
Denrées alimentaires, boissons et tabac	26	28	1,1	+ 7,7 %	+ 3,2 %
Textile, habillement et cuir	27	35	1,4	+ 30,0 %	+ 11,5 %
Textile et habillement	.	.	.	.	.
Cuir et chaussures	.	.	.	.	.
Pâte à papier et papier, impression, édition	-	-	-	-	-
Pâtes à papier et papier	-	-	-	-	-
Imprimerie, édition	-	-	-	-	-
Chimie	437	473	19,1	+ 8,2 %	.
Produits minéraux non métalliques	42	43	1,8	+ 2,4 %	+ 2,8 %
Verre	-	-	-	-	-
Ciment, chaux et plâtre	30	31	1,3	+ 3,3 %	.
Céramique et matériaux de construction	12	12	0,5	-	.
Fabrications métalliques	48	64	2,6	+ 33,3 %	+ 9,7 %
Construction électrique	-	-	-	-	-
Construction navale	-	-	-	-	-
Construction automobile et cycle	-	-	-	-	-
Autres fabrications métalliques	48	64	2,6	+ 33,3 %	+ 9,7 %
Autres non dénommées ailleurs	85	90	3,6	+ 5,9 %	+ 7,0 %
Caoutchouc	85	85	3,4	+ 5,0 %	.
Bois	4	5	0,2	+ 25,0 %	.
Bâtiment et génie civil	-	-	-	-	-
Divers	-	-	-	-	-

(1) non compris la consommation des services auxiliaires des centrales électriques

CHARACTERISTIC FEATURES

GLOBAL FIGURES

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	233 142	237 397	100	+ 1,8 %	+ 3,4 %
INDUSTRY (1) Total	93 500	100 421	42,3	+ 7,4 %	+ 2,0 %
of which: Energy	8 598	8 961	3,8	+ 4,2 %	.
Industries (except the Energy sector)	84 902	91 460	38,5	+ 7,7 %	.
-----	-----	-----	-----	-----	-----
TRANSPORT Total	2 897	2 868	1,2	- 1,0 %	+ 2,1 %
of which: railways	.	.	.	.	.
Urban transport systems	.	.	.	.	.
-----	-----	-----	-----	-----	-----
HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC Total	136 745	134 108	56,5	- 1,9 %	+ 4,4 %
of which: Households	89 214	85 117	35,9	- 4,6 %	.
Public lighting	2 120	2 200	0,9	+ 3,8 %	.
Irrigation and soil improvement	45 411	46 791	19,7	+ 3,0 %	.
Agricult., commerce, handicrafts and public utilit.)					

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

FIGURES RELATED TO THE POPULATION

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	4 160	4 239	+ 1,9 %	.
of which: Industry	1 668	1 793	+ 7,5 %	.
Transport	52	51	- 1,9 %	.
Households	1 592	1 520	- 4,5 %	.
Other uses	848	875	+ 3,2 %	.

OF ELECTRICAL ENERGY

INDUSTRIAL CONSUMPTION

	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INDUSTRY (1)	93 500	100 421	100	+ 7,4 %	+ 2,0 %
A. ENERGY (1)	8 598	8 961	8,9	+ 4,2 %	.
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	4 904	5 007	5,0	+ 2,1 %	.
Coal mines and patent fuel plants	4 904	5 007	5,0	+ 2,1 %	.
Lignite mines and briquetting plants	-	-			.
Gasworks and coke oven plants	629	578	0,6	- 8,1 %	.
Gasworks	396	340	0,4	- 14,1 %	.
Coke oven plants	233	238	0,2	+ 2,1 %	.
Extraction and refining of hydrocarbures	3 065	3 376	3,3	+ 10,1 %	.
Petroleum and natural gas extraction	-	-			.
Petroleum refineries	3 065	3 376	3,3	+ 10,1 %	.
B. INDUSTRY	84 902	91 460	91,1	+ 7,7 %	.
Iron and steel	11 637	13 164	13,1	+ 13,1 %	.
Non-ferrous metals	7 336	7 850	7,8	+ 7,0 %	.
Ore extraction (except fuels)	1 689	1 735	1,7	+ 2,7 %	.
Metalliferous ores	.	.	.	.	.
Other minerals	.	.	.	.	.
Food, drinks and tobacco	6 686	7 255	7,2	+ 8,5 %	.
Textiles, leather and clothing	5 498	5 727	5,7	+ 4,2 %	.
Textile and clothing	5 313				.
Leather and footwear	185				.
Paper, printing and publishing	5 271	5 587	5,6	+ 6,0 %	.
Pulp and paper	4 294				.
Printing and publishing	977				.
Chemistry	17 359	19 551	19,5	+ 12,6 %	.
Non-metallic mineral products	4 643	5 045	5,0	+ 8,7 %	.
Glass and glassware	.	.			.
Cement, lime and plaster	.	.			.
Ceramic products and building material	.	.			.
Engineering and other metal trades	16 661	17 436	17,4	+ 4,7 %	.
Electrical engineering	7 627				.
Shipbuilding	1 022				.
Motor-vehicles and bicycles	4 613				.
Other fabricated metal products	3 399				.
Other non-classified	8 122	8 110	8,1	- 0,1 %	.
Rubber	1 283				.
Wood	859	918	0,9	+ 6,8 %	.
Building and civil engineering	801	817	0,8	+ 2,0 %	.
Others	5 179				.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

C H A R A C T E R I S T I C F E A T U R E S

G L O B A L F I G U R E S

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	6 247	6 790	100	+ 8,7 %	+ 7,5 %
INDUSTRY (1) Total	2 360	2 586	38,1	+ 9,6 %	+ 8,5 %
of which: Energy	104	93	1,4	- 10,6 %	.
Industries (except the Energy sector)	2 256	2 493	36,7	+ 10,5 %	.
TRANSPORT Total	-	-	-	-	-
of which: Railways	-	-	-	-	-
Urban transport systems	-	-	-	-	-
HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC Total	3 387	4 204	61,9	+ 8,2 %	- 6,8 %
of which: Households	2 618	2 846	41,9	+ 8,7 %	.
Public lighting	82	87	1,3	+ 6,1 %	.
Irrigation and soil improvement	-	-	-	-	-
Agricult.,commerce,handicrafts and public utilit.	1 187	1 271	18,7	+ 7,1 %	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

F I G U R E S R E L A T E D T O T H E P O P U L A T I O N

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	1 998	2 147	+ 7,5 %	.
of which: Industry	755	818	+ 8,3 %	.
Transport	-	-	-	-
Households	837	900	+ 7,5 %	.
Other uses	406	429	+ 5,7 %	.

OF ELECTRICAL ENERGY

INDUSTRIAL CONSUMPTION

	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INDUSTRY (1)	2 360	2 586	100	+ 9,6 %	+ 8,5 %
A. ENERGY (1)	104	93	3,6	- 10,6 %	.
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	55	48	1,8	- 12,7 %	.
Coal mines and patent fuel plants	1	1	0,0	-	.
Lignite mines and briquetting plants	54	47	1,8	- 13,0 %	.
Gasworks and coke oven plants	15	15	0,6	-	.
Gasworks	15	15	0,6	-	.
Coke oven plants	-	-	-	-	.
Extraction and refining of hydrocarbures	34	30	1,2	- 11,8 %	.
Petroleum and natural gas extraction	-	-	-	-	.
Petroleum refineries	34	30	1,2	- 11,8 %	.
B. INDUSTRY	2 256	2 493	96,4	+ 10,5 %	.
Iron and steel	85	93	3,6	+ 9,4 %	.
Non-ferrous metals					
Ore extraction (except fuels)	157	177	6,8	+ 12,7 %	.
Metalliferous ores	116	133	5,1	+ 14,7 %	.
Other minerals	41	44	1,7	+ 7,3 %	.
Food, drinks and tobacco	648	692	26,8	+ 6,7 %	.
Textiles, leather and clothing	182	187	7,2	+ 2,7 %	.
Textile and clothing	.	.	.	.	.
Leather and footwear	.	.	.	.	.
Paper, printing and publishing	138	136	5,3	- 1,5 %	.
Pulp and paper	.	.	.	.	.
Printing and publishing	.	.	.	.	.
Chemistry	299	385	14,9	+ 28,8 %	.
Non-metallic mineral products	317	335	13,0	+ 5,7 %	.
Glass and glassware	.	.	.	.	.
Cement, lime and plaster	.	.	.	.	.
Ceramic products and building material	.	.	.	.	.
Engineering and other metal trades	186	208	8,0	+ 11,8 %	.
Electrical engineering	50	54	2,1	+ 8,0 %	.
Shipbuilding	8	9	0,3	+ 12,5 %	.
Motor-vehicles and bicycles	23	24	0,9	+ 4,3 %	.
Other fabricated metal products	105	121	4,7	+ 15,2 %	.
Other non-classified	244	280	10,8	+ 14,8 %	.
Rubber	88	103	4,0	+ 17,0 %	.
Wood	57	71	2,7	+ 24,6 %	.
Building and civil engineering	24	25	1,0	+ 4,2 %	.
Others	75	81	3,1	+ 8,0 %	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

CHARACTERISTIC FEATURES

GLOBAL FIGURES

Consumption's sector	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	16 500	18 217	100	+ 10,4 %	+ 7,3 %
INDUSTRY (1) Total	4 600	4 800	26,4	+ 4,3 %	+ 7,1 %
of which: Energy	260	360	2,0	+ 38,4 %	+ 14,2 %
Industries (except the Energy sector)	4 340	4 440	24,4	+ 2,3 %	+ 6,6 %
TRANSPORT Total	100	120	0,6	+ 20,0 %	- 0,2 %
of which: Railways	100	120	0,6	+ 20,0 %	- 0,2 %
Urban transport systems	-	-	-	-	-
HOUSEHOLDS, COMMERCE, HANDICRAFTS, ETC Total	11 800	13 297	73,0	+ 12,7 %	+ 7,6 %
of which: Households	6 700	6 700	36,8	0	+ 10,8 %
Public lighting	.	.	.	.	.
Irrigation and soil improvement	.	.	.	.	.
Agricult., commerce, handicrafts and public utilit.	.	.	.	.	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

FIGURES RELATED TO THE POPULATION

Consumption's sector	1975	1976	Increase	
	kWh/capita	kWh/capita	1976/75	average 1975/65
TOTAL INTERNAL MARKET	3 261	3 591	+ 10,1 %	.
of which: Industry	909	946	+ 4,0 %	.
Transport	19	24	+ 26,3 %	.
Households	1 320	1 320	0	.
Other uses	1 013	1 301	+ 28,4 %	.

OF ELECTRICAL ENERGY

INDUSTRIAL CONSUMPTION

	1975	1976		Increase	
	GWh	GWh	%	1976/75	average 1975/65
TOTAL INDUSTRY (1)	4 600	4 800	100	+ 4,3 %	+ 7,1 %
A. ENERGY (1)	260	360	7,5	+ 38,4 %	+ 14,2 %
Hard coal mines and lignite mines, patent fuel plants	-	-	-	-	▼
Coal mines and patent fuel plants	-	-	-	-	▼
Lignite mines and briquetting plants	-	-	-	-	▼
Gasworks and coke oven plants	-	-	-	-	▼
Gasworks	-	-	-	-	▼
Coke oven plants	-	-	-	-	▼
Extraction and refining of hydrocarbures	260	360	7,5	+ 38,4 %	.
Petroleum and natural gas extraction	-	-	-	-	:
Petroleum refineries	260	360	7,5	+ 38,4 %	:
B. INDUSTRY	4 340	4 440	92,5	+ 2,3 %	+ 6,6 %
Iron and steel	300	335	7,0	+ 11,7 %	.
Non-ferrous metals	200	230	4,8	+ 15,0 %	.
Ore extraction (except fuels)	38	34	0,7	- 10,5 %	.
Metalliferous ores	.	.	.	.	.
Other minerals	.	.	.	.	.
Food, drinks and tobacco	940	924	19,3	- 1,7 %	.
Textiles, leather and clothing	215	188	3,9	- 12,6 %	.
Textile and clothing	.	.	.	.	.
Leather and footwear	.	.	.	.	.
Paper, printing and publishing	360	313	6,5	- 13,1 %	.
Pulp and paper	.	.	.	.	.
Printing and publishing	.	.	.	.	.
Chemistry	820	1 060	22,1	+ 29,3 %	.
Non-metallic mineral products	646	580	12,1	- 10,2 %	.
Glass and glassware	.	.	.	.	.
Cement, lime and plaster	.	.	.	.	.
Ceramic products and building material	.	.	.	.	.
Engineering and other metal trades	804	740	15,4	- 8,0 %	.
Electrical engineering	.	.	.	.	.
Shipbuilding	.	.	.	.	.
Motor-vehicles and bicycles	.	.	.	.	.
Other fabricated metal products	.	.	.	.	.
Other non-classified	17	36	0,7	.	.
Rubber	.	.	.	.	.
Wood	.	.	.	.	.
Building and civil engineering	.	.	.	.	.
Others	.	.	.	.	.

(1) excluding the consumption of the auxiliary services of the electrical power plants

ELECTRICAL POWER PLANT

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

DEVELOPMENT OF GENERATING CAPACITY

IN 1976

In 1976 the increase in the total generating capacity of the Nine, though slightly higher than that registered in 1975, was still fairly modest (+ 4.2 % in 1976 compared with 3.2 % in 1975). The additional output capacity of 10 953 MW is made up of : 3 604 MW from nuclear power stations, 5 843 MW from conventional thermal power stations and 1 506 MW from hydro-electric power plant. A considerable amount of conventional thermal plant, equivalent to 4 252 MW output, capacity was shut down, 85 % of this in the United Kingdom.

It is interesting to note that in the Federal Republic of Germany and Belgium 1 700 MW were transferred from auto-producers ('self producers') to the public supply services.

In the nuclear power sector, only slightly more than half of the generating plant scheduled to be commissioned in 1976 did in fact begin operation. Despite these delays, the power produced - some 3 600 MW - still represented an increase of 27 % over 1975. In Germany, four sets in three light-water power stations (Biblis B, Neckarwestheim and Brunsbüttel), with a total output capacity of 2 739 MW, have been added to that country's nuclear power capacity. In the United Kingdom, two AGR (advanced gas-cooled reactor) power stations with an interim rating of 859 MW (1 x 400 MW at Hinkley Point and 1 x 459 MW at Hunterston B) have been connected to the network.

As for conventional thermal power stations, there was an increase of approximately 10 000 MW in this sector, bringing the total output capacity of EUR-9 to nearly 214 000 MW at the end of 1976; 90 % of this increase was attributable to commissioning of public supply plants :

- the new plants were of the following types : 8 200 MW, or 90 %, with steam turbines and 831 MW (9 %) with gas turbines;

- as for the size of the new units and types of boiler used, it is interesting to note that in Germany, the Weiler II station belonging to Saarbergwerke includes the largest generating set (600 MW output) ever installed by an autoproducer; it is coal-fired. The installation of another set in the same size category, with a boiler capable of burning either coal or oil, has further enlarged the public supply capacity. The other new units are mainly of the single-fuel type, with eight sets (1 000 MW) fired by oil, two sets (800 MW) burning natural gas and 1 set (600 MW) fired by lignite.

In France, the first two units in the 700 MW category were commissioned, the oil-fired Cordemais 2 and 3 power stations.

In Italy, four new 300 MW units were added to the public supply network, with boilers operating on either oil or natural gas.

In the Netherlands, the commissioning of the first 600 MW set, scheduled for 1976, was postponed until 1977. A second combined cycle has been commissioned, with a 75 MW gas turbine and 2 43 MW steam turbine.

In Belgium, a 280 MW unit capable of burning either oil or natural gas, and a 69 MW gas turbine, have commenced operation.

In the United Kingdom, two new coal-fired sets have been incorporated (1 x 500 MW and 1 x 660 MW installed capacity); a 642 MW oil-fired unit has also been connected up and seven gas turbines with a total capacity of 165 MW have been commissioned.

In Ireland, a 250 MW generating set with an oil-fired boiler has been connected to the network. This is the first new commissioning since 1972.

In Denmark, a new 260 MW oil-fired set and a 67 MW gas turbine have commenced operation.

As far as hydro-electric power plant is concerned, the energy capability of the power stations is almost unchanged; the bulk of new equipment installed has been pumping stations, in Germany, France, Italy and Luxembourg.

E V O L U T I O N D E L ' E Q U I P E M E N T E L E C T R I Q U E
A U C O U R S D E 1 9 7 6

En 1976, le renforcement de l'ensemble des moyens de production d'énergie électrique de la Communauté des Neuf a été légèrement supérieur à celui enregistré en 1975 mais reste cependant encore assez modeste (+ 4,2 % en 1976 contre 3,2 % en 1975). La puissance nette s'est accrue de 10 953 MW répartis comme suit : 3 604 MW en nucléaire, 5 843 MW en thermique classique et 1 506 MW en hydraulique. Il faut noter le déclassement important de 4 252 MW nets dans l'équipement thermique classique dont 85 % au Royaume-Uni.

Il est intéressant de remarquer qu'en RF d'Allemagne et en Belgique 1 700 MW ont été transférés des autoproducteurs aux services publics.

En ce qui concerne le nucléaire, il faut souligner qu'un peu plus de la moitié seulement de l'équipement prévu pour être couplé au réseau en 1976 a pu entrer en service. Malgré ces retards, les quelques 3 600 MW mis en service représentent cependant un accroissement de 27 % par rapport à 1975. En RF d'Allemagne, quatre groupes dans trois centrales à eau légère (Biblis B, Neckarwestheim et Brunsbüttel) d'une puissance totale de 2 739 MW nets sont venus agrandir le parc existant. Au Royaume-Uni, deux centrales AGR (Advanced gas cooled reactor) avec une puissance provisoire (interim rating) de 859 MW (1 x 400 MW pour Hinkley Point B et 1 x 459 MW pour Hunterstone B) ont été couplées au réseau.

En thermique classique, l'augmentation d'environ 10 000 MW qui a porté la puissance totale d'EUR-9 à près de 214 000 MW nets à la fin de 1976 est due à 90 % aux mises en service d'installations des services publics :

- en ce qui concerne le type des nouvelles installations, 8 200 MW ou 90 % sont des turbines à vapeur et 831 MW (9 %) des turbines à gaz;

- quant à la taille des nouvelles unités et les types de chaudières, il est intéressant de remarquer qu'en RF d'Allemagne la centrale Weiler II des Saarbergwerke possède le groupe le plus important (600 MW nets) jamais installé chez un autoproducteur, son combustible étant la houille. Un autre groupe du même palier équipé d'une chaudière pouvant brûler de la houille ou du fuel-oil est venu s'ajouter au parc des services publics. Les autres unités du nouvel équipement sont à prédominance monovalente avec 8 groupes (1 000 MW) au fuel-oil, 2 groupes (800 MW) au gaz naturel et 1 groupe (600 MW) au lignite.

En France, l'année a été marquée par le couplage des deux premières tranches du palier technique de 700 MW. Il s'agit des centrales Cordemais 2 et 3 alimentées au fuel-oil.

En Italie, on enregistre dans le secteur public la mise en service de 4 unités de 300 MW dont les chaudières peuvent être alimentées au fuel-oil ou au gaz naturel.

Au Pays-Bas, le couplage du 1^{er} groupe de 600 MW prévu pour 1976 a été reporté à 1977. On note la mise en service d'un deuxième cycle mixte avec une turbine à gaz de 75 MW et une turbine à vapeur de 43 MW.

En Belgique sont entrés en service une unité bivalente de 280 MW alimentée au fuel-oil ou au gaz naturel et une turbine à gaz de 69 MW.

Au Royaume-Uni sont venus s'ajouter au parc deux groupes alimentés au charbon (1 x 500 MW et 1 x 660 MW de capacité installée); en plus, on enregistre le couplage d'une unité de 642 MW au fuel-oil ainsi que la mise en service de 7 turbines à gaz d'une puissance totale de 165 MW.

En Irlande, un groupe de 250 MW avec une chaudière alimentée au fuel-oil a été couplé. Il représente la première nouvelle mise en service depuis 1972.

Au Danemark, on note le couplage d'un groupe de 260 MW (fuel-oil) et d'une turbine à gaz de 67 MW.

Quant à l'équipement hydraulique, la productibilité des centrales a peu varié, le nouvel équipement étant constitué principalement par des centrales de pompage installées en RF d'Allemagne, en France, en Italie et au Luxembourg.

NUCLEAR POWER STATIONS

EQUIPEMENT NUCLEAIRE

EVOLUTION DURING 1976

EVOLUTION AU COURS DE 1976

MW (thousands of kW)

	Number of sets			Installed capacity			Maximum output capacity		
	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers

EUR-9									
Situation fin 1975	99	83	16	14 502	13 607	895	13 333	12 560	773
Mises en service (*)	6	5	1	+ 3 871	+ 3 865	+ 6	+ 3 604	+ 3 598	+ 6
Modifications				- 77	- 77	-	-	-	-
Situation fin 1976	105	88	17	18 296	17 395	901	16 937	16 158	779
1976/75				+ 26,1 %	+ 27,8 %		+ 27,0 %	+ 28,7 %	
BR DEUTSCHLAND									
Situation end 1975	11	11	-	3 429	3 429	-	3 261	3 261	-
Commissioned	3	3	-	2 899	2 899	-	2 739	2 739	-
Situation end 1976	14	14	-	6 328	6 328	-	6 000	6 000	-
1976/75				+ 84,5 %	+ 84,5 %		+ 84,0 %	+ 84,0 %	
FRANCE									
Situation fin 1975	15	15	-	3 021	3 021	-	2 813	2 313	-
Modifications				- 77	- 77	-	-	-	-
Situation fin 1976	16	15	1	2 950	2 944	6	2 819	2 813	6
1976/75				- 2,6 %	- 2,6 %		-	-	
ITALIA									
Situation end 1975	6	6	-	577	577	-	552	552	-
Situation end 1976	6	6	-	577	577	-	552	552	-
NEDERLAND									
Situation fin 1975	2	2	-	531	531	-	502	502	-
Situation fin 1976	2	2	-	531	531	-	502	502	-
BELGIQUE									
Situation fin 1975	5	5	-	1 761	1 761	-	1 670	1 670	-
Situation fin 1976	5	5	-	1 761	1 761	-	1 670	1 670	-
UNITED KINGDOM									
Situation end 1975	60	44	16	5 183	4 288	895	4 535	3 762	773
Commissioned (*)	2	2	-	966	966	-	859	859	-
Situation end 1976	62	46	16	6 149	5 254	895	5 394	4 621	773
1976/75				+ 18,6 %	+ 22,5 %		+ 18,9 %	+ 22,3 %	

MW (milliers de kW)

	Nombre de groupes			Puiss. max. possible brute			Puiss. max. possible nette		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs

(*) Deutschland : Neckarwestheim (GKN) 1X697 + 1X158
 Brunsbüttel (KKP) 1X206
 Biblis B (RWE) 1X1238

France : Cadarache (CEA) 1X6

United Kingdom : Hinkley Point B1 (GECB) 1X660
 Hunterston B1 (SSEB) 1X660

NUCLEAR POWER STATIONS

EQUIPEMENT NUCLEAIRE

STRUCTURE - SITUATION END 1976

STRUCTURE - SITUATION FIN 1976

MW (thousands of kW)

	Number of sets			Installed capacity			Max. output capacity			Breakdown in %		
	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers

TOTAL	105	88	17	18 296	17 395	905	16 937	16 158	779	100	100	100
-------	-----	----	----	--------	--------	-----	--------	--------	-----	-----	-----	-----

a) BY AGE OF GENERATING SETS

a) SELON L'AGE DES GROUPES

1955 to 1960	15	3	12	580	100	480	487	95	392	2,9	0,6	50,7
1961 to 1965	48	46	2	3 239	3 194	45	2 893	2 858	35	17,1	17,7	4,5
1966 to 1970	17	16	1	3 228	3 128	100	3 026	2 934	92	17,9	18,2	11,9
1971	7	7	-	2 190	2 190	-	1 995	1 995	-	11,8	12,4	-
1972	4	4	-	1 237	1 237	-	1 189	1 189	-	7,0	7,4	-
1973	2	2	-	727	727	-	683	683	-	4,0	4,2	-
1974	3	3	1	1 889	1 619	270	1 795	1 541	254	10,6	9,5	32,9
1975	3	3	-	1 335	1 335	-	1 265	1 265	-	7,5	7,8	-
1976	6	5	1	3 871	3 865	6	3 604	3 598	6	21,3	22,3	0,8

b) ACCORDING TO SIZE OF SETS

b) SELON LA TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

> 200				3 975	3 344	631	3 271	2 746	525	19,3	17,0	67,1
200 - 599				7 920	7 050	270	7 652	7 398	254	45,2	45,8	32,9
600 - 999				3 959	3 959	-	3 690	3 690	-	21,8	22,8	-
< 1 000				2 442	2 442	-	2 324	2 324	-	13,7	14,4	-

c) ACCORDING TO REACTOR FAMILY

c) SELON LE TYPE DE REACTEUR

1 - natural uranium reactor				7 227	6 747	480	6 512	6 120	392	38,5	37,9	50,7
2 - enriched uranium reactor				10 536	10 398	138	9 927	9 805	122	58,6	60,7	15,0
of which :												
BWR				2 146	2 146	-	2 048	2 048	-	12,1	12,7	-
PWR				7 125	7 119	6	6 751	6 745	6	39,8	41,7	0,8
AGR				998	966	32	883	859	24	5,2	5,3	3,1
advanced				210	110	100	194	102	92	1,2	0,6	11,9
3 - fast reactors				533	250	283	498	233	265	2,9	1,4	34,3

MW (milliers de kW)

	Nombre de groupes			Puiss. max. poss. brute (MW)			Puiss. max. poss. nette (MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs

CONVENTIONAL THERMAL POWER STATIONS

EVOLUTION DURING 1976

MW (thousands of kW)

	Number of sets			Installed capacity			Max. Output capacity		
	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers	All power stations	Public supply	Self producers
EUR-9									
Situation end 1975		2 488		219 664	181 172	38 492	208 047	171 769	36 278
Commissioned		+ 51		+ 10 646	+ 9 617	+ 1 029	+ 10 095	+ 9 140	+ 955
Dismantled		- 134		- 4 693	- 4 450	- 243	} - 4 252	} - 2 442	- 252
Modifications		+ 20		+ 31	+ 1 781	- 1 750					- 1 558
Situation end 1976		2 425		225 648	188 120	37 528	213 890	178 467	35 423
1976/75				+ 2,7 %	n.a.	n.a.	+ 2,8 %	n.a.	n.a.
DEUTSCHLAND									
Situation end 1975	.	878	.	65 361	49 046	16 315	61 462	46 252	15 210
Commissioned		+ 17		+ 4 300	+ 3 560	+ 740	+ 4 092	+ 3 412	+ 680
Dismantled		- 6		- 267	- 138	- 129	- 276	- 130	- 146
Modifications		+ 7	- 7	+ 34	+ 832	- 798	+ 32	+ 740	- 708
Situation end 1976	.	896	.	69 428	53 300	16 128	65 310	50 274	15 036
1976/75 (*)				+ 6,2 %	n.a.	n.a.	+ 6,3 %	n.a.	n.a.
FRANCE									
Situation end 1975	1 170	152	1 018	27 397	20 093	7 304	26 123	19 185	6 938
Commissioned	+ 10	+ 3	+ 7	+ 1 466	+ 1 411	+ 55	+ 1 435	+ 1 381	+ 54
Dismantled	- 9	- 3	- 6	- 74	-	- 74	- 69	-	- 69
Modifications	+ 4	-	+ 4	+ 85	+ 3	+ 82	+ 85	- 38	+ 123
Situation end 1976	1 175	152	1 023	28 874	21 507	7 367	27 574	20 528	7 046
1976/75				+ 5,4 %	+ 7,0 %	+ 0,9 %	+ 5,5 %	+ 7,0 %	+ 1,6 %
ITALIA									
Situation end 1975	1 296	312	984	24 734	18 677	6 057	23 505	17 741	5 764
Commissioned	+ 33	+ 7	+ 26	+ 1 546	+ 1 318	+ 228	+ 1 453	+ 1 238	+ 215
Dismantled	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modifications	- 2	-	- 2	- 113	- 134	+ 21	- 107	- 126	+ 19
Situation end 1976	1 327	319	1 008	26 167	19 861	6 306	24 851	18 853	5 998
1976/75				+ 5,8 %	+ 6,3 %	+ 4,1 %	+ 5,7 %	+ 6,3 %	+ 4,1 %
NEDERLAND									
Situation end 1975	415	187	228	14 870	13 338	1 532	14 412	12 972	1 440
Commissioned	+ 2	+ 2	-	+ 378	+ 378	-	+ 371	+ 371	-
Dismantled	- 4	- 4	-	- 228	- 228	-	- 243	- 243	-
Modifications				+ 78	+ 78				
Situation end 1976	413	185	228	15 098	13 566	1 532	14 540	13 100	1 440
1976/75 (*)									

EQUIPEMENT THERMIQUE CLASSIQUE

EVOLUTION AU COURS DE 1976

MW (milliers de kW)

	Nombre de groupes			Puiss. max. possible brute			Puiss. max. possible nette		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
BELGIQUE									
Situation fin 1975	.	100	.	8 016	5 880	2 136	7 682	5 654	2 028
Mises en service	+ 11	+ 9	+ 2	+ 464	+ 458	+ 6	+ 442	+ 436	+ 6
Déclassements	- 6	-	- 6	- 40	-	- 40	- 37	-	- 37
Modifications	.	+ 13	- 13	- 12	+ 1 043	- 1 055	- 4	+ 1 004	- 1 005
Situation fin 1976	.	122	.	8 428	7 381	1 047	8 086	7 094	992
1976/75 (*)				+ 5,1 %	n.a.	n.a.	+ 5,3 %	n.a.	n.a.
LUXEMBOURG									
Situation fin 1975	45	-	45	226	-	226	214	-	214
Mises en service	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Déclassements	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modifications	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Situation fin 1976	45	-	45	226	-	226	214	-	214
1976/75									
UNITED KINGDOM									
Situation fin 1975	.	743	.	71 285	66 585	4 700	67 270	62 794	4 476
Mises en service	.	+ 10	.	+ 1 900	+ 1 900	-	+ 1 725	+ 1 725	-
Déclassements	-	- 121	-	- 4 084	- 4 084	-	- 3 603	- 3 603	-
Modifications	.	-	.	- 41	- 41	-	- 33	- 46	+ 13
Situation fin 1976	.	632	.	69 060	64 360	4 700	65 359	60 870	4 489
1976/75				- 3,1 %	- 3,5 %		- 2,8 %	- 3,1 %	+ 0,3 %
IRELAND									
Situation fin 1975	.	43	.	1 601	1 539	62	1 513	1 455	58
Mises en service	.	+ 1	.	+ 250	+ 250	-	+ 250	+ 250	-
Déclassements	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modifications	.	-	.	-	-	-	-	-	-
Situation fin 1976	.	44	.	1 851	1 789	62	1 763	1 705	58
1976/75				+ 15,6 %	+ 16,2 %		+ 16,5 %	+ 17,2 %	
DANMARK									
Situation fin 1975	.	73	.	6 174	6 014	160	5 866	5 716	150
Mises en service	+ 2	+ 2	-	+ 342	+ 342	-	+ 327	+ 327	-
Déclassements	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modifications	.	-	.	-	-	-	-	-	-
Situation fin 1976	.	75	.	6 516	6 356	160	6 193	6 043	150
1976/75				+ 5,5 %	+ 5,7 %	-	+ 5,6 %	+ 5,7 %	-

(*) Les situations fin 1975 et fin 1976 ne sont pas comparables

G E O T H E R M A L P O W E R S T A T I O N S

EQUIPEMENT GEOTHERMIQUE

EUR-9 = ITALIA									
Situation fin 1975	38	38	-	421	421	-	397	397	-
Situation fin 1976	38	38	-	421	421	-	398	398	-

I. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS MISES EN SERVICE EN 1976 - SERVICES PUBLICS

MW (milliers de kW)

PUISSANCE MAX. POSSIBLE NETTE	ENSEMBLE DES GROUPES		PUISSANCE UNITAIRE (MW)				
			≥ 500	200 à 499	100 à 199	50 à 99	< 50
ENSEMBLE DES COMBUSTIBLES	9 140	100 %	4 661	3 295	120	793	272
MCNOVALENT	6 464	70,7	3 981	1 560	120	639	164
soit : Houille	1 015	11,1	895	-	120	-	-
Lignite récent	584	6,4	584	-	-	-	-
Produits pétroliers	3 960	43,3	2 012	1 210	-	594	144
Gaz naturel	840	9,2	490	350	-	-	-
Gaz dérivés et divers	65	0,7	-	-	-	45	20
BIVALENT	2 677	29,3	680	1 735	-	154	108
soit : Houille/Produits pétroliers	680	7,4	680	-	-	-	-
Houille/Gaz naturel	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Divers	-	-	-	-	-	-	-
Prod.pétroliers/Gaz naturel	1 997	21,9	-	1 735	-	154	108
Prod.pétroliers/Gaz dérivés	-	-	-	-	-	-	-
POUVANT FONCTIONNER AUX :							
Combustibles solides	2 279	24,9	2 159	-	120	-	-
Combustibles liquides	6 637	72,6	2 692	2 945	-	748	252
Combustibles gazeux	2 902	31,8	490	2 085	-	199	128

II. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT SELON L'AGE DES GROUPES - SITUATION FIN 1976

Période de mise en service	Nombre de groupes			Puiss.max.poss.brute(MW)			Puiss.max.poss.nette(MW)			Répartition en %		
	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs
Jusqu'à 1950		607			7 618			6 961			3,9	
1951 à 1955		387			15 539			14 700			8,2	
1956 à 1960		383			24 325			22 719			12,7	
1961 à 1965		321			30 120			28 462			16,0	
1966 à 1970		327			47 150			45 004			25,2	
1971		73		14 177	12 487	1 690	13 389	11 792	1 597	6,3	6,6	4,5
1972		55		10 524	9 679	850	10 050	9 251	799	4,7	5,2	2,3
1973		42		12 140	10 225	1 915	11 589	9 753	1 836	5,4	5,5	5,2
1974		68		14 697	13 654	1 038	13 908	12 942	966	6,5	7,3	2,7
1975		36		8 203	7 706	497	7 778	7 303	475	3,6	4,1	1,3
1976		51		10 646	9 617	1 029	10 095	9 140	955	4,7	5,1	2,7
TOTAL		2 425		225 648	188 120	37 528	213 890	178 467	35 425	100	100	100

T H E R M I Q U E C L A S S I Q U E

III. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT - SITUATION FIN 1976

MW (milliers de kW)

	Puiss.max.poss.brute(MW)			Puiss.max.poss.nette(MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
T O T A L	225 648	188 120	37 528	213 890	178 467	35 425	100	100	100

a) PAR TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

< 50		18 356			17 107			9,6	
50 - 99		28 630			28 376			15,9	
100 - 199		40 372			38 240			21,4	
200 - 499		57 332			54 239			30,4	
≥ 500	44 080	43 430	650	41 105	40 505	600	19,2	22,7	1,7

b) SELON LA NATURE DES GROUPES

Turbines à vapeur		179 656			170 260			95,4	
Turbines à gaz		7 900			7 659			4,3	
Moteurs à combustion interne		563			548			0,3	
Non inventorié :		-			-			-	

c) SELON LE COMBUSTIBLE UTILISABLE

<u>Monovalent :</u>		138 338			130 736			73,3	
soit: Houille (1)		59 493			56 032			31,4	
Lignite récent (2)		13 613			12 689			7,1	
Produits pétroliers		55 563			52 742			29,6	
Gaz naturel		9 364			8 985			5,0	
Gaz dérivés et divers		305			288			0,2	
<u>Bivalent :</u>		46 601			44 682			25,0	
soit: Houille/Lignite récent		459			432			0,2	
Houille/Prod.pétroliers		18 267			17 373			9,7	
Houille/Gaz naturel		3 404			3 216			1,8	
Houille/Gaz dérivés		678			635			0,4	
Prod.pétr./Gaz naturel		21 002			20 440			11,5	
Prod.pétr./Gaz dérivés		2 374			2 198			1,2	
Lignite récent/Prod.pétroliers		417			388			0,2	
<u>Trivalent :</u>		3 181			3 049			1,7	
soit: Houille/Pr.pétr./Gaz naturel		2 242			2 154			1,2	
Houille/Pr.pétr./Gaz dérivés		859			819			0,5	
Houille/Pr.pétr./Lignite récent		80			76			0,0	
Non inventorié		-			-			-	
<hr/>									
Pouvant fonctionner à :									
Houille (1)		85 482			80 737			45,2	
Lignite récent (2)		14 569			13 585			7,6	
Produits pétroliers		100 804			96 190			53,9	
Gaz naturel		36 012			34 795			19,2	
Gaz dérivés		4 216			3 940			2,2	

(1) Y compris lignite ancien et briquettes

(2) Y compris tourbe pour l'Irlande

I. CHARACTERISTICS OF PLANT COMMISSIONED DURING 1976

Name of station	Undertaking	Nature of set	Capacity (MW)			Fuel
			Design Rating	Installed	Output	
Public supply :	17 Sets		3 549	3 560	3 412	
Moorburg	HEW	Steam Driven	1 X 515	515	490	Natural Gas
Wilhelmshafen	NWK	Steam Driven	1 X 720	720	680	Hard coal / oil
Bochum	STDW	Steam Driven	1 X 26	33	32	Oil / Natural gas
Elverlingsen	KEM	Steam Driven	1 X 30	105	105	Oil
		Gas Turbine	1 X 75			
Karnap	RWE	Steam Driven	1 X 130	135	120	Hard coal
Niehlerhafen	GEW KOELN	Steam Driven	1 X 300	300	300	Oil
Newrath	RWE	Steam Driven	1 X 600	600	584	Lignite
Oberhausen	STDW	Gas Turbine	1 X 50	50	45	Coke gas
Wuppertal	GMBH	Steam Driven	1 X 20	20	20	Garbage
Augsburg	STDW	Steam Driven	1 X 7	7	7	Oil
Franken I	GKW FRANKEN	Steam Driven	1 X 370	370	350	Natural Gas
München Freiman	STDW	Gas Turbine	1 X 80	80	79	Oil / Natural gas
Pleinting	Ilse Bayer Energie	Steam Driven	1 X 425	425	400	Oil
Charlottenburg	BEMAG	Gas Turbine	3 X 67	200	200	Oil

Selfproducers :			740	740	680	
Weiher	Saarbergwerke	Steam Driven	1 X 650	650	600	Hard coal
Various			90	90	80	Hard coal / derived gas

TOTAL			4 289	4 300	4 092	

II. STRUCTURE OF PLANT ACCORDING TO AGE OF SETS - SITUATION END 1976

Periods of commissioning	Number of sets			Installed capacity			Maximum output capacity			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers
to 1950		337		5 141	2 186	2 955	4 757	1 993	2 764	7,3	4,0	18,4
1951 to 1955		118		6 219	4 219	2 000	5 811	3 946	1 865	8,9	7,8	12,4
1956 to 1960		116		8 715	5 993	2 722	7 925	5 376	2 549	12,1	10,7	17,0
1961 to 1965		123		12 299	9 301	2 998	11 492	8 664	2 828	17,6	17,2	18,8
1966 to 1970		70		10 692	7 977	2 715	10 053	7 530	2 523	15,4	15,0	16,8
1971		21		3 370	2 580	790	3 062	2 341	721	4,7	4,7	4,8
1972		14		2 688	2 388	300	2 555	2 275	280	3,9	4,5	1,9
1973		26		4 754	4 251	503	4 539	4 054	485	6,9	8,1	3,2
1974		36		7 004	6 679	325	6 520	6 315	305	10,1	12,6	2,0
1975		18		4 246	4 166	80	4 004	3 928	76	6,1	7,8	0,5
1976		17		4 300	3 560	740	4 092	3 412	680	6,3	6,8	4,5
TOTAL		896		69 428	53 300	16 128	65 310	50 274	15 036	100	100	100

POWER STATIONS

III. STRUCTURE OF PLANT - SITUATION END 1976

MW (Thousands of kW)

	Installed capacity (MW)			Max. output capacity (MW)			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self-producers	Total	Public supply	Self-producers	Total	Public supply	Self-producers
T O T A L	69 428	53 300	16 128	65 310	50 274	15 036	100	100	100

a) ACCORDING TO SIZE OF SETS

< 50	15 348	6 495	8 853	14 455	6 189	8 266	22,1	12,2	54,0
50 - 99	9 669	7 826	1 843	9 111	7 375	1 736	13,9	14,7	11,4
100 - 199	17 396	13 934	3 462	16 284	13 055	3 229	25,0	26,1	21,5
200 - 499	19 045	17 725	1 320	17 889	16 684	1 205	27,4	33,3	8,2
≥ 500	7 970	7 320	650	7 571	6 971	600	11,5	13,7	4,0

b) ACCORDING TO NATURE OF SETS

Steam driven	65 799	50 214	15 585	61 802	47 287	14 515	94,6	94,1	96,5
Gas turbines	3 442	3 010	432	3 333	2 913	420	5,1	5,8	2,8
Diesels	187	76	111	175	74	101	0,3	0,1	0,7
Non inventoried	-	-	-	-	-	-	-	-	-

c) BY TYPE OF FUEL USED

Monovalent :	53 155	39 895	13 260	49 815	37 442	12 374	76,3	74,5	82,3
of which: Hard coal (1)	17 895	10 995	6 900	16 804	10 354	6 450	25,7	20,6	42,9
Brown coal	13 659	12 889	770	12 747	12 017	730	19,5	23,9	4,9
Petroleum products	11 867	8 497	3 370	11 030	7 880	3 150	16,9	15,7	20,9
Natural gas	9 734	7 394	2 220	9 235	7 074	2 044	14,1	14,1	13,6
Derived gases and others										120	117	0,2	0,2
Bivalent :	15 139	12 271	2 868	14 414	11 752	2 662	22,1	23,3	17,7
of which: Hard coal/Brown coal	559	459	100	522	432	92	0,8	0,9	0,6
Hard coal/Petr.products	5 647	4 797	850	5 315	4 515	800	8,1	9,0	5,3
Hard coal/Natural gas	3 206	710	1 818	2 965	660	1 670	4,5	1,3	11,1
Hard coal/Derived gases										678	635	1,3	1,3
Petr.products/Natural gas	4 531	4 431	100	4 479	4 379	100	6,9	8,7	0,7
Petr.products/Derived gases	1 023	1 023	-	977	977	-	1,5	1,9	-
Brown coal/Petr.products	167	167	-	154	154	-	0,2	0,3	-
Trivalent :	1 134	1 134	-	1 080	1 080	-	1,7	2,1	-
of which: Hard coal/Petr.pr./Nat.gas	772	772	-	737	737	-	1,1	1,5	-
Hard coal/Petr.pr./Derived gases	282	282	-	267	267	-	0,4	0,5	-
Hard coal/Petr.pr./Brown coal	80	80	-	76	76	-	0,1	0,2	-
Non inventoried	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<hr/>									
Can be operated with :									
Hard coal (1)	28 441	18 773	9 668	26 686	17 676	9 010	40,9	35,2	59,9
Brown coal	14 465	13 595	870	13 499	12 679	820	20,7	25,2	5,4
Petroleum products	24 001	19 687	4 320	23 035	18 985	4 050	35,3	37,8	27,0
Natural gas	19 548	13 307	4 138	18 660	12 850	3 814	28,6	25,6	25,4
Derived gases										2 103	1 996	4,0	4,0

(1) Included lignite and patent fuel

I. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS MISES EN SERVICE EN 1976

Nom de la centrale	Exploitant	Type de l'équipement	Puissance (MW)			Combustible utilisé
			nominale	maximale possible		
				brute	nette	
Services publics :	3 Groupes		1 411	1 411	1 381	
Cordemais 2 et 3 Lucciana	EDF EDF	Turbine à vapeur Diesel	2 X 700 1 X 11	1 400 11	1 370 11	Fuel-oil Fuel-oil
Autoproducteurs :	6 Groupes		55	55	54	
Port Jérôme Provence Bordes St. Clair	ESSO Bares - Orsay Turbomeca Rhône Poulenc	Contrepression Contrepression Turbine à gaz Turbine à vapeur	2 X 19 1 X 12,5 2 X 0,8 1 X 3,8	38 12,5 1,6 3,0	38 12,5 1,6 2,0	Gas de Raff. et divers Fuel-oil Gaz naturel Fuel-oil
T O T A L	9 Groupes		1 466	1 466	1 435	

II. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT SELON L'AGE DES GROUPES - SITUATION FIN 1976

Période de mise en service	Nombre de groupes			Puissance max. poss.brute(MW)			Puissance max. poss.nette(MW)			Répartition en %		
	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs
Jusqu'à 1950	762	38	724	1 740	380	1 360	1 718	361	1 357	6,1	1,8	18,7
1951 à 1955	99	12	87	2 407	680	1 727	2 275	632	1 643	8,3	3,1	23,5
1956 à 1960	77	28	49	4 452	3 300	1 152	4 243	3 157	1 086	15,4	15,4	15,5
1961 à 1965	68	21	47	4 068	3 250	818	3 849	3 087	762	14,0	15,0	10,9
1966 à 1970	82	26	56	7 654	6 677	977	7 308	6 373	935	26,5	31,0	13,4
1971	20	7	13	2 021	1 632	389	1 935	1 550	385	7,0	7,6	5,5
1972	21	3	18	821	554	267	770	524	246	2,8	2,6	3,5
1973	17	4	13	1 989	1 477	512	1 913	1 420	493	6,9	6,9	7,0
1974	13	6	7	1 522	1 433	89	1 428	1 359	69	5,2	6,6	1,0
1975	6	4	2	731	718	21	702	684	18	2,6	3,3	0,3
1976	10	3	7	1 466	1 411	55	1 435	1 381	54	5,2	6,7	0,7
TOTAL	1 175	152	1 023	28 874	21 507	7 367	27 574	20 528	7 046	100	100	100

THERMIQUE CLASSIQUE

III. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT - SITUATION FIN 1976

MW (milliers de kW)

	Puiss.max.poss.brute(MW)			Puiss.max.poss.nette(MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
TOTAL	28 874	21 507	7 367	27 576	20 528	7 046	100	100	100

a) PAR TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

< 50 MW	4 075	335	3 740	3 888	278	3 610	14,0	1,4	50,9
50 - 99	1 449	577	872	1 362	537	825	4,9	2,6	11,8
100 - 199	6 931	5 220	1 711	6 591	4 998	1 593	23,9	24,3	22,8
200 - 499	10 819	9 775	1 044	10 268	9 250	1 018	37,3	45,1	14,5
≥ 500	5 600	5 600	-	5 465	5 465	-	19,9	26,6	-

b) SELON LA NATURE DES GROUPES

Turbines à vapeur	27 114	21 082	6 032	25 880	20 136	5 744	94,0	98,1	81,5
Turbines à gaz	769	342	427	713	313	400	2,6	1,5	5,7
Moteurs à combustion interne	181	83	98	165	79	86	0,4	0,4	1,2
Non inventorié :	810	-	810	816	-	816	3,0	-	11,6

c) SELON LE COMBUSTIBLE UTILISABLE

Monovalent :	17 425	14 265	3 160	16 619	13 616	3 003	60,4	66,3	42,9
soit: Houille (1)	4 161	2 115	2 046	3 964	2 019	1 945	14,4	9,8	27,8
Lignite récent	240	240	-	227	227	-	0,8	1,1	-
Produits pétroliers	11 984	11 310	674	11 436	10 796	640	41,5	52,6	9,1
Gaz naturel	735	600	135	702	574	128	2,6	2,8	1,8
Gaz dérivés et divers	305	-	305	290	-	290	1,1	-	4,1
Bivalent :	9 497	7 242	2 255	9 054	6 912	2 142	32,9	33,7	30,6
soit: Houille/Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Prod.pétroliers	5 969	5 166	803	5 694	4 931	763	20,7	24,0	10,9
Houille/Gaz naturel	560	507	53	534	484	50	1,9	2,4	0,7
Houille/Gaz dérivés	551	-	551	523	-	523	1,9	-	7,5
Prod.pétr./Gaz naturel	1 590	1 422	176	1 524	1 357	167	5,5	6,6	2,4
Prod.pétr./Gaz dérivés	819	147	672	779	140	639	2,8	0,7	9,1
Lignite récent/Prod.pétroliers	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trivalent :	1 142	-	1 142	1 085	-	1 085	3,9	-	15,5
soit: Houille/Pr.pétr./Gaz naturel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Pr.pétr./Gaz dérivés	1 142	-	1 142	1 085	-	1 085	3,9	-	15,5
Houille/Pr.pétr./Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Non inventorié	810	-	810	816	-	816	3,0	-	11,6
<hr/>									
Pouvant fonctionner à :									
Houille (1)	12 384	7 788	4 596	11 800	7 434	4 366	42,9	36,2	62,4
Lignite récent	240	240	-	227	227	-	0,8	1,1	-
Produits pétroliers	21 512	18 045	3 467	20 518	17 224	3 294	74,5	83,9	47,1
Gaz naturel	2 893	2 529	364	2 760	2 415	345	10,0	11,8	4,9
Gaz dérivés	2 817	147	2 670	2 677	140	2 537	9,7	0,7	36,3

(1) Y compris lignite ancien

I. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS MISES EN SERVICE EN 1976

Nom de la centrale	Exploitant	Type de l'équipement	Puissance (MW)			Combustible utilisé
			nominale	maximale possible		
				brute	nette	
Services publics:	7 groupes		1 319	1 318	1 238	
Rossano	ENEL	Cond.	3 x 320	960	900	Fuel/Gaz nat.
Milazzo	ENEL	Cond.	1 x 320	320	300	Fuel/Gaz nat.
Moncalieri	AEM Torino	Turb. à gaz	1 x 35	35	35	Fuel/Gaz nat.
Capri	SIPPIC	Diesel	1 x 3	2	2	Fuel-oil
Ponza	Elettr. Ponzese	Diesel	1 x 1	1	1	Fuel-oil
<hr/>						
Autoproducteurs:	26 groupes		228	228	215	
Taranto	ITALSIDER	Soustrirage	1 x 160	160	150	Gaz dérivés
Divers 10 MW			68	68	65	
<hr/>						
T O T A L	33 groupes		1 547	1 547	1 453	

II. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT SELON L'AGE DES GROUPES - SITUATION FIN 1976

Période de mise en service	Nombre de groupes			Puissance max. poss.brute(MW)			Puissance max. poss.nette(MW)			Répartition en %		
	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs
Jusqu'à 1950	172	40	132	243	21	222	231	20	211	0,9	0,1	3,5
1951 à 1955	453	29	362	1 053	812	241	964	770	194	3,9	4,1	3,2
1956 à 1960		62		2 711	1 942	769	2 599	1 839	760	10,5	9,8	12,7
1961 à 1965	242	75	167	5 131	3 451	1 680	4 894	3 294	1 600	19,7	17,5	26,7
1966 à 1970	245	65	180	7 383	6 521	862	7 048	6 228	820	28,4	33,0	13,7
1971	48	14	34	2 434	2 010	424	2 304	1 896	408	9,3	10,1	6,8
1972	34	9	25	750	575	175	712	545	167	2,9	2,9	2,8
1973	44	6	38	1 984	1 157	827	1 875	1 089	786	7,5	5,8	13,1
1974	39	9	30	2 230	1 704	526	2 104	11 604	500	8,5	8,5	8,3
1975	28	3	25	702	350	352	668	330	338	2,7	1,8	5,6
1976	33	7	26	1 546	1 318	228	1 453	1 238	215	5,9	6,6	3,6
TOTAL	1 327	319	1 008	26 167	19 861	6 306	24 851	18 853	5 998	100	100	100

THERMIQUE CLASSIQUE

III. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT - SITUATION FIN 1976

MW (milliers de kW)

	Puiss.max.poss.brute(MW)			Puiss.max.poss.nette(MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
TOTAL	26 167	19 860	6 306	24 851	18 853	5 998	100	100	100

a) PAR TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
< 50	4 759	924	3 835	4 549	896	3 653	18,3	4,8	60,9
50 - 99	3 294	2 121	1 173	3 121	2 007	1 114	12,6	10,7	18,6
100 - 199	5 308	4 010	1 298	5 045	3 814	1 231	20,3	20,2	20,5
200 - 499	11 605	11 605	-	10 961	10 961	-	44,1	58,1	-
≥ 500	1 200	1 200	-	1 175	1 175	-	4,7	6,2	-

b) SELON LA NATURE DES GROUPES

	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
Turbines à vapeur	25 336	19 298	6 038	24 030	18 297	5 733	96,7	97,0	95,6
Turbines à gaz	636	513	123	630	509	121	2,5	2,7	2,0
Moteurs à combustion interne	194	49	145	191	47	144	0,8	0,3	2,4
Non inventorié :	-	-	-	-	-	-	-	-	-

c) SELON LE COMBUSTIBLE UTILISABLE

Monovalent :	14 739	11 992	2 747	14 046	11 385	2 661	56,5	60,4	44,4
soit: Houille	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite récent	68	68	-	61	61	-	0,3	0,3	-
Produits pétroliers	14 022	11 897	2 125	13 366	11 298	2 068	53,8	59,9	34,5
Gaz naturel	362	3	359	346	3	343	1,4	0,0	5,7
Gaz dérivés et divers	287	24	263	273	23	250	1,1	0,1	4,2
Bivalent :	11 427	7 868	3 559	10 805	7 468	3 337	43,5	39,6	55,6
soit: Houille/Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Prod.pétroliers	2 952	2 929	23	2 813	2 791	22	11,3	14,8	0,4
Houille/Gaz naturel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Gaz dérivés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod.pétr./Gaz naturel	5 741	4 029	1 712	5 386	3 822	1 564	21,7	20,3	26,1
Prod.pétr./Gaz dérivés	2 484	660	1 824	2 372	621	1 751	9,5	3,3	29,2
Prod.pétr./Lignite récent	250	250	-	234	234	-	0,9	1,2	-
Trivalent :	-	-	-	-	-	-	-	-	-
soit: Houille/Pr.pétr./Gaz naturel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Pr.pétr./Gaz dérivés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Pr.pétr./Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Non inventorié	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pouvant fonctionner à :									
Houille	2 952	2 929	23	2 813	2 791	22	11,3	14,8	0,4
Lignite récent	318	318	-	295	295	-	1,2	1,6	-
Produits pétroliers	25 449	19 765	5 684	24 171	18 766	5 405	97,3	99,5	90,1
Gaz naturel	6 103	4 032	2 071	5 732	3 825	1 907	23,1	20,3	31,8
Gaz dérivés	2 771	684	2 087	2 645	644	2 001	10,6	3,4	33,4

I. CHARACTERISTICS OF PLANT COMMISSIONED DURING 1976

Name of station	Undertaking	Nature of set	Capacity (MW)			Fuel
			Design Rating	Installed	Output	
Public supply	2 sets		378	378	371	
Lage Weide	PEGUS	Steam Turbine	260	260	255	Oil / natural gas
Dange	PNEM	Mixed cycle	43 75	118	116	Oil / natural gas

II. STRUCTURE OF PLANT ACCORDING TO AGE OF SETS - SITUATION END 1976

Periods of commissioning	Number of sets			Installed capacity			Maximum output capacity			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers	Total	Public supply	Self pro-ducers
to 1950		24			69			66			0,5	
1951 to 1955		35			1 178			1 135			8,7	
1956 to 1960		26			1 369			1 312			10,0	
1961 to 1965		32			2 109			2 046			15,6	
1966 to 1970		37			3 352			3 252			24,8	
1971	15	5	10	993	953	40	963	925	38	6,6	7,1	2,6
1972	26	9	17	1 140	1 072	68	1 098	1 033	65	7,6	7,9	4,5
1973	15	-	15	68	-	68	67	-	67	0,5	-	4,7
1974	20	7	13	1 440	1 363	77	1 382	1 310	72	9,5	10,0	5,0
1975	11	8	3	1 760	1 723	37	1 686	1 650	36	11,6	12,6	2,5
1976	2	2	-	378	378	-	371	371	-	-	2,8	-
TOTAL	413	185	228	15 098	13 566	1 532	14 540	13 100	1 440	100	100	100

P O W E R S T A T I O N S

III. STRUCTURE OF PLANT - SITUATION END 1976

MW (Thousands of kW)

	Installed capacity (MW)			Max. output capacity(MW)			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
T O T A L	15 098	13 566	1 532	14 540	13 100	1 440	100	100	100

a) ACCORDING TO SIZE OF SETS

< 50	993	931	7,1
50 - 99	2 331	2 297	17,5
100 - 199	4 712	4 540	34,7
200 - 499	4 449	4 300	32,8
≥ 500	1 081	1 032	7,9

b) ACCORDING TO NATURE OF SETS

Steam driven	13 044	12 584	96,1
Gas turbines	509	505	3,8
Diesels	13	11	0,1
Non inventoried	-	-	-

c) BY TYPE OF FUEL USED

<u>Monovalent</u> :	2 442	2 256	17,2
of which: Hard coal	392	343	2,6
Brown coal	-	-	-
Petroleum products	707	604	4,6
Natural gas	1 309	1 279	9,8
Derived gases and others	34	30	0,2
<u>Bivalent</u> :	10 274	10 029	76,6
of which: Hard coal/Brown coal	-	-	-
Hard coal/Petr.products	312	300	2,3
Hard coal/Natural gas	190	185	1,4
Hard coal/Derived gases	-	-	-
Petr.products/Natural gas	9 503	9 342	71,3
Petr.products/Derived gases	269	202	1,5
Brown coal/Petr.products	-	-	-
<u>Trivalent</u> :	850	815	6,2
of which: Hard coal/Petr.pr./Nat.gas	590	570	4,4
Hard coal/Petr.pr./Derived gases	260	245	1,9
Hard coal/Petr.pr./Brown coal	-	-	-
Non inventoried	-	-	-

Can be operated with :			
Hard coal	1 744	1 643	12,5
Brown coal	-	-	-
Petroleum products	11 641	11 263	86,0
Natural gas	11 592	11 376	86,8
Derived gases	563	477	3,6

I. CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS MISES EN SERVICE EN 1976

Nom de la centrale	Exploitant	Type de l'équipement	Puissance (MW)			Combustible utilisé
			nominale	maximale possible		
				brute	nette	
Services publics	9 Groupes		458	458	436	
Genk-Langerlo	EBES-UKEL	Turbine a vapeur	1 X 300	300	280	Fuel-oil / Gaz naturel
Drogenbos	INTERCOM	Turbine a gaz	1 X 88	88	87	Fuel-oil
Harelbeke	W.V.E.M.	Diesel	7 X 10	70	69	Fuel-oil
Autoproducteurs	2 Groupes		6	6	6	
Profondeville	C.I.B.E.	Diesel	2 X 3	6	6	Fuel-oil
T O T A L	11 Groupes		464	464	442	

II. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT SELON L'AGE DES GROUPES - SITUATION FIN 1973

Période de mise en service	Nombre de groupes			Puissance max. poss.brute(MW)			Puissance max. poss.nette(MW)			Répartition en %		
	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs	ENSEMBLE	Services publics	Autoproducteurs
Jusqu'à 1950	.	27	.	696	558	138	676	537	139	8,4	7,6	14,0
1951 à 1955	37	15	22	855	592	263	808	558	250	10,0	7,9	25,2
1956 à 1960	26	13	13	1 489	1 176	313	1 412	1 118	294	17,5	15,8	29,6
1961 à 1965	26	9	17	1 094	988	106	1 037	938	99	12,8	13,2	10,0
1966 à 1970	27	18	9	1 569	1 463	106	1 509	1 418	91	18,7	20,0	9,2
1971	13	10	3	519	477	42	504	464	40	6,2	6,5	4,0
1972	11	4	7	394	354	40	381	340	41	4,7	4,8	4,1
1973	4	3	1	676	671	5	663	658	5	8,2	9,3	0,5
1974	5	2	3	346	325	21	340	320	20	4,2	4,5	2,0
1975	3	2	1	326	319	7	314	307	7	3,9	4,3	0,7
1976	11	9	2	464	458	6	442	436	6	5,5	6,1	0,6
TOTAL	.	112	.	8 428	7 381	1 047	8 086	7 094	992	100	100	100

THERMIQUE CLASSIQUE

III. STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT - SITUATION FIN 1976

MW (milliers de kW)

	Puiss.max.poss.brute(MW)			Puiss.max.poss.nette(MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
TOTAL	8 428	7 381	1 047	8 086	7 094	992	100	100	100

a) PAR TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

< 50	2 272	1 225	1 047	2 174	1 182	992	26,9	16,7	100
50 - 99	1 138	1 138	-	1 090	1 090	-	13,5	15,4	-
100 - 199	2 943	2 943	-	2 817	2 817	-	34,8	39,7	-
200 - 499	2 075	2 075	-	2 005	2 005	-	24,8	28,3	-
> 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-

b) SELON LA NATURE DES GROUPES

Turbines à vapeur	7 581	6 661	920	7 245	6 379	866	89,6	89,9	87,3
Turbines à gaz	696	609	87	694	607	87	8,6	8,6	8,8
Moteurs à combustion interne	151	111	40	147	108	39	1,8	1,5	3,9
Non inventorié :	-	-	-	-	-	-	-	-	-

c) SELON LE COMBUSTIBLE UTILISABLE

<u>Monovalent :</u>	4 662	3 377	241	3 487	3 260	227	43,1	46,0	22,9
soit: Houille	626	580	46	590	545	45	7,3	7,7	4,5
Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	2 905	2 732	173	2 814	2 654	160	34,8	37,4	16,1
Gaz naturel	58	58	-	55	55	-	0,7	0,8	-
Gaz dérivés et divers	29	7	22	28	6	22	0,3	0,1	2,2
<u>Bivalent :</u>	3 419	2 808	611	3 158	2 580	578	39,1	36,4	58,3
soit: Houille/Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houille/Prod.pétroliers	894	624	270	853	601	252	10,5	8,5	25,4
Houille/Gaz naturel	326	298	28	307	281	26	3,8	4,0	2,6
Houille/Gaz dérivés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prod.pétr./Gaz naturel	1 892	1 617	275	1 803	1 540	263	22,3	21,7	26,5
Prod.pétr./Gaz dérivés	307	269	38	295	258	37	3,6	3,6	3,7
Lignite récent/Prod.pétroliers	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Trivalent :</u>	1 392	1 197	195	1 341	1 154	187	16,6	16,3	18,9
soit: Houille/Pr.pétr./Gaz naturel	971	880	91	934	847	87	11,6	11,9	8,8
Houille/Pr.pétr./Gaz dérivés	421	317	104	407	307	100	5,0	4,3	10,0
Houille/Pr.pétr./Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Non inventorié	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<u>Pouvant fonctionner à :</u>									
Houille	3 238	2 699	539	3 091	2 581	510	38,2	36,4	51,4
Lignite récent	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	7 390	6 439	951	7 112	6 213	899	88,0	87,6	90,6
Gaz naturel	3 247	2 853	394	3 099	2 723	376	38,3	38,4	37,9
Gaz dérivés	757	593	164	730	571	159	9,0	8,0	16,0

LUXEMBOURG

EQUIPEMENT THERMIQUE CLASSIQUE

STRUCTURE DE L'ENSEMBLE DE L'EQUIPEMENT

- SITUATION FIN 1976 -

MW (milliers de KW)

	Nombre de groupes			Puiss. max. poss. brute (MW)			Puiss. max. poss. nette (MW)			Répartition en %		
	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs	Ensemble des producteurs	Services publics	Autoproducteurs
TOTAL	45	-	45	226	-	226	214	-	214	100	-	100

a) SELON L'AGE DES GROUPES

Jusqu'à 1950	23	-	23	44	-	44	40	-	40	19	-	19
1951 à 1955	5	-	5	75	-	75	70	-	70	33	-	33
1956 à 1960	7	-	7	63	-	63	60	-	60	28	-	28
1961 à 1965	5	-	5	30	-	30	30	-	30	14	-	14
1966 à 1970	1	-	1	9	-	9	9	-	9	4	-	4
1971	4	-	4	5	-	5	5	-	5	2	-	2
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	45	-	45	226	-	226	214	-	214	100	-	100

b) PAR TRANCHE DE PUISSANCE UNITAIRE

< 50				226	-	226	214	-	214	100	-	100
------	--	--	--	-----	---	-----	-----	---	-----	-----	---	-----

c) SELON LA NATURE DES GROUPES

Turbines à vapeur				143	-	143	136	-	136	64	-	64
Turbines à gaz				13	-	13	13	-	13	6	-	6
Moteurs à combustion interne				70	-	70	65	-	65	30	-	30

d) SELON LE COMBUSTIBLE UTILISABLE

Monovalent:				92	-	92	85	-	85	40	-	40
soit: Produits pétroliers				24	-	24	20	-	20	9	-	9
Gaz dérivés				68	-	68	65	-	65	31	-	31
Bivalent:												
soit: Produits pétroliers/Gaz dérivés				68	-	68	65	-	65	30	-	30
Trivalent:												
soit: Houille/Produits pétroliers/Gaz dérivés				66	-	66	64	-	64	30	-	30

Pouvant fonctionner à:												
Houille				66	-	66	60	-	60	28	-	28
Produits pétroliers				158	-	158	150	-	150	70	-	70
Gaz dérivés				202	-	202	195	-	195	91	-	91

CONVENTIONAL THERMAL POWER STATIONS

STRUCTURE OF PLANT

- SITUATION END 1976 -

MW (thousands of kW)

	Number of sets			Installed capacity			Max. output capacity			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
T O T A L		44		1 851	1 789	62	1 763	1 705	58	100	100	100

a) BY AGE OF GENERATING SETS

To 1950		2			24			22			1,3	
1951 to 1955		8			197			187			11,0	
1956 to 1960		12			190			176			10,3	
1961 to 1965		10			369			346			20,3	
1965 to 1970		7			367			348			20,3	
1971	3	3	-	266	266	-	255	255	-	14,5	15,0	-
1972	1	1	-	126	126	-	121	121	-	6,9	7,1	-
1973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976 (1)	1	1	-	250	250	-	250	250	-	14,2	14,7	-

b) ACCORDING TO SIZE OF SETS

< 50				724	662	62	675	617	58	100	100	100
50 - 99				499	499	-	475	475	-	26,9	27,9	-
100 - 200				378	378	-	363	363	-	20,6	21,3	-
200 - 499				250	250	-	250	250	-	14,2	14,7	-

c) ACCORDING TO NATURE OF SETS

Steam driven					1 761			1 679			100	
Gas turbines				28	28	-	26	26	-	1,5	1,5	-
Diesels					-			-			-	

d) BY TYPE OF FUEL USED

<u>Monovalent:</u>					1 699			1 619			95,0	
of which: Hard coal					16			15			0,9	
Brown coal (2)					416			384			22,5	
Petroleum products					1 267			1 220			71,6	
<u>Bivalent:</u>					90			86			5,0	
of which: Hard coal/Petroleum products					90			86			5,0	

Can be operated with:												
Hard coal					106			101			5,9	
Brown coal (2)					416			384			22,5	
Petroleum products					1 357			1 306			76,6	

(1) Tarbert 1 x 250 oil

(2) Including peat

I. CHARACTERISTICS OF PLANT COMMISSIONED DURING 1976

Name of station	Undertaking	Nature of set	Capacity (MW)			Fuel
			Design rating	Installed	Output	
Public supply :		10 sets		1 900	1 725	
Aberthaw B7	CEGB	steam driven	1 x 500	300	270	Hard coal
Drax 3	CEGB	steam driven	1 x 660	660	625	Hard coal
Stornoway	NSHEB	diesel	9,7	9,7	9,7	Oil
Lerwick	NSHEB	diesel	9,2	9,2	9,2	Oil
Kirkwall	NSHEB	diesel	4,6	4,6	4,6	Oil
Ballylumford	NIES	gas turbines	2 x 60	120	114	Oil
Inverkip	SSEB	steam driven	1 x 676	676	642	Oil
Leicester	CEGB	gas turbine	1 x 51	51	51	Oil
Hinkley Point B	CEGB	gas turbines	4 x 17,5	70	-	Oil

II. STRUCTURE OF PLANT ACCORDING TO AGE OF SETS - SITUATION END 1976

Periods of commissioning	Number of sets			Installed capacity			Maximum output capacity			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
to 1950		121			4 021			3 627			6,0	
1951 to 1955		152			7 160			6 797			11,2	
1956 to 1960		143			9 882			9 293			15,3	
1960 to 1965		73			9 783			9 270			15,2	
1965 to 1970		95			18 757			17 904			29,4	
1971	11	11	-	4 294	4 294	-	4 105	4 105	-	6,3	6,7	-
1972	14	14	-	4 333	4 333	-	4 150	4 150	-	6,4	6,8	-
1973	7	7	-	2 233	2 233	-	2 114	2 114	-	3,2	3,5	-
1974	5	5	-	1 562	1 562	-	1 481	1 481	-	2,3	2,4	-
1975	1	1	-	435	435	-	404	404	-	0,6	0,7	-
1976	10	10	-	1 900	1 900	-	1 725	1 725	-	2,6	2,8	-
TOTAL	.	632	.	69 060	64 360	4 700	65 359	60 870	4 489	100	100	100

POWER STATIONS

III. STRUCTURE OF PLANT - SITUATION END 1976

MW (Thousands of kW)

	Installed capacity (MW)			Max. output capacity(MW)			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
T O T A L	69 060	64 360	4 700	65 359	60 870	4 489	100	100	100

a) ACCORDING TO SIZE OF SETS

< 50	6 737	6 073	10,0
50 - 99	13 126	12 596	20,7
100 - 199	7 791	7 342	12,1
200 - 499	8 477	7 965	13,1
≥ 500	28 229	26 894	44,2

b) ACCORDING TO NATURE OF SETS

Steam driven	61 564	58 177	95,6
Gas turbines	2 633	2 531	4,2
Diesels	163	162	0,3
Non inventoried	-	-	-

c) BY TYPE OF FUEL USED

<u>Monovalent</u> :	60 421	57 115	93,8
of which: Hard coal	44 631	42 025	69,0
Brown coal	-	-	-
Petroleum products	15 670	14 978	24,6
Natural gas	-	-	-
Derived gases and others	120	112	0,2
<u>Bivalent</u> :	3 939	3 755	6,2
of which: Hard coal/Brown coal	-	-	-
Hard coal/Petr.products	2 240	2 149	3,5
Hard coal/Natural gas	1 699	1 606	2,7
Hard coal/Derived gases	-	-	-
Petr.products/Natural gas	-	-	-
Petr.products/Derived gases	-	-	-
Brown coal/Petr.products	-	-	-
<u>Trivalent</u> :	-	-	-
of which: Hard coal/Petr.pr./Nat.gas	-	-	-
Hard coal/Petr.pr./Derived gases	-	-	-
Hard coal/Petr.pr./Brown coal	-	-	-
Non inventoried	-	-	-
-----	-----	-----	-----
Can be operated with :			
Hard coal	48 570	45 780	75,2
Brown coal	-	-	-
Petroleum products	17 910	17 127	28,1
Natural gas	1 699	1 606	2,7
Derived gases	-	-	-

I. CHARACTERISTICS OF PLANT COMMISSIONED DURING 1976

Name of station	Undertaking	Nature of set	Capacity (MW)			Fuel
			Design Rating	Installed	Output	
Public supply	2 sets		342	342	327	
Kindbyværket Masnedø Værket		Steam Driven Gas Turbine	1 X 275 1 X 67	275 67	260 67	Oil Oil

II. STRUCTURE OF PLANT ACCORDING TO AGE OF SETS - SITUATION END 1976

Periods of commissioning	Number of sets			Installed capacity			Maximum output capacity			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
To 1950		18			359			335			5,5	
1951 to 1955		18			701			675			11,2	
1956 to 1960		9			473			448			7,4	
1961 to 1965		10			869			817			13,5	
1966 to 1970	9	9	-	2 036	2 036	-	1 951	1 951	-	31,5	32,3	-
1971	2	2	-	275	275	-	256	256	-	4,1	4,2	-
1972	1	1	-	277	277	-	263	263	-	4,2	4,3	-
1973	3	3	-	436	436	-	418	418	-	6,7	6,9	-
1974	3	3	-	588	588	-	553	553	-	8,9	9,1	-
1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	2	2	-	342	342	-	327	327	-	5,3	5,4	-
TOTAL		75	.	6 516	6 356	160	6 193	6 043	150	100	100	100

POWER STATIONS

III. STRUCTURE OF PLANT - SITUATION END 1976

MW (Thousands of kW)

	Installed capacity (MW)			Max. output capacity (MW)			Breakdown in %		
	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers	Total	Public supply	Self producers
TOTAL	6 516	6 356	160	6 193	6 043	150	100	100	100

a) ACCORDING TO SIZE OF SETS

< 50	1 145	985	160	1 091	941	150	17,6	15,6	100
50 - 99	1 011	1 011	-	967	967	-	15,6	16,0	-
100 - 199	1 384	1 384	-	1 311	1 311	-	21,2	21,7	-
200 - 499	2 976	2 976	-	2 824	2 824	-	45,6	46,7	-
≥ 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-

b) ACCORDING TO NATURE OF SETS

Steam driven		6 032			5 721			94,6	
Gas turbines		256			255			4,2	
Diesels		68			67			0,1	
Non inventoried		-			-			-	

c) BY TYPE OF FUEL USED

<u>Monovalent</u> :		4 247			4 043			66,9	
of which: Hard coal		764			731			12,0	
Brown coal		-			-			-	
Petroleum products		3 483			3 312			-	
Natural gas		-			-			-	
Derived gases and others		-			-			-	
<u>Bivalent</u> :		2 109			2 000			33,1	
of which: Hard coal/Brown coal		-			-			-	
Hard coal/Petr.products		2 109			2 000			33,1	
Hard coal/Natural gas		-			-			-	
Hard coal/Derived gases		-			-			-	
Petr.products/Natural gas		-			-			-	
Petr.products/Derived gases		-			-			-	
Brown coal/Petr.products		-			-			-	
<u>Trivalent</u> :		-			-			-	
of which: Hard coal/Petr.pr./Nat.gas		-			-			-	
Hard coal/Petr.pr./Derived gases		-			-			-	
Hard coal/Petr.pr./Brown coal		-			-			-	
Non inventoried		-			-			-	

Can be operated with :									
Hard coal		2 873			2 731			45,2	
Brown coal		-			-			-	
Petroleum products		5 592			5 312			87,9	
Natural gas		-			-			-	
Derived gases		-			-			-	

HYDROELECTRIC POWER STATIONS

EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

EVOLUTION DURING 1976

EVOLUTION AU COURS DE 1976

MW (thousands of kW)
GWh (millions of kWh)

MW (milliers de kW)
GWh (millions de kWh)

	Puissance maximale possible		Productivité des apports naturelle en année moyenne (GWh)	Production moyenne de pompage (GWh)	Capacité totale des réservoirs (GWh)
	Brute (MW)	Nette (MW)			
EUR-9					
Situation fin 1975	42 749	42 177	123 886	9 645	18 271
Situation fin 1976	44 191	43 683	124 527	10 939	18 352
1976/75	+ 3,4 %	+ 3,6 %	+ 0,5 %	+ 13,4 %	+ 0,4 %
BR DEUTSCHLAND					
Situation fin 1975	5 573	5 455	14 641	2 592	357
Situation fin 1976	5 950	5 832	14 718	2 919	357
1976/75	+ 6,8 %	+ 6,9 %	+ 0,5 %	+ 12,6 %	-
FRANCE					
Situation fin 1975	17 574	17 273	59 760	639	9 058
Situation fin 1976	18 248	18 013	60 323	1 112	9 139
1976/75	+ 3,8 %	+ 4,3 %	+ 0,9 %	+ 74,0 %	+ 0,9 %
ITALIA					
Situation fin 1975	15 130	15 032	44 350	2 800	7 587
Situation fin 1976	15 278	15 180	44 351	2 950	7 587
1976/75	+ 1,0 %	+ 1,0 %	+ 0,0 %	+ 5,4 %	-
BELGIQUE					
Situation fin 1975	500	459	222	520	7
Situation fin 1976	500	459	222	520	7
LUXEMBOURG					
Situation fin 1975	980	972	87	1 350	11
Situation fin 1976	1 223	1 273	87	1 694	11
UNITED KINGDOM					
Situation fin 1975	2 451	2 446	4 081	1 304	1 190
Situation fin 1976	2 451	2 446	4 081	1 304	1 190
IRELAND					
Situation fin 1975	532	532	720	440	61
Situation fin 1976	532	532	720	440	61
DANMARK					
Situation fin 1975	9	8	25	-	-
Situation fin 1976	9	8	25	-	-
	Installed	Maximum output	Energy capability from natural flow in an average year (GWh)	Mean pumped storage production (GWh)	Total energy capacity of reservoirs (GWh)
	Capacity (MW)				

HYDROELECTRIC POWER STATIONS

EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

SITUATION END 1976

SITUATION FIN 1976

MW (thousands of kW)
GWh (millions of kWh)

MW (milliers de kW)
GWh (millions de kWh)

		Puissance maximale possible		Productibilité en année moyenne (GWh)	Production moyenne de pompage (GWh)
		Brute (MW)	Nette (MW)		
EUR-9	Ensemble des centrales	44 191	43 683	124 527	10 939
	soit: - Centrales de lacs	14 120	14 032	27 710	1 932
	- Centrales de pompage	7 174	7 133	-	8 104
	- Centrales d'éclusées	9 362	9 271	29 980	886
	- Centrales au fil de l'eau	13 535	13 247	66 847	17
BR DEUTSCHLAND	All power stations	5 950	5 832	14 718	2 919
	of which: - Reservoir stations	672	658	1 030	369
	- Pumping stations	2 183	2 150	-	1 935
	- Pondage stations	746	736	1 482	615
	- Run-of-river stations	2 349	2 288	12 206	-
FRANCE	Ensemble des centrales	18 248	18 013	60 323	1 112
	soit: - Centrales de lacs	5 965	5 921	11 202	187
	- Centrales de pompage	951	998	-	923
	- Centrales d'éclusées	3 500	3 443	11 110	-
	- Centrales au fil de l'eau	7 832	7 651	38 012	2
ITALIA	All power stations	15 278	15 180	44 351	2 950
	of which: - Reservoir stations	5 769	5 744	11 463	986
	- Pumping stations	1 356	1 351	-	1 678
	- Pondage stations	4 918	4 894	16 704	271
	- Run-of-river stations	3 235	3 191	16 184	15
BELGIQUE	Ensemble des centrales	500	459	222	520
	soit: - Centrales de lacs	13	13	27	-
	- Centrales de pompage	436	395	-	520
	- Centrales au fil de l'eau	51	51	195	-
LUXEMBOURG	Ensemble des centrales	1 223	1 213	87	1 694
	soit: - Centrales de lacs	10	10	22	-
	- Centrales de pompage	1 196	1 187	-	1 694
	- Centrales au fil de l'eau	17	16	65	-
UNITED KINGDOM	All power stations	2 451	2 446	4 081	1 304
	of which: - Reservoir stations	1 653	1 648	3 931	390
	- Pumping stations	760	760	-	914
	- Run-of-river stations	38	38	150	-
IRELAND	All power stations	532	532	720	440
	of which: - Reservoir stations	38	38	35	-
	- Pumping stations	292	292	-	440
	- Pondage stations	198	198	685	-
	- Run-of-river stations	4	4	10	-
DANMARK	All power stations (= run-of-river stations)	9	8	25	-
		Installed	Max. output	Energy capability in an average year (GWh)	Mean pumped storage production (GWh)
		Capacity (MW)			

PRESS NOTICES AND PUBLICATIONS

"ENERGY STATISTICS"

Edition 1977

NOTES ET PUBLICATIONS

"STATISTIQUES DE L'ENERGIE"

Edition 1977

MONTHLY STATISTICS

A - Publications (d/e/f)

- Monthly bulletin Coal
- Monthly bulletin Hydrocarbons
- Monthly bulletin Electrical energy

B - Press notice (d/e/f)

- Energy supply aspects of the nuclear power stations (restricted diffusion)

ANNUAL STATISTICS

A - Statistical telegrams (d/e/f)

- * - Primary energy production
- * - Coal industry activity
- * - Oil market activity
- * - Natural gas supply economics
- * - Electricity supply economics
- * - Energy economy

B - Publications

- * - Operation of nuclear power stations (e/f)
- * - Coal statistics (d/s/f)
 - Petroleum statistics (e/f)
- * - Gas statistics (e/f)
 - Electrical energy statistics (e/f)
 - Overall energy balance-sheets (f)
- * - Gas prices 1970-1976 (e/f + d/i)

C - Press notices (e/f)

- Supply of the Community countries with enriched uranium

STATISTIQUES MENSUELLES

A - Publications (d/e/f)

- Bulletin mensuel Charbon
- Bulletin mensuel Hydrocarbures
- Bulletin mensuel Energie électrique

B - Note rapide (d/e/f)

- Exploitation des centrales nucléaires (diffusion restreinte)

STATISTIQUES ANNUELLES

A - Télégrammes statistiques (d/e/f)

- * - La production d'énergie primaire
- * - L'activité charbonnière
- * - L'activité pétrolière
- * - L'économie du gaz naturel
- * - L'économie électrique
- * - L'économie de l'énergie

B - Publications

- * - Exploitation des centrales nucléaires (e/f)
- * - Statistiques du charbon (d/e/f)
 - Statistiques du pétrole (e/f)
- * - Statistiques du gaz (e/f)
 - Statistiques de l'énergie électrique (e/f)
 - Bilan global de l'énergie (f)
- * - Prix du gaz 1970-1976 (e/f + d/i)

C - Notes rapides (e/f)

- Approvisionnement des pays de la Communauté en uranium enrichi

* published and available

* paru et disponible

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

A. Dornonville de la Cour **Generaldirektør / Generaldirektor / Director-General**
Directeur général / Direttore generale / Directeur-generaal

E. Hentgen **Assistent/ Assistent/ Assistant/ Assistant/ Assisente/ Assistent**

Direktører/Direktøren/Directors/Directeurs/Direttori/Directeuren :

G. Bertaud Statistiske metoder, information
Statistische Methoden, Informationswesen
Statistical methods, information processing
Methodologie statistique, traitement de l'information
Metodologia statistica, trattamento dell'informazione
Methodologie van de statistiek, informatieverwerking

V. Paretti Almen statistik og nationalregnskab
Allgemeine Statistik und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
General statistics and national accounts
Statistiques générales et comptes nationaux
Statistiche generali e conti nazionali
Algemene statistiek en nationale rekeningen

D. Harris Befolknings- og socialstatistik
Bevölkerungs- und Sozialstatistik
Demographical and social statistics
Statistiques démographiques et sociales
Statistiche demografiche e sociali
Sociale en bevolkingsstatistiek

S. Louwes Landbrugs-, skovbrugs- og fiskeristatistik
Statistik der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei
Agriculture, forests and fisheries statistics
Statistiques de l'agriculture, des forêts et de la pêche
Statistiche dell'agricoltura, delle foreste e della pesca
Landbouw-, bosbouw- en visserijstatistiek

H. Schumacher Industri- og miljøstatistik
Industrie- und Umweltstatistik
Industrial and environmental statistics
Statistiques de l'industrie et de l'environnement
Statistiche dell'industria e dell'ambiente
Industrie- en milieustatistiek

S. Ronchetti Handels-, transport- og servicestatistik
Handels-, Transport- und Dienstleistungsstatistik
Trade, transport and services statistics
Statistiques des commerces, transports et services
Statistiche dei commerci, trasporti e servizi
Handels-, vervoer- en dienstverleningsstatistiek

European Communities – Commission
Communautés européennes – Commission

Electrical energy statistics 1976
Statistiques de l'énergie électrique 1976

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1977 – 112 p. – 21,0 x 29,7 cm

Energy statistics (ruby series)
Statistiques de l'énergie (série rubis)

EN/FR

Cat.: CA-22-77-605-2A-C

FB 200	DKr 34	DM 13	FF 27
Lit 4 800	Fl 13,60	£ 3.20	US \$ 5.60

This publication furnishes detailed harmonized and preponderantly definite data concerning the electrical economy during the past calendar year. It gives the specialist additional information and a rapid updating of time series published in the yearbook Energy.

It is composed of five parts: characteristic data – summarized balance-sheets – production – transformation in the power stations – consumption – electrical power plant.

Cette publication fournit des données harmonisées très complètes et en grande partie définitives sur l'économie électrique au cours de l'année écoulée. Elle apporte au spécialiste des compléments d'informations et une mise à jour rapide des séries historiques publiées dans l'annuaire Energie.

Elle est composée de cinq parties: bilans résumés – production – transformation dans les centrales – consommation – équipement électrique.

**Salgs- og abonnementskontorer · Vertriebsbüros · Sales Offices
Bureaux de vente · Uffici di vendita · Verkoopkantoren**

Belgique - België

Moniteur belge — Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 40-42 —
Leuvenseweg 40-42
1000 Bruxelles — 1000 Brussel
Tél. 512 0026
CCP 000-2005502-27
Postrekening 000-2005502-27

Sous-dépôts — Agentschappen:

Librairie européenne — Europese
Boekhandel

Rue de la Loi 244 — Wetstraat 244
1040 Bruxelles — 1040 Brussel

CREDOC

Rue de la Montagne 34 - Bte 11 —
Bergstraat 34 - Bus 11
1000 Bruxelles — 1000 Brussel

Danmark

J. H. Schultz — Boghandel

Møntergade 19
1116 København K
Tel. 14 1195
Girokonto 1195

BR Deutschland

Verlag Bundesanzeiger

Breite Straße — Postfach 108006
5000 Köln 1
Tel. (0221) 210348
(Fernschreiber: Anzeiger Bonn
08 882 595)
Postscheckkonto 834 00 Köln

France

*Service de vente en France des publica-
tions des Communautés européennes*

Journal officiel

26, rue Desaix
75732 Paris-Cedex 15
Tél. (1) 578 61 39 — CCP Paris 23-96

Ireland

Government Publications

Sales Office
G.P.O. Arcade
Dublin

or by post from

Stationery Office

Beggar's Bush
Dublin 4
Tel. 68 84 33

Italia

Libreria dello Stato

Piazza G. Verdi 10
00198 Roma — Tel. (6) 85 08
Telex 62 008
CCP 1/2640

Agenzia:

Via XX Settembre
(Palazzo Ministero del Tesoro)
00187 Roma

**Grand-Duché
de Luxembourg**

*Office des publications officielles
des Communautés européennes*

5, rue du Commerce
Boîte postale 1003 — Luxembourg
Tél. 49 00 81 — CCP 19 190-81
Compte courant bancaire:
BIL 8-109/6003/300

Nederland

Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf

Christoffel Plantijnstraat, 's-Gravenhage
Tel. (070) 81 45 11
Postgiro 42 5300

United Kingdom

H.M. Stationery Office

P.O. Box 569
London SE1 9NH
Tel. (01) 928 69 77, ext. 365
National Giro Account 582-1002

United States of America

*European Community Information
Service*

2100 M Street, N.W.
Suite 707
Washington, D.C. 20037
Tel. (202) 872 83 50

Schweiz - Suisse - Svizzera

Librairie Payot

6, rue Grenus
1211 Genève
Tél. 31 89 50
CCP 12-236 Genève

Sverige

Librairie C.E. Fritze

2, Fredsgatan
Stockholm 16
Postgiro 193, Bankgiro 73/4015

España

Libreria Mundi-Prensa

Castelló 37
Madrid 1
Tel. 275 46 55

Andre lande · Andere Länder · Other countries · Autres pays · Altri paesi · Andere landen

Kontoret for De europæiske Fællesskabers officielle Publikationer · Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften · Office for Official Publications of the European Communities · Office des publications officielles des Communautés européennes · Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee · Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen

Luxembourg 5, rue du Commerce Boîte postale 1003 Tél. 4900 81 · CCP 19 190-81 Compte courant bancaire BIL 8-109/6003/300

FB 200 DKr 34 DM 13 FF 27 Lit 4 800 Fl 13,60 £ 3.20 US \$ 5.60

KONTORET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS OFFICIELLE PUBLIKATIONER
AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR OFFICIËLE PUBLIKATIES DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Boîte postale 1003 — Luxembourg

Cat. : CA-22-77-605-2A-C